

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION RIVOJLANISH VAZIRLIGI**

**TOSHKENT VILOYATI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**“YANGI O‘ZBEKISTONDA PEDAGOGIK
TA’LIM INNOVATSION KLASSTERINI
RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI”
MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY
ANJUMAN MATERIALLARI**

(20-21 MAY)

2-QISM

CHIRCHIQ – 2022

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI INNOVATSION RIVOJLANISH VAZIRLIGI
TOSHKENT VILOYATI CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

**“YANGI O‘ZBEKISTONDA PEDAGOGIK TA’LIM INNOVATSION
KLASTERINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI” MAVZUSIDAGI
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI**

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
МИНИСТЕРСТВО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ЧИРЧИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА»**

MINISTRY OF HIGHER AND SECONDARY SPECIALIZED
EDUCATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
MINISTRY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN
CHIRCHIK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE OF TASHKENT REGION

**MATERIALS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE ON THE THEME OF "PROSPECTS FOR THE
DEVELOPMENT OF INNOVATIVE CLUSTER OF PEDAGOGICAL
EDUCATION IN NEW UZBEKISTAN"**

VOLUME 2

May 20.21, 2022

CHIRCHIK CITY

ТАШКИЛИЙ ВА ДАСТУРИЙ КОМИТЕТ ТАРКИБИ

Конференция раиси:

Мухамедов Г.И. – ТВЧДПИ ректори

Конференция ҳамраислари:

Ҳакимов Р.Р. – Олий ва ўрта махсус таълим вазири ўринбосари

Турдиқулова Ш.У. – Инновацион ривожланиш вазири ўринбосари

Жўраев Р.Х. – ЎзР ФА академиги

Ибрагимов Х.И. – ЎПФИТИ директори

Қирғизбоев А.К. – Тошкент ДПУ ректори

Собиров Б.Б. – Навоий ДПИ ректори

Шарипов Ш.С. – Жиззах ДПИ ректори

Хўжаева Д.Ш. – Қўқон ДПИ ректори

Утемуратов Б.П. – Нукус ДПИ ректори

Зиядуллаев О.Э. – ТВЧДПИ проректори

Мардонов Ш.Қ. – ТВЧДПИ декани

КОНФЕРЕНЦИЯ ТАШКИЛИЙ КОМИТЕТИ

Ташкилий комитет таркиби:

Хайдаров И.Қ. – ТВЧДПИ проректори

Хусанов Б.Э. - ТВЧДПИ проректори

Ортиқов О.А. - ТВЧДПИ проректори

Абдуллаева Б.С. – Тошкент ДПУ проректори

Қодиров Ғ.Ў. – Жиззах ДПИ проректори

Қодиров Қ.А. – Нукус ДПИ проректори

Боязитов К.Ф. - Ўзбекистон ДЖТСУ проректори

Икромов Р.А. – ТВЧДПИ декани

Ўсаров Ж.Э. - ТВЧДПИ декани

Рахимов А.К. - ТВЧДПИ декани

Тажибоев И.У. - ТВЧДПИ декани

Қутлимуродов А.Р. - ТВЧДПИ декани

Мухаммадалиев Р.Ю. - ТВЧДПИ декани

Ибодуллаев Қ.М. - ТВЧДПИ декани

Маҳмудов М.М. - ТВЧДПИ декани

Ачилов Т.С. - ТВЧДПИ декани

Эшчанов Б.Х. - ТВЧДПИ бўлим бошлиғи

Маҳкамов У.И. – ТВЧДПИ профессори

Ражабов Б.Ш. - ТВЧДПИ профессори

Хўжамқулов У.Н. - ТВЧДПИ профессори

Отамурадова Г.К. - ТВЧДПИ бўлим бошлиғи

Ташкилий комитет аъзолари:

Бобохўжаев Қ.У. - ТВЧДПИ бўлим бошлиғи

Бозоров Н.Н. - ТВЧДПИ бўлим бошлиғи

Мухаммедов М.И. - ТВЧДПИ бўлим бошлиғи

Қўчқоров Ш.Ф. - ТВЧДПИ бўлим бошлиғи

Ботирова Ш.И. – ТВЧДПИ кафедра мудири

Жабборов О.М. - ТВЧДПИ кафедра мудири

Абдуллаев А.А. - ТВЧДПИ кафедра мудири

Мусурмонов Р.М. – ТВЧДПИ доценти

Тоштемирова С.А. - ТВЧДПИ доценти

Мамадалиев К.Р. - ТВЧДПИ катта ўқитувчиси

СОСТАВ ОРГКОМИТЕТА И ПРОГРАММНОГО КОМИТЕТА

Председатель конференции:

Мухамедов Г.И. – ректор Чирчикского ГПИТО

Сопредседатели конференции:

Хакимов Р.Р. – заместитель министра высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан

Турдикулова Ш.У. - заместитель министра инновационного развития Республики Узбекистан

Джураев Р.Х. –академик АН РУз

Ибрагимов Х.И. – директор УНИИПН

Киргизбаев А.К. – ректор Ташкентского ГПУ

Сабиров Б.Б. – ректор Навоинского ГПИ

Шарипов Ш.С. – ректор Джизакского ГПИ

Хаджаева Д.Ш. – ректор Какандского ГПИ

Утемурастов Б.П. –ректор Нукусского ГПИ им. Аджинияза

Зиядуллаев О.Э. – проректор Чирчикского ГПИТО

Мардонов Ш.К. – декан Чирчикского ГПИТО

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Состав оргкомитета:

Хайдаров И.К. – проректор Чирчикского ГПИТО

Хусанов Б.Э. – проректор Чирчикского ГПИТО

Ортиков О.А. – проректор Чирчикского ГПИТО

Абдуллаева Б.С. проректор Ташкентского ГПУ

Кадиров Г.У. – проректор Джизакского ГПИ

Кадиров К.А.- проректор Нукусского ГПИ

Баязитов К.Ф. – проректор Узбекского ГУФКС

Икрамов Р.А. - декан Чирчикского ГПИТО

Усаров Ж.Э. – декан Чирчикского ГПИТО

Рахимов А.К. - декан Чирчикского ГПИТО

Таджибаев И.У. - декан Чирчикского ГПИТО

Кутлимурадов А.Р. - декан Чирчикского ГПИТО

Мухаммадалиев Р.Ю.- декан Чирчикского ГПИТО

Ибодуллаев К.М. - декан Чирчикского ГПИТО

Махмудов М.М. - декан Чирчикского ГПИТО

Ачилов Т.С. - декан Чирчикского ГПИТО

Эшчанов Б.Х. –завотделом Чирчикского ГПИТО

Махкамов У.И. – профессор Чирчикского ГПИТО

Раджабов Б.Ш. – профессор Чирчикского ГПИТО

Ходжамкулов У.Н. - профессор Чирчикского ГПИТО

Отамурадова Г.К. – завотделом Чирчикского ГПИТО

Члены оргкомитета:

Бобоходжаев К.У. – (ЧГПИТО)

Бозоров Н.Н. – (ЧГПИТО)

Мухамедов М.И. – (ЧГПИТО)

Кучкаров Ш.Ф. – (ЧГПИТО)

Ботирова Ш.И. – (ЧГПИТО)

Джаббарова О.М. – (ЧГПИТО)

Мусурмонов Р.М. – (ЧГПИТО)

Таштемирова С.А. – (ЧГПИТО)

Абдуллаев А.А. – (ЧГПИТО)

Мамадалиев К.Р. – (ЧГПИТО)

COMPOSITION OF ORGANIZATIONAL AND PROGRAMMING COMMITTEE

The Chairman:

Gafurdjan I. Mukhamedov – Rector of Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

The Conference Co-chairmen:

R.R.Hakimov – Deputy Minister of Higher and Secondary Specialized Education

Sh.U.Turdikulova - Deputy Minister of Innovative Development

R.Kh. Joraev - Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Kh.I. Ibragimov - Director of Uzbek Research Institute of Pedagogical Sciences

A.K. Kyrgyzbaev - Rector of Tashkent SPU

B.B. Sobirov - Rector of Navoi SPI

Sh.S. Sharipov - Rector of Jizzakh SPI rector

D.Sh. Hojaeva - Rector of Kokand SPI

B.P. Utemuratov - Rector of Nukus SPI

O.E. Ziyadullaev - Vice-rector of Chirchik SPI

Sh.K.Mardonov - Dean of Chirchik SPI

ORGANIZATIONAL COMMITTEE

The composition of organizational committee:

I.K.Haydarov – Vice-rector of Chirchik SPI

B.E. Xusanov - Vice-rector of Chirchik SPI

O.A. Ortikov - Vice-rector of Chirchik SPI

B.S. Abdullaeva – Vice-rector of Tashkent SPU

G.O. Kodirov – Vice-rector of Jizzakh SPI

K.A. Kodirov - Vice-rector Of Nukus SPI

K.F. Boyazitov - Vice-rector of Uzbek State University of Physical Culture and Sport

R.A. Ikromov - Dean of Chirchik SPI

J.E. Osarov - Dean of Chirchik SPI

A.K. Rakhimov - Dean of Chirchik SPI

I.U. Tajiboev - Dean of Chirchik SPI

A.R. Kutlimurodov - Dean of Chirchik SPI

R.Yu. Muhammadaliev - Dean of Chirchik SPI

K.M. Ibodullaev - Dean of Chirchik SPI

M.M. Mahmudov - Dean of Chirchik SPI

T.S. Achilov - Dean of Chirchik SPI

B.Kh. Eshchanov - Chief of department of Chirchik SPI

U.I. Mahkamov– Professor of Chirchik SPI

B.Sh. Rajabov - Professor of Chirchik SPI

U.N. Khojamkulov - Professor of Chirchik SPI

G.K. Otamuradova - Chief of department of Chirchik SPI

Members of organizational committee

K.U. Bobaxojaev - Chief of department of Chirchik SPI

N.N. Bozorov - Chief of department of Chirchik SPI

M.I. Muxammedov - Chief of department of Chirchik SPI

Sh.F. Kochkarov - Chief of department of Chirchik SPI

Sh.I. Botirova - Head of department of Chirchik SPI

O.M.Jabborova - Head of department of Chirchik SPI

A.A. Abdullaev - Head of department of Chirchik SPI

R.M. Musurmonov - Associate Professor of Chirchik SPI

S.A. Toshtemirova - Associate Professor of Chirchik SPI

K.R.Mamadaliyev - Chirchik SPI

IV ШЎБА. ЭЛЕКТРОН ПЕДАГОГИКАНИНГ ИНТЕГРАТИВ АСОСЛАРИ

МАХСУС ТАЪЛИМДА “DEF AKADEMIYA” МОБИЛ ИЛОВАСИНИНГ ЎРНИ

Абдуллаева Гавхар (PhD),
Тошкент вилояти Чирчиқ давлат
педагогика институти

Ахборот- коммуникация технология (АКТ) ларининг ривожланиши ҳаётимизга ҳар томонлама катта таъсир кўрсатиб, жамиятимизни ўзгартирди ҳамда турли жабҳаларда иштирок этувчи маълумотлар янги маданий муҳитни яратишга ҳисса қўшди. Ўзгаришлар нафақат ишлаб чиқариш ва тижорат фаолиятига, балки таълим методлари, билим, кўникма ва компетенцияларга эга бўлиш йўллари ҳамда инсонларнинг ўзаро муносабатларига ҳам таъсир кўрсатди [4].

Бугунги кунда мавжуд ва ривожланаётган янги технологиялар таълим тизимини ўзгартириши мумкин бўлган улкан салоҳиятга эга. АКТларни таълим тизимига жорий этиш ақлий ва жисмоний ривожланишида муаммолари бўлган ўсмир ва болалар учун билим олиш имкониятини яратувчи зарурий восита эканлигини исботлади [6]. Шу боис турли давлатлар томонидан таълим сиёсатини ишлаб чиқишда мазкур масалага жиддий эътибор қаратилмоқда.

Ҳозирда инклюзив жамият яратиш, имконияти чекланган болаларнинг ўз тенгдошлари билан баробар турмуш кечиришлари борасида олиб борилаётган сиёсат оқибатида муайян натижаларга эришиб келинмоқда [5]. Махсус кўргазмали воситалар, ўқитиш методикалари ишлаб чиқилиб, жорий қилинмоқда.

Жаҳон ҳамжамяти томонидан ўзининг ривожланишига кўра муносиб ўрин эгаллаб бораётган мамлакатимизда таълим тизимини, худди шунингдек, коррекцион таълим соҳасини ислоҳ қилишда компьютер технологияларидан ойдаланиш, кенг жорий қилиш масаласига муҳим омил сифатида қаралмоқда.

Жумладан, Ўзбекистон Республикаси кенг жамоатчилик муҳокамаси натижасида «Ҳаракатлар стратегиясидан — Тараққиёт стратегияси сари» тамойилига асосан ишлаб чиқилган етти устувор йўналишдан иборат 2022 — 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси ишлаб чиқилди. Стратегиянинг биринчи йўналишида “Инсон қадрини юксалтириш ва эркин фуқаролик жамиятини янада ривожлантириш орқали халқпарвар давлат барпо этиш” 66-мақсадида: Ногиронлиги бўлган шахсларни қўллаб-қувватлашнинг самарали тизимини шакллантириш, уларнинг ҳаёт сифати ва даражасини ошириш.

Махсус таълимда масофавий ўқитиш технологияси (таълим жараёни) — бу замонавий ахборот ва телекоммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда масофадан туриб таълим жараёнини таъминлайдиган ўқитиш жараёнларини бошқаришнинг усул ва воситалари мажмуи.

Ушбу мақсадларга эришиш учун қуйидаги ахборот технологияларидан фойдаланилади:

- дарсликлар ва бошқа босма материаллар билан таъминлаш;
- компьютер телекоммуникациялари бўйича ўрганилган материалларни юбориш; компьютер телекоммуникацияси орқали ўтказиладиган мунозаралар ва семинарлар;

- видеотасмалар;

Абдуллаева Г.С. муалифлигида яратилган смартфонлар учун **“DEF AKADEMIYA”** мобил иловаси масофавий таълимни ўқитишда инновацион ахборот технологияларнинг бир тури.

Бу мобил илованин афзаллиги шундан иборатки уни смартфондаи play marketдан юклаб олса бўлади ва бу илова play market рўйхатидан ўтган. Мобил иловадан педагогик олий муассасаларида махсус педагогика йўналишларида таҳсил олиган ногирон талаба фойдаланиш учун ўзининг шахсий парол ва логини ёрдамида қиради.

“DEF AKADEMIYA” мобил иловасининг интерфейси 9та бўлимдан иборат:

1) **Эълонлар-** бу бўлимда талаба махсус ва ихтисослик фанлар бўйича эълонлар, янгиликлар кўрсатилади;

2) **Саволлар-** бу бўлимда талабалар учун ҳар бир маъруадан кейин тест ва саволларни ечиб ўз билимларни синаб, янги берилан билим ва кўникмаларнинг ўлаштириш даражасини текшириб олади;

3) **Видеомаърузалар-** бу бўлимда 200 тадан ортиқ, айрим ихтисослик фанлар бўйича масалан, “Логопедия”, “Кохлеар имплантли болалар билан ишлаш” ва “Умумий психология” модуллар бўйича сурдотаржимонли ўзбек ва рус тилларда видеомаърузалар берилган, уларнинг гиперҳаволаси yutub web сайтига жойлаштирилган ва интернет ёқик бўлса имконияти чекланган талаба мана шу иловадаги видео марузалардан фойдаланса бўлади;

4) **Амалий машғулотлар-** бу бўлимда талабалар учун амалий топшириқлар берилган, уларни талаба мустақил бажариб мобил иловаа жойлайди;

5) **Давомат-** талабаларнинг давомати текширилади;

6) **Zoom-** бу бўлимда талабалар учун жонли дарслар гиперҳаволаси берилган;

7) **Келгуси имтиҳонлар-** бу ерда оралиқ, якуний ва жорий назоратлар санаси кўрсатилган;

8) **Мустақил таълим-** ногирон талабалар учун мустақил таълим топшириқлари, курс иши мавзулари берилган ва бажариш шакли наъмунаси кўрсатилган;

9) **Савол ва таклифлар-** талаба ўзининг таклиф ва мулоҳазаларини билдирса бўлади.

Масофавий таълим ногиронлиги бўлган ўқувчилар учун қатор афзалликларга эга:

- масофавий таълим ўқувчининг эҳтиёжлари ва шахсий хусусиятларига қараб ўз ҳаёт тарзига мувофиқ ўқишга имкон беради; ногиронлиги бўлган бола

қайси ҳудудда яшашидан қатъи назар, ўқув муассасасини танлашда чекланмаслик имконини беради;

- масофавий таълим жараёнида замонавий технологиялардан фойдаланилади, бу эса келажакда ишда ва кундалик ҳаётда фойдали бўлган кўникмаларни эгаллаш имконини беради;

- ота-оналар ва ногиронлиги бўлган ўқувчилар ўқув графигини, дарс жадвалини, шунингдек ўрганиладиган фанлар рўйхатини мустақил равишда тузатиш ва тузиш имкониятига эга;

- таълим энг қулай ва таниш муҳитда ўтказилади, бу эса самарали ўқишга ёрдам беради.



3 -4 расмлар “DEF AKADEMIYA” мобил иловаси

Шундай қилиб, алоҳида эҳтиёжли талабаларнинг ахборот-коммуникация ва касбий компетентлигини шакллантириш ва такомиллаштириш учун ахборотни ўзлаштириш имконияти мавжудлиги тамойили ҳисобланади. Масофавий таълим ўзини ҳар томонлама оқлайди ва ногиронлиги бўлган болалар учун таълим олишнинг энг мақбул усули сифатида катта истикболга эга.

Адабиётлар

1. Борякова Н.Ю. К проблеме психолого-педагогического сопровождения детей с задержкой психического развития в инклюзивной образовательной среде. // Практический психолог и логопед, Ставрополь, 2014. № 3. 11-13-б.

2. Давыдовская А. Ф. Внедрение инклюзивного образования в школе // Материалы XI научно-практической конференции «Современное образование: вызовы времени – новые решения» // Москва, 2017. 20-24-б.

3. Муминова, Л. Р. Концепция инклюзивного образования в Узбекистане. //Материалы II Междунар. науч.-практ. конф.: «Инклюзивное образование: проблемы, поиск путей решения». – Душанбе, 2013. 17-20-б.

4. Мир информационных технологий в реабилитации детей с особыми возможностями здоровья. //Сборник материалов. – Ставрополь: Бюро новостей, 2016. 104 б.

5. Подласый И. П. Педагогика : 100 вопросов – 100 ответов. //Учебное пособие для вузов. – Москва: ВЛАДОС-пресс, 2004. 365 б.

6. Хуторской А. Ключевые компетенции. Технология конструирования // Народное образование. 2003, № 5. 55-61-б.

7. Швецов В.И., Рощина М.А. Модель организации поддержки образовательного процесса студентов – инвалидов по зрению на основе использования компьютерных тифлотехнологий. // Вестник Нижегородского

университета им. Н.И. Лобачевского, 2010. № 1. 11-18-б.

8.Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълим жараёнларини ахборотлаштиришни ташкил этиш ва бошқариш назарияси ва амалиёти: пед. фан. док. ... дисс. – Т., 2007. – 305 б.

9. Кукушкина О.И. Использование информационных технологий в различных областях специального образования // Автореферат диссертации. Москва, 2005 г. - 58 с.

ЭШИТИШДА НУҚСОНИ БОР БОЛАЛАРНИНГ ТАЛАФФУЗ МАЛАКАЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ

Абдуллаева Гавхар Сапаровна
(PhD)ТВЧДПИ

Ахраева Мухлисахон Алишер
қизи

ТДПУ 1 босқич магистранти

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотларига кўра, дунё аҳолисининг 10% ини эшитишда нуқсони бор инсонлар, уларнинг 45% ини 15 ёшгача бўлган қар болалар ташкил этади. Эшитишда нуқсони бор инсонларнинг жамоада тенг ҳуқуқли ҳаёт кечиришлари юзасидан ижтимоий мослашувини шакллантириш, мулоқотга киришиш кўникмаларини ўстириб бориш устида ишлар олиб борилмоқда. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Бош Ассамблеяси томонидан “Ногиронлар ҳуқуқлари тўғрисида”ги Конвенциянинг қабул қилиниши ушбу муаммонинг дунё миқёсида долзарб аҳамиятга эга эканлигидан далолат беради. Конвенцияда алоҳида ёрдамга муҳтож шахсларнинг тенг ҳуқуқлилиқ асосида таълим олишлари эътироф этилган. Эшитишда нуқсони бор болаларнинг ҳаётга ижтимоий мослашишлари учун инновацион педагогик технологияларни яратиш муҳим аҳамият касб этмоқда [1].

Имконияти чекланган болалар учун таълим муҳити ҳар қандай болани ўқишга, тарбиялашга ва унинг шахсий ривожланишига қадрият сифатида қараш тизими, уларнинг таълимини ташкил этиш учун ресурслар (воситалар, ички ва ташқи шароитлар) билан тавсифланади. Имконияти чекланган болага таълим ва тарбия бериш учун махсус шарт -шароитлар яратишга мослашувчан, индивидуал ёндашув педагогик жамоанинг самарали фаолиятининг кўрсаткичларидан биридир.

Эшитиш қобилиятининг пасайиши, биринчи навбатда, боланинг нутқи ривожланишига салбий таъсир қилади, бу эса ўз навбатида ижтимоий мулоқотни ва атрофдаги дунёни билишни мураккаблаштиради. Мулоқотнинг чекланганлиги рухиятнинг шаклланишига таъсир қилади, юқори руҳий жараёнларнинг (фикрлаш, идрок этиш, хотира) ривожланишига салбий таъсир қилади[4].

Замонавий микроэлектроника ва компютерлаштириш нафақат жуда мураккаб эшитиш воситаларини яратиш, балки уларни эшитиш аппарати имкониятларини оширадиган ускуналар, масалан, тўлиқроқ овозли маълумот олиш учун қўшимча микрофон билан тўлдириш имконини беради. Эшитишда нуқсони бўлган болаларнинг коррекцион таълим жараёни кўп сенсорли асосга таянади. Бунда сезишнинг асосий канали визуал таҳлилчи ҳисобланади. Эшитиш қобилияти заиф одамларни ўқитиш учун махсус ишлаб чиқилган компютер технологиялари, биринчи навбатда, инсон овозини монитор экранда кўрсатиладиган визуал белгиларга айлантиришга асосланган[5].

Эшитиш қобилияти заиф болалар учун МАУДни амалга оширадиган таълим ташкилотларида педагогик жараёнга АКТни жорий этишга катта эътибор қаратилмоқда. Диагностика, ўқитиш ва тарбиялашда, тузатиш ва ривожлантириш ишларида турли хил техник воситалар ва дастурий таъминот қўлланилади. Эшитиш қобилияти заиф болаларнинг эшитиш идрокини ривожлантириш учун компютер дастурининг назорати остида товушни кучайтирувчи ускуналар мажмуалари қўлланилади. Индивидуал аудитория иш хоналари стандарт ўқитиш дастурларини қўллаш имкониятига эга бўлган компютер эшитиш ва нутқ мураббийлари билан жиҳозланган[3].

Эшитиш қобилияти бузилган шахслар учун овоз кучайтиргичлар - миксерлар, кучайтиргичлар – овозли сигнал эквалайзерлари, коммутация мосламалари, ўқитувчи микрофонлари, ўқувчилар қулоқчинлари, овоз босими юқори бўлган қулоқчинларни ўз ичига олган жамоавий ва индивидуал фойдаланиш учун овоз кучайтирувчи ускуналар қўлланилади[2]. Шу билан бирга, топшириқлар ёки кўрсатмалар мос ёзувлар тугмалари майдонига киритилади, улар оғзаки нутқ баёнотларини эшитиш ёки эшитиш-визуал идрок этишдан кейин тақдим этилади, бу барча талабалар учун материални идрок этиш имкониятини таъминлайди. Шундай қилиб, ўқитувчи нутқ алоқасини ташкил этиш, ўқувчиларнинг эшитиш идрокини ривожлантириш имкониятига эга бўлади[6].

*Логопедик тренажер
«ДЕЛЬФА - 141»*



№1 расм Логопедик тренажер

№2 расм Инновацион дастур

АКТдан фойдаланишда сурдопедагог томонидан тақдим этиладиган материал мазмунини билиш, ечими экрандаги қўлланмада баён қилинган ўқув вазифаларини аниқ шакллантиришни назарда тутувчи пухта тайёргарлик, қўлланмадан фойдаланиш мақсадини аниқлаш (ўқув фаолияти тартиби, мотиви, муносабатни шакллантириш ёки когнитив мақсадларда); дарсни аниқ

режалаштириш - дарсинг қайси қисмида қўлланма қандай қўлланилишини, бошқа усуллар билан (сўз, ҳаракатлар билан) қандай мос келишини аниқлаш; ёзувларни мослаштириш, ўқувчилар учун савол ва топшириқлар тайёрлаш талаб этилади.

Адабиёт:

1. Абдуллаева Г.С. Кар болалар мактабида яқка тартибдаги машғулотларда эшитиш қобилиятини ривожлантириш ва талаффузга ўргатиш дастури // Ўқув-қўлланма. – Ташкент: “Республика таълим маркази” 2013.-38 б.
2. Больших И. В., Кукушкина О.И. Компьютерные технологии и математика в специальной школе //Дефектология. 1995. — № 2.
3. Вайндорф-Сысоева М.Е.,Дмитриева Т.А., Хапаева С.С. Интерфаол в актив: технологии применения интерактивного комплекса МИМИО на уроке: научно-методическое пособие для будущих и действующих педагогов. —М., 2012.
4. Горлицкая С.И., Солоневичева М.Н, Шапиро П.С. Руководство по использованию копи-устройства Виртуал Инк Мимио Хи в среде Мимио Студии 6.11. Методическое пособие. — СПб., 2010.Компьютерное моделирование детьми с ОВЗ связи между событиями внешней и внутренней жизни человека (Кукушкина, О.И. Внутренний мир человека и... компьютер / О.И. Кукушкина) // Дефектология — 1998 — №3. — С. 3–14.
- 5.Королевская Т.К. Учимся слушать и слышать: компьютерная программа «Звучащий мир» // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития — 2010 —№5. — С. 33–42.
- 6.Кукушкина О.И. Информационные технологии в контексте отечественной традиции специального образования: Монография. — М., — 2006.

“ЭЛЕКТРОН ПЕДАГОГИКА” НИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Бахтиёрова Севинч Элёр қизи, ТВЧДПИ талабаси

Мамлакатимиз илм-фанида ўзига хос янгиликлар ва янгича ёндашувлар таркиб топди. Бу борада “Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси”да ҳам қайд этилган [1]. Шу жиҳатдан ана шундай янгиликлардан бири “Электрон педагогика” фанидир.

“Электрон педагогика” ХХІ асрнинг янгиликларидан бири бўлиб, у кейинги ўн йилликда ўзининг мақсад, вазифалари, объектлари ва методларига эга бўлиб бормокда [2]. Бу ўринда эътиборингизни мазкур фаннинг ўзига хос хусусиятларига тортамин.

1. *Замонавий технологияга асосланиш хусусияти.* “Электрон педагогика” ахборот-коммуникацион воситаларига асосланган фандир. Унда ТВ, компьютер, ЭҲМ каби ўқув-техник воситаларга асосан тадқиқот ва ўқитиш ишлари амалга оширилади. Мисол учун, ўқитишнинг электрон-модулли шакли

айнан мазкур фаннинг асосий ўқитиш воситаларидан бири ҳисобланади. Шу сабабли ушбу фан бўйича илмий-тадқиқотларни кучайтириш, янги ўқув адабиётларини яратиш ва таълим жараёнига тадбиқ этиш ишларини амалга ошириш долзарб бўлиб турганлигини эслатиб ўтиш жоиз. Бу фаннинг энг замонавий технологияларга асосланиши унинг таълим тизимидаги ўрни ортиб бормоқда.

2. *Кенг имкониятларга эга хусусияти.* “Электрон педагогика” компьютерли дастур асосида илмий ва ўқитиш жараёнини амалга ошириши билан ўзига хос хусусиятга эга. Чунки компьютерли дастур асосида илмий-тадқиқотлар олиб бориш бу борадаги халқаро фаолиятни таркиб топтиришга асос бўлади ва компьютерли дастур асосида ўқитиш жараёнини таълим ҳамда тарбиянинг имкониятларини кенгайтиради. Шу сабабли мазкур фан офлайн ва онлайн таълим шаклларида бир хил қўлланиш имкониятларига эга. Мазкур фан асослари бўйича олий педагогик таълим жараёнида билим ва кўникмаларни ўзлаштириш мақсадга мувофиқ бўлади. Айниқса, хорижий адабиётлар воситасида ушбу фаннинг асослари билан танишиш бўлажак ўқитувчиларнинг касбий компетенциясини кенгайтиради.

3. *Ўқув адабиётларини тайёрлаш хусусияти.* “Электрон педагогика” фани бўйича ўқув адабиётлари ахборот-коммуникацион воситаларга таянган ҳолда тайёрланади. Унда ўқув адабиётлари махсус компьютерли дастурга киритилади ва ундан фойдаланиш учун алгоритм ташкил этилади. Шунини таъкидлаш лозимки, фаннинг бу хусусиятига кўра, ўқув адабиётлари материалларини мунтазар такомиллаштириб бориш, маълумотларини чуқурлаштириш ва сўнгги илмий-тадқиқот натижаларидан фойдаланиш имкониятлари кенг. Айни пайтда, бундай ўқув адабиётлари таълим олувчиларда ўзига хос ахборот маданиятини ҳам шакллантиришини эслатиб ўтиш жоиз. Унга кўра, таълим олувчилар энг асосий маълумотларни, билимларни ва ахборотларни танлайди ҳамда ўзлаштиради.

4. *Педагогларнинг тажрибасини кучайтириш хусусияти.* “Электрон педагогика” мунтазам равишда педагогларнинг ўзи устида ишлаб боришини тақозо этади. Чунки бу фаннинг илмий ва ўқув материалларида уларни такомиллаштириб бориш асосий талаб ҳисобланади. Натижада педагоглар мунтазам равишда изланишлар билан шуғулланишади ва бу билан уларнинг касбий тажрибалари ривожланиб боради. Шу сабабли бутун дунё миқёсида мазкур фаннинг имкониятларига бўлган қизиқиш ортиб бормоқда.

Эътибор берилса, “Электрон педагогика” фани ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, унинг негизида қуйидагилар мавжуд:

- ахборот-илмийлик;
- инновационлик;
- интеграционлик;
- амалийлик;
- истиқболлилик.

Шу сабабли мазкур фаннинг имкониятларидан таълим тизимида фойдаланиш кутилган самарани беради. Бизнинг ёндашувимизга кўра, ушбу фан истиқболли фанлардан бирidir.

Шундай қилиб “Электрон педагогика” фани асосларини ўзлаштириш, у бўйича яратилаётган тадқиқотларни кузатиб бориш ва ўзлаштирганларни ҳафталик амалиёт даврида синовдан ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлади. Мазкур фаннинг асосларини мустақил ўрганиш ва ўзлаштириш янада самарали ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси. // www.ziyounet.uz.
2. Инновационная электронная педагогика. Сборник статей. – Москва, 2021.

БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ ЎҚУВ ФАНЛАРИ УЧУН ЭЛЕКТРОН-МОДУЛЛИ МАТЕРИАЛЛАР ТАЙЁРЛАШ УСУЛЛАРИ

Жабборов О.М. (PhD),
Муқимжонова Н. Талаба, ТВЧДПИ

Ўзбекистон бошланғич таълим методикасини ривожлантиришдан асосий мақсад ўқувчиларнинг билим, тарбия ва амалий кўникмаларини халқаро таълим дастурлари талаблари асосида шакллантиришга эришишдир. Шу сабабли бу борада бошланғич таълим методикасини замонавий талаблар асосида ривожлантириб бориш долзарб бўлиб турибди [1]. Мазкур масаланинг ечимларидан бири бошланғич таълим ўқув фанлари учун *электрон-модулли материаллар* тайёрлашдир.

Ўзбекистон Республикаси таълим тизимида ўқитишнинг кредит-модул тизими жорий этилаётганлиги муносабати билан таълимнинг барча турларида ўқитиш масаласида ўзгаришлар юзага келмоқда. Шу жиҳатдан бошланғич таълимда масофавий ўқитишнинг электрон-модулли усулларини яратиш ва улар асосида янги ўқув материаллари тайёрлаш долзарб бўлиб турибди [2]. Мазкур масалада муайян тажрибалар бўлса-да, лекин масофавий ўқитишнинг электрон-модулли усуллари бўйича яхлит методология шакллантирилган эмас.

Аввало бошланғич таълимда масофавий ўқитишнинг *мазмунини* белгилаб олиш тақозо этилади. Чунки бунда кредит-модул тизими воситасида ўқитишга ўтилар экан, қуйидаги муаммоларнинг назарий-методик ечимлари топилиши керак:

- масофавий таълим бошланғич синф ўқувчиларининг жисмоний, ақлий ва руҳий имкониятларига мос тушадими;
- бошланғич синф ўқувчилари масофавий таълим воситаларидан кутилган даражада фойдалана оладими;
- масофавий таълимнинг қайси усуллари бошланғич таълимни амалга оширишда қўл келади.

Бу муаммоларнинг назарий ечимини топиш мумкин, лекин уларнинг методологик асослари бўйича илмий-амалий ишланмалар яратиш долзарб

бўлиб турибди. Шу жиҳатдан мазкур муаммоларнинг ечими бўйича бизнинг ёндашувимиз қуйидагича:

- бошланғич синф ўқувчиларининг жисмоний, ақлий ва руҳий имкониятларига мос тушувчи бошланғич таълим шакллари ишлаб чиқиш лозим бўлади;

- бошланғич синф ўқувчилари масофавий таълимнинг компьютерли каби воситаларидан фойдаланиш имкониятларига эга;

- бошланғич таълимда масофавий таълимнинг компьютерли воситасига асосланган технология, анимация, мультимедия, электрон-модулли дидактик таъминот каби усулларидан фойдаланишнинг имкониятлари мавжуд.

Шу жиҳатдан бу ўринда бошланғич таълимда масофавий ўқитишнинг электрон-модулли усули имкониятларига эътиборингизни тортамыз.

Электрон-модулли ўқитиш-бу масофавий таълимнинг негизларидан бири бўлиб, унда асосан компьютерли технологияга таянилади. Шу сабабли мазкур усулда бошланғич синф ўқувчиларини қизиқтирувчи анимация, турли тасвирлар ва мультимедиялардан оқилана фойдаланишнинг имкониятлари мавжуд. Бошланғич синф ўқувчилари дастлабки ўқув давридаёқ компьютер воситасидан фойдаланиш кўникмаси билан қуроллантирилади. Бу масала кейинги пайтларда мактабгача таълим босқичидан бошланаётганлигини эслатиб ўтиш жоиз[3].

Бошланғич таълимда масофавий ўқитишнинг электрон-модулли усулида қуйидаги ўқув ва дидактик материаллар муҳим ўрин тутди:

- бошланғич таълим ўқув фанлари дарсликларини электрон-модулли шаклда қайтадан тузиб чиқиш ва уларни масофавий таълим талабларига мослаштириш;

- бошланғич таълим ўқув фанлари бўйича мустақил ишлар ўқув материалларини ишлаб чиқиш ва ундан фойдаланиш методологиясини яратиш;

- бошланғич таълим ўқув фанларининг ҳар бир мавзулари бўйича электрон-модулли ўқув-дидактик материаллари тайёрлаш;

- амалий фаолиятдаги бошланғич синф ўқитувчиларини масофавий таълимнинг электрон-модулли усулидан фойдаланишга тайёрлаш.

Буларни амалга ошириш бошланғич таълимда масофавий таълимнинг электрон-модулли усулидан фойдаланиш имкониятларини юзага келтиради ва айни пайтда, ўқитувчи ҳамда ўқувчиларнинг фаоллигига асос солади.

Бошланғич таълимнинг масофавий ўқитиш усулида кўп ҳолларда ўқитувчи ўқув материалларини тайёрловчи ва дарс жараёнини йўналтирувчи вазифасини бажаради. Ўқувчилар эса бунда асосий вазифаларни бажариши билан ажралиб туради, чунки масофавий таълимнинг электрон-модулли усулида ўқув материаллари қуйидаги хусусиятларга асосан тузилади.:

- назарий тушунчалар беришнинг жуда қисқалиги (асосан таъриф бериш билан чекланилади);

- ўқув материалларида мустақил топшириқларнинг турли вариантларда ва кўп ҳажмда берилиши;

- ўқув материалларининг янгиланиб бориши ва ўқувчиларни тезкор ўзлаштиришига даъват қилиниши;

- ўқув материалларидан фойдаланишнинг муддатли эканлиги.

Электрон-модулли ўқув материалларига хос бўлган бу хусусиятлар бошланғич синф ўқувчиларининг мудом дарс машғулотлари билан шуғулланишини тақозо этади. Акс ҳолда, ўқувчи ўқув материалларини ўзлаштиришда ортда қолади. Шу сабабли электрон-модулли ўқув материаллари бир неча вариантларда тузилади, айнан мана шунга биноан ўқувчилар ўзлаштириш жиҳатидан турли гуруҳларга бўлиниб боради.

Эътибор берилса, ўқувчиларнинг таълим олиши фаоллашади ва ўқитувчиларнинг назорат вазифаси кучаяди.

Шундай қилиб электрон модулли ўқув материаллари тайёрлаш ўзига хос хусусиятларга эгаллиги билан аҳамиятлидир. Шу сабабли мазкур масалалар изчил тадқиқ этилиши ва электрон модулли ўқув материалларидан фойдаланишнинг мақбул методлари ишлаб чиқилиши тақозо этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 февралдаги “Педагогик таълим соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори. // [www. ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz).

2. Мардонов Ш.Қ. Педагогика фанидан ўқитишнинг электрон модулли дидактик таъминотини ишлаб чиқиш технологияси. – Тошкент, 2021

3. Жабборова О.М. Бошланғич таълим методикасининг янги назарий масалалари. – Тошкент, 2022

TA'LIM JARAYONIDA ELEKTRON TA'LIM RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING ASOSIY MOHIYATI

Ramazonov Xusniddin Saidaxmadovich
Nizomiy nomidagi TDPU tayanch doktaranti

The use of e-learning resources in the learning process is one of the ways to achieve high results, increase the effectiveness of the course, and ultimately the quality of education.

An e-learning resource is a full-featured e-learning publication that includes theoretical, practical, and control materials. These are cover notes, presentations, various references. Today, there is a large selection of electronic resources in many disciplines.

A competitive e-learning resource must be methodological in nature, meet the requirements of the State Education Standards and not contradict the legislation. All materials submitted for practice must meet the criteria, general didactic and methodological requirements of the e-learning resource.

An e-learning resource includes a set of theories, practical assignments, diagrams, and tables described to develop students' speech; exercises for research and independent work; analysis schemes and practical assignments; additional

materials, dictionaries, methodological recommendations, and developed presentations on all topics should be summarized

During the internship, it is seen that the use of e-learning resources in the classroom not only allows to expand and strengthen the acquired knowledge, but also increases the creative and intellectual potential of students. According to the students, the lesson will be more interesting and fun. In addition, the electronic resource helps to individualize and differentiate the learning process, as the manual includes multi-step tasks [1].

Today, students have the skills to search, evaluate, select and organize information, independently master and study learning materials, work in groups, identify problems, find and apply solutions. required to be [4]. All this is taken into account when creating an e-learning resource. In the process of solving theoretical and practical problems, students acquire new information, develop mental operations and motor skills, develop attention, creative imagination, assumptions, develop skills to discover new knowledge and find new ways of acting by advancing hypotheses and hypotheses .

The use of e-learning resource has a positive impact on learning outcomes, significantly increasing interest.

Thus, the use of e-learning resources in the learning process can help solve many learning problems:

- ❖ to help develop students' interest in the material being studied;
- ❖ stimulating students' creative activity;
- ❖ formation of information culture;
- ❖ independent analysis, highlighting the main thing, the formation of the ability to schematically describe the language material;
- ❖ encouraging students' independence in preparing for lessons;
- ❖ operational control of mastering skills by students.

An e-learning resource only helps to improve the quality of education. It is also a tool for memorizing and processing data.

Undoubtedly, e-learning resources enrich the learning process, make learning more effective, and involve many of the emotional aspects of the student in the process of perceiving learning information. Thus, according to G. Kirmaier, the share of the studied material can be up to 75% when using interactive multimedia technologies in the learning process. Perhaps this may be a clear optimistic assessment, but long before the advent of computers, it was known that both the visual process and the auditory components were involved in increasing the effectiveness of the learning material [2]. E-learning resources have changed the visualization of education from static to dynamic, that is, it is possible to monitor the processes being studied in a timely manner. Previously, only educational television had such capabilities, but there is no interactivity in this visible area. Simulation of timely evolving processes, interactive change of parameters of these processes is a very important didactic advantage of multimedia learning systems. In addition, there are many learning problems associated with the inability to present the events being studied in the classroom, in which case multimedia tools are the only option available today .

Experience in using multimedia e-learning resources shows:

1. Students' interest and activity in the teaching process is growing rapidly;
2. An algorithmic method of thinking is developed, the ability to make optimal decisions and change is formed;
3. Students get rid of a lot of routine work, creating opportunities for creative activity based on the results.

In the preparation of e-learning resources used in the educational process, on the one hand, it is necessary to take into account the general didactic principles of creating training courses, the requirements of the psychological characteristics of obtaining screen and printed information. Second, the effective use of the opportunities offered to us by telecommunications network software and modern information technologies.

In other words, the effectiveness of multimedia e-learning resources depends on the quality of the materials used (training courses) and the qualifications of the teachers involved in the process. Therefore, the pedagogical, meaningful organization of multimedia presentations is a priority. This is the importance of the conceptual pedagogical rules needed to build a modern lesson using multimedia presentations.

Of all the cognitive tools, multimedia best reflects the diversity of knowledge, including all modes of perception. Working with multimedia is a rich tool for self-expression of material studied by students. Multimedia takes a more creative approach to the process of acquiring and presenting knowledge.

A learning system in which students gradually acquire knowledge and skills in the process of planning and completing complex practical assignments and projects. One of the person-centered technologies is the way students organize independent activities, problem-solving, group approaches, reasoning, and other ways of solving problems.

In our opinion, the most advanced multimedia functions are their use as an interactive multi-channel learning tool in the educational process. Students' research in the education system, project approach, development of their own multimedia projects, continuous use of multimedia for educational purposes in all disciplines of general cultural and scientific education contribute to the development and positive change of the traditional educational process serves.

Information and communication technologies provide students with a unique opportunity to learn new concepts, follow patterns, create their own hypotheses, and feel how mathematical questions arise, regardless of teacher level [3].

The ability to use the project method is an indicator of a teacher's high qualification, his or her advanced teaching methods, and student development. It is no coincidence that these technologies are primarily referred to as 21st century technologies, which imply the ability of a person to adapt to rapidly changing living conditions in society. However, it should be noted that when the project method is used correctly, the structure of ongoing projects will be useful only if it is well thought out and has personal interests of all project participants in its implementation.

Teaching methods are closely related to the nature of the presentation and the search for information for the student and teacher. And in this regard, it should be

noted that the use of multimedia technologies has a significant impact on the ability to present information and, consequently, on teaching methods.

Thus, it is necessary to replace traditional educational technologies with emerging information and communication technologies. With their help, the activities of teachers and students in the classroom should be based on the use of modern information and communication technologies, the implementation of such pedagogical situations of a research, heuristic nature. To successfully implement these technologies, the teacher must have computer user skills, the ability to plan the structure of actions to achieve a goal based on a specific set of tools. Description of objects and events through the construction of information structures, the implementation and organization of electronic data retrieval, clear and concise formulation of problems, tasks, ideas, etc.

Currently, conditions are being created for students to solve most of the above tasks. The essence of new information and communication technologies is self-education through the organization of scientific and creative educational work aimed at harmonizing and updating students' knowledge, ensuring the use of modern electronic sources of information. niches have been developing various topics of modern education.

REFERENCES

1. Henk M. Blanken, Arjen P. De Vries, Henk Ernst Blok, ling Feng (eds.). Multimedia Retrieval. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2007. 384 p.
2. Interactive multimedia in education and training. Sanjaya Mishra, Ramesh C. Sharma. Published in the USA by Idea Group Publishing. 2005.
3. U.Sh.Begimkulov. Pedagogik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. – Toshkent: Fan, 2007. – 160 b.
4. F.Zakirova, U.Muxamedxanov va b., Elektron o'quv-metodik majmualar va ta'lim resurslarini yaratish metodikasi. Metodik qo'llanma. – T.: OO'MTV, 2010. – 64 b.

БЎЛАЖАК БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ЭЛЕКТРОН ПЕДАГОГИКАНИНГ ИНТЕГРАТИВ АСОСЛАРИ БИЛАН ТАНИШТИРИШ

Ташпулатова Дилором Мукимовна, Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти, Бошланғич таълим методикаси кафедраси ўқитувчиси

Ўзбекистонда таълим ва тарбия жараёнининг сифат самарадорлигини таъминлаш ҳамда педагогик тадқиқотчиликни юксалтириш жараёни кечмоқда [1]. Бу борада бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини электрон педагогиканинг интегратив асослари билан таништириш ва уларнинг электрон педагогика бўйича компетенцияларини шакллантириш ҳам муҳим ўрин тутди.

Электрон педагогика – бу ахборот-коммуникацион воситаларга таянган ҳолда илмий тадқиқотлар амалга ошириш ва таълим жараёнини ташкил этиш

туридир. Электрон педагогика ҳозирги замон ёндашувларидан бири бўлиб, у Умумий педагогиканинг таркибий қисми ҳисобланади [2]. Электрон педагогикада асосий эътибор инновацион, интеграцион ва технологик ёндашувларга қаратилади. Шу жиҳатдан мазкур педагогика турининг асосларидан бири *интегратив* ёндашувдир.

Интегратив ёндашувда қуйидагилар муҳим ўрин тутади:

- таълим ва тарбия жараёнини ўзаро боғлиқликда ташкил этиш ва амалга ошириш;
- илм-фан ва ишлаб чиқариш ҳамкорлигига асосланиш;
- илмий ва амалий самарадорликнинг уйғунлигига эришиш ва ҳ.к.

Шу жиҳатдан интегратив асослар муайян йўналишлар ёки фанларнинг муҳим асосларидан ҳисобланади. Электрон педагогиканинг муҳим интегратив асосларини қуйидагилар ташкил этади:

- 1) педагогика, психология ва социология фанларининг ўзаро боғлиқлиги ҳамда уларнинг ягона қонуниятларга асосланиши;
- 2) таълим, тарбия ва фаолиятга тайёрлашнинг ўзаро уйғунлиги;
- 3) илм-фан, ишлаб чиқариш ва инсон капиталининг узвийликда ривожланиши;
- 4) технология, метод ва воситаларнинг ўзаро тўлдирувчанлиги ҳамда уларнинг самарадорлиги.

Мазкур асослар Электрон педагогиканинг муҳим интегратив омиллари ҳисобланади. Шу сабабли олий педагогик таълим жараёнида бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини Электрон педагогиканинг интегратив асослари билан таништириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Бунда қуйидагиларга эътибор бериш кутилган самарани беради:

- а) талабаларга Электрон педагогиканинг асослари, хусусиятлари ва самарадорлиги тўғрисида мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнида тушунчалар бериш;
- б) талабаларнинг компьютер каби ахборот-коммуникацион воситаларга таянган ҳолда ишлаб чиқилган ўқув адабиётлари, педагогик тадқиқотлар ва технологиялар билан ишлаш бўйича кўникмасини шакллантириш;
- в) талабаларни Интернет глобал тармоғидан ўқув материаллари олиш ва уларни қайта ишлаш кўникмасини таркиб топтириш;
- г) талабаларда ахборот маданияти ва унинг ўқитувчи фаолиятида муҳим ўрин тутадиган малакани ривожлантириш.

Бу асослар интегратив манбалар ҳисобланади. Эътибор берилса, уларда асосий эътибор технологик қулайликлар ва самарадорликларга қаратилади. Шу сабабли бизнингча, талабаларни Электрон педагогиканинг интегратив асослари билан таништиришда қуйидагича йўл тутиш мақсадга мувофиқ бўлади:

- педагогик (мутахассислик) ва танлов фанларини ўқитиш жараёнида интегратив асослар бўйича талабаларга билимлар бериш;
- имкон қадар амалий машғулотларда талабаларнинг фанлар ҳамкорлиги ва алоқадорлиги бўйича кўникмасини мақсадли шакллантириш;
- талабаларнинг ташаббусларини қўллаб-қувватлаш ва уларнинг касбий фаоллигини таркиб топтириш;

- Устоз-шогирд анъанаси имкониятларидан оқилона фойдаланиш [3].

Бундай ёндашувни амалга ошириш учун олий педагогик таълим жараёнида имкониятлар кенг эканлигини эслатиб ўтиш жоиз.

Кези келганда таъкидлаш лозимки, мамлакатимизда Электрон педагогика масалалари энди тадқиқ этила бошланджи. Шу сабабли мазкур инновацион илмий йўналишга талабаларни жалб этиш ҳам долзарб бўлиб турибди.

Шундай қилиб бугунги кунда таълим, тарбия ва педагогик илмий тадқиқотчилик жараёнларида инновацион ёндашувларни мунтазам ўрганиб бориш ҳамда уларнинг самрасидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт сратегияси. // www.ziyounet.uz
2. Мардонов Ш.Қ. Педагогика фанидан ўқитишнинг электрон-модулли дидактик таъминотини ишлаб чиқиш технологияси. – Тошкент, 2021
3. Жабборова О., Умарова З., Бобоходжаева Л. Бошланғич таълим педагогикаси, инновация ва интеграция. – Тошкент, 2021

KIMYO FANINI VIRTUAL LABORATORIYALAR VA AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB O‘QITISHNING TA’LIM SIFATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI O‘RNI

Ernazarov Komil Anorboy o‘g‘li
Navoiy davlat pedagogika instituti
Kimyo kafedrasi o‘qituvchisi
Kalabayeva Marina Askar qizi
Navoiy Davlat Pedagogika Instituti,
Kimyo ta’lim yo‘nalishi, 2-bosqich talabasi

Ta’limni axborotlashtirishda, bo‘lajak kadrlarning axborot kommunikatsion texnologiyalarni o‘zlashtirishi bilan bir qatorda, aniq fan sohasida kadrlar tayyorlashni axborot va kommunikatsion texnologiyalarni kommunikatsion texnologiyalar vositalari yordamida jadallashtirish lozim. Hozirgi vaqtda virtual laboratoriya ochiq va masofaviy o‘qitish go‘yasiga muvofiq bo‘lib, ta’lim jarayonidagi moddiy-texnik ta’minot borasidagi muammolarni oz bo‘lsada dolzarbligini kamaytiradi. Kimyo fani tajribalarga asoslangan tabiiy fanlar sarasida ekanligi uchun o‘quvchilarning fandan olgan bilim va ko‘nikmalari ko‘proq laboratoriya mashg‘ulotlarida orqali mustahkamlanadi. Laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazish uchun ko‘p hollarda zaharli va zararli, yonuvchan va portlovchi reaktivlar, murakkab jihozlarni ishlatish talab etiladi. Bevosita laboratoriya ishini bajarishga kirishishdan oldin uni kompyuter yordamida virtual holatda ko‘rib chiqish – reaktivlarni tejashga, xavfsizlikni ta’minlashga, ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishga olib keladi. Shu

sababdan hozirda kunda kimyoviy virtual laboratoriyalarga ehtiyoj kun sayin ortib bormoqda.

Shu kunga qadar kimyo fanidan virtual laboratoriyalarni bajarishga mo'ljallangan dasturlarning barchasi xorijda yaratilgan. Virtual laboratoriyalardan unumli foydalanish maqsadida ushbu dasturlardan foydalanish bo'yicha o'zbek tilida uslubiy qo'llanmalar ishlab chiqish dolzarb vazifa bo'lib hisoblanadi. Kimyo fanlarini o'qitishda o'quvchilarning, nazariy bilimlarini mustahkamlashda amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya ishlarining ahamiyati nihoyatta katta. Kimyoviy tajribalar o'tkazish vaqtida laboratoriya jihozlari va reaktivlar hamma vaqt ham yetarli bo'lavermaydi, borlari ham ma'nan eskirgan. Bundan tashqari ayrim laboratoriya ishlarini bajarishda o'quvchilar bilan ishlashda zarur bo'lgan reaktivlar zaharli va xavfli. Bunday tajribalarni bajarishda virtual laboratoriyalar va axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Lekin bu dasturlar bilan ishlash bo'yicha o'zbek tilida dastur bo'lmaganligi uchun biz Crocodile chemistry programmasidan foydalanish bo'yicha o'quv qo'llanma ishlab chiqilmoqdamiz. Ilmiy maqolaning maqsadi o'quvchi va o'qituvchilar uchun kompyuter kimyoviy dasturlari bilan ishlash bo'yicha qulay, o'zbek tilida o'quv uslubiy qo'llanma tuzish. O'quv qo'llanma maktab kimyo fani o'qituvchilari uchun qiziqarli tajribalar, rasm, grafik va jadvallar ko'rinishida ishning asosiy qismi ko'rsatilgan dasturlar bilan kengroq ishlashni tashkil etish imkonini beradi. Natijada o'qituvchi dars jarayonining o'zida nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun ushbu dastur orqali o'quvchilarga laboratoriya jarayonidan lavhalar ko'rsatib bergan taqdirda, birinchidan maktab o'quvchilarida aniq tasavvurlar paydo bo'ladi, ikkinchidan o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlari ortadi, uchinchidan ta'lim sifati va samaradorligi ortadi.

Ayrim bajarishi qiyin bo'lgan tajribalarni bajarishdan oldin uni virtual holatda bajarish, tajriba vaqtida yo'l qo'yishi mumkin bo'lgan texnik xatoliklarni kamaytirish imkoniyatlarini beradi. Natijasi esa jihoz va reaktivlarni tejab ulardan unumli foydalanish imkonini beradi. Bu esa o'z navbatida iqtisodiy jihatdan afzalliklarga ega bo'ladi. Kimyoviy dasturlardan dars jarayonida keng foydalanish, ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarni nafaqat kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirish balki, zamon talablaridan kelib chiqqan holda kompyuter texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini ham hosil qilishdan iborat. Kimyoning asosiy obyekti – atom va molekula juda kichik zarrachalar bo'lgani uchun uni oddiy ko'z bilan ko'rish yoki qo'l bilan ushlash imkoniyati yo'q. Ammo uning kattalashgan modelini hosil qiluvchi turli kompyuter dasturlari yaratilgan. Masalan elektron davriy jadvallarni dars jarayoniqa qo'llanilganda o'tilayotgan mavzu bo'yicha element atomining tuzilishi, elementning tashqi ko'rinishi va bu element haqida qishqacha ma'lumotlar o'quvchilarga ko'rsatilganda o'quvchilarning fanni bilish darajasi yanada ortadi. Virtual laboratoriyalarda ko'rgazmalilik va o'quv mazmunini yanada kengaytirishda interfaol dasturlar alohida ahamiyat kasb etadi. Virtual laboratoriya ishlarini qo'llashning dolzarbligi yana shundan iboratki, unda laboratoriya tajribalarini tashkil qilish uchun murakkab qurilmalarni tayyorlash, kimyoviy jihozlarni va reaktivlarni saqlash, almashtirish shart emasligi bilan bir qatorda ta'mirlash ishlari, kimyoviy idishlarni yuvish kabi ishlar bajarilishi shart emas. Hamma laboratoriya ishlari

kompyuter xotirasida yoki tashqi xotirada elektron variantda va bir joyda saqlanadi. Kompyuter qurilmasi xavfsiz, ishlatish qiyin emas va shu bilan birga foydalanuvchidan faqatgina belgilangan maxsus dasturlar bilan ishlash ko'nikmasini talab qiladi.

Virtual laboratoriya mashg'ulotlarini o'quv jarayoniga tadbqiq qilishning yana bir eng muhim jihati shundan iboratki qisqa vaqt davomida analiz va sintez tahlillarini ko'rish yoki reaksiya davomida ehtimoldan xoli bo'lmagan oraliq maxsulotlarni ham o'rganishga imkon beradi. Bundan tashqari reaksiya mexanizmlarini o'rganish, bir vaqtning o'zida reaksiya uchun turli sharoitlar hosil qilib reaksiyalarning borishini ham kuzatish mumkin. Shu sababdan hozirda ko'plab kimyoviy virtual laboratoriyalar ishlab chiqilgan bo'lib ularni o'quv jarayoniga tadbqiq qilish kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :

1. R.Sh.Berdiqulov, F.A.Alimova, SH.M.Mirkomilov Vozmojnosti kompyuternyx texnologiy pri izuchenii osnov texnologicheskix protsessov ximicheskogo proizvodstva. Voprosy gumanitarnyx nauk. Nauchnyy jurnal №2(46), Moskva, 2010 g
2. A.A.Петров, А.Т.Трощенко, Х.В.Бальян. Органическая химия. Москва. "Высшая школа" 1987 г. Для студентов хим. технологических специальностей.
3. Леонова О.Н. Методика использование образовательных ресурсов на электронных носителях. Химия (ID «Химические реакция»)2005. № 8.С.13-17
4. Гавронская Ю. «Интерактивность» и «интерактивное обучение».Высшее образование и России,2008.№7.С.101-104
- 5.Бабинцева Е.И ,Декунова Н.А ,Гавронская Ю.Ю. Виртуальные лаборатории для обучения химии. Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сб научных статей. СПб:Ленма ,2014.С.195-201.
6. Virtual chemistry laboratory (version 1.6.4). The IrYudiumproject's. founded by the National Science Foundation 2010.

ОЛИЙ ТАЪЛИМДА МЕДИА-МАДАНИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Якубжонова Мафтунахон Исломжон кизи
математика кафедраси ўқитувчиси
Қўқон давлат педагогика институти

Педагогик назария ва амалиёт, олий ўқув юртларида медиа маконни ташкил этишнинг замонавий талабларини, медиа ва таълим каби ижтимоий-маданий институтларнинг ўзаро ҳамкорлигининг турли шакл ва усулларини ҳисобга олган ҳолда касбий мобиллиги таркибида медиамаданияти устувор таркибий қисмга айланаётган бўлажак битирувчининг интеллектуал, касбий, маънавий, бадий ҳаёти ва ҳ.к.ривожланишга ҳисса қўшиши лозим.

Шу муносабат билан замонавий олий таълимнинг мазмун жиҳати икки томонлама хусусият касб этади. Бир томондан, олий ўқув юртлари битирувчиларининг асосий вазифаларидан бири - жамият маданиятини, хусусан, жадал ўсиш шароитида унинг медиамаданиятини шакллантириш ҳисобланади. Бошқа томондан, медиа-маҳсулотлар яратиш ва такомиллаштиришга қодир, нафақат информатиканинг амалий жиҳатлари соҳасида, балки медиа-технологиялар соҳасида ҳам малакали мутахассисларни тайёрлаш учун жамиятнинг ижтимоий буюртмаси мавжуд.

Натижада олий таълимда замонавий дастурлар бўйича кадрлар тайёрлашга ўтиши таълим жараёнида медиа ресурслар ва медиатеχνологиялардан самарали фойдаланишни кўзда тутди[3]. Медиа таълими муаммоли, эвристик, ўйин ва бошқа самарали таълим шаклларига асосланган машғулотларни ўтказиш, талабанинг индивидуаллигини, фикрлаш мустақиллигини ривожлантириш, бевосита ижодий фаолият, идрок этиш, медиа-матн тузилишини шарҳлаш ва таҳлил қилиш, медиа маданият ҳақидаги билимларни ўзлаштириш орқали унинг ижодий қобилиятини рағбатлантириш методикасини кўзда тутди. Шу билан бирга, маъруза ва амалий машғулотларни бирлаштирган медиатаълим талабаларни медиамаданияти асарларини яратиш жараёнига жалб қилишнинг ўзига хос тури ифодалайди, яъни аудиторияни асосий медиа касбларининг ички лабораториясига сингдиради, бу автоном версияда ҳам, анъанавий ўқув фанларига интеграциялашув жараёнида ҳам имконли ҳисобланади.

Медиа-маданий технологиялар ва услубларнинг мазмуни ва ўзига хос хусусиятларини очиб беришдан аввал, талаба шахсининг медиа компетентлигини ривожлантиришнинг самарали жараёнини ташкил этиш учун ушбу жараённинг мураккаблиги ва кўп қирралилигини ҳисобга олиш зарурлигини таъкидлаймиз. Ушбу жараён куйидаги тамойилларга асосланиши керак:

ўқув фанларини ўқитиш жараёнини шахслараро ва медиатрлик даражасида ташкил этиш орқали коэволюциялар;

талаба шахсининг медиа компетентлигини шакллантириш учун зарур шарт-шароитларни яратиш ва ўқув медиа материални мақсадли тақдим этиш орқали амалга ошириладиган мақсадга йўналтирилганлик;

тизимлилик ва изчиллик (ўқув медиа материалнинг тизимли ифодаланиши, тизимдаги медиа билимларнинг тақдими, ишдаги изчиллик);

медиа таълим соҳасидан ва бошқа ўқув фанларидан фойдаланишга асосланган замонавий илмий тушунчалар, назариялар, таълимотларнинг илмийлиги;

талаба шахсининг медиа компетентлигини шакллантириш жараёнида минимал вақт сарфини назарда тутган самарадорлик;

талабаларнинг ўзларининг медиа саводхонлигини оширишга фаол муносабати ва медиа орқали мустақил таълим зарурати.

Таъкидлаш жоизки, медиа-таълим майдони – бу нафақат яхши режалаштирилган ва амалга оширилган ташкилий-педагогик шартлар тўплами.

Н.Н. Железко ўзининг “Ёшлар медиа-холдинги янги таълим модели сифатида” мақоласида шуни кўрсатадики, медиа-маданий технология сифатида медиахолдинг талабаларнинг тадқиқот ишлари ва ўқитувчиларнинг илмий изланишлари доирасида эмпирик маълумотларни олиш имконини беради, реклама технологиялари ва жамоатчилик билан алоқаларни ташкил этишни такомиллаштириш соҳасида тажрибалар ўтказишга имкон беради.

Медиахолдинг негизида ихтисосликлар бўйича пуллик қисқа муддатли ўқув курсларининг жорий этилгани қўшимча маблағ жалб этиш имконини бермоқда. Демак, олий таълим муассасаси негизида PR, маркетинг, реклама ва медиа хизматлари бўйича ўзини-ўзи таъминловчи тузилма яратиш мумкин. Шунга кўра, бошқа тижорат тузилмаларига (агентликлар) мурожаат қилмасдан, молиявий ресурсларни тежаш ва талабаларнинг инновацион амалий компетенцияларини ривожлантириш билан бирга, олий ўқув юртларининг ўз саъй-ҳаракатлари билан ҳидисавий ва имидж характеридаги махсус тадбирларни ўтказиши, ички тузилмалар ва турли лойиҳаларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш бўйича дастурларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш мумкин.

Т.В. Харлампьева ўз тадқиқотида шахс ва жамиятнинг ахборот-психологик хавфсизлигини таъминлаш муаммосини ишлаб чиқиб, талабаларнинг салбий ахборотли-психологик таъсирлардан ҳимоя функциясини амалга оширишга ва ўқув жараёнида талабаларнинг танқидий фикрлашини ривожлантиришга ёрдам берадиган усулларни тавсифлайди [1]. Улар орасида муаллиф медиа-матнларни танқидий таҳлил қилишга ҳисса қўшадиган усулларни ажратиб кўрсатади: контент-таҳлил, сюжет/ҳикоявий таҳлил, талабаларда мантиқ ва талқин қилиш қобилиятини ривожлантириш учун жуда фойдали бўлган стереотипларни таҳлил қилиш.

Контент-таҳлил медиа матнларининг миқдорий ва сифат жиҳатидан таҳлилини ўз ичига олади: медиа матн тоифасини аниқлаш, фактларни тизимлаштириш, ҳикоя турлари, рамзлар, тиллар, шакллар ва бошқалар ҳақида хулоса чиқариш; у ёки бу омиллар қанчалик тез-тез пайдо бўлиши ҳақида, масалан, сюжетдаги стереотиплар.

Сюжет/ҳикоя таҳлили - сюжетларни таҳлил қилиш, медиа матнларнинг фабуласи. Медиа матннинг сюжет компонентлари: медиа матннинг тури, жанри; муқаддима; ҳаракатларнинг боғланиши; фабула (сюжет схемаси - асосий воқеалар занжири); кулминациялар, низолар; иккинчи даражали сюжет чизиқлари; ҳаракатлар ечими; эпилог). Сюжет таҳлилини ўтказиш технологиясини билиш талабани салбий ахборот таъсиридан ҳимоя қилиш воситаси сифатида танқидий фикрлашга ёрдам беради, унинг операцион-инструментал хусусиятларига таъсир қилади.

Оммавий аудитория учун мўлжалланган медиа матнларида устуворлик қиладиган жанрлар, ижтимоий жараёнлар/ҳодисалар, ғоялар, одамлар ҳақидаги схематик, ўртача, одатий, барқарор тасаввурлар сифатида юзага келадиган медиа стереотипларни таҳлил қилиш [1], - медиа матнларда тасвир одамлар, ғоялар, воқеалар, сюжетлар, мавзулар ва бошқаларни стереотипли тасвирлашни аниқлаш ва таҳлил қилиш. Стереотипларни таҳлил қилишдан фойдаланиш талабаларда мантиқ ва рефлексияни ривожлантириш учун шароит яратиш

билан бир қаторда, ахборот-психологик таъсирларни кенгайтириш ва таснифлаш, салбий ахборот таъсирини аниқлаш имконини берадиган стереотиплар механизмини тушуниш даражасини ошириш имконини беради.

Талабаларнинг рефлексиясини ривожлантириш учун Л.В. Астахова ва Т.В. Харлампьева қаҳрамонларни таҳлил қилиш каби усуллардан фойдаланишни таклиф қилади; характер, хатти-ҳаракатлар мотивлари, ғоявий йўналишлар, медиа-матнлардаги қаҳрамонларнинг ҳаракатлари фаолияти таҳлили, автобиографик ёки шахсий таҳлил [1].

Қаҳрамонларни ёши, ирқи, ташқи кўриниши, кийим-кечаклари, жисмоний ҳолати, маълумот даражаси, касби, сеvimли машғулоти, оилавий ва ижтимоий аҳволи, характер хусусиятлари, темпераменти, мимикаси, имо-ишоралари, луғати, қадрият йўналишлари (ғоявий, диний ва бошқалар), ҳаракатлар, низоларни ҳал қилиш усуллари [2] бўйича таҳлил қилиш асосида аниқлаш ва рефлексия механизми ётади. Ўзларини персонаж билан тенглаштириб, талабалар унинг фикрлари, ҳаракатларини башорат қилишади ва ахлоқини моделлаштиришади. Ушбу услуб, шунингдек, индивидуал-психологик ва ижтимоий-психологик хусусиятлар ва ижтимоий-маданий омилларнинг ижтимоий муносабатига таъсирининг аҳамиятини тушунишга имкон берадиган танқидий фикрлашнинг кондиционал таркибий-функционал хусусиятларини ривожлантиришга ёрдам беради.

Автобиографик (шахсий) таҳлил ўзининг ҳаётий тажрибасини (шахсий ҳаётидаги воқеалар, турли ижтимоий вазиятларда ўз характерининг намоён бўлиши) медиа матнлардаги қаҳрамонларнинг ҳаётий тажрибаси билан таққослашни ўз ичига олади. Талабалар медиамаданиятнинг инсон шахси ривожланишига таъсирини танқидий таҳлил қилишлари учун бу аналитик ёндашув инсоннинг ассоциатив хотирасига таянади (“хотира чакнашлари” эффект) [2].

Шундай қилиб, медиа-таълим усулларида фойдаланиш талабаларнинг танқидий фикрлашини ривожлантириш учун уларни олий ўқув юртларининг медиа-таълим жараёнида салбий ахборот-психологик таъсирлардан ҳимоя қилиш воситаси сифатида самарали бўлиб, бу медиа таълимнинг инсоннинг замонавий жамият шароитларига муваффақиятли мослашуви учун муҳимлигини кўрсатади.

Юқоридагиларни хулоса қилиб шуни таъкидлаймизки, мултимедиа технологияларидан фойдаланган ҳолда педагогик фаолият мазмуни анъанавий таълим жараёнидан сезиларли даражада фарқ қилади. Мултимедиа воситаларидан фойдаланиш муносабати билан олий таълим жараёнида таълим фаолиятининг табиати, ўқитувчининг роли ва функцияларида сезиларли ўзгаришлар рўй бермоқда. Асосий маъноси ҳар бир инсоннинг бутун умри давомида доимий ижодий янгиланиши, ривожланиши ва такомиллашини таъминлашдан иборат бўлган талабанинг касбий ҳаракатчанлигини ошириш учун, педагогика фани ва амалиётида талаба шахсининг медиа-маданий касбий таркибий қисмини ривожлантиришга янгича ёндашув ва воситалар ишлаб чиқилмоқда.

Олий таълимда медиа-маданий технологиялардан фойдаланиш олий ўқув юртлари ўқитувчисининг имкониятларини кенгайтиради, аммо шу билан бирга, ундан доимий равишда методик такомиллаштиришни, янги техник, ахборот-коммуникация ва медиа-маданий воситаларни ўзлаштиришни талаб қилади. Бинобарин, замонавий олий мактаб ўқитувчиси таълимга йўналтирилган замонавий техник воситалар ва дастурий таъминот имкониятларини мунтазам таҳлил қилиб бориши, олий ўқув юртларининг медиа-таълим майдони контентини модификация қилиш мақсадида замонавий тенденциялар ва талабаларнинг маданий-таълим эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда ахборот технологияларининг янги воситаларидан фойдаланиш усуллари белгилаб олиши керак.

Шу билан бирга, шуни унутмаслик керакки, таълим жараёнида ахборот ва медиа-маданий технологиялардан фойдаланиш ўз-ўзидан мақсад ҳисобланмайди, балки фақат олий ўқув юртида таълим имкониятларини кенгайтириш ва чуқурлаштириш воситаси сифатида ишлайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Астахова Л.В., Харлампьева Т.В. Критическое мышление как средство обеспечения информационно-психологической безопасности личности: Монография/ Под научн. ред. Л.В.Астаховой.-М.:РАН, 2009.- 136с.

2.Фёдоров А.В., Левицкая А.А., Челышева И.В., Мuryкина Е.В., Григорова Д.Е. Медиаобразование в странах Восточной Европы // – М.: МОО “Информация для всех”, 2014. – С.140.

3. Якубжонова М.И., Олий ўқув юртларида талабалар медиамаданиятини ривожлантириш модели – Central Asian Research Journal for Interdisciplinary, 2022

У ШЎБА. АРАЛАШ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

EKOLOGIK TA'LIM KOMPONENTLARINI SHAKLLANTIRISHDA ZAMONAVIY VA INNOVATSION PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARNING ROLI

Ayubova Indiraxon Xamidovna
p.f.f.d., (PhD), dotsent,
Yusupxodjayeva Elleanora Narimanovna
t.f.n., dotsent
Ziyayeva Mavlyuda Abdullayevna
katta o'qituvchi
Toshkent davlat texnika universiteti

Mamlakatimizda ta'lim tizimini isloh qilish borasida salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda. Bu sohani rivojlantirishda ilg'or innovatsiyalarni keng jalb etish muhimligini Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev tomonidan aytilgan quyidagi fikrlar orqali ham bilib olish mumkin: —Xalqimiz dunyoqarashida innovatsiya muhitini yaratish eng muhim vazifamizdir. Innovatsiya bo'lmas ekan, hech bir sohada raqobat, rivojlanish bo'lmaydi. Bu sohadagi o'zgarishlarni xalqimizga keng targ'ib qilmasak, odamlarda ko'nikma paydo qilmasak, bugungi davr shiddati, fan texnikaning mislsiz yutuqlari bilan hamqadam bo'lolmaymiz.[1]

Jadallik bilan rivojlanib borayotgan bugungi kun ta'lim-tarbiya jarayoni, ushbu jarayon boshqaruvchisi ya'ni pedagoglar oldiga ulkan vazifalarni qo'yadi. Xususan ekologik ta'lim komponentlarini shakllantirishda zamonaviy va innovatsion pedagogik texnologiyalarni, noanaviy o'qitish metodlarini qo'llanilishidan ta'lim-tarbiya samarasini yuqori darajaga chiqarish mumkin.

Ta'lim tizimiga kiritilayotgan har qanday innovatsiya axborot va metodik ta'minotning mavjudligini ko'zda tutadi. Shu sababli, oliy ta'lim muassasalari o'quv jarayoniga innovatsiya kiritishda ilg'or pedagogik tajribalarni o'rganish, tahlil qilish va umumlashtirish, fan- texnika yutuqlarini amaliyotga tadbiq etish, zamonaviy pedagogik va axborot kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish orqali o'quv jarayonlari mazmuni va metodlarini takomillashtirish muhim yo'nalishlardan sanaladi.

Bizga ma'lumki —Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirishdagi asosiy tamoyillardan biri - bu ta'lim tizimini tuzilishi va mazmuni jihatidan isloh qilish uchun o'qituvchilarni qayta tayyorlash, malakasini muntazam oshirish, yuqori malakali, raqobatga qodir mutaxassislar tayyorlash bo'yicha ta'lim muassasalarining faoliyatini uyg'unlashtirish, ilg'or pedagogik texnologiyalarni, pedagogik innovatsiyalarni ta'lim jarayoniga kiritish hisoblanadi. Ammo, ilg'or pedagogik texnologiyalar va innovatsiyalar o'z-o'zidan ta'lim tizimiga kirib kelmaydi. Bu o'qituvchi faoliyati va uning motivatsiya (harakatga undash)siga bog'liq jarayon hisoblanadi. Innovatsiya tushunchasi tadqiqotlarda —yangilik yaratish tushunchasi

sifatida ko'rib chiqiladi, innovatsion jarayon tushunchasi esa yangilik yaratish va ularni o'zlashtirish hamda ta'lim muassasasi amaliyotida samarali qo'llash jarayoni sifatida ifodalanadi. Innovatsiya – ma'lum bir faoliyat maydonidagi yoki ishlab chiqarishdagi texnologiya, shakl va metodlar, muammoni yechish uchun yangicha yondashuv yoki yangi texnologik jarayonni qo'llash, oldingidan ancha muvaffaqiyatga erishishga olib kelishi ma'lum bo'lgan oxirgi natijadir.[2: 192.]

Bugungi kunda ekologiya sohasida yangi ilmiy yo'nalish – ekologik innovatsion texnologiyalar va ta'lim jarayonini yangilash g'oyalarining paydo bo'lishi natijasida o'qituvchining pedagogik faoliyatida ham yangi yo'nalish —o'qituvchining innovatsion faoliyati tushunchasi paydo bo'ldi.

Ekologiyada innovatsiya, innovatsion faoliyat, ekologik innovatsiya, ta'limda innovatsion jarayonlarni boshqarish kabi tushunchalar XX asrning 60-yillarida dastlab, AQSH va G'arbiy Yevropa mamlakatlarida —ta'lim texnologiyasi tushunchasi e'tirof etilgan vaqtda paydo bo'ldi. O'sha vaqtdayoq Yevropada pedagogik innovatsiyalar markazi va instituti tashkil etildi. Bu tushunchalarning paydo bo'lishi va innovatsion ta'lim nazariyasining yaratilishi to'g'risida ma'lumot beruvchi manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, bu tushunchalar ta'lim tizimini texnologiyalashtirish, innovatsion texnologiyalarni ta'lim tizimiga kiritish orqali ta'lim tizimini isloh qilish, ta'lim samaradorligini oshirish, bu borada muayyan muvaffaqiyatlarga erishish uchun ta'lim jarayonida o'qituvchi bilan o'quvchi yoki talaba o'rtasida do'stona munosabatlarni shakllantirishga urinish natijasida vujudga keldi. Ekologik innovatsiyalar muhim ahamiyatli bo'lib, bir tizimda shakllangan yangicha yondashuvlardir. Ular yangiliklar va tashabbuslar asosida tuzilib, ta'lim mazmuni rivoji uchun istiqbolli bo'ladi, shuningdek, umuman ta'lim tizimi rivojiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Hozirgi kunda, ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalar va interfaol metodlarni tadbiq etish tobora keng tus olib bormoqda. Boisi shundaki, bunday metodlarni qo'llash: -ta'lim samaradorligini va ta'sirchanligini orttiradi; - mustaqil fikrlash jarayonini shakllantiradi; -bilimga qiziqishni oshiradi; - o'quvchi va talabalar nutqini o'stiradi; - yaratuvchanlik qobiliyatini shakllantiradi; -har bir masalaga ijodiy yondashishga o'rgatadi; -ijod qilishga undaydi; -izlanishga majbur etadi; -hamkorlikdagi faoliyatni va ishchanlik muhitini yaratishga imkon beradi.[3: 160.]

Bunday innovatsion usullarning misoli tariqasida kichik guruhlarda ishlashning quyidagi: —Aqliy hujum, —Rolli o'yinlar, —O'yinli sudlar, —Munozara, —Yechimlar daraxti, —Muzyorar, —Ikki qismli kundalik, —Sinkveyn, —Klaster, —Kubiklar, —B-B-B jadvali, —Venn diagrammasi,—T-chizma, —Birgalikda o'qitish, —Zigzag, —Keys, —Pinborn va b.q. keltirish mumkin. Bunday innovatsion usullardan foydalanishda o'qituvchi avvalo darsning rejasi (loyihasi)ni aniq ishlab chiqishi lozim. Sababi mashg'ulotning muvaffaqiyatli o'tishi o'quv jarayonini to'g'ri loyihalashtirish, tashkil etish va uni amalga oshirishga bog'liq. O'quv jarayonini loyihalashtirish quyidagi uch bosqichdan iborat: - o'quv maqsadlari va natijalarini belgilash; - natijalar asosida nazorat topshiriqlari va baholash mezonlarini ishlab chiqish; - o'quv jarayonining texnologik xaritasi (dars ishlanmasi xaritasi)ni ishlab chiqish. O'quv jarayonini loyihalashtirishda ta'lim mazmunini, maqsadini, o'tilayotgan natijani to'g'ri belgilash, ta'lim metodlari, shakllari vavositalarini to'g'ri

tanlash, o'quvchi - talabalarning bilim, ko'nikma va malakalarini baholashning aniq mezonlarini oldindan ishlab chiqish, mashg'ulotga ajratilgan vaqt ichida ularni to'g'ri amalga oshirish va bir-biri bilan uyg'unlashuviga e'tiborni qaratish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, ta'limda pedagogik texnologiyalarga asoslanish va innovatsiyaga intilish, talabalarni faollashtirishga qaratilgan turli interfaol metodlardan foydalanish ta'lim maqsadini samarali amalga oshirishga yordam beradi. Talabalarning bilim olish jarayonlarini ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida, talabalar ijodkorligini oshirib, ularni mustaqil o'zlashtirishlarini ta'minlab tashkil etish ularning barcha fanlardan oladigan bilimlarini yanada mustahkam bo'lishi garovidir. Ushbu maqsadga erishish uchun ta'limning ilg'or usullaridan foydalanishimiz zarur. Albatta nazariy bilimlarni an'anaviy usullar (ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg'ulot) bilan shakllantirish va rivojlantirishimiz lozim. Ammo bo'lajak mutaxassis nafaqat tegishli bilimlarga, balki kasbiy ko'nikmalarga ega bo'lishi zarur. Demak, ekologik ta'lim komponentlarini shakllantirishda zamonaviy va innovatsion pedagogik texnologiyalarning roli beqiyosdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UZA.UZ-yangiliklar kanali.02.12.2017.
2. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. – Тошкент: Молия, 2003. – Б. 23-34.
3. Ишмухамедов Р., Абдукародиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Тошкент: —Истеъдодл жамғармаси, 2009. – Б. 46-58.

O'QUV JARAYONLARIDA TESKARI SINF MODELIDAN FOYDALANISH

Allamova Shohista Shavkat qizi, o'qituvchi,
Chirchiq davlat Pedagogika instituti
Xasanova Sumanbar Xamroqulovna, o'qituvchi
Chirchiq davlat Pedagogika institute

Axborot texnologiyalari ta'limning turli xil yangi shakllarini taklif etadi, ayniqsa, keyingi yillarda modulli ta'lim tizimida yaxlit yondashuv tamoyili kuchaymoqda. Turli shakl va usullarning uyg'unligi aralash ta'limning yangilik sifatida joriy etilishiga olib keldi.

Deklan Bern ta'kidlaganidek, "birlashtirilgan ta'lim" – "bu ta'lim boy pedagogik tajribadan samarali foydalanishga qaratilgan". Bunday yondashuv axborotni taqdim etishda turli usullardan foydalanish, ta'lim va o'quv jarayonini tashkil etishda axborot texnologiyalaridan foydalanish, an'anaviy faoliyatni yakka tartibda va guruhlarda tashkil etishga asoslanishi mumkin. Bu xilma-xil yondashuv o'quvchini charchatmaydi, uning o'qishga bo'lgan ishtiyoqini kuchaytiradi[1:1].

“Teskari sinf” yoki flipped classroom nomi tasodifan tanlanmagan - bu erda hamma narsa oddiy darsdagi kabi emasligi tushuniladi. Ushbu kontseptsiyaga ko‘ra talabalar nazariyani uyda, darsdan oldin o‘rganadilar. Darsning o‘zida esa o‘qituvchi rahbarligida uni amalda ishlab chiqadilar.

Ushbu metodni 2007 yilda Amerika maktabining kimyo o‘qituvchilari Jonatan Bergman va Aaron Sams ixtiro qilgan. Keyinchalik boshqa fan o‘qituvchilari ham undan foydalana boshladilar.

Bu model modellar ichida eng oddiysi bo‘lib, o‘zgartirilgan sinf har doim ham aralash o‘qitishning yuqori standartlariga javob bermaydi, chunki hamma o‘qituvchilar sinfda darslarni amaliy, interfaol formatda o‘tkazishga tayyor emaslar.

Maktab. O‘quv materiali bilan
Ishlash: amaliyot va proyektlar

Uyda. Online holatda o‘quv
materialini rivojlantirish



O‘qituvchi

Offline ta’lim

online ta’lim

Talabalar uyda internetga kirish imkoniga ega bo‘lgan o‘zlarining elektron qurilmalari yordamida onlayn o‘quv muhitida ishlaydilar, yangi material bilan tanishadilar yoki o‘rganilayotgan materialni mustahkamlaydilar. Darsda o‘rganilganlar mustahkamlanadi va olingan bilimlar yangilanadi, ular seminar, rolli o‘yin, loyiha faoliyati va boshqa interaktiv shakllarda o‘tkazilishi mumkin.

Yangi material bilan ishlashda, Moodle kabi LMS(ta’limni boshqarish tizimlari)dan foydalanish o‘qituvchiga o‘quvchilarning yangi materialni tushunishlarini darhol tekshirish imkonini beradi. Buning uchun faqat tegishli vazifalarni yaratish va ularni LMSGa yuklash talab etiladi.

Uyda yangi materialni o‘zlashtirish muvaffaqiyati haqida ma’lumot har bir talaba o‘qituvchiga dars ssenariysini tezda tuzatishga imkon beradi.

Masalan, o‘qituvchi yangi materialni muvaffaqiyatli o‘zlashtirgan o‘quvchilar uchun rolli o‘yin tashkil qilishi va ayni shu vaqt ichida uyda yangi material bilan tanishmagan yoki uni tushunmagan talabalar guruhi bilan ham ishlashi mumkin.

► Amalga oshirish uchun texnik talablar: talabalar uyda Internetga ulangan elektron qurilmalarga ega bo‘lishi kerak.

► Afzalligi: butun sinfni yangi material bilan frontal ravishda tanishtirish zaruratini yo‘q qiladi, LMSdan foydalanganda talabalarning darsga tayyorligini hisobga olgan holda dars qurish imkonini beradi[2:4].

► Kamchiliklari: O‘qituvchi bolalar uchun test topshiriqlarini tayyorlashi kerak.

► O‘qituvchiga qo‘yiladigan talablar: darslarni interfaol shaklda o‘tkazish qobiliyati va LMS bilan ishlash qobiliyati.

► Amalga oshirishning murakkabligi: bitta o‘qituvchi o‘z fanidan amalga oshirishi mumkin.

Muntazam darslarda ko'plab kamchiliklar mavjud. Mana bir nechta misollar keltirib o'tamiz.

Agar talaba nazariyadan biror narsani tushunmasa, uni to'ldirish qiyin. Darsda o'qituvchi hamma narsaga ulgurish uchun materialni taqdim etishga shoshiladi. Ko'pincha bu mavzuni to'liq tushuntirish uchun etarli bo'lmaydi va bola o'qituvchining tushuntirish tezligiga mos kelmaydi. Yoki tartib-intizom haqida tashkiliy masalalar va h.k.larga vaqt ketib, u faqat dars oxirida yangi mavzuga keladi. Talabalar ko'plab savollar bilan uyga ketishadi - ular mavzu yuzasidan ota-onalariga murojaat qilishadi, repetitorlarga bog'lanishadi va mavzuning va uy vazifasining mohiyatini tushunishga harakat qilishadi.

O'zgartirilgan sinf tomonidan taklif qilingan yechim shundan iboratki, nazariya darsdan oldin taqdim etiladi va talaba uni o'rganish uchun qancha vaqt kerak bo'lsa, shuncha vaqt sarflashi mumkin - kamida besh marta ma'ruzani qayta ko'rib chiqadi va muhim eslatmalarni yozib oladi. Bu materialni tushunishni osonlashtiradi[3:23].

Amaliyot uchun vaqt yetarli emas. Va bu nazariyadan muhimroqdir. Har qanday kasb bilan o'xshashlik qilish mumkin: jarroh uchun o'qilgan ilmiy maqolalar soni emas, balki muvaffaqiyatli bajarilgan operatsiyalar soni muhimdir.

O'zgartirilgan sinf tomonidan taklif qilinadigan yechim shundaki, har bir dars amaliyotga bag'ishlangan. Maktab o'quvchilarida uy vazifasidagi muammolarni qanday hal qilish haqida savollar yo'q, chunki ularning har biri sinfda o'qituvchi bilan birgalikda hal qilinadi. Natijada o'quvchilar bilimlarini amalda qo'llay oladilar.

Darslar ko'pincha bir xil tuzilgan. O'qish zerikarli doirada o'tadi: o'qituvchi mavzuni tushunturadi, bola uyda uy vazifasini bajarishga harakat qiladi, ko'plab savollar paydo bo'ladi, kimdan so'rashi aniq emas. Yangi metodlar va interaktiv usullar kamdan-kam hollarda ishlatiladi.

O'zgartirilgan sinf tomonidan taklif qilinadigan yechim: turli metodlar va tadbirlar. Nazariya paragraflar, maqolalar, videolar, taqdimotlar, tegishli darsliklarga havolalar shaklida taqdim etilishi mumkin. Ba'zi o'qituvchilar mavzuni uyda tahlil qilishlari va darsga tayyor holda kelishlari uchun o'zlarining videoma'ruzalarini yozib olishadi va ularni nazariya sifatida talabalarga yuborishadi.

Ayrim o'qituvchilar, aksincha, bolalar ma'lumotlarni o'zlari qidirishlari va uni o'zlari qayta ishlashni o'rganishlari kerak, deb hisoblashadi va o'rganish uchun maxsus materiallarni taqdim etmaydilar, faqatgina mavzuning nomini taqdim etadilar. Keyin talabaning vazifasi nazariy materialni mustaqil ravishda topish va sinfga kelishdir.

Amaliyot viktorinalar, o'yinlar, mahorat darslari, loyihalar, muhokamalar, simulyatsiyalar, topshiriq va holatlar tahlili, tajriba va tajribalar shaklida bo'lishi mumkin.

Hozircha, teskari sinf muammolarni qanchalik samarali hal etishi haqida etarli tadqiqotlar yo'q. Ammo yangi tizim ustida ishlayotgan o'qituvchilarning ta'kidlashicha, talabalar munosib o'quv natijalariga ega[3].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Allamova, Sh. Sh. (2022). Using the innovative cluster of education in the mixed education system. Экономика и социум, 12(91), 1010-1013.
2. Allamova, Sh. Sh. (2022). BLENDED LEARNING METHOD. Экономика и социум, 1(92), 503-506.
3. Андреева Н. В., Рождественская Л. В., Ярмахов Б. Б. Шаг школы в смешанное обучение, книга, Москва 2016. – Б. 23-25

9-SINF JAHON IQTISODIY-IJTIMOYIY GEOGRAFIYASINI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILI

Artikova G.E.-Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti
Geografiya kafedrasida tayanch doktoranti

Mamlakatimizning barcha sohalarida bo'lgani kabi ta'lim tizimida ham keng ko'lamli islohotlarning olib borilishi ta'lim jarayoniga ilg'or jahon tajribasini qo'llash va ularni o'rganishni taqozo etmoqda. Bu esa o'qitishning yangi usul va shakllaridan dars jarayonida foydalanishga va ularni takomillashtirishga sabab bo'lmoqda. Natijada har bir pedagog oldida o'quvchilarning individualligi, o'ziga xosligi va ehtiyojlari doirasidan kelib chiqib o'qitishning noan'anaviy shakllari, ya'ni o'quvchilarni mustaqil fikrlashga va ijodiy izlashga undovchi metodlari tizimini yaratish vazifasini yuklaydi. Bu esa doimiy rivojlanishda bo'lgan ta'lim sohasiga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali amalga oshiriladi.

Ko'plab tajribalardan bizga ma'lumki, dars jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish juda yaxshi samara beradi. Shu bois maktab geografiya kurslarida, xususan "Jahon iqtisodiy-ijtimoiy geografiyasi" kurslarini samarali tashkil etishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish metodikasini takomillashtirish dolzarb masala hisoblanadi.

Bu borada 2022 yil 5-aprel sanasida Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev raisligida bo'lib o'tgan videoselektor yig'ilishida Xalq ta'limi sohasidagi islohotlar najotkorligi tahlil qilindi va maktab ta'limidagi o'qitish metodlarini tubdan yangilash bo'yicha ko'plab vazifalar belgilab berildi. [1:1.]

Ushbu ustuvor vazifalarni amalga oshirishda, eng avvalo yosh avlodga ilmiy bilimlar asoslarini puxta o'rgatish orqali ularni kreativ fikrlashga o'rgatish, keng dunyoqarash hamda tafakkur ko'lamini kengaytirish ta'lim sohasiga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni keng joriy qilishga bog'liq.

Bugungi kunda rivojlangan mamlakatlarda o'quvchilarning o'quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi, ta'lim tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo'llashga doir katta tajriba to'plangan bo'lib, bu tajriba asosini interfaol metodlar tashkil etmoqda. [2:3.]

Ta'limning interfaol metodi XX asrning oxiri va XXI asrning boshlaridan pedagogik adabiyotlarda keng ishlatilmoqda va ta'lim sohasida foydalanilmoqda.

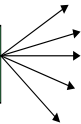
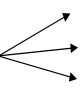
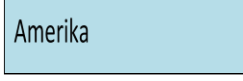
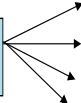
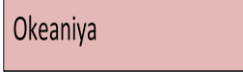
“Interfaol” tushunchasi ingliz tilida “interakt” tarzida ifodalanib, lug‘aviy jihatdan “inter” – o‘zaro, “akt” harakat qilmoq kabi ma’nolarni anglatadi. O‘qitish jarayonida interfaol holatning yuzaga kelishini o‘zida aks ettiradigan ta’lim interfaol ta’lim deb nomlanadi.

Uning asosiy maqsadi yagona bo‘lib, o‘quvchilarda o‘quv-bilish faolligini oshirish, ularni kichik guruh va jamoada ishlash, o‘rganilayotgan mavzu muammolar bo‘yicha shaxsiy qarashlarini dadil, erkin ifodalash, o‘z fikrini himoya qilish, dalillar bilan asoslash, tengdoshlarini tinglay olish, g‘oyalarni yanada boyitish, bildirilgan mavjud mulohazalar orasidan eng maqbul yechimini tinglay olishga rag‘batlantirish imkoniyatiga ega ekanligi bilan alohida ahamiyat kasb etadi. [3:7.]

Ta’lim amaliyotida foydalanilayotgan interfaol metodlardan umumiy o‘rta ta’lim maktablaridagi olib boriladigan geografiya kurslarida xususan, “Jahon iqtisodiy-ijtimoiy geografiyasi” kursi mavzularini tashkil etishda foydalanish imkoniyati katta. “Jahon iqtisodiy ijtimoiy geografiyasi” kursi mavzularini ushbu metodlardan foydalanib o‘tkazish tartibi turlicha bo‘lib, ta’lim jarayonida ushbu metodlardan samarali va muvaffaqiyatli foydalanish geografiya fani o‘qituvchisining pedagogik mahoratiga bog‘liq.

Biz quyida “Jahon iqtisodiy-ijtimoiy geografiyasi” kursidagi jahonning siyosiy xaritasi mavzusini bir nechta interfaol ta’lim metodlaridan foydalanib o‘tkazish tartibini ko‘rib chiqamiz va ushbu mavzu bo‘yicha topshiriqlar berish orqali ba’zi metodlarning xususiyatlariga va foydalanish metodikasiga to‘xtalib o‘tamiz:

1-Topshiriq. Jahon siyosiy xaritasidan foydalanib maydoni 1 ming km² ga yetmaydigan davlatlarni quyidagi klasterga hududlar bo‘yicha to‘g‘ri joylashtiring:

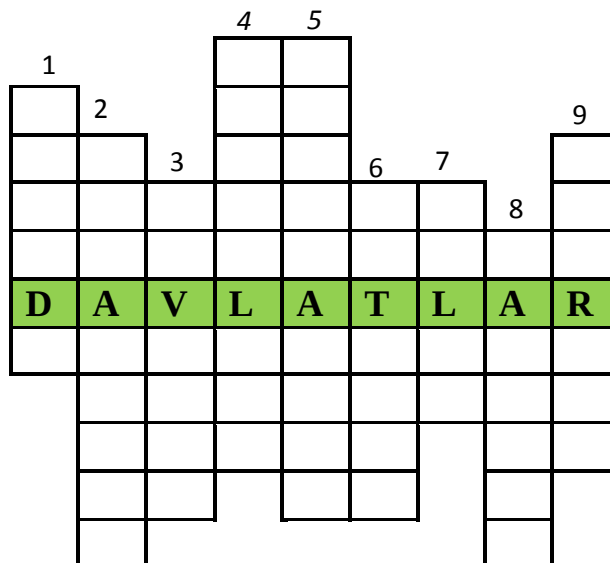
A) 		Javob: A- Vatikan, Manako, San-marino, Lixtenshteyn, Andorra B- Maldiv respublikasi, Singapur, Bahrayn S- Grenada, Sent-Kits va Nevs, Barbados C- Nauru, Tuvalu, Marshall orollari
B) 		
S) 		
D) 		

Klaster metodi o‘quvchilarda ixtiyoriy muammo va savollar xususida erkin ochiq o‘ylash va shaxsiy fikrlarini bemaolol bayon etish uchun sharoit yaratishga imkon berdi.[4: 204.] Ya’ni jahonning siyosiy xaritasida joylashgan maydoni 1 km² yetmaydigan davlatlarni xaritadan foydalangan holda axtarib topadilar. Bu esa

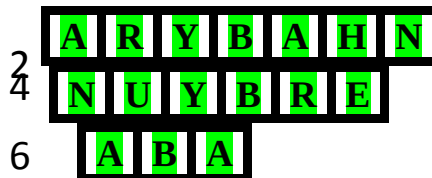
o‘quvchilarning xaritalar bilan ishlash jarayonida siyosiy xaritada joylashgan boshqa ko‘plab davlatlar haqida yangi bilimlarga ega bo‘lishini ta’minlaydi, xaritalar bilan ishlash ko‘nikmasini shakllantiradi. Natijada o‘quvchilarning mavzu yuzasidan mustaqil fikrlashini oshirish, o‘rganilgan yangi ma’lumotlar xotirasida yaxshi saqlanib qolishiga imkon yaratiladi.

1-topshiriq. Quyidagi krossvordni savol tuzib to'ldiring:

1. Kanada
2. Irlandiya
3. Ekvador
4. Braziliya
5. Avstraliya
6. Vatikan
7. Palau
8. Yamayka
9. Amerika



3-Topshiriq. Osiyoda neftni eksport qiluvchi mamlakatlarni toping. “Chalkashlikni aniqlang”.



Javob: 1-KUVAYT, 2-BAHRAIN, 3-QATAR, 4-BRUNEY, 5-UMMON, 6-BAA.

“Chalkashlikni aniqlang” metodi va “Krossvord” tuzish usulidan uyga vazifa berish maqsadida foydalanilsa, o‘quvchilar mustaqil o‘qish qo‘shimcha manbalar, ma’lumotnomalar, geografik xaritalar bilan ishlash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Odatda uyga beriladigan vazifalar darslikdagi savollarga javob yozish yoki yozuvsiz xaritani bo‘yashdan iborat bo‘ladi. Bunda o‘quvchini mantiqiy o‘ylashga, tafakkur qilishga xulosa va qarorlar qabul qilishga ko‘maklashuvchi ko‘nikmalar deyarli shakllanmaydi.

Geografiya darslarida interfaol metodlar ta’lim oluvchilarda erkin fikrlash qobiliyatini oshirishga yordam beradi. Shu bilan birga, ularning ijodkorlik izlanuvchanlik hissini shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. 2022 yil 5-aprel sanasida Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev raisligida bo‘lib o‘tgan videoselektorda Xalq ta’limi sohasidagi islohatlar najotkorligi tahlili. Xalq so‘zi gazetasi. T.: 6.04.2022 y. № 71 (8133).B. 1;

2. Ro‘ziyeva D. va b. Interfaol metodlar: Mohiyati va qo‘llanilishi. O‘quv qo‘llanma. –T.:TDPU, 2013 y.- B. 3-5;

3. Amirova G.B. va b. Ta’limda interfaol metod va treninglar. O‘quv qo‘llanma. –T.: Navro‘z nashryoti, 2018 y. 7-8;

4. Safarova N.I, Artikova G.E. Geografiya kurslarini samarali tashkil etishda Interfaol usullarning ahamiyati. Farg‘ona vodiysida tabiatdan foydalanish va

muhofaza qilishning dolzarb muammolari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. Namangan.: 2015 y. –B. 204;

MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA MULTIMEDIYA TEKNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH

Bektemirova Zarnigor Jahongir qizi - Jizzax davlat pedagogika
instituti Maktabgacha ta'lim yo'nalishi 1-bosqich magistranti

Respublikamizda barkamol avlodni tarbiyalash, shakllantirish dastlab oilada, so'ngra maktabgacha ta'lim muassasasida amalga oshiriladi. Bu borada birinchi Prezidentimiz I.Karimov "Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch" asarida "Ko'p yillik ilmiy kuzatish va tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, inson o'z umri davomida oladigan barcha informatsiyaning 70 foizini 5 yoshgacha bo'lgan davrda olar ekan. Bolaning ongi asosan 5-7 yoshda shakllanishini inobatga oladigan bo'lsak, aynan ana shu davrda uning qalbida oiladagi muhit ta'sirida ma'naviyatning ilk ko'rtaklari namoyon bo'la boshlaydi"[1], - deb ta'kidlanadi. Ushbu fikrlar maktabgacha ta'lim tashkilot (MTT)lariga ham taalluqlidir. Chunki MTTlarning katta va maktabga tayyorlov guruhlarida 5-7 yoshli bolalar tarbiyalanadi. Bolalarning intellektual salohiyatini shakllantirishning boshlang'ich davri ham xuddi ana shu yoshdan boshlanadi.

O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi qonunining 11-moddasida: "Maktabgacha ta'lim bola shaxsini sog'lom va yetuk, maktabda o'qishga tayyorlangan tarzda shakllantirish maqsadini ko'zlaydi. Bu ta'lim olti-yetti yoshgacha oilada, bolalar bog'chasida va mulk shaklidan qat'i nazar boshqa ta'lim muassasalarida olib boriladi"[2],-deyilgan.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlari ta'lim-tarbiya jarayonida ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etish va tarbiya jarayonining samaradorligini oshirish zarurligi ko'zda to'tilgan.

Yuqorida bayon qilingan dalillar MTT bolalarida boshlang'ich kompyuter savodxonligini shakllantirish, ularni kompyuter bilan elementar tarzda muomala qilishga o'rgatish va maktab ta'limiga tayyorlash dolzarb masalalaridan biri ekanligini ko'rsatadi.

MTTlarida multimedia texnologiyasidan foydalanishdagi muammolardan yana biri ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanib, ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligini oshirish metodikasini ishlab chiqish, unga mos ishlanmalar yaratish hamda amaliyotga joriy qilish zarurligidir. Shuning uchun, MTTlarida multimedia texnologiyasidan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish, texnologiyalarni joriy etish jarayonida bolalar yoshini hisobga olish va mos holda didaktik materiallarni tanlash, ta'lim jarayonida bolalarga pedagogik va psixologik ta'sir etish usullarini o'rganish va amaliyotga joriy etish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi.

Axborot texnologiyalarining tezkorlik bilan rivojlanishi natijasida multimedia texnologiyasi yaratildi va turli soxalarda kullanila boshlandi. MTTlari ta'lim-tarbiya

jarayonida multimedia texnologiyasidan foydalanishni amalga oshirish uchun avvalo, multimedia to'g'risida asosiy tushunchalarni qarab chiqamiz.

Multimedia atamasining lugaviy ma'nosi [multum+medium] (yoki [ingl. multi+media]) kabi ikkita so'z yigindisidan tashkil topgan bo'lib, multi - ko'p, media - muhit manosi anglatadi. Atama ilmiy va o'quv adabiyotlarida "ko'p vositalilik", "multimedia muxiti", "ko'pqatlamli muxit", "multimedia - bittadan ko'p bo'lgan mediadir", "maxsulot tashuvchi vosita", "ma'lumot tashuvchi vosita" kabi talqin qilinib kelinmoqda, xatto, ayrim adabiyotlarda "hozirgacha multimediani aniq ta'rif mavjud emasligi" ham e'tirof etilgan[3].

Hozirgi davrda multimedia atamasi ko'p qirrali bo'lib, turli xil tushunchalarni ifodalashga tatbiq etilib kelinmoqda. Masalan, multimedia texnologiyasi; multimedia maxsuloti; multimediali kompyuter; multimedia dasturi; multimedia didaktik vositasi va boshqalar shular jumlasidandir[3].

"Multimedia" tushunchasining adabiyotlarda yoritilgan bir nechta ta'rifini keltiramiz: "Multimedia - deganda turli shakldagi ma'lumotlarni qayga ishlovchi vositalar majmuasi tushuniladi", "Multimedia - bir vaqtning o'zida turli ko'rinishdagi axborotlardan: matn, grafika, tovush va boshqalardan foydalanishni ko'zda tutgan foydalanuvchi interfeysining konsepsiyasi", "Multimedia - bu informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida axborotning an'anaviy va original turlari asosida o'quv materiallarini o'quvchilarga yetkazib berishning mujassamlashgan holdagi ko'rinishidir", "Multimedia - gurkirab rivojlanayotgan zamonaviy axborotlar texnologiyayeidir", "Multimedia - bu maxsus texnologiya bo'lib, dasturiy va texnik moddiy ta'minot asosida kompyuterda bir vaqtning o'zida matnli, tasviriy axborotni tovushli va harakatli xolda (hattoki videofilm xolatida) ifodalash imkoniyatidir", "Multimedia - tasvirli ma'lumotlar bilan ishlashga qodir bo'lgan vosita xisoblanadi", "Odatda multimedia deganda turli shakldagi ma'lumotlarni qayta ishlovchi vositalar majmuasi tushuniladi", "Multimedia - kompyuter tizimida matn, tovush, videotasvirni va turli animatsiyalarni mujassamlashtirish imkonini beruvchi zamonaviy axborotlar texnologiyadir".

MTTlarining maktabga tayyorlov guruhlarida multimedia texnologiyasidan foydalanish, asosan, uch tomonlama amalga oshiriladi:

1) kompyuter va uning dasturlari yordamida didaktik vositalar (slyd, taqdimot, elektron ishlanma, qo'llanma va h.z.) tayyorlanadi hamda Internet va masofali ta'lim ashyolaridan foydalaniladi.

2) kompyuter ishtirokida bevosita dialog metodi asosida bolalarga yangi material o'rgatiladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, 6-7 yoshli bola talaba va o'quvchilar kabi kompyuterda mustaqil ishlashga qodir emaslar. Shuning uchun, MTTlarida yangi materialni o'rganishda bevosita dialog metodidan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bu holda kompyuter didaktik vosita manbai rolini o'ynaydi.

3) Bilvosita dialog – virtual axborot (ta'lim) muhitida kompyuter bilan dialog asosida multimedia texnologiyasi amalga oshiriladi. Bunda bolalar tomonidan material mustaqil o'rganiladi, o'tilgan material mustaqil takrorlanadi, mashqlar mustaqil bajariladi, multimediali kompyuter o'yinlar mustaqil amalga oshiriladi va bola mashqlarni, kompyuter qo'ygan vazifalarni, o'yinlarni takror-takror bajarib,

qo'yilgan mashg'ulot maqsadiga erisha oladi. Bu holda multimedia texnologiyasidan foydalanilganda kompyuter ta'lim manbai rolini o'ynaydi[4].

MTTlarda mashg'ulotlar yangi materialni o'rgatishga (yoki mustahkamlashga) qaratilgan, tekshiruvchi-sinovchi, majmuaviy "sayohat" yoki "ekskursiya" va kompyuterli o'yin shakllariga bo'linadi.

MTTlarida o'tkaziladigan mashg'ulotlar maktabga tayyorlov guruhlarida kompyuterdan foydalanib o'tkazilishni hisobga olib, 30 daqiqaga mo'ljallanadi va asosiy uchta bosqichda o'tkaziladi. Birinchi bosqich 15 daqiqa davom etadi. Bu vaqt davomida tarbiyalanuvchilarga asosiy ma'lumot beriladi.

Birinchi bosqich tugagach (15 daqiqadan so'ng) tarbiyalanuvchilarning kompyuterlardan foydalanishlari 15 daqiqadan oshmasligini hisobga olib, 15-20 daqiqali oraliq (dam olish bosqich) o'tkaziladi. Ushbu 15-20 daqiqali oraliqda o'rganiladigan material bo'yicha qiziqarli o'yinlar o'tkaziladi, she'rlar, ashulalar aytiladi, rasm chizdiriladi, A harfini yoki 1 raqamini qog'ozda yozish o'rgatiladi. So'ngra mashg'ulotning uchinchi bosqichi boshlanadi. Bu bosqichning davomiyligi ham 15 daqiqadan iborat bo'ladi. Bu bosqichda, asosan, birinchi bosqichda o'rganilgan materiallar mustahkam-lanadi, tarbiyalanuvchilarning kompyuter savodxonligini oshirish davom etadi va ularning bilimi baholanadi. Agar, birinchi bosqichda rejalashtirilgan materiallarning to'la o'rganilishi ulgurilmasa, u 3-bosqichda davom ettirilishi mumkin.

Mashg'ulotlarning kompyuterli "Sayohat" va "Ekskursiya" shakli. Bu shaklda tarbiyachi ekologiya (atrof-muhitni muhofaza qilish)ga oid materiallarni o'rganilayotganda bolalarni o'simlik dunyosi va uy hayvonlari bilan tanishtirishda, bolalarni sayohatga olib chiqishi shart emas. Buning uchun kompyuter xotirasi va Internet ashyolaridagi mavzuga tegishli materiallarni birin-ketin ko'rsatishi va izohlashi lozim. Material kompyuterda yoki Internetda bo'lmasa, bolalar dalaga sayohatga olib chiqiladi.

Mashg'ulotning o'yin shakli. Bolalarga kompyuterli ta'limiy o'yinlar orqali ham bilim berish mumkin, masalan "Kim birinchi topadi?" o'yinida ekrandagi turli tartibda joylashtirilgan rangli tasvirdagi sonlardan qaysi bir katta, qaysi biri kichikligini aniqlash, ekrandagi rangi o'xshash predmetlardan qaysi biri katta, qaysi biri kichikligini aniqlash, shuningdek, rasmlardan keraklisini topish kabi topshiriqlar bajariladi.

Yangi materialni multimediali kompyuter asosida o'rganishdagi mashg'ulotning algoritmi:

1. Tarbiyachi(pedagog) bolalarni kompyuter ro'parasiga joylashtiradi.
2. Kompyuter xotirasiga joylashtirilgan materiallarni monitor ekranigachiqaradi.
3. Bolalarning diqqati ekranga chiqqan materialga qaratiladi.
4. Tarbiyachi va bolalar o'rtasida dialog (savol-javob) boshlanadi.
5. Bolalar tarbiyachi (pedagog) bergan topshiriqni mustaqil bajaradi.
6. O'rganilgan material mustahkamlanadi.
7. Bolalarning mashg'ulot davomida olgan bilimi baholanadi.
8. O'rganilgan material bo'yicha uyga topshiriq beriladi.

Mashg'ulot mazmuni. Multimedia texnologiyasidan foydalanib o'tkaziladigan mashg'ulotlar kompyuter texnologiyasiga asoslanadi. Shuning uchun, multimedia

texnologiyasiga asoslangan mashg'ulotlarni kompyuter mashg'uloti deb ham atash mumkin. Kompyuterli mashg'ulotlarning aksariyati birlashgan mashg'ulotlar shaklida o'tkaziladi.

Yuqorida ta'kidlanganidek, mashg'ulot mobaynida tarbiyalanuvchilarning kompyuter oldida 15 daqiqadan ortiq o'tirishi mumkin emasligi e'tiborga olinishi kerak. Kezi kelganda shuni ta'kidlash kerakki, "Maktabgacha yoshdagi bolalar ta'lim-tarbiyasiga qo'yilgan Davlat talablari"da ham bolaning kompyuterda shug'ullanishi 15-20 daqiqa etib belgilangan. 15 daqiqaga rejalashtirilgan material o'tib bo'lingach, 15-20 daqiqali oraliq (dam olish) bosqichi o'tkaziladi[4].

Ushbu oraliq (dam olish) bosqichida tarbiyalanuvchilarning toliqishini hisobga olib, kompyutersiz amalga oshiriladigan mashg'ulot o'tkaziladi. Kompyutersiz o'tkaziladigan ushbu oraliq mashg'ulotlarda, mavzuga tegishli og'zaki savol-javoblar, topishmoqlar, turli mazmundagi o'yinlar, amaliy tadbirlar (masalan, qaychi bilan harflar qirqish, qog'ozda 5 gacha raqamlarni yozishga o'rgatish) o'tkaziladi. Shuningdek, she'r, ashula aytiladi va jismoniy mashqlar bajariladi. Jumladan, ko'z toliqishini bartaraf etuvchi ko'z gimnastikasi – bir necha daqiqa davomida ko'zni ochib yumish, xonaning burchaklariga navbatma-navbat nazar tashlash kiradi. Oraliq bosqichdan so'ng yana 15 daqiqali asosiy mashg'ulotdavom ettiriladi. Shunday qilib, MTTlaridagi kompyuterli mashg'ulotlar, oraliq bosqichdagi materiallar bilan birga birlashgan mashg'ulotlar sirasiga kiradi.

Ta'lim metodlari. Kompyuterli ta'limda ham pedagogikaning namoyish etish va amaliy usullaridan foydalangan holda, MTT bolalariga yangi materiallarni o'rgatish jarayonida bevosita dialog metodidan foydalaniladi.

Yangi materialni o'rgatishga qaratilgan kompyuter ishtirokidagi bevosita dialog metodi – maxsus dasturlar asosida tayyorlanib, kompyuter xotirasiga kiritilgan materiallar va didaktik vositalar orqali amalga oshirilgan mashg'ulotlarga tatbiq etiladi.

Yangi bilim berishda bevosita dialog metodidan foydalanishni maktabga tayyorlov guruhlari bolalarining yoshlari (6-7), ularning fikrlash darajalari va boshqa xususiyatlarini e'tiborga olishni taqozo etadi. Bevosita dialog metodidan foydalanilgan holda kompyuter didaktik vositalar manbai rolini o'ynaydi.

Adabiyotlar

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat - yengilmas kuch. – T.: Ma'naviyat, 2008.– 53-b.
2. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni 2020 yil 23 sentabr.
3. Abduqodirov L.A., Begmatova N.K. - Maktabgacha talimx sharoitida multimedia texnologiyasi sidan foidalanish xizmatlari. -Qarshi: Nasaf, 2011. -25 b.
4. Белошистая А.В. Математическое развитие ребёнка в системе дошкольного и начального образования. Автореф. дисс. ... докт. пед. наук. - М.: 2004. -43с.

RAHBAR VA PEDAGOGLARNING MALAKASINI OSHIRISHDA ARALASH TA'LIM (BLENDED LEARNING)NING AHAMIYATI

Bozorboyev Ilyosbek Israilovich, Tayanch doktorant,
Innazarov Majid Amonovich (PhD),
Bosh ilmiy-metodik markaz

Ta'lim va fan-texnikaning jadal rivojlashi mutaxassis kadrlarning zamon talablari va kasbiy-innovatsiyalarga nisbatan tezkor moslashishini talab qilmoqda. Bugungi kunda mutaxassis o'zining 5-6 yil oldingi oliy ta'lim muassasasida olgan bilimlari bilan kasbiy-shaxsiy faoliyatini muvaffaqiyatli tashkil eta olmasligi, mehnat bozorida raqobatbardoshlikni ta'minlay olmasligini hayotning o'zi taqozo etmoqda. Bu esa o'z navbatida mutaxassislarning kasb darajasi va malakasini muttasil oshirib borish, ularni zamonaviy talablarga muvofiq qayta tayyorlash va malakasini oshirish orqali kasbiy va shaxsiy rivojlanish darajasini ta'minlash masalasining dolzarbligini belgilaydi.

Barqaror kasbiy rivojlanishni ta'minlovchi zaruriy pedagogik shart-sharoitlardan biri mutaxassisning shaxsiy va kasbiy takomillashuviga ta'sir etuvchi omillar va ularning mezon qiymatini aniqlash muhim masala hisoblanadi. Xususan, oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlari kasbiy tayyorgarligining yuqori darajada bo'lishi, ularda kasbiy mahoratning rivojlanishi, zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini, sohaga oid ilog'or xorijiy tajribalarni o'zlashtirish va qo'llash ko'nikma, malakasini puxta o'zlashtirish talab etadi.

Ta'lim jarayonini raqamli texnologiyalari asosida tashkillashtirish hozirgi zamon talabidir. Shuning uchun aralash ta'lim (Blended Learning) asosida ta'lim tizimi tashkil etishni yo'lga qo'yish ta'lim samaradorligini oshirishga olib kelishi shubhasiz. Bizning nazarimizda, bu borada aralash ta'lim an'anaviy va elektron ta'lim tizimida o'qitish ishlarini takomillashtirish, ommalashtirish, aralash ta'lim bo'yicha rivojlangan davlatlar tajribasini chuqur o'rganish aralash ta'lim milliy modelini yaratilishiga imkon yaratadi.

Oliy ta'lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligi hamda kompetentligiga qo'yiladigan yangilangan malaka talablari fan o'qituvchilarining zamonaviy ta'lim texnologiyalari va ilg'or xorijiy tajribalardan foydalanish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'quv jarayoniga keng tatbiq etish darajasini oshirish hisobiga ularning kasb mahorati va o'quv-uslubiy faoliyatini sifatli tashkil etish bo'yicha kompetensiyalarini muntazam yuksaltirish hozirgi davrning talabidir.

Koronavirus pandemiyasi tufayli an'anaviy ta'lim masofaviy ta'lim tizimiga jadallik bilan o'tishni taqazo qildi. Ushbu vaziyatdan chiqishda pedagogikadagi yangiliklar yordamga keladi. Ta'lim innovatsion texnologiyasi, o'quv jarayonini tashkil etishning belgilangan shakli sifatida, meyoriy hujjat darajasida bir xil ta'lim sharoitida o'xshash natijalarni, shu jumladan metodik, tashkiliy va texnik xususiyatdagi ba'zi yangiliklarni ko'paytirishni kafolatlashi kerak. Shiddat bilan joriy etilayotgan bunday texnologiyalardan biri bu "blended-learning" texnologiyasi. An'anaviy ta'lim shaklidan farqli o'laroq, blended-learning Internet muhitida amalga

oshiriladigan ishlarning bir qismini o'z zimmasiga oladi. U yerda metodik adabiyotlar, simulyatorlar, o'quv va nazorat testlari va boshqalarni joylashtirish mumkin.

Bugungi kunda blended-learning amalga oshirishda Oliy ta'lim muassasalarining rahbar va pedagog hodimlarga o'zlari uchun qulay bo'lgan baholash shakllarini, yangi o'qitish vositalarini sinab ko'rish imkoniyatini beradi.

Blended learning metodik yutuqlari va afzalliklariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- Dars jadvalining qulayligi. Tinglavchilar o'ziga ma'qul bo'lgan vaqtda o'quv jarayoniga qatnashishi mumkin.
- Qulay foydalanish manzillari. Tinglavchilar internet kafe, uy, mehmonxona, ish joyida va boshqa joylardan o'quv jarayoniga qatnashishi mumkin.
- Qulay o'quv reja. O'quv rejani tinglavchiga individual va davlat ta'lim talablariga mos holatda tashkil qilish mumkin.
- Ma'lumotlar bazasini to'planishi. Oldingi o'qigan tinglovchilar bilimlarini to'plash va undan foydalanish imkoniyati.
- Kurgazmali qulayliklar. Multimediya imkoniyatlaridan to'lik foydalanish imkoniyati.
- Malakali o'qituvchilarni tanlab ta'lim jarayoniga jalb qilish.
- O'quv resurslaridan kuniga 24 soat foydalanish imkoniyati.
- Ta'lim harajatlarini nisbatan kamligi.

Masofaviy ta'limning salbiy tomonlari ham borligi haqida aytib o'tish lozim. Ularga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- Tinglavchilar bilan jonli muloqotning yo'qligi
- Davlat masofaviy ta'lim standartlari yo'qligi.
- Virtual muhit va texnika ta'minot bilan bog'liqligi. Masofaviy ta'lim internet borligi, undan foydalanish narxi, tezligi va servislar mavjudligiga, maxsus kommunikatsion texnikalar mavjudligi va ular ishlashiga bog'liqligi.
- O'quv vositalaridan samarasiz foydalanish resurslarning isrof qilinishiga olib kelishi mumkinligi.
- Tinglavchilar texnologiya haqida asosiy bilimga ega bo'lishlari va o'rganish istagi bo'lishi kerakligi.
- Yuqori texnologiyalar texnik xizmat ko'rsatishda ancha qimmatligi.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, elektron ta'lim jarayonini tashkillashtirish hozirgi zamon talabidir. Shuning uchun malaka oshirish jarayonlarini blended learning (aralash ta'lim) asosida tashkil etishni yo'lga qo'yish rahbar va pedagoglarning malakasini oshirish sifat va samaradorligini oshirishga olib kelishi shubhasiz. Bizning nazarimizda, bu borada aralash ta'lim an'anaviy va masofali ta'lim tizimida o'qitish ishlarini takomillashtirish, ommalashtirish, aralash ta'lim bo'yicha rivojlangan davlatlar tajribasini chuqur o'rganish aralash ta'lim milliy modelini yaratilishiga imkon yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Федоров А.Э., Метелев С.Е., Соловьев А.А., Шлякова Е.В. / Компетентностный подход в образовательном процессе. Монография. – Омск: Изд-во ООО «Омскбланкиздат», 2012. – 210 с.
2. Ляшенко М. В., Реализация интерактивного обучения студентов с использованием электронного учебно- методического комплекса // Профессиональное образование и занятость молодежи: XXI век цифровое образование: от прогнозов к реальности Материалы Международной научно-практической конференции (Кемерово, 21–22 апреля 2021 г.) Часть 2. Стр. 82-84
3. Бегимкулов У.Ш., Шоймардонов Т.Т. Инновационная основа развития системы повышения квалификации педагогических кадров высших образовательных учреждений // International Scientific Conference “Society, integration, education”: Материалы Международной научно-практической конференции. – Резекне, 2015. – С. 78-89.
4. Фомина А.С. Смешанное обучение в вузе: институциональный, организационно технологический и педагогический аспекты / Теория и практика общественного развития 2014, № 21, стр.272-279

БЎЛАЖАК ТАСВИРИЙ САНЪАТ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ КОМПЬЮТЕРДА ГРАФИК МОДЕЛЛАШТИРИШ АСОСИДА КАСБИЙ ТАЙЁРЛАШ

ГУЛЯМОВ К.М.

Камолиддин Бехзод номидаги Миллий рассомлик ва
дизайн институти доценти, педагогика фанлари номзоди

ИКРОМОВ М.Ҳ.

Қўқон давлат педагогика институти, «Тасвирий
санъат ва муҳандислик графикаси» кафедраси ўқитувчиси

Замонавий жамиятни ахборотлаштириш, унга ахборот коммуникация технологияларини жорий этиш асосида касбий фаолият табиатини ўзгаришига олиб келди. Шу муносабат билан касбий фаолиятнинг турли йўналишлари бўйича мутахассис тайёрлашга ёндашув ўзгарди. Шунинг таъкидлаш керакки, кейинги даврда бадиий фаолият соҳасига ахборот коммуникация технологияларининг кириб келиши ҳамда интерьер дизайни, web-дизайн каби янги бадиий санъат турларининг пайдо бўлиши билан бўлажак тасвирий санъат ўқитувчиси касбий фаолиятининг мавжуд таркибида баъзи ўзгаришлар юз берди. Бу ўзгаришлар олий таълим тизимида баъзи янги талабларни келтириб чиқаради [1: 95.].

Бўлажак тасвирий санъат ўқитувчисини касбий тайёрлаш модели мутахассис томонидан бажариладиган ишларнинг тўлиқ тавсифи билан белгиланади. «Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси» таълим йўналиши бўйича талабаларни тайёрлаш бўйича касбий таълим дастурига мувофиқ,

бўлажак тасвирий санъат ўқитувчисининг билим, кўникма ва малакаларини тавсифловчи муайян малака хусусиятларини аниқлаш мумкин.

«Табиий-илмий ва гуманитар фанлар» блокада тасвирий санъат ўқитувчиси учун мажбурий минимал таълим мазмуни ахборотни йиғиш, узатиш, қайта ишлаш ва тўплаш жараёнларининг умумий хусусиятлари, дастурий таъминот ва дастурлаш технологиялари ҳақидаги билимларни шакллантиришга қаратилган «Таълимда ахборот технологиялари» ва «Олий математика» курсини ўрганишни назарда тутди. «Таълимда ахборот технологиялари» ва «Олий математика» курслари бўлажак тасвирий санъат ўқитувчисини ўқитишда замонавий ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланишга тайёрлаш бўйича барча кейинги ўқув-услубий тадбирлар мажмуасини қўллаб-қувватлайдиган асосий курс ҳисобланади. Бу курслар таълимнинг биринчи даражасига тегишли бўлиб, биринчи курсда ўрганилади. Ушбу курснинг асосий мақсади талабаларнинг мактабда олган информатика ва ахборот технологиялари бўйича билимларини мустаҳкамлаш, чуқурлаштириш ҳамда шу асосда педагогик фаолиятда информатиканинг метод ва воситаларидан амалий фойдаланиш кўникмаларини шакллантиришдан иборат.

Компьютер графикаси фани бўйича таълим мазмунининг такомиллашиб бораётганлигини эътироф этиш жоиз. Бу, биринчи навбатда, мавзулар, моддий-техник база ва дастурий таъминотнинг доимий янгиланиб бориши билан чамбарчас боғлиқ. Буларнинг барчаси ўқитишнинг замонавий, янги шакл ва методларини жорий этишни тақозо этади. Компьютер графикаси бўлимига компьютерда график моделлаштириш саволларини киритиш орқали ушбу курснинг мазмуни такомиллаштирилди.

Бўлажак тасвирий санъат ўқитувчисини тайёрлашнинг иккинчи босқичи «Таълимда ахборот технологиялари» курси бўлиб, у «Табиий-илмий ва гуманитар фанлар» блокка киритилган. Ушбу курс иккинчи курсда ўрганилади. Ушбу ўқув фанини ўрганишда талабалар ўқув жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг дидактик хусусиятлари (АКТни таълимга жорий этишнинг мақсад ва вазифалари; АКТдан фойдаланиш шароитида ўқув жараёнининг характери ўзгартириш), АКТда ўқитиш моделларидан фойдаланишни ўзлаштириш (педагогик дастурий таъминот, универсал ахборот технологиялари, гиперматн ва мультимедиа технологиялари, коммуникация технологиялари) билан танишадилар.

Ушбу электрон таълим ресурслари топшириқлар ва сессиялараро назорат ишларини ўз ичига олади. Уларни амалга ошириш эса талабалар билимини янгилаш ва тизимлаштиришни назарда тутди. Шунингдек, талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этишда фойдаланилади. Ушбу манбалар махсус фанлар бўйича талабаларнинг билимини якуний назорат қилишда муҳим аҳамият касб этади. Якуний назорат оддий имтиҳон, компьютерда тест ёки тематик лойиҳани ишлаб чиқиш шаклида ўтказилади.

Бугунги кунда замонавий ахборот коммуникация технологиялари соҳасини компьютер графикасисиз тасаввур этиб бўлмайди. Унинг ўрганиш предмети сифатида компьютерга график объектларни киритиш, тақдим этиш, қайта ишлаш ва олинган график маълумотларни компьютердан дисплей

қурилмаларига чиқаришни автоматлаштиришнинг восита ва методлари сифатида эътироф этиш жоиз.

Компьютер графикасидан фойдаланиш талабаларнинг ижодий қобилиятларини ривожлантириш имконини беради, уларни ҳар қандай визуал хабардаги яширин маълумотни очишга ёрдам беради. Хусусан, компьютер графикаси мультимедиа воситалари ва юқори бадий ахборот технологиялари билан бирга талабаларнинг ижодий фаолияти учун махсус график ахборот муҳитини шакллантириш имконини беради.

Компьютер графикаси бадий-график ижодкорлик асосидаги қонуниятларни моделлаштириш ва намоиш этишнинг ажойиб воситаси эканлигини алоҳида таъкидлаш жоиз. Касбга йўналтирилган таълимда компьютер графикаси асосий омил бўлиб хизмат қилади.

Тасвирий санъат ўқитувчисининг касбий компетентлиги таркибига компьютер графикаси соҳасидаги компетентликни киритиш мақсадга мувофиқ. Биз компьютер графикаси фанидан ўқитувчининг компетентлиги деганда, нафақат компьютер графикаси соҳасидаги билим, кўникма ва малакалар йиғиндиси, балки график маълумотларнинг замонавий ахборот оқимида ҳаракатлана олиши, танлашга тайёрлиги, дастурий таъминоти, компьютер графикасининг замонавий воситаларидан педагогик фаолиятида қўллай олишини тушунамиз. Тасвирий санъат ўқитувчисининг компьютер графикаси фанидан компетентлиги таркибидаги қуйидаги ўзаро боғлиқ компонентларни ажратиб кўрсатамиз:

- компьютер графикаси фанидан компетентлик мазмунини билиш (когнитив аспект);

- ҳар хил стандарт ва ностандарт вазиятларда компьютер графикаси соҳасида малаканинг мавжудлиги (хулқ-атвор жиҳати);

- компьютер графикаси соҳасида (мотивацион ва қиймат-семантик жиҳатлар) компетентликни намоиш этишга тайёргарлик [2: 244.].

Компьютер графикаси соҳасида компетентликка эга бўлиш ўқитувчининг ушбу соҳада малакали деб эътироф этилиши учун эга бўлиши керак бўлган билим, кўникма ва малакаларнинг умумийлигини тавсифлайди. Турли хил стандарт ва ностандарт вазиятларда компьютер графикаси бўйича компетентлигини намоён этиш тажрибаси доимий ўзгарувчан касбий фаолият шароитида компьютер графикаси технологияларидан фойдаланган ҳолда муаммонинг муқобил педагогик ечимини топиш ва амалга оширишни ўз ичига олади.

Ушбу компонентни танлаш ўқитувчининг компьютер графикаси соҳасидаги билимини, уларни танқидий қайта ишлаш ва тушунишни тавсифлаш имконини беради; назарий қоидаларни амалий ҳаракатларга айлантириш қобилияти; компьютер графикасидан фойдаланиш техникасини ишлаб чиқиш, тобора мураккаб ахборот маконида ўзини-ўзи такомиллаштириш ва тарбиялаш қобилияти.

Компьютер графикаси соҳасида компетенцияни намоиш этишга тайёргарлик деганда ўқитувчиларни ўз касбий фаолиятида вақтинча компьютер графикаси воситаларидан фойдаланишга ундайдиган ички ва ташқи

ҳаракатлантирувчи кучлар тўплами тушунилади. Бўлажак тасвирий санъат ўқитувчиларининг компьютер графикаси бўйича компетентлигини шакллантириш талабаларнинг «Таълимда ахборот технологиялари» курсини ўрганиш жараёнида содир бўлади.

Талабаларнинг замонавий ахборотлаштириш воситалари ва технологияларидан фойдаланиш бўйича компетенциялари «Таълимда ахборот технологиялари» фани жараёнида янада ривожланиб боради. Фаннинг асосий мақсади компьютер графикаси соҳасидаги назарий билимларни мустаҳкам ўзлаштиришни таъминлаш ва шу асосда кейинги касбий фаолиятларида компьютер графикаси технологияларини қўллаш компетенциясига эга бўлишдан иборат.

Биз томонимиздан ишлаб чиқилган «Таълимда ахборот технологиялари» фани дастури қуйидаги бўлимларни ўз ичига олади:

1. Замонавий жамиятда компьютер графикаси технологияларини қўллаш.
2. Компьютер графикаси технологияларининг назарий асослари.
3. График ва анимация пакетларида компьютер графикаси.
4. Мультимедиа ҳужжатларига компьютер графикасини киритиш.
5. Компьютер графикаси ёрдамида тақдимотлар тайёрлаш.
6. Компьютер графикаси технологияларини қўллашнинг истиқболли йўналишлари.

Бўлажак тасвирий санъат ўқитувчиларини педагогик фаолиятда ахборотлаштириш воситалари ва ахборот технологияларидан фойдаланишга фаол тайёрлаш шароитида «Компьютер графикаси» фани ҳақидаги тушунчалар сезиларли даражада ўзгариб бормоқда. Дастурий таъминот сифатида КОМПАС график пакети ишлатилган бўлиб, у икки модулни ўз ичига олади: икки ўлчовли дизайн учун КОМПАС-ГРАФИК ва уч ўлчовли моделлаштириш учун КОМПАС-3Д график дастурлари. Талабаларнинг компьютер графикаси бўйича билимларни мустаҳкамлаш учун мустақил лойиҳалар таклиф этилади. Лойиҳа устида ишлаш жараёнида талабалар ўзларининг табиий рангларни ҳис этиш туйғусидан фойдаланган ҳолда ва компьютернинг ранглар палитраси ёрдамида мазкур лойиҳа учун мос дизайнни танлайдилар. Бу ишларни амалга оширишда ўқувчилар тайёр график элементлардан фойдаланишлари ҳамда ўзлари ҳам яратишлари мумкин. Компьютер графикаси курси талабаларнинг креатив ижодий қобилиятларини намоён этиш имконини беради. Талабалар томонидан бажарилган якуний ишлар ўзининг ёрқин индивидуаллиги, юқори даражадаги маҳорат ва тасаввур ила ишланганлиги билан ажралиб туради.

Шунингдек, ҳозирги вақтда айниқса талаб катта бўлган уч ўлчовли компьютер графикаси дастурларини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Хусусан, компьютерда моделлаштириш, уч ўлчовли фазода объектларнинг тасвирларини қуриш дизайн, санъат объектлари ва компьютер филмлари билан боғлиқ деярли барча соҳаларда қўлланилади. Уч ўлчовли компьютер графикаси ҳақиқатга яқин бўлган юқори аниқликдаги моделни намоён этади. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, бўлажак тасвирий санъат ўқитувчилари томонидан уч ўлчовли компьютер графикасини ўрганиш учун алоҳида «Уч ўлчовли компьютер графикаси ва анимация» курсини ишлаб чиқиш мақсадга

мувофиқ. Табиийки, «Санъатшунослик» факультетини тамомлаган талаба компьютер графикаси бўйича компетентли бўлиши талаб этилади, чунки у талабаларда маконни идрок этиш, мавҳум мантикий ва образли тафаккур, ранг туйғуси, ижодий тасаввур, идрок, эътибор, хотиранинг яхлитлиги каби фазилятларни ривожлантиришнинг ўзига хос воситасидир.

Компьютер-график моделлаштириш асосида бўлажак тасвирий санъат ўқитувчиларининг касбий компетентлигини шакллантириш модели куйидагиларни ўз ичига олади:

- когнитив, мотивацион, оператив ва индивидуал компонентлар;
- АКТдан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкил этиш метод ва шакллари [2: 246.].

Тақдим этилган ушбу компетентлик модели бўлажак тасвирий санъат ўқитувчисини шахсий ва касбий ривожлантириш воситаси бўлиб, у умумилмий билим, кўникмалар, долзарб муаммоларни ҳал қилиш учун инструментал қобилиятлар, битирувчининг жамият ҳаётига шахсий мослашуви сифатида универсал компетентцияларни шакллантиришни; умумкасбий ва касбий-ихтисослаштирилган компетентцияларни юқори даражада эгаллашни; касбий соҳада инновацион фаолиятга тайёргарликни таъминлайди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш жоизки, ушбу компетентлик модели бўлажак тасвирий санъат ўқитувчисининг касбий компетентлигини ривожлантириш имконини беради. Бу эса ўз навбатида олий бадиий-педагогик таълим тизими битирувчиларини касбий тайёрлаш сифатини ошишида асосий омил бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Gulyamov K.M., Ikramov M.H. Development of artistic and creative abilities of future teachers of fine arts through computer graphics // JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal ISSN No: 2581– 4230 VOLUME 7, ISSUE 6, June. 2021. – P. 95– 99.
2. Бахмудова О.Г., Везиров Т.Г. Модель профессиональной подготовки будущих учителей изобразительного искусства на основе компьютерно-графического моделирования. Педагогика, политология, психология, социология, философия. Вестник ДГПУ. – Дагестан, – 2013. № 5, – С.243–246.
3. Гулямов К.М. Бўлажак амалий санъат ўқитувчиларининг касбий-педагогик компетенцияларини шакллантириш жараёнининг модели // СамДУ ахборотномаси. – Самарқанд, – 2018. – № 6 (112). – Б.162–168.

МУАЛЛИФЛИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУСИҚА ТАЪЛИМИДАГИ ЎРНИ

Мақсад Жабборов,
Юнус Ражабий номидаги ЎзММСИ
“Вокал ва чолғу ижрочилиги педагоглари
тайёрлаш” кафедраси ўқитувчиси

Ўқитиш технологияси педагогик стратегия сифатида талаба ва ўқитувчилар фаолиятини фаоллаштириш ва жадаллаштириш воситаларига эга бўлади. Бундай технологияларга қуйидагиларни келтириш мумкин:

- *педагогик жараёнда шахсни кўзда тутишга асосланган педагогик технология (Ш.А.Амонашвили технологияси);*
- *ўқув материални схемалар ва моделлар ишораси асосида ўқитишни жадаллаштириш технологияси (В.Ф.Шаталов технологияси);*
- *ўқув жараёнини самарали бошқариш ва ташиқил этиш асосига қурилган технология (С.Н.Лисенкова технологияси, Н.П.Гузикнинг ўқитиш тизимини режалаштириш технологияси);*
- *ўқитишни индивидуаллаштириш технологияси (Инге Унт, А.С.Границкая, В.Д.Шадриков технологияси);*
- *ўқитишни дастурлаш технологияси (Б.П. Беспалько).*

Таянч схемалар изоҳидан фойдаланган ҳолда истиқболли ўқитишни бошқариш С.Н.Лисенкова технологияси. Бу технология асосида қуйидагилар ётади:

- *ҳамкорлик педагогикасига бўлган шахсий ёндашув;*
- *ўзлаштириш (муваффақият) - ўқитиш жараёнида болалар ривожланишининг энг муҳим шарт;*
- *синфдаги фойз: хайрихоҳлик, ўзаро ёрдам;*
- *хатоларидан огоҳ қилиш, лекин хатолар устида ишлаш эмас;*
- *ўқув материалнинг кетма-кетлиги, изчиллиги;*
- *вазифанинг ҳар бир ўқувчига қулайлиги ва уларга алоҳида-алоҳида бўлиб берилиши;*
- *аста-секин тўлиқ мустақилликка ўтиш;*
- *билагон ўқувчи воситасида билмайдиган ўқувчиларни ўқитиш.*

С.Н.Лисенкова методикасининг хусусияти шундаки, қийин мавзулар дастурда белгиланган соатларда эмас, балки ундан олдин ўрганила бошланади. Бу истиқболли тайёргарликдир.

Истиқболли тайёргарлик ўрганилиши яқинлашиб келаётган қийин мавзуларни йўл-йўлакай ўтишнинг бошланишидир.

Умумлаштириш бу муайян билимлар асосидаги мавзунини умумлаштиришдир.

С.Н.Лисенкова методикаси асосида материални ўзлаштириш уч босқичда кечади:

1. Келгусида ўзлаштирилиши лозим бўлган билимларни олдиндан кичик ҳажмларда бериб бориши;

2. Янги тушунчаларни аниқлаштирилиши, уларни умумлаштирилиши ва қўллаши;

3. Фикрлаш усуллари ва ўқув хатти-ҳаракатларининг равлонлигини ривожлантирилиши.

Инге Унт, А.С. Границкая, В.Д. Шадриков тадқиқотларида индивидуал ўқитиш ўқув жараёнини ташкил этиш шакли, модели сифатида белгиланади. Унда:

- педагог фақат биргина талаба билан ўзаро муносабатда бўлади;
- бир талаба фақат ўқитиши воситалари (китоблар, компьютер ва б.) билан ўзаро алоқада бўлади.

Индивидуал ўқитишда фаолиятнинг мазмуни, методлари ва суръати талабанинг хусусиятларига мослаштирилади.

Шахсий ёндошиш деганда:

• у педагогиканинг тамойили бўлиб, унга кўра педагог ўқув – тарбия ишлар жараёнида талабаларнинг шахсий хислатларини ҳисобга олган ҳолда айрим талабалар билан индивидуал модел бўйича ўзаро муносабатда бўлиши, индивидуал хусусиятларига асосланиши;

- ўқув жараёнида талабаларнинг индивидуал хусусиятини ҳисобга олиши;
- барча талабаларнинг ривожланишигина эмас, балки ҳар бир талабага алоҳида ривожланиши учун психологик–педагогик тадбирлар яратиши тушунилади.

Ўқитишни индивидуаллаштирилиш;

- ўқув жараёнини ташкил этиши бўлиб, унда ўқитиши усуллари, суръатини танлаш талабанинг индивидуал хусусиятлари билан боғланади;
- индивидуал ёндашувни таъминловчи турли ўқув-методик, психологик-педагогик ва ташкилий-маъмурий тадбирлардир.

Шундай қилиб, дидактика бўйича амалга оширилган тадқиқотларга кўра ўқитишни индивидуаллаштирилиш ўқув жараёнининг шундай ташкил қилинишики, унда индивидуал ёндашув ва индивидуал шакл устувор ҳисобланади.

Ўқитишни индивидуаллаштирилиш қуйидаги муаллифлик технологияларида асослаб берилди:

- Инге Унтнинг ўқитишни индивидуаллаштирилиш технологияси;
- А.С. Границкаянинг мослашувчан ўқитиши технологияси;
- В.Д. Шадриковнинг индивидуалликка қаратилган режа асосида ўқитиши технологияси.

Инге Унтнинг ўқитишни индивидуаллаштирилиш технологиясидаги асосий концепция ҳозирги шароитда ўқитишни индивидуаллаштирилишнинг муҳим шакли ўқувчиларнинг мактабдаги ва уйдаги мустақил ишлари деб қоидалаштирилган. Инге Унт унинг мазмуни ва методикаси деб мустақил ишлар учун индивидуал ўқув вазифалари, жорий ўқув адабиётига мослаштирилган, индивидуаллаштирилган мустақил ишлар қўлланмаси асосида нашр этилган иш дафтарларини тушунади.

В.Д.Шадриков гипотезасига кўра агар болага мураккаблашиб боровчи вазифаларнинг тафсилоти берилса, унга ўрганиш жараёнини мотивациялаш таклиф этилса, лекин болага шу бугун унинг учун мумкин ва қулай ишлаш имконияти қолдирилса, ўқувчилар қобилияти самарали ривожланади деб ҳисобланади. В.Д.Шадриков методикаси асосини ҳар бир ўқувчининг қобилиятига қараб ўқитишга имкон берадиган олти даражадаги ўқув режаси, дастур ва методик қўлланма ташкил этади. Ҳар бир фаннинг мураккаблик даражасига кўра кучи етган вариантни танлаб олиб, ўқувчилар синфда тез-тез алмашиб туради ва фаннинг ҳажми ва мазмунини қўлдан чиқармай биргаликда ўқув дастурини ўзлаштиришга ҳаракат қиладилар.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Зиёмухаммедов Б., Абдуллаева Ш. Илғор педагогик технология. Назария ва амалиёт. – Тошкент: Абу Али ибн Сино, 2001. – 28-29 б.
2. Голиш Л. Замонавий таълим технологиялари //Халқ таълими ж., 2000. 3-сон. -24-30-б.
3. Назарова Т.С. Педагогические технологии: новый этап эволюции //Ж. Педагогика, 1997. № 3. - с. 20 - 27.

O‘QUVCHILARNING TAYANCH KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA XALQARO BAHOLASH DASTURLARIDAN FOYDALANISH

Jumaniyazova N.X.
Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat
pedagogika universiteti doktoranti

Kompetensiya iborasi zamonaviy adabiyotda keng qo‘llaniladigan termin bo‘lib, ta‘lim, xodimlarni tanlash, mehnat natijasini baholash, ta‘limning muvoffaqiyatligi, professional yo‘naltirilganlik va shu kabi masalalarni qamrab oladi. Ma‘lumki, 2017-yil fevralda e‘lon qilingan “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish to‘g‘risidagi Harakatlar strategiyasi”da yoshlar masalasiga jiddiy e‘tibor qaratilib, unda yosh avlodni har tomonlama barkamol etib tarbiyalashda “Ta‘lim va ma‘rifat – tinchlik va bunyodkorlik sari yo‘l” mavzusi 43-sessiya kun tartibining asosiy g‘oyasi etib belgilangani chuqur ramziy ma‘noga ega.[1] Kompetensiya – muayyan fan bo‘yicha o‘quvchi egallagan nazariy bilim, ko‘nikma va malakalarni kundalik hayotida duch keladigan amaliy va nazariy masalalarni yechishda foydalanib, amaliyotda qo‘llay olishdir. Har qanday o‘qituvchi ham "kompetentlik" nimani anglatishini va u "kompetensiya"dan nimasi bilan farq qilishini bilavermaydi. "Kompetentlik" tushunchasi pedagogning ma‘lumoti, ko‘nikmasi, qobiliyati va tajribasini o‘z ichiga oladi. Boshqacha aytganda, uning ma‘lum bir ish turini bajarish qobiliyati hisoblanadi. Aslida, ikkala atama o‘xshashdir. Kompetensiya bilimlarning umumiyliigi va ularning odamlarda mavjudligini anglatadi, kompetentlik - bu bilimlarni ish jarayonida ishlatish darajasini anglatadi Vazirlar Maqkamasining 2017-

yil 6-apreldagi 187-son qarori bilan tasdiqlangan Umumiy o'rta ta'limning Davlat Ta'lim Standartida kompetensiya tushunchasiga mavjud bilim, ko'nikma va malakalarni kundalik faoliyatda qo'llay olish qobiliyati sifatida ta'riflangan [2]. Biz XXI asr globallashuv va chegaralarning barham topish davri, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va internet asri jahon maydonida va dunyo bozorida tobora kuchayib, raqobat asriga aylanib borayotgan davrda yashamoqdamiz. Hozirgi kunda yangi texnika va texnologiyaning kirib kelishi ham amaliy, ham nazariy bilimga ega bo'lgan maxsus fanlarni yaxshi o'zlashtirgan malakali kadrlarni yetishtirish talabi asosida o'quvchilarga darslarni hozirgi davrda zamon talablariga javob beradigan yangi pedagogik texnologiyalar asosida olib boriladigan darslarga o'quvchilarga yaxshi bilim beradi. O'quvchilarga bilim berishda zamonaviy ta'lim texnologiyalarining ahamiyati to'g'risida so'z borganda ta'lim-tarbiya tizimini sifat jihatidan butunlay yangi bosqichga ko'tarish diqqatimiz markazida bo'lishi darkor. Ta'lim jarayonida o'quvchilarning kasbiy ko'nikmalarini shakllantirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarda zarur bilim va malakalarni hosil qilish yuksak insoniy fazilatlarni shakllantirishda muhim ahamiyatga egadir. Mashg'ulotlarga oid didaktik, ko'rgazmalar, multimediya, kompyuter vositalari va inovatsion texnologiyalardan foydalangan holda mashg'ulotlarni olib borish bu borada kutilgan natijani beradi. O'qituvchilarni tayyorlashda ularning kasbiy kompetentligini shakllantirishda axborot - metodik ta'minot muhim ahamiyat kasb etadi [3]. Axborot texnologiyalaridan masofaviy ta'lim tizimi hamda o'qitish vositalaridan samarali foydalanishi ta'lim sifati va samaradorligigi oshirishda umumiy o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirishda asosiy omillardan xisoblanadi. Masofaviy ta'lim tizimi an'anaviy ta'lim tizimini amalga oshirishda muammolarga duch kelingan yoki shart — sharoit ushbu jarayonni taqozo qilganda qo'llaniladi. Bu jarayon ma'lum muhitda ta'lim samaradorligini oshirishga zamonaviy texnologiyalardan yetarlicha foydalanishga zamin yaratadi. "Masofaviy ta'lim" tushunchasi fanga 90-yillardan kirib kelgan. "Masofaviy ta'lim" tushunchasi rus va ingliz tillarida turlicha talqin qilinmoqda. Ingliz tilida "Masofaviy ta'lim" (distant education), "Masofada o'qitish" (distant learning) kabi variantlarda ham qo'llaniladi. Telekomunikatsiyalardan foydalangan holda tashkil etishni esa (teletraning) deb yuritiladi. O'quv-metodik majmua asosida (o'quv dasturi, ishchi daftarlar, elektron darslik, interfaol o'qitish dasturlari, laboratoriya va amaliy hisoblash, grafik ishlarini bajarish uchun metodik ko'rsatmalar, bilimlar elektron bazasi, elektron test o'tkazuvchi dasturlar, audio va video materiallar, texnik masalalarni echish uchun o'quv metodik qo'llanmalar, elektron ko'rgazmali qo'llanmalar to'plami, kompyuter vositalari asosida pedagogik va texnik-texnologik vaziyatlarni modellashtirish metodikasi) masofali ta'limni tashkil etish quyidagi asosiy omillari hisoblanadi. Mavjud ilmiy manbalarni o'rganish hamda dissertantning shaxsiy tajribasiga asoslangan holda masofali ta'lim vositalari quyidagilardan iborat:

- Elektron darsliklar.
- O'quv-metodik qo'llanmalari.
- Oddiy va multimediali variantlar asosida kompyuter ta'limi tizimlari.
- Audio o'quv-axborot materiallari.
- Video o'quv-axborot materiallari.

- Laboratoriya praktikumlari.
- Trenajyorlar.
- Ma'lumotlar va bilimlar banki.
- Elektron kutubxona.
- Ekspert tizimi asosidagi ta'lim.

Fikr rivoji ijtimoiy - iqtisodiy taraqqiyotning asosiy harakatlantiruvchi kuchi bo'lganligi uchun, biologiyani o'qitish jarayonida o'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish zarur. PISA testlari 5 ta yo'nalish bo'yicha o'tkaziladi: -(inglizchaprogramme for International student assessment) O'qish, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy fanlar hamkorlikda hal qilish va moliyaviy savodxonlik yo'nalishlari. Testlarda asosiy e'tibor o'quvchilarning mazkur yo'nalishlar bo'yicha asosiy tushunchalarni bilishi, bazaviy bilim va ko'nikmalarni egallagani, ulardan hayotiy vaziyatlarda foydalana olishiga qaratilgan. Bu testlarda o'quvchilarning dars davomida aniq mavzular bo'yicha o'rgangan bilimlarni sinovdan o'tkazish nazarda tutilgan.

PISA tadqiqotining tabiiy fanlar yo'nalishi tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlikni baholashga qaratilgan. Tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik deganda, shaxsning faol fuqaro sifatida tabiiy fanlar bilan bog'liq masalalar va go'yalarga qiziqishi tushuniladi. Tabiiy fanlar yo'nalishidagi PISA topshiriqlari tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlikni baholash vositasi sanaladi. Kontekst – topshiriqda aks etgan muammoli vaziyat tegishli bo'lgan mavzu sohasi. PISA-2015 topshiriqlari quyidagi kontekstlarni o'z ichiga olgan:

- salomatlik;
- tabiiy resurslar;
- atrof-muhit;
- xavf-xatar;
- ilm-fan va texnologiya sohasidagi yangi bilimlar. Tabiiy fanlar bo'yicha savodxon bo'lgan shaxs tabiiy fanlar va texnologiyalarga oid muammolarni ilmiy dalillarga asoslangan holda muhokama qilishda ishtirok eta oladi hamda undan quyidagi kompetentsiyalar talab etiladi:
- hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish;
- ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash;
- ma'lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish.

Ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash kompetensiyasi - ilmiy tadqiqotlarni tasvirlash va baholash hamda muammolarni ilmiy asoslangan holda hal qilish yo'llarini taklif etish. Tabiiy fanlar bo'yicha savodxon shaxs o'zini o'rab turgan atrof-olam haqida ilmiy mushohada yuritadi [4]. Laboratoriya yoki sinov maydonlarida olib borilgan tajriba yoki kuzatuvlar natijasida to'plangan ma'lumotlar keyinchalik tajriba qilish orqali tekshirib ko'riladigan bashoratlar qilishga ko'maklashuvchi izohlovchi farazlar va modellarni shakllantirishga olib keladi.

Ma'lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish kompetensiyasi - turli ko'rinishdagi ilmiy ma'lumotlar, dalillarni tahlil qilish va baholash hamda tegishli xulosalar chiqarish. XX-XXI asrda fan va texnika rivojlanib ketdi, natijada insoniyat o'zi yashayotgan muhit bilan qarama-qarshilikka duch kelmoqda, muhit uning sog'ligiga va hayotiga havf solmoqda. Sababi ishlab chiqarish va transport chiqindilari,

o'rmonlarni kamayishi, azon qavatida teshiklar hosil bo'lishidir. Butun dunyoda tabiatni muhofaza qilish, uning resurslarini qayta tiklash va ulardan unumli foydalanish, barcha insoniyat oldida turgan muhim vazifalardan bo'lib kelmoqda. Har bir kishi, davlat va butun insoniyat uchun biologik bilimlarning keng yoyilishi va ahamiyati misli ko'rilmagan darajada oshdi. Biologiya fanining yutuqlari ishonchli tarzda insoniyat yangi asrga, biologiya asriga kirib borganligi haqida dalolat bermoqda. Biologiya fanining yutuqlari ko'p jihatidan tabiiy fanlar fizika, kimyo, matematika, astronomiya sohasida erishilgan yutuqlardan foydalanish natijasida yuz bermoqda. Bu fanlarning yutuqlari va metodlari asosida elektron mikroskopiya, spektroskopiya, rentgenostruktura tahlili, hujayraning molekulyar va submolekulyar darajada o'rganish imkonini beradi. Bioximiya va biofizika metodlari asosida tajribalar o'tkazish natijasida moddalar almashinuvi ayniqsa oqsil biosintezining mexanizmi ochib berildi, fotosintez sirlari ochildi. Irsiyatning moddiy asosi DNK va RNK strukturasi, funksiyasi ayon bo'ladi, aminokislotalarning genetik kodi ochib berildi. Tabiiy fanlar bo'yicha savodxon bo'lgan shaxs tanqidiy yondashish va munozaraga kirishishdan ko'zlangan maqsad va nima sababdan bu tushunchalar fanning o'zagi bo'lganini tushunib yetish bilim olishning asosiy sharti ekanini anglaydi. Bundan tashqari, u qo'lga kiritilgan ma'lumotlar yordamida ilgari surilgan ilmiy farazlarni asoslashi va boshqa mulohazalardagi kamchiliklarni aniqlay olishi kerak bo'ladi. Inson qaysi kasb sohibi bo'lishidan qat'iy nazar o'z ishiga, mashg'ulotiga qunt bilan, mehr bilan yondashsa, uning sir asrorini mukammal egallaydi, shu bilan birga o'z-o'zini anglaydi, shu sohada kamol topadi.

Adabiyotlar.

1. 2017-2021 yillarda O'zbekiston respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF- 4947 sonli Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi. Xalq ta'limi Vazirligi. Davlat ta'lim standartlari va o'quv rejasi dasturi (Biologiya).
3. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda innovatsion texnologiyalar. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun darslik. Toshkent, 2014.8 v.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ТАЛАБАЛАРНИНГ МЕТОДИК ТАЙЁРГАРЛИГИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВНИНГ АҲАМИЯТИ

Исманова Маъмура Абдумўминовна
Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти
“Мактабгача таълим” кафедраси ўқитувчиси

Ҳар томонлама етук рақобатбардош мутахассисларни тайёрлаш олий таълим тизими олдидаги долзарб муаммо саналади. Бўлажак мутахассисларни методик жиҳатдан тайёрлашда замонавий таълим технологияларини таълим жараёнига татбиқ этиш муҳим ҳисобланади.

Ёш авлодга таълим-тарбия бераётган бугунги кун педагог-тарбиячиси ўқув-тарбия фаолиятни самарали ташкил этиши талаб этилади. Бу эса бўлажак тарбиячилар фаолиятини мазмуни ва мақсадини янгича ёндашув асосида ташкил этишни тақозо қилади. Бугунги кунда болаларни мактабгача ёш даврида ақлан етук ахлоқан мукаммал жисмонан баркамол этиб тарбиялаш бўлажак тарбиячиларни назарий ва амалий жиҳатдан инновацион фаолиятга тайерлашга эришиш орқали амалга оширилади. Зеро факат ҳар томонлама етук баркамол соғлом шахсина ўзининг интеллектуал маънавий имкониятларини тўлақонли намоён эта олади. Тарбиячининг инновацион фаолияти мунтазам равишда янгиликлар асосида таълим-тарбия жараёнини ташкил қилишдан иборат бўлган узлуксиз такомиллашиб борадиган жараёндир.

Бўлажак тарбиячининг методик тайёрлашда инновацион фаолиятнинг муҳим белгиларидан фойдаланилади яъни улар қуйидагиларни ташкил қилади:

1. Янгиликларни турли фаолиятларга тадбиқ этиш ва педагогик шароитга мослаштира олиш.
2. Таълимий вазиятларда юз берадиган муаммоларни мустақил ҳал этиш.
3. Тарбиячилар ўртасида ўзаро фикр алмашиш ва методик ёрдам кўрсата олиш.
4. Турли замонавий метод ва технологияларни қўллай олиш.
5. Тажриба- синов ишларини режалаштириш ва амалга ошириш.

Инновацион ёндашув бўлажак тарбиячининг муваффақиятини белгиловчи асосий фаолият бўлиб, у касбий ва методик тайёргарликни шакллантиради. Шунингдек, талабаларни янгиликка интилишга, ижодий фикрлаш мустақил мутолаа қилишга йўналтириш имконини беради. Инновацион ёндашув талабаларни ишланмалар яратиш, тажриба-синовлар олиб бориш ва ахборот технологияларидан фойдаланиш малакаларини мустаҳкамлайди. Инновацион ёндашув талабаларда ижодкорлик, касбий фаолият кўникмаларини шакллантиради.

Инновацион ёндашувнинг икки муҳим жиҳатлари мавжуд :

1. Янгиликни идрок қилиш.
2. Таълим жараёнини лойиҳалашга ўргатиш.

Инновацион ёндашув талабаларнинг билиш фаолияти ва уни бошқаришга ёрдам беради.

Мактабгача таълим тизимини илмий салоҳиятини ошириш борасида:

- республика мактабгача таълим муассасаларида олиб борилаётган тажриба-синов ишлари банкни яратиш;
- инновацион жараёнларнинг илмий-методик таъминотини таъминлаш;
- инновациялар бўйича доимий ишлаб турувчи семинарларни ташкил этиш;
- мактабгача таълим тизимини илмий жиҳатдан ривожланиш кўрсаткичлари, тажриба-синов ва инновацион ишлар натижаларини ёритиш бўйича тадбирлар ташкил этиш;

Методик хизмат фаолиятининг замонавий йўналишлари:

- мактабгача таълим тизимини информатизациялаш;

- узлуксиз малака ошириш тизими сервис хизматини ташкил этиш, ушбу жараённинг методик таъминотини такомиллаштириш;
- мактабгача таълим тизимини ахборот-коммуникация таъминотини яратиш.

Методик тайёргарликни шакллантиришда талабаларни ижодий мотивацияга йўналтириш ва уларни кизикиши ҳамда муайян ютуқларга интилишларини инобатга олиш муҳим. Таълим жараёнида талабаларда креативлик фазилатларини таркиб топтиришда танкидий фикрлашга ўргатиш самара беради. Талабалар мушоҳада юритиш орқали ўз фаолиятини баҳолашни ўрганади. Қатъиятлилиқ масъулиятлилиқ, ҳалоллик, ростгуйлик, узини тута билиш сифатлари ривожланади.

Хулоса қилиб айтганда, инновацион ёндашув муайян мажмуавий вазифаларни ечишга қаратилади. Бўлажак тарбиячиларни методик тайёргарликни шакллантириш босқичма-босқич амалга оширилади.

Адабиётлар рўйхати

1. Васюкова Н.Е, Чехонина О.И. “Интеграция содержания образования через планирование педагогической деятельности” Детский сад. 2004 № 6 - С.8-13.
2. Зиёмуҳаммадов Б., Тожиев М.. Педагогик технология-Замонавий ўзбек миллий модели. Т.: lider Press, 2009.-104 б.
3. Қодирова Ф.Р., Жўраева Н.Т. Мактабгача таълимда замонавий ёндашувлар ва инновациялар. ЎУМ. ТДПУ хузуридаги ХТХҚТМОХМ.Т.:2018-158 б

FAN-TEXNIKA TARAQQIYOTINI JADALLASHTIRISH OMILLARI VA ISTIQBOLLARI

Karimova Moxira Odambayevna
Xorazm viloyat Urganch shahar 19 IDUM
Texnologiyafani o'qituvchisi

Prinsipial yangi texnologiyalar, masalan, plazma, lazer, impuls, radiatsiya, membrana texnologiyasi va boshqalar sanoatda sezilarli o‘rin olmoqda. Ulardan ko‘zlangan maqsad mehnat unumdorligini oshirish, resurslardan foydalanish samaradorligini yuksaltirish, ishlab chiqarishda energiya va material sarfini kamaytirishdir. Qishloq xo‘jaligida ham dehqonchilik va chorvachilikda industrial, intensiv texnologiyaga o‘tishi, biotexnologiya metodlarini qo‘llash amalga oshirilmoqda. Xo‘jalik faoliyatini turli sohalarda, avvalo, asbob–anjomlarni, texnologik jarayonlarni loyihalashtirishda hamda boshqarishda avtomatlashtirilgan tizimlarni joriy etish lozim, kerakli mahsulotni tayyorlashga tez va isrofgarchiliksiz moslashadigan kompleks – avtomatlashgan ishlab chiqarishni barpo qilish mo‘ljallanmoqda. Yuksak samarali texnikani yangi avlodlarini yaratish va joriy etishni jadallashtirish, mashinalar sistemalarini hamda texnologik asbob – uskunalar komplekslarini ishlab chiqarishga o‘tish vazifasi qo‘yilmoqda.[1]

Xalq xo‘jaligini kompyuterlashtirish keng tus olib borayotgani sababli ishlab chiqarishning barcha sohalarni yanada mukammal hisoblash texnikasi vositalari

bilan ta'minlash zarur. Bu tadbir iqtisodiyot va boshqarishning axborot–texnik bazasini tubdan qayta qurishni amalga oshirish imkonini beradi. Fan-texnika taraqqiyotining yo'nalishlaridan biri – oldindan belgilangan xossalarga, ayniqsa, istiqbolli konstruksion xossalarga ega bo'lgan, jumladan, sintetik, kompozitsion, o'ta toza va boshqa materiallar yaratishdir. Ularni ishlab chiqarishga joriy etish materiallar va qotishmalarni qimmatli tabiiy materiallarni tejash imkonini beradi.

Energiyani tejashga, uning yangi manbalaridan foydalanishga katta ahamiyat berilmoqda. Yuqori kategoriyadagi sifatli sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishni ancha ko'paytirish, texnikaning ishonchligini oshirish va ekspluatatsiya (qo'llash) muddatlarini uzaytirish, mo'ljallanmoqda. Shu maqsadda sifatni boshqarishning majmua tizimi joriy etilmoqda, fan – texnikaning istiqbol yutuqlari asosida detallar, uzellar va texnologiyalarni tarmoqlar hamda tarmoqlararo unifikatsiyalashtirish chuqurlashmoqda.[2]. Fan-texnika taraqqiyotining yuqorida ko'rib chiqilgan yo'nalishlarini muvaffaqiyatli amalga oshirish fanning ishlab chiqarish bilan maksimal darajada yaqinlashuviga, «ilmiy g'oya – ishlab chiqish – joriy etish» jarayonning tezlashuviga yordam beradi, shunga ko'ra ilmiy ishlab chiqarish birlashmalarining tarmoqlari kengaytirilmoqda, tarmoqlararo ilmiy - texnik majmualar fan bilan ishlab chiqarish birlashuvining tamoyil yangi shakli kengaytirilmoqda. Hozirgi kunda «Rotor» ilmiy – texnik majmuasi ishlamoqda va uning mahsuloti (rotor va rotor – konveyer liniyalari) texnologik jarayonlarni majmua mexanizatsiyalashtirishni va mehnat unumdorligini bir necha marta oshirishni ta'minlaydi.

Xo'jalik mexanizmini qayta qurmay inson omilini faollashtirmay, fan – texnikani taraqqiy ettirib bo'lmaydi, ishga ijodiy, qiziqish bilan yondoshish, kam sarflab eng yuqori natijalarga va mahsulotning yuksak sifatli bo'lishiga erishish uchun intilish – olg'a tomon harakatning xalq farovonligini va mamlakatimiz qudratini oshirishning garovidir. Hozirgi texnika uchun oldindan belgilangan xossalarga ega bo'lgan xilma–xil materiallar kerak. Bunday materiallar, masalan, juda katta yuk yoki issiqlik va sovuqqa chidamli muayyan fizik – ximiyaviy xossalarga ega bo'lishi (turli agressiv muhitga, haddan tashqari yuqori yoki past elektr o'tkazuvchanlikka dosh bera olishi) lozim. Buning zarurligini texnika murakkab sharoitlarida ishlatilganida yuqori darajada mustahkamligi va ishlash qobiliyatini saqlash kerakligi bilan izohlash mumkin. Masalan, kosmik kema uchayotganida bosim va vibratsiyaga, temperaturaning keskin farqlanishiga ko'ra radiatsiyasining ta'siri va hokazolarga duch keladi.[3]. Demak, bunday apparatlar uchun o'ta qattiq, issiqlikka chidamli materiallar kerak. Aslida esa bunday materiallar tabiatda yo'q. Turli ximiyaviy elementlarni birlashtirib oldindan belgilangan xossalarga ega bo'lgan yangi materiallarni hosil qilish mumkin.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, yangi materiallar faqat kosmosdagina zarur emas. Sanoat va qishloq xo'jalik texnikasini ishlatish sharoiti ko'pincha ana shu texnika tayyorlanadigan material bir necha xossalarga ega bo'lishini, masalan, ham vibratsiyaga chidamli, ham yuqori darajada mustahkam va oson ishlov beriladigan bo'lishini taqozo etadi. Lekin yangi materiallar yaratish zarurligi faqat murakkab ekspluatatsiya sharoiti bilan bog'liq emas. Ishlatib kelinayotgan qotishmalarning ayrim tarkibiy materiallar juda qimmat, ularning tabiiy zahiralari cheklangandir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1."Texnika olamiga sayohat" Bahodir Ibragimov-O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi nashriyoti- 2018
- 2.Fan va texnika tarixi-2019.
- 3.www.ziyo.uz

“ALUMINIY VA UNING XOSSALARI” MAVZUSINI O‘QITISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH

Kultayev Kuzibay Kazakbaevich,
k.f.n., katta o‘qituvchi,
Norova Nafiza Botir qizi, talaba,
Dangalova Adiba Amrillayevna, talaba,
Nizomiy nomidagi TDPU

O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasi tasdiqlandi. Mazkur kontsepsiyada ta’lim tizimini rivojlantirishning muhim vazifalari belgilangan.

Ushbu vasifalarni amalga oshirish uchun maqolada kimyo fanini o‘qitishda foydalanishi mumkin bo‘lgan innovatsion usullarni tatbiq etgan holda o‘quvchi-larga alyuminiy va uning xossalari o‘rgatishga xarakat qilindi. Innovatsiya -bu yangiliklarni amalga joriy etish, kiritish jarayoni va faoliyati bo‘lsa, usul – bu biror narsa, xodisa, jarayonni o‘rganish yoki amalga oshirish tartibidir [1:70]. Hozirgi kunda joriy etilayotgan ta’limga yangicha yondashuv, innovatsion ta’lim texnologiyalari ko‘proq ta’lim oluvchilar faolligiga asoslanishi, ularda mustaqil o‘rganish ehtiyojini va ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘nalgan. O‘qituvchi bilim uzatish ro‘lidan ta’lim oluvchilarning faol o‘rganish jarayonini tashkil qiluvchi, ularning o‘qish motivatsiyalarini va faoliyatini boshqaruvchi, ulardagi mavjud bilish, erkin fikrlash, ijod qilish, yangiliklarni yaratish ehtiyojlarni psixologik va pedagogik jihatdan oqilona qo‘llab quvvatlab, rivojlantiruvchi roliga o‘tishi zarur [2:19, 3: 25, 4: 368].

Maqsad: Alyuminiy va uning birikmalarining xossalari o‘quvchilarga o‘rgatish.

Ta’limiy : Alyuminiy elementining oziga xos xususiyatlarini bilish.

Rivojlantiruvchi: Alyuminiy va uning birikmalarining o‘ziga xos xususiyatlarini ochib berish, mustaqil tanqidiy tafakkurni rivojlantirish, o‘z fikrini erkin bayon qila olish, ko‘nikma va malakaga ega bo‘lishga o‘rgatish.

Tarbiyaviy : Alyuminiy va uning hosilalarining inson hayotidagi o‘rni va xalq xo‘jaligi uchun foydali tomonlarini ko‘rsatish.

Dars uslubi : Interfaol

Dars jihozlari: Davriy sistema, magnitli doska, tog‘ jinslaridan namunalar, tajriba bajarish uchun jihozlar va reaktivlar, tarqatma materiallar, “Texnologik xarita

”, “Fikrlar ummoni”, “Kungaboqar”, “Klaster”, “Baliq skeleti” ni tasvirlovchi rasmlar.

Qo‘llaniladigan vositalar: A-3, A-4 bichimli qog‘ozlar, flamaster, yelim, to‘pshiriqlar yozilgan varaqlar.

Darsning borishi. Darsni tashkil etish, davomatni, o‘tilgan mavzuni, uyga berilgan vazifani aniqlash.

O‘tilgan mavzuni so‘rashga tarqatma materiallardan foydalaniladi.

1) tarqatma material: kalsiy gidroksidning molekulyar, grafik va elektron formulasini yozing ;

2) baliq skeleti asosida natriy metaliga xos reaksiya tenglamalarini yozib bering;

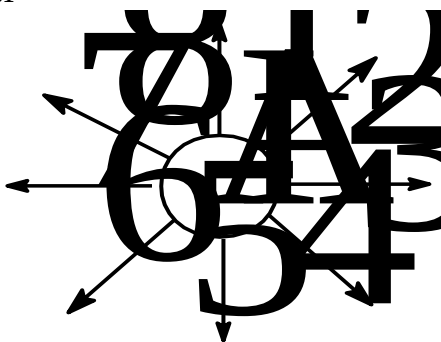
3) slaytdan foydalanib, sulfat kislotaning sanoatda olish usullarini ifodalab bering.

4) tarqatma materiallar: uglerod (IV)-oksidga xos bo‘lgan sifat reaksiya tenglama-larini yozing.

5) o‘tilgan mavzu asosida savol javoblar tashkillashtiring.

1-guruh - Alyuminiy elementiga xos bo‘lgan xususiyatlarni “Kimyoviy texnologik xarita ” asosida tushuntiring; **2-guruh** – Alyuminiy tabiatda uchrashi “Diagramma” usulida tushuntiring; **3-guruh-** Alyuminiyning davriy sistemadagi o‘rnini “ Kungaboqar” usulida tushuntiring; **4-guruh** – Alyuminiyning fizik xossalarini “ Fikrlar ummoni” usulida tushuntiring; **5-guruh** – Alyuminiyning kimyoviy xossalarini “Baliq skeleti” sxemasi misolida tushuntiring; **6-guruh** - Alyuminiyning sanoatda olinishini reaksiya tenglamalari asosida tushuntiring; **7-guruh** - Aluminiyning ishlatilish sohalarini “Klaster” usulida tushuntiring; Guruhlarda javoblarni tayyorlash uchun 15 minut vaqt beriladi. 15 minut vaqtdan keyin ularning javoblar taqdimotini eshitamiz.

1- guruh a’zolari taqdimoti: Alyuminiy elementiga xos xususiyatlarni “Kimyoviy texnologik xarita” asosida tushuntiriladi. Bunda o‘quvchilar alyuminiyning quyidagi xossalarini ifodalaydi : 1.Tabiatda uchrashi 2. Davriy sistemada o‘rni. 3. Fizik xossasi 4. Kimyoviy xossasi 5. Olinishi 6. Ishlatilishi 7. Sanoatda ahamiyati 8. Amfoterlik xossasi



2-guruh taqdimoti: Alyuminiy elementining yer po‘stlog‘ida miqdorini “Diagramma” asosida tushuntiriladi. Alyuminiy yer qobig‘ida sof holda emas, faqat birikmalar (karbonatlar, sul‘fatlar, oksid, xloridlar) holida uchraydi. Alyuminiy keng tarqalgan elementdir. Yer umumiy massasining 8,8 % tini alyuminiy birikmalari tashkil etadi. Alyuminiy tabiatda quyidagi birikmalar holida: alyumin nosilikatlar-dala shpati, slyuda, kaolinit, boksid, korund va kriolit ko‘rinishida uchraydi.

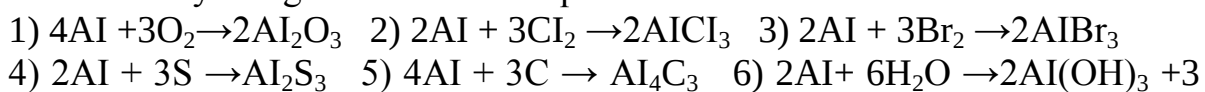
3- guruh taqdimoti: Ular magniyning davriy sitemadagi o‘rnini: “Kungaboqar” usulida quyidagicha tushuntiradi. Kungaboqar yaproqlarida son qiymatlar qo‘yib izohini quyidagicha yozadi.

1. Alyuminiy belgisi Al; 2. Davri- 3; 3. Qator-3; 4. Guruh -3 ; 5. Passiv metal ; 6. III- valentli; 7. Tartib raqami- 13; 8. Atom massasi -27; 9. Kislorodli birikmalari Al_2O_3 ; 10. Vodorodli birikmalari – AlH_3 11. Alyuminiy atomining elektron tuzili-shi $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ 12. $p = +13$; 13. $e^- = -13$; 14. $n^0 = 14$; 15. Elektron taqsimoti 2,2,6,2,1

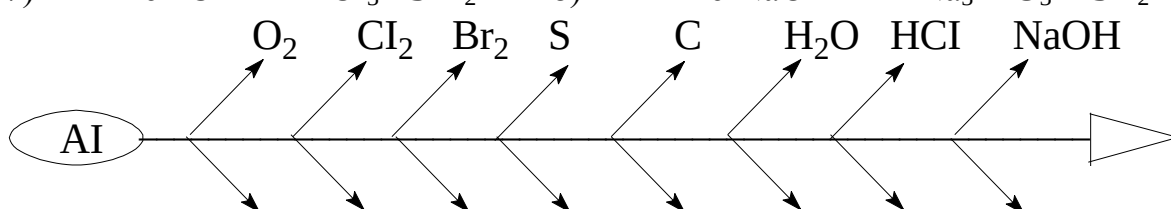
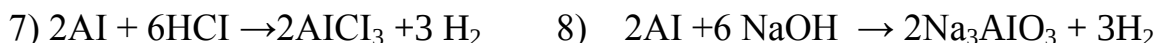
4-guruh taqdimoti: O‘quvchilar alyuminiyning fizik xossalarini “Fikrlar ummoni” usuli asosida tushuntirib beradi. “Fikrlar ummoni” ning har bir tortilgan chizig‘iga alyuminiyning fizik xossalarini ifodalovchi so‘zlari yoziladi.

Aluminiy - kumushsimon oq metal yengil, mexanik jihatdan mustahkam. Zichligi $2,7 \text{ g/sm}^3$, suyuqlanish temperaturasi 650°S , qaynash temperaturasi 1102°S , elektr tokini va issiqlikni yaxshi o‘tkazadi, lekin bu jihatdan misdan keyin turadi. Aluminiyni qayta ishlash oson sodir bo‘ladi. Unidan alyuminiy folga va elektr simlari tayyorlanadi. Oson qotishma hosil etadi. 600°S temperaturada murt bo‘lib qoladi va kukunsimon holatga o‘tadi. Izotoplar soni 1 ta, 100 % $^{27}_{13}\text{Al}$ holatda bo‘ladi. Alyuminiy metall kristall panjaraga ega, kimyoviy birikmalarda ionli boq‘ni hosil etadi.

5 -guruh taqdimoti: Alyuminiy metalining ustki qismi himoya oksid parda bilan qoplangan. Shu sababli alyuminiy kimyoviy passiv metall bo‘lganligi uchun oddiy sharoitda (kislotalar bilan) va yuqori haroratda reaksiyaga kirishadi. O‘quvchilar reaksiya tenglamalarini “Baliq skeleti” misolida tushuntirishadi.



H_2



6 -guruh taqdimoti: Alyuminiy metali sanoatda elektroliz usulida olinadi. Buning uchun alyuminiy oksidining suyultirilgan kriolitdagi Na_3AlF_6 eritmasi elektroliz qilinadi. CaF_2 ning eritmaga qo‘shilishi eritma tempraturasini 1000°S da ushlab turadi va elektrolitdan elektr tokining o‘tishini osonlashtiradi va eritmaning zich-ligini kamaytiradi.



7 -guruh taqdimoti : Alyuminiy va uning birikmalarining ishlatilish sohalari “Klaster” usulida quyidagicha tushuntiriladi. 1. Qotishmalar olishda 2. Qurilishda 3. Aviasiya sanoatida 4. Elektrotexnikada 5. Kundalik hayotda ishlatiladi.



O'qituvchi o'quvchilarning taqdimotini eshitadi, aytilgan fikrlarni tahlil qiladi.

O'quvchilarning bayon etgan taqdimoti asosida o'qituvchi ularning bilimini baholaydi va uyga vazifa beradi. Uy vazifasi sifatida alyuminiy va uning birikmalari haqida 10 ta test savollarini tuzish va ularning yechimlarini izohlash beriladi.

Kuzatilgan natijalar. Dars jarayonida innovatsion usullarni qo'llash orqali o'quvchilarning kimyo faniga bo'lgan qiziqishlarni oshirish va o'quvchilarda yuqori darajada bilimlarni yuzaga keltirish, o'quvchilar faolligini oshirishga eri-shish mumkin. Bu esa kimyo fani samaradorligini va sifat ko'rsatkichni oshirish ga imkon beradi.

Adabiyotlar

1. H.T. Omonov, N.X.Xo'jaev. S.A. Madyarova, E.U. Eshchanov Pedagogik texno-logiyalar va pedagogik moharat, Darslik, Toshkent, 2012 yil,
2. E.A. Iskandarov, O.J. Suyunov. Pedagogik texnologiyalar va ulardan ijtimoiy iqtisodiy fanlarni o'qitishda foydalanish. Samarqand, 2012 yil
3. S.O. Nizamova, Maktab kimyo ta'limi mazmunini fanlararo takomillashtirish texnologiyasi, Toshkent, 2015 yil
4. M.M. Abdulxaeva, O'.M.Mardonov Kimyo , Toshkent, O'zbekiston, 2002.

ISHQORIY YER METALLARI MAVZUSINI O'QITISHDA "KEYS-STADY" TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH

Kamolova Nargiza Ibragimovna dotsent v.b., PhD

Ademova Nargiza Yangiboyevna

Toshkent davlat pedagogika universiteti tabiiy
fanlar fakulteti aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi

1 – kurs Toshkent davlat pedagogika universiteti

Pedagogik texnologiyalarda o'qituvchi o'quvchining mavjud imkoniyatlaridan ustalik bilan foydalanib, uning aqliy imkoniyatlarini ishga solib, rivojlanishini ta'minlaydi.

"Keys-stadi" inglizcha "case" – aniq vaziyat, hodisa, "study" – o'rganmoq, tahlil qilmoq, ta'lim so'zlarining birikuvidan hosil qilingan bo'lib, aniq vaziyatlarni o'rganish, tahlil etish va ijtimoiy ahamiyatga ega natijalarga erishishga asoslangan ta'lim metodidir. Mazkur metod muammoli ta'lim metodidan farqli ravishda real vaziyatlarni o'rganish asosida aniq qarorlar qabul qilishga asoslanadi [1 :22].

Agar u o'quv jarayonida ma'lum bir maqsadga erishish yo'li sifatida qo'llanilsa, metod xarakteriga ega bo'ladi, biror bir jarayonni tadqiq etishda bosqichma-bosqich, ma'lum bir algoritm asosida amalga oshirilsa, texnologik jihatni o'zida aks ettiradi.

Quyida dars jarayonida qo'llaniladigan ayrim keyslarga to'xtalib o'tamiz:

Keysning bayoni: Turmushda ohaktosh ko'p ishlatiladi. Uning tarkibida ishqoriy metall mavjud ekan. Bu metall kimyoviy elementlar davriy jadvalida 20-raqamli element bo'lib, sof holida kumush rangli faol metall bo'ladi. Uning faolligi ishqoriy metallar darajasida bo'lmasada, lekin, har holda yetarlicha faol element hisoblanadi. Suv bilan ta'sirlashganda suv tarkibidagi vodorod shiddat bilan ajralib chiqa boshlaydi. Bu metallni ilk bora 1808-yilda ingliz kimyogari Gemfri Devi tomonidan elektrolitik usul bilan ajratib olingan bo'lib, Devi ayni shu usul bilan kaliy va natriyni ham ajratib olgan edi [2 :34].

Ushbu moddani ko'plab tirik organizmlar o'zini himoyalash vositasi sifatida ishlab chiqaradi va qo'llaydi. Masalan, tuxum po'chog'i, ustritsa va mollyuskalarning chig'anoqlari undan tashkil topgan bo'ladi. Ustritsa ichiga yot jism tushib qolsa, masalan, qum zarrasi kirib qolsa, ustritsa unda himoyalaniş uchun bu modda ishlab chiqaradi va zarrani o'rab oladi.

Keys topshirig'i.

- 1. Ushbu modda qanday, uning tarkibidagi metal qaysi?
- 2. Ushbu modda tirik organizmlar uchun muhim hisoblanadi?

Keys yechimi.

1. Ohaktoshning kimyoviy nomi - kalsiy karbonati deyiladi. Ushbu nomdan ham ko'rinib turibdiki, ohak tarkibida kalsiy elementi mavjud ekan. Kalsiy - kimyoviy elementlar davriy jadvalida 20-raqamli element bo'lib, sof holida kumush rangli faol metall bo'ladi. Uning faolligi ishqoriy metallar darajasida bo'lmasa-da, lekin, har xolda kalsiy ham yetarlicha faol element hisoblanadi. Kalsiy suv bilan ta'sirlashganda suv tarkibidagi vodorod shiddat bilan ajralib chiqa boshlaydi. Lekin, bunda vodorod ajralib chiqishi, suvga natriy yoki kaliy ta'sir qilganchalik bo'lmaydi. Kalsiy havoda juda tez xiralashib qoladi. Chunki u havodagi azot va kislorod bilan tez birikadi. Kalsiyni ilk bora 1808-yilda ingliz kimyogari Gemfri Devi tomonidan elektrolitik usul bilan ajratib olingan bo'lib, Devi ayni shu usul bilan kaliy va natriyni ham ajratib olgan edi.

KEYS №2

Keysning bayoni: Tabiatda metallarning minerallari ko'p tarqalgan. II guruh metallarining ham minerallari muhim ahamiyatga ega. Yer qobig'ida silikatlar turkumiga mansub bo'lmagan minerallar mavjud. Bundaylardan biri - ohaktoshdir.

Keys topshirig'i.

Rasmda aks ettirilgan metallarning minerallarini izohlang.



kalsiy

1



stronsiy

2



bariy

3

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____

Keys yechimi.

1. **Kalsiyning** muhim minerallaridan biri bu ohaktoshdir. Ohaktosh mineral qanday ko'rinishda ekanligiga qarab, turli nomlar bilan ataladi. Agar ohaktoshni shaffof bo'lmagan kristallar ko'rinishida uchratilsa uni kaltsit deyiladi. Agar kristallar shaffof bo'lsa, uni island shpati deyiladi. Ohaktosh turkumidagi minerallarning eng mashhuri va chiroylisi bu - marmar bo'lib, unga sayqal berish orqali juda ajoyib me'moriy bezaklar tayyorlash mumkin. Marmarning arxitektura bezagi sifatida qo'llanilishi qadimgi yunon va Rim davridayoq keng ommalashgan edi. Vanihoyat, ohakning nisbatan mo'rt va oson uqalanadigan shakli - bo'r bo'lib, uni biz maktab doskasi oldidagi doimiy manzili orqali yaxshi taniymiz. Angliyaning Duvr hududida bus-butun bo'rdan iborat butun boshli qoyalar tizimi mavjud.

2. **Stronsiyni** 1790 yilda ingliz mineralogi Krouford Shotlandiyaning Stronshian (Strontian) shahri yaqinida topilgan stronsianit minerali tarkibida kashf qilgan. Metall holdagi stronsiyni 1908 yilda ingliz kimyogari Devi elektroliz yo'li bilan gidroksiddan ajratib olgan. Uning 30 ga yaqin minerali ma'lum. Ulardan selestin SrSO_4 va stronsianit SrCO_3 sanoat ahamiyatiga ega.

3. Tarkibida **bariy** tutuvchi asosiy minerallar bu – barit (BaSO_4) va viterit (BaCO_3) bo'ladi. Shuningdek, bariyning «bariyli dala shpati» deb nomlanuvchi (bariy alyumosilikati), hamda, gialofan, nitrobarit nomli nodir minerallari mavjud.

Mineral tarkibiga ko'ra, bariy rudalari ikki xil bo'ladi: monomineralli va kompleks rudalar. Kompleks rudalarda bariy, bariy sulfidli, bariy kalsiyli, temir-bariyli, hamda, bariy-flyuoritli minerallar mavjud bo'ladi. Ularning tarkibida bariyga yondosh ravishda, mis va temir kolchedani, qo'rg'oshin, nikel, oltin va kumush sulfidlari, simob va kvars mavjud bo'ladi. Shu nuqtai nazardan ham, sanoat miqyosida olish uchun odatda kompleksli bariy rudalariga e'tibor qaratiladi.

KEYS №3

Keysning bayoni: Mendeleyev davriy sistemasining II guruhiga mansub kimyoviy element; ishqoriy - yer metallarga kiradi. Bu metallni 1808 yil dastlab ingliz fizigi Devi amalgama holida olgan. 1829-yilda fransuz kimyogari Byussi metall holida ajratib olgan. Metallning 100 dan ortiq minerallari bo'lib, ulardan dolomit, forsterit yoki olivin, magnezii, karnallit va boshqa ahamiyatlidir. Olivin jinslarining yuvilishidan ilonizi serpentini minerali hosil bo'ladi. Uning tolasimon turi

asbest deyiladi. Ilon-izisimonlar chuqur yer osti karbonat angidrid gazlarining ta'sirida parchalanishi natijasida talk jinslariga aylanadi. O'zbekistondagi dolomit konlarining eng kattasi Samarqand viloyatida joylashgan.[3: 37,41, 88]

Keys topshirig'i.

- 1. Ushbu metallning atom tuzilishi qanday?
- 2. U qanday fizik xususiyatlarga ega?
- 3. Hayotda foydalanish ushbu metalning qaysi xususiyatlariga asoslanadi.
- 4. Bu metal qayerlarda ishlatiladi?

Keys yechimi



1. Bu metal magniy. Tartib raqami 12, atom massasi 24,305. Tabiiy magniy 3 ta barqaror izotopdan iborat. ^{24}Mg (78,60%), ^{25}Mg (10,11%), ^{26}Mg (11,29%). Uchta sun'iy radioaktiv izotopi (^{23}Mg , ^{27}Mg , ^{28}Mg) olingan.

2. Mg kimyoviy jihatdan juda faol metall. Havoda qizdirilganda ko'zni qamashtiruvchi oq shu'la chiqarib yonadi va oq rangli magniy oksid MgO , qisman ko'kimtir magniy nitrit Mg_3N_2 hosil qiladi. Xona haroratida suv bilan reaksiyaga kirishmaydi. Qaynatilganda esa suvdan sekin-asta vodorodni ajratib chiqaradi. Suv bug'i bilan 400° da shiddatli reaksiyaga kirishadi. Magniyning barcha tuzlari rangsiz, achchiq, suvda yaxshi eriydi. Magniy ko'pgina metallar bilan qotishmalar hosil qiladi.

Magniy o'simlik va hayvonlar organizmining ajralmas qismidir. Ba'zi suv o'tlari, foraminiferalar, ohakli bulutlar magniy konsentratlari hisoblanadi (ular tarkibida 3-4% gacha magniy bo'ladi). Magniy o'simliklarning yashil pigmenti xlorofill tarkibiga kiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar / Amaliy tavsiyalar. – T.: —Iste'dodli jamg'armasi, 2008.
2. Olimov Q.T. Pedagogik texnologiyalar. – T.: —Fan va texnologiyalar nashriyoti, 2011.
3. Parpiev N.A., A.G. Muftaxov, X.R. Raximov. Anorganik kimyo. Toshkent «O'zbekiston» 2003.
4. Rahmatullayev N.G., Omonov X.T., Mirkomilov Sh.M. “Kimyo o'qitish metodikasi” Toshkent “O'qituvchi” 2009.

IJODKOR TALABANING PSIXOLOGIK PORTRETINI SHAKLLANTIRISH NATIJALARINI TAHLIL QILISH

M.Mo'minjonova – JVXTXQTMOHM
katta o'qituvchisi, mustaqil tadqiqotchi

Voqelikda kechayotgan tub o'zgarishlar o'quv jarayoni davomida ijodkor shaxs rivojlanishiga ko'maklashadigan sharoitlarni yaratishga yangicha talablarni qo'yimoqda.

Jamiyatda ijodkor shaxsga, ya'ni yangicha o'ylashga, o'z olidiga mustaqil vazifalar qo'ya bilishga, nostandart yechimlarni taklif qilishga, sermashaqqat yondashuvlarga qarshilik qilishga, o'tmishga qaraganda ko'proq kelajakka orientirlanishga qodir bo'lgan, bir so'z bilan «yangilik virusi»ga bo'lgan insonga ijtimoiy buyurtma yuzaga kelmoqda.

Ijodkor shaxs tushunchasi psixologik adabiyotlarda ko'pdan beri qo'llanilib keladi. Ijodkor shaxs insonning faol va ko'pqirrali, moddiy va ma'naviy ishlab chiqarishning tegishli sohasiga oid va intellektual izlanish uchun baza sanaladigan bilim, hodisa va faktlarni o'zlashtirish va to'plashdan iborat faoliyatida namoyon bo'ladi.

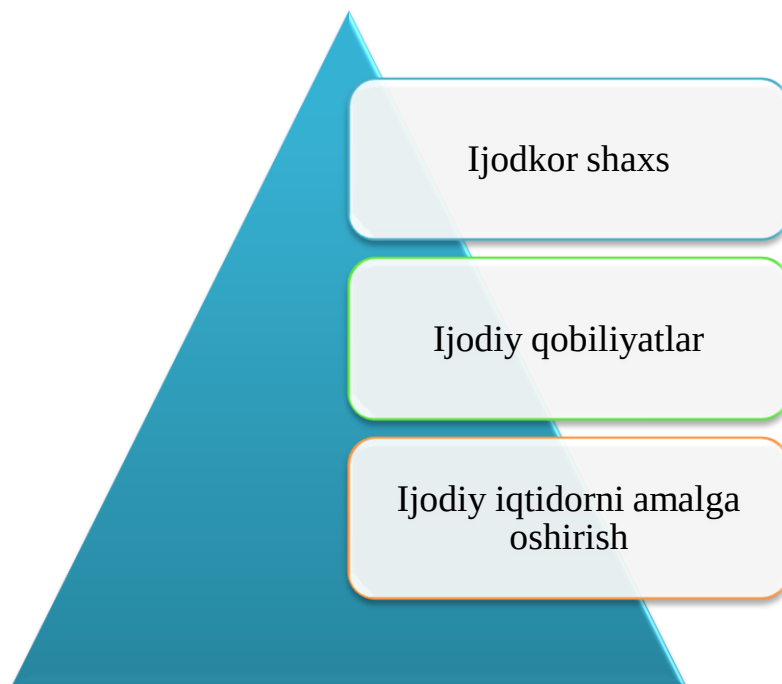
Insonni ijodkor shaxs sifatida tavsiflagan mualliflarning ko'pchiligi uchun vaqti kelib fundamental tahlil predmetiga aylanishi kerak bo'lgan va asosiy vazifa shaxs muammosini uning sotsiologik va psixologik jihatlariga bo'laklash bo'lgan «xomashyo»ni tavsiflaydigan «ola-bulalik, bo'linmaganlik, sinkretiklik» xos. Psixologik jihatning o'ziga xos mazmuni sub'ekt tomonidan uni o'rab turgan muhitning va yaratuvchanlikning psixologik mexanizmlarini o'zlashtirish xususiyatlari bo'ladi; shaxsiy aspektda esa uning motivatsion tomoni birinchi o'ringa chiqadi.

Ijodkor shaxs muammosi ta'lim va tarbiyaning barcha bosqichlarida muhim, ayniqsa oliy o'quv yurtida keskin qo'yiladi. Zero o'z mohiyatiga ko'ra, inson faoliyatining turli sohalarida taraqqiyotni ta'minlaydigan oliy malakali mutaxassislarni tayyorlashga chaqirilgan.

Shu bilan birga, oliy maktab so'nggi paytlargacha asosan xususiy, ya'ni inson bilimlari ma'lum sohalariga oid muammolarni professional darajada qiladigan texnokratik plandagi mutaxassislarni tayyorlashga yo'naltirilgan edi. OTMlarining faqat faoliyatning kasbiy mezonlariga yo'nalganligi bugun boshi berk ko'cha bo'lib chiqdi.

Ijodkor inson yangi ijtimoiy ahamiyatli, umuminsoniy qadriyatlarga yo'naltirilgan yaratishga qodir bo'lgan ko'p qirrali insondir.

Ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun shaxs ma'lum iqtidorga va omillarga ega bo'lishi kerak, bular hayot jarayonida yo amalga oshiriladi, yo yo'q. Ijodiy iqtidorni realizatsiyalash uchun shaxsga ijtimoiy ta'sirlarning butun bir kompleksi maqsadga muvofiq.



Rasm 1. Ijodkor shaxsning shakllanishi uchun zarur bo'lgan ta'sirlar sxemasi

Ijodkor shaxsning shakllanishi uchun zarur bo'lgan ta'sirlar kompleksiga yo'l qo'yadigan va rag'batlaydigan muhitni rivojlanish muhiti deb ataymiz. Bunday muhit shaxsga uning iqtidor va potensiyalari realizatsiyalanishini, o'z-o'zini ifodalash imkoniyatini, bilish ehtiyojlarini qondirishni, fikrlashning nozikligi va originalligini, o'z-o'zini takomillashtirishga intilishni kafolatlashi lozim. Rivojlanish muhiti OTM atrofidagi vaziyat, jamiyatdagi umumiy vaziyat, OTM ichidagi vaziyatni o'z ichiga oladi. (Ijodiy potensiyalarning rivojlanishiga ko'maklashuvchi) sanaladi:

Shu munosabat bilan har tomonlama rivojlangan ijodkor shaxs to'g'risida gapirish o'rinli. Ijodkor kishi ko'p hollarda o'z fikrlarida mustaqil, atrofdagilarni dunyoni o'zi ko'rganidek ko'rishga moslashtirishga intiladi. U yaxshi axborotga ega, o'z fikrlarini qobiliyatli ifodalay oladi, tashabbuskor, tadbirkor, epchil va kuchli. U o'zi nimani bilishi va bilmasligini yaxshi biladi; aynan shu sifat uning faoliyatini yo'naltiradi, savollarni keltirib chiqaradi, kashfiyotlarga olib boradi.

Xorijlik olimlar ijodkor shaxs xarakteristikasiga katta e'tibor qaratadi. Birinchi planga moslasha bilish, kommunikabellik, mustaqillik kabi sifatlarni chiqarish tendensiyasi tobora ko'p kuzatilmoqda. Germaniya OTM bitiruvchisi xarakteristikasini keltirishni o'rinli bildik: u ijodiy fikrlashi, kommunikativ bo'lishi, o'qishni davom ettirish doimiy istagi bo'lishi, moslasha bilishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Zimnyaya I.A. Psixologicheskie osobennosti intensivnogo obucheniya vzroslykh inostrannomu yazyku. // Metody intensivnogo obucheniya ino-strannym yazykam. - M.: Pedagogika, 1977. S. 40-53.
2. Bim I.L. Metodika obucheniya inostrannym yazykam kak nauka i problemy shkol'nogo uchebnika. -M.: Pedagogika, 1977. -80 s.

3. Suvorov SP. Pedagogicheskie testy praktika ix sostavleniya i ispol'zovaniya v SSHA. // Puti uluchsheniya prepodavaniya inostrannykh yazykov. -M: «Мысль». - 1970.-68 s.
4. CHet tilini o'qitishda talabalarning ijodiy faolligi boshlang'ich darajasini aniqlash metodikasi – sbornik nauchno-metodicheskix stati «Formirovanie garmonichno razvitogo pokoleniya v sovremennyykh usloviyax» chast 2, Tashkent, 2011g, s. 125-128.

БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРДА ОНА ТИЛИ ДАРСЛАРИНИ ИНТЕГРАЦИОН АСОСДА ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Маматмуминов Улуғбек Кудратович
Денов тадбиркорлик ва педагогика институти
“Бошланғич таълим методикаси” кафедраси
Таълим-тарбия назарияси ва методикаси¹-босқич магистри

*“Агар мендан сизни нима қийнайди?” деб сўрасангиз,
фарзандларимизнинг таълим ва тарбияси деб жавоб бераман¹*

Ш.М.Мирзиёев

Бугунги кунда бошланғич таълим фанлари, жумладан, она тили фанини ўқитишда замонавий ўқитиш усулларида, педагогика фанининг илғор ютуқларида фойдаланиб, шахсга йўналтирилган ҳамда компетенциявий ёндашувга асосланган интеграцион асосида ўқитишни ташкил этиш каби вазифалар долзарб бўлиб қолмоқда.

Ўқувчи ўқув фаолияти давомида, ҳамда кундалик турмуш жараёнида олинган билимлардан фойдаланиш кўникмасини шакллантиришдан иборат бўлиб қолмай, ўқувчиларда креатив ёндашув қобилиятини шакллантириш муҳим масалалардан бири бўлиб бормоқда.

Бугунги кун талабидан келиб чиққан ҳолда бошланғич синфларда интерфаол метод асосида —Она тили предметини ўрганиш жараёни ва уни самарадорлигини ташкил этиш бўйича илмий-методик ва амалий тавсиялар ишлаб чиқиш ниҳоятда долзарб масаладир.

Бошланғич таълимнинг асосий вазифаларидан бири – ижодий ва мантикий тафаккур қила олиш салоҳиятини, ақлий ривожланишини, дунёқарашини, коммуникатив саводхонлигини ва ўз-ўзини англаш салоҳиятини шакллантиришдан иборат.

Бошланғич синфлардан бошлаб фарзандларимизнинг қизиқиш ва қобилиятларини аниқлаш, келгусида уларни ихтисослашган синфларда ўқитишни давом эттириш тизимини жорий этиш лозим. Бунинг учун Халқ таълими вазирлиги, Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси

¹ <https://mana.uz/quote/1656>

навбатдаги ўқув йилидан бошлаб 4-синф битирувчиларини фанлар бўйича саралаш ва йўналтириш тартибини амалиётга киритиши керак.²

Инновацион педагогика ҳозирги даврда норасмий фан сифатида маълум, бироқ кун сайин бутун жаҳон соҳа мутахассисларининг этиборига тушиб жадал ривожланиб бораётган билимлар тизимидир. Унинг таълимий аҳамиятини тан олган педагоглар жамоаси олимлар шу боисдан ҳам мавжуд ананавий педагогикага танкидий ёндашяпти. Ҳозирги кунларда шаклланиб ривожланиб бораётган мазкур янги фан ҳақида жиддий фикрлар билдириляпти. Унинг асосий вазифаси ҳукумрон бўлиб турган бутун ўқув тарбия тизими назариясини инновация асосида қайта ташкил этиб ўзлаштиришдир.

Инновацион педагогика – ҳукумрон назария назарий ва амалий муаммоларни ҳал этишнинг асоси қилиб олинган. Инноваторлар фикрича асосан адбий мумтоз педагогик назариялар эскириб қолган янги шароитда ҳозирги авлодни бу йўл билан тарбиялаш мумкин эмас. Ҳозирги педагогика фанидаги вазият умумий ҳолда шундан иборат. Бу вазиятда инновация жуда муҳим педагогика – билимлар тизимидир. Обективлик, мақсадга мувофиқлик, мустаҳкамлик бир-бирига зид бўлмаслик унинг асосий характеристикаларидир. Педагогика тизимини ҳар қандай илмий назария каби тизимини ташкил этувчи тамойиллари лойҳалаштиради ва ушлаб туради. Яъни ушбу тизим асосий билимларга асосланиши асосий ҳолдир.

Инновацион фаолият – янги ижтимоий талаблар билан анъанавий меъёрларнинг мос келмаслиги ёхуд амалиётнинг янги шаклланаётган меъёрларининг мавжуд меъёрлар билан тўқнашуви натижасида вужудга келган мажмуали муаммоларни ечишга қаратилган фаолиятдир. (В.И.Слоботчиков).

Инновацион жараённинг ўзига хослиги шундаки, у циклик характерли бўлиб, қуйидаги этапли структурада: янгиликни кириши, вужудга келиши, оппонентлар билан курашда тезкорлиги, етилиши, ўзлаштирилиши, тарқалиши, ёки кризис, ёки финалга боришидан иборат.

Биз интеграциянинг моҳиятини аниқлаш жараёнида унинг философик, педагогик — психологик ва методик асосларини аниқлаб олдик. Маълумки, ўқитиш ва тарбия жараёни бир —бири билан узвий боғлиқ, лекин инсон шахсининг шаклланишида тарбия устивор аҳамият касб этади. Чунки, тарбия таълим жараёнининг барча мажмуини ўз ичига олади. Замонавий интеллектуал инсонни тарбиялашда интегратив таълимнинг барча жиҳатлари(ақлий, ахлоқий, иқтисодий, меҳнат, эстетик, гигиеник, ҳуқуқий, жисмоний тарбия)ни камраб олади ва уларнинг ўзаро боғлиқлигини таъминлайди. Таълимнинг глобаллашуви шароитида фанлараро узвийликни кенгроқ қўллаш айти заруриятдир. Фанлараро узвийлик тамойилига таяниш таълим муассасалари ўқув жараёни учун татбиқий тус олиши лозим.

² Shavkat Mirziyoyevning O'qituvchi va murabbiylar kuniga bag'ishlangan tantanali marosimdagi nutqi. 30 sentabr 2020 yil

Қуйида бошланғич таълим она тили дарсларида интегратсияни таъминловчи синквейн методини кўриб чиқамиз.

“СИНКВЕЙН” методи СИНКВЕЙН УСУЛИ

Синквейн - француз тилида “5 қатор” маъносини билдиради. Синквейн-маълумотларни синтезлаш (бир бутунга келтириш) га ёрдам берадиган қофияланмаган шеър бўлиб, унда ўрганилаётган тушунча (ходиса, воқеа, мавзу) тўғрисидаги ахборот йиғилган ҳолда, ўқувчи сўзи билан турли вариантларда ва турли нуқтаи назар орқали ифодаланади.

Синквейн тузиш қоидалари:

Синквейн тузиш мураккаб ғоя, сезги ва ҳиссиётларни бир нечагина сўзлар билан ифодалаш учун муҳим бўлган малакадир.

Синквейн тузиш жараёни мавзунини яхшироқ англашга ёрдам беради.

1- қатор: Мавзу бир сўз билан ифодаланади (одатда от танланади).

2- қатор: Мавзу иккита сифат билан ифодаланади (2 та сифат ёзилади).

3- қатор: Мавзу доирасидаги ҳатти-ҳаракатни унга сўз билан ифодаланади. (3 та феъл ёки равишдош ёзилади).

4- қатор: Мавзуга нисбатан муносабатни англатувчи ва тўртта сўздан иборат бўлган фикр ёзилади. (4 та сўздан иборат жумла ёзилади).

5- қатор: Мавзу моҳиятини такрорлайдиган, маъноси унга яқин бўлган битта сўз ёзилади (мавзуга синоним сўз ёзилади).

“СИНКВЕЙН” методи

Тушунча-от	Барг
2 сўздан иборат сифат	Яшил барг
3 сўздан иборат феъл	Яшил барглар оҳиста силкинди
4 сўздан иборат муносабат	Майин шамол эпкинида яшил барглар силкинди
1 сўздан иборат синоним	Япроқ

Бу жараёнда ўқучилар она тили дарси орқали табиатшунослик, математик саводхонлигини ошириб борадилар.

Ж.Стилл, К.Мерес, Ч.Темил томонидан ишлаб чиқилган.

Хулоса қилиб шунини таъкидлаш жоизки, она тили дарсларидаги янги педагогик технологиялар узвийлиги ва боғлиқлиги мактабларда таълим сифатини оширишда ўқитувчи ва ўқувчининг мақсаддан натижага эришишида

қандай технологияларни танлаш ва танлаш натижасида олдига қўйган мақсадга эришиш учун уларнинг билим савияси етарли бўлсагина улар ўз мақсадларига эришадилар деб ўйлайман.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни. – Тошкент, 2020 йил 23 сентябр.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Ўзбекистон Республикасини 2017-2021 йилларда янада ривожлантириш бўйича бешта устивор йўналишлар юзасидан “Харакатлар стратегияси” тўғрисида фармони, 1-илова.-Т.: Ўзбекистон, 2017 й.
4. Камолдинов М, Вахобжонов Б. "Инновацион педагогик технологиялар асослари, 101 саволга 101 жавоб", Тошкент, 2007 йил.

MAKTABDA STANDART VA NOSTANDART GEOMETRIK MASALALAR

Zakiya Narimbetova
Chirchiq davlat pedagogika instituti

Maktab darsliklarida namunaviy topshiriqlar asosan yechish uchun berilgan, lekin ular orasida nostandart masalalar ham mavjud. Yu. M. Kolyagin shunday yozadi: "Nostandart vazifa - bu ma'lum bir o'quvchi uchun echimi ma'lum harakatlar zanjiri bo'lmagan vazifadir"[1]. Bu nostandart masalalar talqini juda oddiy, u ko'p narsani bermaydi, lekin boshqa tomondan, nostandart vazifani qanday qabul qilish kerakligini tushunishga imkon beradi.

Matematika insonda tizimli fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladi. Arifmetik amallarni bajarish, murakkab tenglamalarni yechish, turli shakldagi yuzalar, jismlar hajmini aniqlash – bularning barchasi orqali egallangan malakalar nafaqat, real hayotda hisob-kitobga usta bo'lishga, shuningdek, turli voqea-hodisalarni tahlil qilish, ularga izchil tarzda munosabat bildirishga olib keladi. Mantiqiy fikrlash esa aniq bir axborotga ega bo'lmay turib ham yechimini qidirib topish imkonini beradi. Bunda nostandart fikrlash, savolga kengroq tarzda yondashish kerak bo'ladi. Nostandart masalalarni asosan sinfdan tashqari mashg'ulotlarda: to'garak va qiziqarli matematik tadbirlarda, qolaversa, dars oralig'ida o'tkaziladigan “Quvnoq daqiqa”larda o'quvchilarga berish mumkin.

Nostandart topshiriqlar o'quvchilarning dunyoqarashini kengaytirishga yordam beradi. Ammo afsus bilan aytishimiz mumkinki, har doim ham, hamma o'quvchilar ham nostandart geometrik muammolarni hal qila olmaydi. Avval standart geometrik masalalarni yechish texnikasini ko'rib chiqamiz.

I. F. Sharygin o'z kitobining so'zboshisida [2] shunday yozgan edi: “... kitobda yuqori darajadagi masalalar bor, bu darajani ijodiy deb ataymiz”. Bu masalalarni u muammoli masalalar deb ataydi. Yuqorida aytib o'tganimizdek, standart geometrik masalalar - bu bitta teorema, bitta geometrik tushunchaning ta'rifi va boshqalar

yordamida hal qilinadigan masalalar. Biroq, bunday muammoni hal qilish jarayoni har doim ham muammosiz ketavermaydi. Gap shundaki, aniq bir teoremda aniq geometrik figuraning ta'rifi, ularni aniq standart geometrik masalaga qo'llash algoritmi yig'ilgan shaklda bo'ladi. Uni ishlatish uchun ushbu algoritm bosqichma-bosqich harakatlar dasturiga kengaytirilishi kerak. Bundan tashqari, standart masalalar asosiy geometrik muammolardir, chunki qolganlarning hammasi oxir-oqibat ularga tushadi.

Standart geometrik masalalarni yechish jarayonining quyidagi xususiyatlarini ajratib ko'rsatish mumkin.

1. Standart geometrik masalani tahlil qilish, berilgan masala tegishli bo'lgan masala turini tan olishga qisqartiriladi, ya'ni. geometriyaning umumiy pozitsiyasi (aksiomalar, teoremlar, geometrik figuraning ta'riflari), ular yordamida u hal qilinadi. Bu o'quvchi geometriyada o'rganiladigan barcha umumiy qoidalar - aksiomalar, teoremlar, geometrik figuralarning ta'riflarini operativ xotirada saqlash zarurligini taqozo etadi.

2. Standart geometrik masalani yechish bu dasturni shu masala shartlariga qo'llashdan iborat.

3. Bunda dasturning ba'zi bir qadami ilgari yechilgan standart masala bo'lishi mumkin. Shunday qilib, standart vazifalarni to'plash jarayoni asosan individualdir.

Elementar geometrik masalalar yordamida yechilgan barcha masalalar ham standart masalalarni yechishga misol bo'ladi. Qayta ta'kidlaganimizdek, geometrik masalalarni yechish o'quvchilarga algebraik masalalarga nisbatan qiyinchilik tug'diradi.

Geometriya kursida nostandart masalalar quyidagi turlari ajratiladi:

- dalil uchun
- qurilish uchun;
- hisoblash uchun;
- qiziqarli.

"Nostandart" nisbiy xususiyatdir.

O'zi uchun yangi g'oyani qo'llashni talab qiladigan vazifaga birinchi marta duch kelgan o'quvchi uchun bu masala nostandart hisoblanadi. Nostandart masala - bu hal qiluvchi na yechim g'oyasini, na hatto nazariyaning qaysi ma'lum bo'limi mumkin bo'lgan yechimlardan kamida bittasiga asoslanganligini bilmaydigan muammo.

Nostandart masalalar bir nechta funktsiyalarni bajaradi:

- o'quvchi- talabalarning bilim olishga qiziqishini rivojlantirish va qo'llab-quvvatlash, ularning moyilligi va imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga yordam berish;
- har xil turdagi guruh va jamoaviy ta'lim ishlarini birlashtirishga imkon beradi;
- ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish;
- o'rganilayotgan materialni yaxshiroq tushunish va tushuntirishga hissa qo'shish;
- axborotni haddan tashqari yuklash uchun yaxshi vositadir[3].

Bunday topshiriqlarga ehtiyojni o'quvchilarning o'zlari sezadilar. Shuning uchun nostandart geometrik masalalarni tanlash kerak. Mashqlarni tanlashda xatolar salbiy natijaga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, g'ayrioddiy so'z, haddan tashqari noodatiy yechim o'quvchilarni "qo'rqitishi" mumkin.

Adabiyotlar:

1. Колягин Ю. М. Учебные математические задания творческого характера .М., 1973.
2. Шарыгин И. Ф. Геометрия: От учебной задачи к творческой: учеб. пособие для 9-11 классов. М.: Дрофа, 1996.
3. Narimbetova Z.A. ,Eshqorayev Q.A. Geometriyani o'qitish tayanchlari . International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET), Volume 11, Issue 3, March 2022
4. Narimbetova Z.A. Matematika darslarida o'quvchilar ijodkorligini rivojlantirishda axborot-kommunikatsion texnologiyalarning o'rni. Xalq ta'limi, №2, 2021 й
5. Narimbetova Z.A. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Geometriya fanini o'qitishning me'riy faktorlari. Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti ilmiy jurnali. T.2021, 1/6/1.

MODULLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING MUAMMO VA YECHIMLARI

Nasimova Zarina Isomiddin qizi
Toshkent Davlat Pedagogika universiteti
tayanch doktoranti

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risidagi qonuni" ta'limni samaradorli qilish, uning imkoniyatlaridan yanada kengroq foydalanish, ta'limni hozirgi zamon asosiy talablaridan biri bo'lib qolmoqda. Ta'lim jarayonini qay yo'sinda tashkil qilsak, uning amalga oshirilish mexanizmini ixcham, tushunarli, amalda qo'llash uchun qulayligi, mustaqil bilim oshirishning vosita va usullarining eng qulayini tanlay olsak va shu bilan bir vaqtda eng kam vaqt sarf qilib o'zlashtirish suratini oshirish kabilar ilg'or o'qituvchilarni, metodist olimlarni befarq qoldirgan emas. Samarali o'qitishning hozirgi davrida keng tarqalayotgan usullaridan biri "O'qitishning modulli tizimi" hisoblanadi.

"Modul" lotincha so'z bo'lib, "qism" yoki "bo'lak" degan ma'noni bildiradi. Ma'lumki o'zlashtirilayotgan bilimlar ma'lum bir miqdorlar qiymatiga ega, masalan: tushunchalarni olaylik. Tushuncha – "buyumlarning umumiy va muhim belgilarini inson ongida yaxlit aks ettiruvchi taffakur shaklidir". Tushuncha hosil qilinishida vujudga kelgan fikr nutq orqali so'zlar birikmasiga aylantirilib ifodalanadi. Shunday qilib ko'ramizki, tushuncha bilimlarning asosiy bo'linmaydigan tarkibini tashkil qiladi va ana shu bo'laklash mumkin bo'lmagan bilimlar me'yori modul hisoblanadi. Professor N.X. Avliyoqulov ta'biri bilan aytganda, "Modul bu o'quv materialining mantiqan tugallangan birligi bo'lib, o'quv fanining bir yoki bir necha fundamental tushunchalarini o'rganishga qaratilgan". Modulli o'qitish tizimi inson miyasining o'zlashtirish tizimiga

asosan vujudga kelgan. Inson miyasi axborotni oqim sifatida yaxlit holicha emas, balki kvant (bo'linmas miqdor) ko'rinishda yaxshi qabul qiladi. Shundan kelib chiqadigan bo'lsak, ta'limni ya'ni o'qitishni inson bosh miyasining o'zlashtirish tizimiga moslashtirish g'oyasi asosida tashkil qilish eng samarali yo'l ekanligini e'tirof etilmoqda. O'qitishning modulli tizimi hozirgi vaqtda oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlarida keng qo'llanilmoqda. Bunda mutaxassis tayyorlashdagi o'quv rejani chuqur tahlil qilish asosida o'zaro bog'liq fanlar guruhi aniqlanadi, ya'ni umumiy o'quv rejasi alohida modullar (mutaxassislikga oid fanlar) to'plami sifatida qaraladi. Har bir mikro modul mutaxassislikni shakllantirishda ma'lum maqsad va vazifani bajaradi, uning maqsadlari davlat ta'lim standartlarida aks ettirilgan bo'ladi va mutaxassisni tayyorlashning bosh maqsadini ifodalaydi. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, har bir mutaxassislikka yaxlit bir modul sifatida qaraladi va unda o'rganiladigan fanlar tizimi yaxlit modulning mikro modullari hisoblanib, ushbu mikro modul o'z navbatida yanada kichikroq modullarga bo'linadi va talaba ana shu modullar tizimidan o'tish asosida mutaxassislikni egallab boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Azimova N. E. et al. Youth Is Moving Force of Civil Society //Eastern European Scientific Journal. – 2019. – №. 1.
2. Азимова Н. Э. Роль профессионального педагога в подготовке гармонично развитой личности //Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – №. 5-1. – С. 30-32.
3. Азимова Н. Э. Технология духовно-нравственного воспитания преподавателя профессионального образования в процессе обучения //Молодой ученый. – 2011. – №. 5-2. – С. 117-118.
4. Азимова Н. Э., Насимова З. И. К. Важные особенности человеческого образования в семье //Academy. – 2020. – №. 5 (56). – С. 27-29.
5. Azimova N. E. Information Technology in Teaching Archives-Project Topics, Technical Achievements that form the Basis of Information Technology //European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630). – 2022. – Т. 13. – С. 8-11.
6. Azimova N. E. New Pedagogy in Teaching Economic Sciences the Role of Technology //Journal of Marketing and Emerging Economics. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 1-4.
7. Азимова Н. Э., Насимова З. И. К. Важные особенности человеческого образования в семье //Academy. – 2020. – №. 5 (56). – С. 27-29.

МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ ТАШКИЛОТЛАРИНИНГ ЎҚУВ ТАРБИЯВИЙ ФАОЛИЯТИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИАТЛАРИ

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти
“Мактабгача таълими методикаси” кафедраси ўқитувчиси
Носирова Раъно Хамидовна
МАТ 20/3 гуруҳ талабаси
Халимова Одина Дилшод қизи

Ўзбекистонда мактабгача таълим тизимини тубдан ислоҳ қилишда таълим жараёнининг барча шакллари энг қулай ва самарали ҳолатда ташкил этиш, уларни шахс камолоти мақсадлари томон йўналтириш, тарбияланувчиларда дунёқараш, қобилиятни шакллантириш ва уларда жамият учун зарур бўлган фаолиятга мойиллик уйғотиш, баркамол инсонлар қилиб тарбиялаш масаласи давлат сиёсати даражасидаги долзарб масалалардан биридир. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 11 июлдаги 487-сонли “Мактабгача таълим тизимига илғор ахборот ва педагогика технологияларини жорий этиш тўғрисида”ги қарорида таълим-тарбия жараёнига болаларни ҳар томонлама интеллектуал, маънавий-ахлоқий ва жисмоний ривожлантиришни таъминлайдиган замонавий таълим дастурлари, илғор ахборот ва педагогика технологияларини жорий этиш, уларни мактабга тайёрлаш даражасини ошириш, мактабгача таълимни бошқаришнинг замонавий стандартларини яратиш вазифалари белгилаб берилган.

Таниқли психологлар Кенетом Джерген ва Уильям Бартонлар 1993 йилда кичкина эксперимент ўтказиб кўришади. Улар даставвал мактабгача таълим ташкилотдаги 5-6 ёшли болалардан иборат битта гуруҳ тарбияланувчиларини икки гуруҳга ажратишади, биринчи гуруҳ тарбияланувчиларига анъанавий тарзда таълим беришади ва натижаларни содда тест ва ўйин ўтказиш орқали аниқлаб олишади. Кейин иккинчи гуруҳдаги тарбияланувчиларга таълим мавзуси ва мазмунини электрон тақдимотларни қўллаш орқали ёритиб беришади. Яна ўша тест ва ўйинларни қўллаб натижани аниқлашади. Натижада биринчи гуруҳдаги болалар ахборотлар билан 46%, иккинчи гуруҳдаги болалар 89% таъминланганини кўрсатади. Бунинг психологик томонини ўрганиб чиқишганда, шуни аниқлашадики, электрон тақдимотлар, яъни ўргатувчи дастур воситалари ёрдамида ўқитиш болаларнинг ҳис туйғуларини (ҳаяжонланиш, тортиниш, уялиш каби) намоён бўлишига йўл қўймас экан ва ахборотларни қабул қилиб олишга қизиқишлари ошар экан..

Шундай экан, замонавий педагог ва мураббийлар ҳам истиҳоласиз ахборот технологиясидан фойдаланиш кўникмасига эга бўлиши лозим. Мактабгача таълим ташкилотларининг таълим-тарбия жараёнида ахборот технологиядан фойдаланиш давр талаби ҳисобланади. Фарзандларимизнинг коммуникацион технологияларга қизиқиши ва эҳтиёжини англашимиз бу борада маълум талабларга жавоб беришимиз зарур. Ахборот технологиялари

мактабгача таълим ёшдаги болаларни ўқитиш ва ривожлантиришда энг қулай восита ҳисобланади. Компьютернинг имкониятлари кенг бўлиб, ахборотни бир вақтнинг ўзида матн кўринишида, график тасвирда, овозли, презентация, видео, мультимедиа, болаларга мўлжалланган электрон китоблар ва энциклопедия шаклида намоён этиши мумкин. Мультимедиа асосида мактабгача ёшдаги болаларга таълим бериш юқори самара беради. Медиатеχνологиядан фойдаланиб таълим бериш ўқитишнинг анъанавий шаклига нисбатан болаларда ақлий ва ижодий қобилиятнинг янада ривожланишига туртки бўлади. Ахборот технологиясидан фойдаланиш илк болаликдан янги билимларни мустақил равишда ўзлаштириш кўникмасини шакллантиради.

Мультимедиа таълимий ва ривожлантирувчи материал сифатида болаларда фикрларни тизимлаштириш ва аниқ образларни тасаввур қилишларига ёрдам беради. Бундай вазиятда идрокни ривожлантириш шунингдек, нафақат фактографик балки, ассоциатив яъни болалар онгида аввалги тасаввурлар боғланиши, шу боғланиш туфайли онгида пайдо бўлган муайян тасаввурлар ўхшашлик, ёндошлик ва қарама-қаршилик белгиларига кўра, шунга боғлиқ бўлган бошқа тасаввурларни ҳосил бўлади. Компьютер технологияси шундай ҳаётий вазиятларни моделлаштирадики, унда ҳар кунги ҳаётимизда кўра олмаслигимиз ёки жуда қийинчилик билан кўришимиз мумкин бўлган ҳодисаларни кўрамыз. Масалан, ракетани учир жараяни ёки қоғоздан яшаш технологияси болаларга тушунарсиз бўлиши мумкин. Компьютерда эса бу жараянни кўрсатиш имконияти кенгрок бўлади. Компьютернинг яна бир имконияти, таништириладиган маълумотларнинг ҳажмини янада кенгайтиради. Бу эса болаларни билим олишга қизиқишини оширади, билиш даражаси кўтарилади. Мактабгача ёшдаги болалар учун мўлжалланган электрон энциклопедиялар уларни янада фаоллаштиради. Машғулот мавзусини ўзлаштириш динамикаси ошади, хотира, сўз бойлиги кўпаяди, ҳаёлий тасаввур ва ижодий қобилият ривожланади. Мактабгача таълим ташкилотнинг асосий вазифаси болаларни мактабга ҳар томонлама талаб даражасида тайёрлашдан иборат. Болалар машғулот мавзусига доир талаб даражасида тайёрланган презентацияни кўрсалар ҳеч қандай саволлар, тушунмовчилик бўлмайди. Агар болалар қизиқиш билан томоша қилсалар яна такроран кўрсатишни сўрайдилар. Демак, бола вақтни беҳуда ўтказмайди унга барча маълумотлар тушунарли бўлди.

Таълимий ўйинлар презентацияси болаларда катта қизиқишни юзага келтиради, ҳаракатлар, овоз, анимация боланинг диққатини узоқ жалб қилади. Муаммоли топшириқларни тўғри бажариш болаларнинг билиш жараянларини ривожлантиради ва фаоллаштиришга туртки бўлади. Бола таълимий вазифаларни ўзи бошқаради ва ечимини топади. Компьютер билан ишлаган болаларда ўзига ишонч ҳисси пайдо бўлади, мустақил равишда топшириқларни бажара олиши мумкинлигига ишонади. Компьютер жуда “сабрли”, ҳеч қачон болани топшириқни нотўғри бажаргани учун ранжитмайди, балки уни тўғри бажаргунича кутади. Таълимий ўйинлар дастури болаларни мустақиллик, ўзини назорат қилиш кўникмасини ривожлантиради. Бироқ мактабгача ёшдаги

болаларни компьютерда шуғулланиш давомийлиги 10-15 дақиқадан ортмаслиги лозим.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаймизки, ахборот технологиясидан фойдаланиш шундай муҳитни яратадики, таълим жараёни ва бола ривожланишида самара беради, таълимнинг янги имкониятларини очади, педагогларнинг ижодий изланишларини доимий равишда таъминлаб туради.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 11 июлдаги 487 сонли “Мақтабгача таълим тизимига илғор ахборот ва педагогика технологияларини жорий этиш тўғрисида”ги қарори.

2. Мақтабгача таълимда янги педогогик ва ахборот технологияларини татбиқ этишнинг долзарб масалалари мавзусидаги республика илмий амалий конференция материаллари . Қарши – 2010 й.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА СИРТҚИ ТАЪЛИМ ШАКЛИ ТАЛАБАЛАРИГА ЗООЛОГИЯ ФАНИ ДАРСЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Омонов Шохрух Нормуминович

ЎзМУ таянч докторанти

Чирчиқ давлат педагогика институти ўқитувчиси

Сўнгги йилларда мамлакатимизда таълим соҳасига бўлган эътибор сезиларли даражада ортиб бормоқда. Мамлакатнинг ҳар томонлама ривожланишида, дунё ҳамжамиятида юқори малакали ва рақобатбардош кадрларни етиштириш муҳим масалалардан эканлиги сир эмас. Шу билан бир қаторда мамлакат аҳолисининг касбга йўналтиришда ва аҳоли қатламида зиёли ва ўқимишли инсонлар миқдорини ошиши мамлакатнинг маънавий ва маданий томондан юксалишга олиб келади. Бизнинг қадимда аجدодларимиз дунёнинг бошқа мамлакатлари халқига нисбатан илмли ва зиёли бўлишган. Шу билан бир қаторда бизнинг аجدодларимизга хос равишда илмга бўлган чанқоқлигимиз, ижодкорлик, яратувчанлик хусусиятларимиз биологик тилда айтганда генимизда бор. Биламизки илм тарқатишда Марказий Осиё кўпгина асрлар етакчилик қилган. Бугунги кунда ҳам мамлакатимизда олиб борилаётган таълимга доир ислохатлар бунга яққол мисол бўла олади. Шу нуқтаи назардан мамлакат олий таълим муассасаларида кейинги йилларда бир неча тоифадаги таълим шакллари жорий этилмоқда. Албатта мустақилликнинг дастлабки йилларидан бугунги кунгача муддатда таълимни кундузги шаклидан ташқари бошқа шакаллари ҳам мавжуд эди, лекин жуда ҳам тор доирадаги соҳалардагина ўз аксини топган эди. Ҳозирги пайтда эса барчамизга маълумки олий таълим муассасаларида кундузги таълим шакли билан бир қаторда сиртқи ва кечки таълим шакллари ҳам жорий қилинган. Ўз ўзидан маълумки таълим шакли турлича бўлишлиги аҳоли ўртасида олий маълумотли ва касбга эга

бўлган инсонлар қатламини сонини ортишига олиб келади. Бу албатта мамлакат равнақи ва оилалар муҳитининг соғлом бўлишлиги учун катта амалий аҳамиятга эга. [1,2,6 129 б.]

Шу ўринда барча кундузги таълим шакли талабаларига қўйилган талаблар ва уларнинг бажарилиш тартиби билан сиртқи таълим шакли талабаларига қўйилган талабларда бир мунча фарқли жараёнларни ташкил этишни тақоза этади. Айниқса табиий фанларга оид дарсларни ташкил этишда сиртқи таълим шаклида тахсил олаётган талабаларга уларнинг дарс жараёни ташкил этилган муддатларни ҳисобга олган ҳолда, қисқа муддатда фанга доир мавзуларни тўлиқлигича камраб олиниш мезноларини ишлаб чиқиш талаб этилади. Бундан кўзланган асосий мақсад талаба гарчи сиртқи таълим шаклида тахсил олсада, келажакда кундузги таълим шаклида тахсил олган талабалар билан тенг мавқиеда рақобатбардош бўла олишлиги ва жамиятда у ёки бу соҳада фаолият олиб борганида етарли билим ва кўникмаларга эга бўлишлиги, шу билан бир қаторда мамлакатда сифатли кадрларни вужудга келтириш ҳисобланади. Шу жумладан олий таълим муассасаларида тахсил олаётган сиртқи таълим шакли талабаларига зоология фанини ташкил этишда асосан барча мавзуларни камраб олишликка эътибор бериш зарур. Масалан уларнинг бир сместрда ўқиш муддатини ҳисобга олган ҳолда мавзуларни тақсимлашда аудиторияда ташкил этилган ва мустақил ўзлаштиришга доир мавзуларни алоҳидалаш зарур. Мавзуларни қайси ҳолатга кўра алоҳидалаймиз. Яъни зоология табиий фанларнинг тармоғи сифатида деярли барча амалий дарслар лаборатория шароитида малга оширишга эҳтиёж туғилади. Шу нуқтаи назардан маъруза дарсларини бир мунча қисқартирган ҳолда, талабани кўпроқ амалий дарсларга эътиборини қаратиш мақсадга мувофиқ. Маъруза дарслари асосан назарий қисмга ёндашилган ҳолда олиб борилади ва бу дарсларни талаба мустақил равишда ҳам ўзлаштириши мумкин бўлган ҳолат дея оламиз. Уларнинг қисқа муддатли ўқиш жараёнида кўпроқ вақтини амалий ва лаборатория дарсларига жалб қилинса ва маърузага оид мавзуларнинг ҳам баҳоланиш тартиби қатъий амалга оширилса кўп жиҳатдан сиртқи таълим шаклида тахсил олаётган талабаларнинг билим олиш даражаси ва сифат кўрсаткичи бир мунча юқори бўлишлигига эришилади. [2,4,5 540 б.]

Фойдаланилган адабиётлар

1. Atanazar Karimovich Rakhimov, Dilnavoz Bakturdievna Saidova, Oygul Odil Qizi Rasulova Experimental site "School Laboratory" -the introduction of an innovative cluster project in pedagogical education // Academic research in educational sciences. 2021
2. Mirzayeva, N. A. (2020). Relevance and pedagogical basis development of environmental competence in students. Science and Education, 1(7).
3. Закиров Д. У., Нурметов Х. С. Общеобразовательная школа основной источник экологического воспитания // Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. Special Issue 2.

4. Закиров Д. У. и др. Мактабларда биология фанини ўтказишда ўқувчиларнинг мустақил фикрлашини ривожлантириш усуллари //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 7. – С. 540-551.
5. Эгамбердиева Л. Н., Хуррамова М. А., Рамазонов Б. Р. Пробудить у молодежи чувство любви к природе одна из актуальных задач //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. Special Issue 2.
6. Рахматуллаева А. Қ. Биология фанини ўқитиш жараёнида лаборатория машғулотларининг аҳамияти //Academic research in educational sciences. – 2020. – №. 3. – С. 120-129.

АРАЛАШ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Раҳимова Феруза Музаффаровна
Навоий давлат педагогика институти
Аниқ ва табиий фанларни ўқитиш
методикаси (Кимё) магистратура
1-босқич магистранти
Уташев Отабек Акбаржонович
Навоий давлат педагогика институти
Аниқ ва табиий фанларни ўқитиш
методикаси (Кимё) магистратура
1-босқич магистранти

Blended-learning (аралаш ўқитиш) технологияси: Деклан Берн «**blended-learning**» (аралаш таълим) ҳақида шундай дейди – “ушбу таълим бой педагогик тажрибадан самарали фойдаланишга қаратилган”. Бундай ёндашув ахборотни тақдим этишда турли услубиётлардан фойдаланишни, таълимни ташкил этишда ва таълим жараёнида ахборот технологиялари, яқка тарзда ва гуруҳларда анъанавий фаолиятни ташкил этишга асосланиши мумкин. Бундай турлича ёндашув ўқувчини чарчатмайди ва ўқишга бўлган мотивларини кучайтиради. Асосий масала – танланган услубиётларнинг ўзаро мутаносиблигини таъминлаш ва кам ҳаражат асосида юқори самарадорликка эришиш ҳисобланади.

Аралаш таълимда талабаларга университетларнинг масофавий таълим тизимидан ва ўқув материалларидан фойдаланишга тўлиқ рухсат берилади. Бу тизимда online кутубхоналар ва манбалар мавжуд бўлади.

Талабалар бир қисм назорат ишларини талабалар тизимида топширишади. Шунингдек, тизимда гуруҳли мулоқотлар уюштирилади ва тули лойиҳалар амалга оширилади.

Blended-learning модели талабаларга қўйидаги имкониятларни беради:

- Online режимида ўқув материали билан хоҳлаган вақтда танишиш.
- Синов тестини топшириб билимини синаш;
- Назорат тестини топшириш;

- Ўтилган машғулотларга мос қўшимча манбалар билан танишиш;
- Аудио ва видео ёзувлардан, аниматция ва симуляциялардан фойдаланиш;
- E-mail дан фойдаланиш ва форумларда иштирок этиш;
- Маърузадан ташқари ўқитувчи-талаба ва талабалар ўртасида мулоқот ташкил этиш.

• Анъанавий таълим элементлари минг йиллардан бери мавжуд, бироқ аралаш таълим пайдо бўлганига ҳали 10 йилча ҳам бўлгани йўқ. Шу сабабли бу таълим турларини аралаш тарзда олиб бориш мақсадга мувофиқ.

Аралаш таълим модели

- -online- режимида ўқув материали билан хоҳлаган вақтда танишиш.
- -Синов тестини топшириб билимини синаш;
- -Назорат тестини топшириш;
- -Ўтилган машғулотларга мос қўшимча манбалар билан танишиш;
- -Аудио ва видео ёзувлардан, аниматция ва симуляциялардан фойдаланиш;
- -E-mail дан фойдаланиш ва форумларда иштирок этиш;
- -Маърузадан ташқари ўқитувчи-талаба ва талабалар ўртасида мулоқот ташкил этиш.

Анъанавий таълим модели:

- -Ўқув йили (семестри) бошида дарс жадваллари белгиланади, фанлар бўйича кириш дарслари ўтилади.
- -Бунда талабаларга фаннинг тузилиши, назорат тизими, адабий манбалар ва услубий маслаҳатлар берилади.
- -Семестр давомида маъруза, амалий машғулотлар, лаборатория машғулотлари, курс ва диплом ишлари, рефератлар, назорат ишлари шаклида машғулотлар бўлади.
- -Семестр охирида ўзлаштирилган билимлар баҳоланади.

Бундай ўқиш усули дастлабки олий таълимни олаётган ёш талабаларга жуда мос келади. Лекин, бу усул кун бўйи ишда бўладиган, университетга келишга имкони мавжуд бўлмаган, катта ёшли, қўшимча таълим олишни хоҳловчи ва малакасини оширувчи, узоқ масофада яшовчи, сиртдан ўқишни хоҳлайдиган талабалар учун бироз ноқулай ҳисобланади.

Электрон таълим модели:

Интернет пайдо бўлиши билан сиртки таълим электрон кўринишга ўтди. Бундай тизимда талаба тўлиқ Интернет орқали ўқийди. Талаба деярли университетга келмайди, фақат якунида баҳо олиш учун келади. Бундай ўқиш модели катта ёшли, узоқ масофадан келган талабалар учун жуда қулай. Электрон таълимнинг анъанавий таълимдан фарқли жиҳатлари қуйидагилар:

- -Талабага камроқ тушунтирилади, талаба кўпроқ мустақил шуғулланади;
 - -Ўқитувчи ва бошқа талабалар билан мулоқот чекланмаган бўлади.
 - -Асосий мулоқот воситалари – chat, форум ва электрон почта.
- Шунингдек, “виртуал электрон синф” ҳам мавжуд.
- -Ўқитувчи маъруза ўқиши, виртуал семинарлар ўтказиши мумкин.

- -Гуруҳли машғулотларга жиддий эътибор қаратилади, чунки талаба ўзини компьютерга михлангандек ҳис қилмаслиги ва ҳамкорликда ишлаш кўникмаларини эгаллаши керак.

- -Фан материаллари интерфаол шаклда: матн, аудио, видео шаклида берилади, бу материаллар турли расмлар, графиклар, схемалар, анимациялар, симуляциялар, фотолар, манбаларга ҳаволалар билан тўлдирилади;

- -Талабаларнинг билимлари тест топшириш, гуруҳли лойиҳалар ишлаш, Эссе ёзиш, маъруза ва рефератлар ёзиш, назорат ишларини бажариш каби шаклларда назорат қилинади;

- -Маълумот алмашиш тизими – файл жўнатиш ва қабул қилиш шаклида бўлади. Ўқитувчига жўнатилган маълумотлар яхшилаб текширилгандан сўнг, шахсий мулоҳазалар, тавсиялар ёки баҳо шаклида қайтарилади.

Электрон ўқув модели анча мослашувчан ҳисобланади. Транспорт, вақт, жой муаммолари деярли йўқ. Ўқув материали ўта аниқ тузилган бўлади (чунки талаба мустақил равишда ўзи шуғулланади). Агар топшириқлар белгиланган муддатгача топширилмаса талаба ўқишдан ҳайдалади. Ўзини ўзи назорат қилиш ва ўз ишини ташкил қилиш кўникмалари жуда муҳим. Асосан катта ёшлилар учун тавсия этилади.

Хуллас, blended-learning талабаларни ўз фаолиятини ташкил қилишга ўргатади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маъруза, 2017 йил 14 январь.-Тошкент: “Ўзбекситон”, 2017.-Б.104.
2. Абдуқодиров А.А. Таълим тизимида масофали ўқитиш технологияси// Физика, математика ва информатика.-Т.: 2005.№3.-Б.17-23.
3. Абдуғаниев А.А., Зияев А. Таълим жараёнида электрон таълим ресурсларининг ўрни ҳақида // Инновация ўқув жараёнида (тезислар тўплами). Тошкент, 2009.-Б.31-33.
4. Абдуллаева Х.А. Машғулотларда фаол таълим усулларида фойдаланиш. – Фарғона: ФарДУ, 2008.-Б.54.
5. Абдуқодиров А.А. Масофали ўқитиш моделлари ва уларнинг синфлари // ФМИ, 2004. №-5.-Б.50-56.
6. -Авлиякулов Н.Х., Мусаева Н.Н. Модулли ўқитиш технологиялари.– Т.: “Фан ва технологиялар” нашриёти, 2007.-Б.97.
7. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари/ Монография. – Т.: Фан, 2007.

АТОҚЛИ ОТЛАРДА ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ (НЕМИС ТИЛИ МИСОЛДА)

Зайниддин Санакулов,

филология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)
Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти

Атоқли отлар(АО)нинг ўзига хос хусусиятлари ёритилган асраларда моноференция орқали муайян объект идентификация қилиниши қайд этилади[1]. Баъзан бунга синоним сифатида айтиладики, бунда объект индивидуаллаштирилади ҳам. Аммо бу ерда фарқли жиҳатларга эътибор қаратилиши лозим. АО камида идентификацияланади, бу унинг асосий функциясидир. Агар у шунингдек, индивидуаллаштирилса, у янада аниқлашади: у янада кўзга ташлана бошлайди. Образли айтганимизда, бунда АО саҳнага кўтарилади ва прожекторлар билан ёритилади.

Ушбу фарқни қуйидаги мисоллар ёрдамида янада аниқлаштириш мумкин: бирор автомобиль ва унинг эгасини автомобиль белгиси орқали идентификация қилиш мумкин: миллионаб автомобиллар ичида у қайд этилмоқда, аммо у ҳали индивидуаллаштирилмаган. Бу жараён фақатгина эгаси томонидан автомобилга бирор ном берилса (мас., *Wilhelmine* ёки *Erwin*) амалга ошади. Шунингдек, паспорт эгаси ҳам муайян жуфт ҳарф ёки рақам орқали индивидуаллашмайди, балки идентификация қилинади холос, яъни бошқа миллионлаб одамлар ичидан ўша рақамлар орқали ажратилади. В.Флайшернинг фикрлари буни исботлайди: “Рақамлар ва ҳарфлар – энг “аниқ” идентификация белгиларидир”[2]. Демак, маълум бўладики, автомобиль ва паспорт эгасининг индивидуаллашуви фақат уларнинг АО орқали амалга ошади. Бошқача айтганда, идентификация жараёнида *X* худди *Y* ва *Z* каби бир хил белгиланмайди. Шу тарзда *X* ўзига ташқи томондан ўхшаш бўлган *Y*, *Z* ва бошқа турдошларидан фарқланади, энди *X* га ишора қилиш мумкин бўлади. Индивидуализация жараёнида эса *X* алоҳида ажратиб олиниб, ўзига хос белгилар билан “безалади” ва уни ҳар бири шахс қаерда бўлмасин фарқлай олади, таний олади. **Сонлар** идентификация қилишда, аммо индивидуализация қилишда эса индивидуал шахсни кўрсатувчи АОлар, мас., оила даврасида қўлланувчи чакирув номлари (нем. *RufN*), дўст ва ҳамроҳлар томонидан қўлланувчи эркалаш номлари (нем. *KoseN*), шунингдек, рақиб ва душманлар фойдаланадиган лақаблар (нем. *SpottN*) жуда қўл келади. Агар бир неча предметлар бир хил АОга эга бўлса, сон ва рақамлар билан уларнинг тартиби, кетма-кетлиги, мўлжалини аниқлаштириш осонлашади: *Карл 5*, *Тутанхамон 3*, *5-уй*, *7-қатордаги 3-уй* ва шу к. Биламизки, тарихда қул ва асирлар ҳам индивидуаллаштирилмасдан, уларга фақатгина махсус рақам (қўшма сонлар) берилган.

Индивидуаллик бу – тириклик жонлилик билан чамбарчас боғлиқдир. Агар шахснинг индивидуаллиги тан олинмасдан, фақат уни “этикеткалаб, яъни бирор белги орқали” номласа, бу ушбу шахс оғир ботиши тайин. Ҳеч бўлмаганда, ушбу “этикетка” сон ёки рақамлардан иборат бўлмаслиги шарт.

Бундай ҳолатни Германия тарихида, аниқроғи, 3-империя даврида кўришимиз мумкин. Ўшанда барча яҳудий эркаклар исмига *Israel*, аёлларига эса *Sara* қўшиб айтишга мажбур қилинган. Бу билан яҳудийларнинг индивидуаллиги (шахсияти)ни паймол қилиш асосий мақсад қилинган[3].

Жой ва нарса-буюмларга камдан-кам индивидуал номлар берилади. Берилса ҳам, асосан, шахс номларидан фойдаланилади. Мас., бирор аҳоли яшаш пункти (қишлоқ, шаҳар ва б.) ўз асос солувчиси номи билан (*Denzlingen* < *Danzilo* дан, *Gundelfingen* < *Gundolf* дан олинган).

Агар ономастика илмида номларнинг ўсиб бораётган индивидуаллашуви ҳақида гап кетса, бунда, аввало, турлича ном(исм)лар (типлар) ва улар орқали номланувчи шахслар(токен) ўртасидаги муносабат назарда тутилади. Аввалари Германия баъзи шаҳарларида индивидуаллашиш даражаси жуда паст бўлган, чунки исмлар сони номланувчилар сонидан кам бўлган: мас., Франкфуртда 1380 йилларда аёлларнинг тенг ярми тўртта исм, яъни *Else*, *Katharina*, *Gude* ва *Metze* каби исмлар билан аталишган ёки 15 аср охирларида Мюнестер шаҳрининг 54,6% эркаклари *Johannes*, *Heinrich* ва *Hermann* исмларига эга бўлишган[4]. Юқорида айтилганлар асосида шундай хулосага келиш мумкинки, амалиётда фойдаланиладиган исмлар сони қанча кўп бўлса, онимик индивидуаллашиш даражаси ҳам шунча юқори бўлади. Бугунги кунда 3 та энг кўп қўйилувчи исмлар янги туғилганларнинг фақатгина 3 фоизигагина қўйилаётгани индивидуаллашиш даражасининг юқори эканлигидан далолат беради. Демак, бу индивидуализациянинг идентификациядан навбатдаги фарқли жиҳати сифатида кўзга ташланади. Индивидуализациядан фарқли ўлароқ, идентификация амалга ошиши мумкин, лекин унинг даражасини аниқлаб бўлмайди. Шундай қилиб, индивидуализация маълум даражада, яъни биро ёк кўпроқ, амалга ошади, уни муайян факт шаклида ўлчаш, даражалаш мумкин бўлади[5].

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Санакулов, З. (2022). Немис тили атокли отларида монореференция ва бевосита референция ҳодисалари. Филологиянинг долзарб масалалари, 171-173.
2. Fleischer W. Namen als sprachliche Zeichen und ihr besonderer sprachlicher Charakter // Namenforschung heute. Ihre Ergebnisse und Aufgaben in der DDR. – Berlin: 1971. – S. 71.
3. Bering D. Der Kampf um den Namen Isidor. Polizeivizepräsident Bernhard Weiß gegen Gauleiter Joseph Goebbels // BNF 18, 1983. – S. 159.
4. Kunze K., Kunze R. Computergestützte Familiennamen-Geographie. Kleiner Atlas zur Verbreitung der Apokope // BNF 38, 2003. 121-224. – S. 35.
5. Nübling D., Fahlbusch F., Heuser R. Namen. Eine Einführung in die Onomastik. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. – Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag. 2015. – 22 S.
6. Санакулов Зайниддин Ибодуллаевич (2021). Анализ принципов передачи производных слов в немецко-узбекских словарях и рекомендации по их улучшению. Вестник Челябинского государственного университета, (4 (450)), 107-114.

7. Sanakulov, Z. (2021). Лингвистические характеристики методов образования немецких слов. Актуальное в филологии, 3(3).
8. Санакулов, З. (2021). Атоқли отлар – жонли оламнинг ажралмас таркибий элементи сифатида. ЎзМу хабарлари, 295-297.
9. Санакулов, З. (2021). Немисча-ўзбекча луғатларда қўшма ва ясама сўзлар берилишининг лексикографик таҳлили. Маданиятлараро коммуникация матнида тил ва адабиётнинг роли, 125-131.
10. Sanakulov, Z. (2020). Nemischa-o'zbekcha sifat yasovchi affikslar elektron lug'ati. <https://play.google.com/store/apps/details?id=uz.dict.deutschusbekisches>
11. Имяминова, Ш., & Санакулов, З. (2021). Немисча-ўзбекча сифат лексемалари дериватологик луғати. Университет.
12. Санакулов, З. (2021). Немис тили сўз ясаши усулларилинг лингвистик ўзига хос хусусиятлари. Кенг рақамлаштириш шароитида тил ва адабиётни ўқитиш муаммолари, 66-70.
13. Sanakulov, Z. (2021). Немис тили сўз ясаши усулларилинг лингвистик ўзига хос хусусиятлари. Актуальное в филологии, 3(3).
14. Санакулов, З. (2021). Немисча-ўзбекча луғатларда қўшма ва ясама сўзлар берилишининг лексикографик таҳлили. Маданиятлараро коммуникация матнида тил ва адабиётнинг роли, 1, 125-131.
15. Sanakulov, Z. (2021). Macro- and microstructure of bilingual dictionaries (on the example of "German-Uzbek derivative dictionary of qualitative lexemes"). Конференции, 1(1). <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1052>

AUTIZM SINDROMLI BOLALARNI NUTQIY MULOQOTINI SHAKLLANTIRISHDA ART-TEKNOLOGIYALARNING O'RNI

Sayfullayeva Ismigul Qodir qizi
Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti
Pedagogika kafedrası o'qituvchisi

Autizm so'zi yunoncha «autos» – «o'zim» degan ma'noni anglatadi. Bu sindrom bolalar ruhiy holatining o'ziga xos holati bo'lib, bola atrof-olam va insonlar bilan muloqotga kirishishni xohlamaydi. Bu sindromga ega bo'lgan bolalar yolg'izlikni yoqtiradi, bir xil xatti-harakat va so'zlarni takrorlaydi. Bunday bolalar o'z olamida yashaydi.

Autizm - keng ma'noda, odatda, aloqaga kirishmaslik, “yovvoyilik”, aloqadan o'zini olib qochish, o'zining dunyosida yashash ma'nosini anglatadi. Aloqaga kirishishdan qochish turli shaklda va sabablarga ko'ra namoyon bo'lishi mumkin. Ba'zan bu bolaning xarakteri kuchsiz bo'lsa, boshqa hollarda uning ko'rish yoki eshitish qobiliyatining yetarlicha bo'lmasligi, aqliy rivojlanishdan orqada qolish, nutq rivojlanishining orqada qolishi (eng avvalo, uning kommunikativ, ya'ni aloqa qilish funksiyasining), nevrotik buzilishlar yoki og'ir gospitalizm (bolaning ilk yoshlarida ijtimoiy jihatdan izolyatsiya qilinishi natijasida yuzaga kelgan aloqa qilishning surunkali taqchilligi) oqibatida kelib chiqadi.

Kommunikatsiya (aloqa) qilishning buzilishlari ko'p hollarida asosiy yetishmovchilik: aloqa qilishga bo'lgan ehtiyojning sustligi, ma'lumotlarni idrok etish va vaziyatni tushunishning qiyinligi, ilk yoshlarda aloqaning surunkali yetishmasligi, nutqdan foydalana olmaslik oqibati bo'ladi.

Ba'zi ma'lumotlarning ko'rsatishicha, autik bolalarda ko'pgina hollarda aloqa qilishning buzilishi mutizm (so'z va hatto jummalarning tasodifan aytilish holatlari saqlangan holdagi nutqdan aloqa qilish uchun maqsadga yo'naltirilgan holda foydalanishning yo'qligi) ko'rinishida namoyon bo'ladi. Nutqning turg'un shakllari rivojlangan vaqtda ham autik bolalar ularni aloqa qilishda qo'lamaydilar. Autik bola uchun exolaliya (eshitgan so'z yoki jummalarni darrov yoki keyinchalik o'rinsiz takrorlash), uzoq vaqtgacha shaxs olmoshlarini notog'ri qo'llash: bola o'zini "sen", "u", deb nomlashi, o'zining ismini aytishi, o'zining istaklarini shaxssiz ko'rsatmalar bilan (men chanqadim yoki suv ichaman o'rniga — "suv berish", qornim ochdi o'rniga - "ovqatlanish") xosdir. Autik bola hatto anchagina yaxshi rivojlangan, lug'ati boy, yoyilgan jumlati "kattalar" nutqiga ega bo'lsa-da, u ham shtampli, "to'tiqushnikiga o'xshash", "fonografik" (yozib olingan) xarakterga ega bo'ladi. Autik bolaning o'zi savol bermaydi va unga qaratib aytilgan murojaatga javob qilmaydi, ya'ni nutqiy o'zaro harakatdan qochadi. Shuningdek, u imo-ishora, yuz ifodasidan foydalanmaydi. Nutqining sur'ati, ritmi, ohangi, intonatsiyasi o'ziga xos bo'ladi.

Autizmning asosiy belgilari bir yoshdan to uch yoshgacha davrda to'liq namoyon bo'ladi. Ota-onalar quyidagi belgilarga e'tiborli bo'lishlari kerak:

- Bolaning ota-onasi bilan bo'lishini yoqtirmaslik (qo'lga olishi, quchoqlashishi, o'pishi, silashi va h.k.)
- uch yashar bola nutqining rivojlanmaganligi;
- biron bir kishi bilan bo'lishdan ko'ra bir o'zi bo'lishini yoqtirishi, ular buyumlarni doim bir xil tartibda qo'yib chiqadilar;
- tevarak-atrof bilan aloqada bo'lishni istamasligi, qiziqmaslik. Odatda bola nutqi hali rivojlanmagan bo'lsa ham, u o'z istak-xohishlarini imo-ishora, harakat bilan bildiradi. Bolalar autizmida esa bu kuzatilmaydi;
- bola ko'zingizga qaramaydi;
- bolaning harakatlari, imo-ishoralari hech narsani bildirmaydi, asabiylashganini ko'rsatadi;
- Bola bir tonda, ifodasiz, xuddi bir yod olgan matnni ifodalayotganidek gapiradi. Bola o'zi yaxshi gapira olmasa ham, uning aks-sado nutqi, ya'ni exolaliya - kimnidir ketidan qaytarish qobiliyati yaxshi bo'ladi;
- Odatdan tashqari idrok etish reaksiyalari (ovozga, hid, ta'm, ushlab ko'rishlarga), masalan ovozdan qattiq qo'rqib tushishi, ma'lum hiddan tushkunlikka tushishi va h.k.

Autizm bolada har xil darajada namoyon bo'lishi mumkin. Maktabga yangi kelgan bolalarda autizmga o'xshash belgilar paydo bo'lishi mumkin, chunki bola yangi muhit, yangi sharoitga, yangi odamlarga hali o'rganmagan bo'ladi. Og'ir darajadagi autizmida aqli zaiflik belgilari kuzatiladi.

Autizmning yengil holatida tarbiyachi bolaning kun tartibini to'g'ri tashkil etishi muhim. Bolaning faoliyatini uyg'unlashtirish, guruhdagi bolalar bilan yaqinlashtirish,

psixoterapevtik tushuntirish ishlarini izchillik bilan olib borishi maqsadga muvofiqdir. Tarbiyachi ota onalar bilan tushuntirish ishlarini o'tkazishi zarur:

- bolaga haddan tashqari ko'p e'tibor bermaslik;
- bola oilada o'zini hamma qatori his etishini ta'minlash;
- bolaga qo'ldan keladigan ishlarni buyurish va bajargan ishini maqtab qo'yish;
- bolani qo'llab-quvvatlash.

Maktabgacha tarbiya muassasasi xodimlari bola uchun qulay sharoit yaratib berib, unga yaxshi muomalada bo'lgan holda uning ijtimoiy moslashuvini amalga oshirishga yordam berishlari lozim.

Autizmning og'ir holatlarida bola shifokor nazoratida medikamentoz usulida (dori-darmonlar bilan) davolanishi maqsadga muvofiqdir.

So'nggi yillarda chet ellarda olib borilgan tadqiqotlardan olingan ma'lumotlarning ko'rsatishicha, bolalarda namoyon bo'ladigan erta bolalar autizmida markaziy nerv tizimidagi yetishmovchiliklarning juda ko'p belgilarini kuzatish mumkin. Shuning uchun hozirgi vaqtda, ko'pgina mualliflar erta bolalalik autizmini alohida patologiya oqibati, uning asosida markaziy nerv tizimining yetishmovchiliklari yotadi, deb ko'rsatyaptilar.

Ota-onalarni ko'pincha farzandlaridagi muloqotdan qochish, hatto yaqin odamlari bilan aloqani chegaralash, boshqa bolalar bilan o'ynay olmaslik, tevarakatrofga faol qiziqishining yo'qligi, xulqning stereotipligi (bir tarzdaligi), qo'rquvlar, tajovuzkorlik, o'z-o'ziga tajovuz kabilar cho'chitadi, Autik bolalarda, shuningdek, yoshi kattalashishi bilan nutqning va intellektning rivojlanishini orqada qolishi, ta'limdagi qiyinchiliklar ham kuzatilishi mumkin. Maishiy va ijtimoiy malakalarni o'zlashtirishda ham o'ziga xosliklar namoyon bo'ladi. Autizmli bolalarda o'z - o'ziga xizmat qilishda yetarlicha muammolar yuzaga keladi. O'z-o'ziga xizmat qilish ko'nikmalarini rivojlanishi autik bolalarda alohida muammo hisoblanadi. Hattoki eng chaqqon bolalar, alohida is'tedod qobiliyatiga ega bo'figanlari ham hayotiy holat va maishiylikka moslashmagan bo'ladilar. Ularda ham o'z-o'ziga xizmat qilish sekin shakllanadi hamda sifatli rivojlanmaydi.

Autizmli bolalarning intellektual rivojlanish imkoniyatlari turlichadir: intellektual jarayonlarni aqli zaifligidan to psixik rivojlanishni yengil orqada qolishi hamda qaysidir iste'dod qobiliyatining o'ziga xos ko'rinishini rivojlanishidir.

Autik bolalarning xulqidagi stereotiplik hayotdagi doimiy. odat bo'lib qolgan sharoitni saqlashga bo'lgan kuchli intilish bilan bog'liq bo'lib, turli xil sharoitdagi, hayot tarzidagi ozginagina o'zgarishga qarshilik, ulardan qo'rqish; bir xil tarzidagi harakatlarga berilganlik, masalan, bir maromda tebranish, qo'lini silkitish, sakrash, biror tovushni, so'zni jumlani doimo takrorlash, ma'lum bir buyumlarga o'rganib qolish, ular bilan doimo bir xil tarzidagi manipulyatsiya qilish: silkitish, taqillatish, yirtish, aylantirish; bir xil tarzidagi, stereotip qiziqishlarga berilganlik: faqat ma'lum bir o'yinni doimo o'ynash yoki rasmni doimo bir mavzuda chizish va hokazolarda namoyon bo'ladi. Quyida art texnologiyalarni eng keng tarqalgan turi Floor time metodi haqida batafsil yoritamiz.

Floortime (talaffuz qilishda flortaym, flotaym deb aytiladi) - **inglizcha** floor — pol, time — vaqt so'zlaridan hosil qilingan. Bu metodikaning o'zbekcha tarjimasida “polda o'tirish vaqti”, “o'yin vaqti” va boshqa variantlari ishlatilishi

mumkin. Floortime — bu DIR konsepsiyasi doirasidagi eng muhim strategiya hisoblanadi.

1979 yilda doktor Stenli Grinspen autistik sohasida buzilishi bo'lgan bolalar (va nafaqat bolalar) bilan ishlash uchun "Floortime" (ingliz tilidan soʻzma-soʻz tarjima qilinsa "suhbatdosh darajasida oʻzaro muloqotda oʻtkaziladigan vaqt") deb nomlangan strategiyani taklif qildi. Stenli Grinspen - autizmni oʻrganish va korreksiyalash bo'yicha dunyoda shuxrat qozongan mutaxassis boʻlib, u kognitiv va hissiy rivojlanishida nuqsonlari boʻlgan ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar bilan klinik ishlar olib bordi. Doktor Stenli Grinspen oʻn ikki tilga tarjima qilingan 40 dan ortiq kitoblarning muallifi; uning maqolalari dunyoning yetakchi ommaviy axborot vositalari tomonidan chop etiladi.

Floortime usuli DIR kontsepsiyasiga asoslangan keng qamrovli yordam dasturining tarkibiy qismlaridan biridir. Bu usulning afzalligi inson rivojlanishi haqidagi zamonaviy bilimlarga asoslangan qat'iy ilmiy yondoshishidir.

Floortime DIR kontsepsiyasining markaziy qismidir. **Floortime ikkita asosiy vazifani** bajaradi:

1. Bolani kuzatib borish yoki uning tabiiy qiziqishlaridan foydalanish.

2. Bolani dunyomiz bilan tanishtirish. Bunda bolaning o'zi biz bilan bir dunyoda bo'lishni xohlashi muhimdir.

Floortime - bu kattalar va bolalar doimo biror narsani o'rganadigan jarayondir. Bolaga ergashish uning qilayotgan ishini sharhlash yoki shunchaki takrorlashni anglatmaydi, bu uning qiziqishlari doirasida u bilan aloqa oʻrnatish orqali muloqot va hamkorlik qilishni anglatadi.

DIR konsepsiyasi doirasidagi rehabilitatsiyaning va Floortime metodikasining maqsadi — xulqning tashqi tomonlari va kasallik simptomlari ustida ishlashgina emas, balki sogʻlom rivojlanish uchun asos yaratishdan iborat. Bu metodika yordamida bolalar oʻzlarida yoʻq boʻlgan yoki rivojlanishlari jarayonida buzilgan eng asosiy qobiliyatlarni: atrofdagilar bilan yoqimli va iliq munosabatlarga, maqsadga yoʻnaltirilgan va toʻlaqonli muloqotga (boshlanishida imo-ishoralar bilan, keyin koʻpincha soʻzlar bilan ham) qobiliyatlarni va turli darajadagi mantiqiy va ijodiy fikrlashni egallaydilar. SHu metodika bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazilgan ko'p bolalar uchun yangi imkoniyatlar ochildi, ular ilgari autistik sohasidagi buzilishlari bo'lgan bolalar egallay olmaydi deb hisoblangan qobiliyatlarni egalladilar. Ularda oilalari va tengqurlari bilan iliq va yaqin munosabatlar shakllandi, murakkab nutq ko'nikmalari rivojlandi. Ular faqatgina o'quv fanlarini uddalab qolmay, ichki sabab tufayli yuz beradigan (spontan) fikrlash, mulohaza yuritish va o'zgalar fikrini tushuna olish, boshqalarga hamdard bo'lish kabi intellektual qobiliyatlarga ham ega bo'ldilar.

Autistik sohasidagi buzilishlari boʻlgan bolalar fikrlashning va ijtimoiy koʻnikmalarning yuqorida aytib oʻtilgan darajalariga erishishlariga DIR konsepsiyasi va Floortime metodikasi yordam bergan bolalar bo'yicha tegishli tadqiqotlar va hisob olib borilmagani tufayli ushbu guruhga qancha bolalar kirgani hozirda ma'lum emas. Lekin ushbu konsepsiya va metodika mualliflari ishlagan bolalar orasida shunday natijalarga erishgan bolalar soni yuqori foizni tashkil qiladi. Shu bilan birga, ushbu guruhdagi kutilganidan ortiq natijalarni ta'minlagan terapiya turi autistik sohasidagi buzilishlari sekinroq davom etayotgan bolalar uchun ham yordam beradi: ular

ko'proq qo'shilishadigan, kirishimli va xayrixoh bo'la boshlaydilar hamda fikrlash bo'yicha ular uchun ilgari taxmin qilingandan yuqoriroq darajaga erishadilar.

Simptomlarni birinchi galda bartaraf qilish va xulqni korrektsiyalashga yo'naltirilgan ko'pgina dasturlar asosida autistik sohasida buzilishlar bo'lgan bolalarning ko'pi hech qachon chinakam yaqin munosabatlar, hamdardlik va muammolarni ijodiy hal qilish uchun zarur ko'nikmalarni egallay olmaydilar, degan birmuncha mavhum bo'lgan ishonch yotadi.

Ulardan farq qilgan holda ushbu konsepsiya autistik simptomlarning o'ziga emas, ularning kelib chiqishiga olib keladigan chuqur buzilishlarga e'tibor qaratadi. Agar bolaga bu buzilishlarni yengib o'tish uchun yordam berilsa, u olg'a ilgarilab rivojlanadi, vaqt o'tishi bilan o'zaro munosabatlardan xursand bo'la boshlaydi, to'laqonli muloqotga kirishadi.

Ilgari autistik sohasida buzilishlar tashxisi qo'yilgan 80% bolalarda shu buzilishlarning simptomlari ko'p yil o'tgandan keyin ham namoyon bo'ladi, deb hisoblanar edi. Michigan universitetidan Ketil Lord ilgarigi ma'lumotlar haqiqiy holatga to'g'ri kelmasligini ko'rsatib berdi.

FLOORTIME metodikasi asosidagi o'yin qoidalar.

O'yinni farzandingizning sevimli narsalari yoki harakatlari bilan boshlang, hatto u jonsiz sorterlar yoki kubiklar bo'lsa ham, o'z-o'zini rag'batlantirish bo'lsa ham.

Kichkintoyga moslashuvda artistizmdan foydalaning: ovozning tembrini o'zgartiring, nutq tezligini o'zgartiring va ahmoqliklar qilishdan qo'rqmang. Bola uchun o'yin maroqli va qiziqarli bo'lishi kerak, siz ham bunday o'zaro harakatdan zavqlanishingiz kerak!

Kichkina o'yin sherigingizni maqtang: u bilan o'ynash qanday yoqimli ekanligini, uning chiroyli, qanday yoqimli qo'llari, oyoqlari, sochlari va hatto tishlari borligini aytib bering.

E'tibor bering-agar bola gapirmasa yoki endi gapirishni o'rgana boshlagan bo'lsa, unda o'zingizning nutqingizni qurilishi, tushunilishi qiyin bo'lmasligi kerak-muloqot uchun alohida so'zlar yoki oddiy jummalardan foydalaning.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. I.Q.Sayfullayeva. Eshitishda nuqsoni bo'lgan boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikani o'rgatishda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni. Maktab va hayot. 2020 y.-26 b.
2. I.Q. Sayfullayeva. Eshitishda nuqsoni bor 1-2 sinf o'quvchilarining arifmetik amallarni bajarishga o'rgatishning samarali usullari. TDPU Ilmiy axborotlari 3-son. 2020 y
3. Sayfullayeva, I. Q. (2021). BO'LAJAK LOGOPEDLARDA ARTTERAPIYANI QO'LLASHNING NAZARIY ASOSLARI. Academic research in educational sciences, 2(3).
4. Xusnora, Y., & Yulduz, A. (2022, March). WAYS TO DEVELOP VOCABULARY IN CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT. In E Conference Zone (pp. 229-230).

5. Qodirova Feruzakhon, Yunusova Khusnora, & Ahmetova Dinara. (2022). PECULIARITIES OF THE PSYCHE OF DEAF AND HARD OF HEARING CHILDREN. Next Scientists Conferences, 1(01), 24–27.

6. Dehqonova, M., & Najmiddinova, N. (2022). ALOHIDA EHTIYOJGA EGA BO'LGAN BOLALARNING OILAGA MOSLASHISHI UCHUN MUHIM OMILLAR. YANGI O'ZBEKISTONDA MILLIY TARAQQIYOT VA INNOVASIYALAR, 90-92.

7. Dehqonova, M. (2022). BOLALARDAGI YOZUV BUZILISHLARI VA ULARDAGI DISGRAFIYADA O'ZIGA XOS XATOLIKLARNI PAYDO BO'LISH MEXANIZMI. YANGI O'ZBEKISTONDA MILLIY TARAQQIYOT VA INNOVASIYALAR, 405-407.

TALABALARNING INNOVATSION FAOLIYAT MADANIYATINI RIVOJLANISHIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR VA INNOVATSION MUHITNI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMLARI

Sapayev Umidbek Abdullaevich
Urganch Davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Oliy ta'limning o'rnini, eng avvalo, mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlantirishning innovatsion yo'lini shakllantirishga ko'maklashish, ya'ni milliy innovatsion tizimni shakllantirish va rivojlantirishda universitetlarning faol ishtirokini ta'minlashdan va shuningdek jamiyatning ijtimoiy muammolarini samarali echishga imkon beruvchi innovatsion fikrlaydigan qatlamni shakllantirishdan iboratdir.

Ta'limda innovatsion o'quv jarayonini tashkil etilishi va talabalarni innovatsion faoliyat madaniyatini rivojlantirishga imkon beruvchi mexanizmlarning shakllantirilishi talabalarda yangicha fikrlashni vujudga kelishiga imkon beradi. Bu borada ko'plab olimlar o'zlarining ilmiy tadqiqotlarini olib borganlar.

Jumladan rossiyalik olim G. Belyakov innovatsion rivojlanish yo'liga o'tish oliy ta'lim tizimini takomillashtirishsiz amalga oshirib bo'lmashligini aytadi. U oliy ta'lim muassasalarining faoliyati quyidagi asosiy printsiplarga asoslanishini ko'rsatadi:

- ilmiy va ma'rifiy jarayonlarning birligi va ular jamiyatning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishiga yo'naltirganligi;

- tadqiqotlarning ustivor yo'nalishlarini aniqlash, ularga asosiy resurslarni yo'naltirish, ishlab chiqarishning dastlabki bosqichidan tayyor maxsulot ishlab chiqarishga qadar to'liq innovatsion tsiklni amalga oshirish;

- tadqiqot va ta'lim majmualari xamda kichik innovatsion korxonalar o'z faoliyatlari davomida talabalarni ilmiy innovatsion faoliyatga jalb etish;

- talabalar, magistrantlar, doktorantlar, tadqiqotchilarni ilmiy va innovatsion faoliyatga jalb qilish;

- ilmiy va amaliy ishlanmalarni rag'batlantirish va amalga oshirish uchun universitet innovatsion infratuzulmasi asosida shakllantirish va rivojlantirish;

- xalqaro hamjamiyatda fan va ta'lim integratsiyasi, xalqaro loyihalarni amalga oshirish, xalqaro loyiha guruhlarini yaratishda deb hisoblaydi [1].

Innovatsiyalarni rivojlantirish va rag'batlantirishning asosiy yo'nalishlaridan biri universitetlarning infratuzulmasini yaratishdan iboratdir.

San-Fransiskolik olimlar R. Evans va R. Leppmannlar innovatsiyani ikki kichik kopponetga ega ekanini takidlaydi. Birinchisi, bu ma'lum bir shaxs yoki guruh uchun yangilik bo'lgan g'oya yoki narsa, ikkinchidan, ob'ekt yoki g'oyani qabul qilish natijasida yuzaga keladigan o'zgarish deb baholaydi [2. 16-bet].

Keyinchalik bu firklarni Kaliforniyalik olim Peter Serdyukov rivojlantirib, innovatsiya uchta katta bosqichni talab qiladi: g'oya, uni amalga oshirish va g'oyani amalga oshirish natijasida yuzaga keladigan o'zgarishlarni keltirib chiqaradigan natija deb takidlaydi. Ta'limda innovatsiyalar yangi pedagogik nazariya, uslubiy yondashuv, o'qitish texnikasi, o'qitish vositasi, o'quv jarayoni yoki institutsional tuzulma sifatida paydo bo'lishi mumkin, bu esa amalga oshirilganda o'qitish va o'qishda sezilarli o'zgarishlarni keltirib chiqaradi va bu talabalarni yaxshiroq o'rganishga olib keladi [3.8-bet].

Ta'lim tizimi nafaqat yuqori nazariy bilim va ko'nikmalariga ega, balki ularni qanday qilib hayotga tatbiq etishni biladigan va o'qish oxirida innovatsion mahsulot, texnologiya yoki xizmatni taqdim etishga tayyor bo'lgan mutaxasislarni tayyorlab, jamiyat ehtiyojlarini to'laqonli qondirishi kerak. Universitetda talabaga o'zining innovatsion g'oyasini shakllantirishga va uni prototipga olib kelishga, hamda uni innovatsion tovarlar va xizmatlar bozorida amalga oshirish uchun sharoit yaratishga imkon beradi [4].

Yangi bilimlarga asoslangan innovatsion ishlanmalarni rivojlantirish orqali milliy iqtisodiyotni rivojlantirish masalalari davlatni barqaror bozor munosabatlarini ta'minlaydi. Bu degani ta'limdagi innovatsiyalar ishlab chiqaruvchilar bilan birgalikda natijalarga erishishdir [5].

Hozirgi vaqtda zamonaviy universitet faqat kadrlar tayyorlash va ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish masalalari bilan shug'ullanishi yetarli emas. Jamiyatda oiliy ta'lim muassasalarining innovatsion faoliyat madaniyatini rivojlantirishlariga nisbatan juda katta ehtiyoj mavjud. Raqobatbardoshlik uchun universitetning rivojlanishi universitetning tez o'zgaruvchan atrof-muhit sharoitlariga moslashish qobiliyatini oshirishga qaratilgan innovatsiyalarni shakllantirishning yangi sxemalariga asoslanishi kerak. Ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratgan holda, aynan tadqiqot universitetlari eng katta muvaffaqiyatlarga erishdilar va quyidagi dolzarb muammolarni hal qilishda yuqori samaradorlikni ko'rsatdilar:

— zamonaviy iqtisodiy vositalar asosida universitetlarni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish;

— fundamental va amaliy tadqiqotlar olib borish, yangi bilimlarni yaratish;

— tadqiqot natijalari asosida ilm-fanni talab qiluvchi texnologiyalarni yaratish va ularni ishlab chiqarishga joriy etish;

— innovatsion iqtisodiyot uchun malakali kadrlar tayyorlash, shu jumladan, yuqori malakali kadrlarni (fan nomzodlari, fan doktorlari) tayyorlash.

Bunday rejalarni amalga oshirish uchun talabalarni o'qitish jarayoniga nafaqat maqsadli balki o'quv rejaga mazmunli o'zgartirishlar kiritish, shuningdek o'quvchining shaxsiy ijodkorligini ifoda etuvchi va o'zini namoyon qilishga yordam beradigan innovatsion ta'lim muhitini shakllantirish va rivojlantirish zarur, hamda xar bir o'quvchiga o'zining qobiliyatlari to'g'risida to'laqonli ma'lumot berish ham maqsadga muvofiqdir.

Malumki xar qanday innovatsiyalarni yaratish uchun bizga innovatorlar kerak bo'ladi. Ammo innovatsiya salohiyatli mutaxasislarning ongida paydo bo'lgan uchqun bo'lsa ham, uni olovlantiradigan muhitga muhtoj. Bu muhit ta'lim muassasalari, ishlab chiqarish tarmoqlari va boshqa tashkilotlar tomonidan shakllantiriladi.

New Yorklik olim M. Csikszentmihalyining tadqiqotlari natijasi ijtimoiy, madaniy va bevosita ishlaydigan innovatsion muhitni birlashtiradigan rag'batlantiruvchi makro iqtisodiyot yaratish muhimligini takidlaydi. "Muvaffaqiyatli muhit potentsiali yuqori bo'lgan talabalarning erkin fikrlashlarini va yangi g'oyalarini rag'batlantiradi" [6. 140-bet]. Ya'ni eng yaxshi urug'ni ham ekiladigan muhiti yaxshi bo'lmas ekan undan hosil kutishning ma'nosi yo'qdir. Shuning uchun ham yangi innovatsion loyihalar uchun jamiyatda etarli muhit shakllantirilgan bo'lishi zarurdir.

Amerikalik olimlar Brewer D. va Tierney W. G. lar. universitetlarda innovatsion faoliyat olib borayotgan mutaxassislar va ilmiy izlanuvchilarning innovatsion faoliyatlarining natijadorligini oshirish yo'nalishida ularga tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullnanishlari uchun imkoniyatlarni yaratilib berilishi, kelgusida yangi ishlab chiqarish kompaniyalarni vujudga kelishiga asos bo'lishi mumkunligini aytib o'tishadi [7].

Sofronova K.I. tadqiqotlariga batafsil to'xtalib o'tamiz [8, 9]. U universitetning xo'jalik yurituvchi sub'yektlar tizimidagi o'rni va rolini alohida ko'rsatib berib, ilmiy kuzatishlari va olingan natijalariga asosan oliy o'quv yurtlari endi iste'molchilarga ta'lim xizmatlarini ishlab chiqaruvchi va turli konsaltin xizmatlarini ko'rsatuvchi xo'jalik yurituvchi sub'ektlari emas, balki intellektual mahsulotlar bozorlariga yuqori texnologiyali tovarlar va xizmatlar ishlab chiqaruvchilarisi sifatida kirib kelayotgani haqida gapiradi.

Ilmiy izlanishlarimiz natijasida texnika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalarida kichik innovatsion ishlab chiqarish tarmoqlarini tashkil qilinishi ta'lim jarayunini ishlab chiqarish korhonalari bilan intrgratsiyasini tezlashishiga va ilmiy innovatsion muhitni rivojlanishiga olib keladi. Shuningdek ta'lim olayotgan talabalarning laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini innovatsion tarzda olib borilishini ta'minlash, talabalarning ilmiy innovatsion g'oyalarini qisqa muddatlarda hayotga tadbiiq qilinishi, talabalarni ishlab chiqarish amaliyotlarini samarali tashkil qilinishini amalga oshirish, talabalarning innovatsion fikrlash va ijodiy mehnat qilish qobiliyatlarining kengayishiga, sohadagi muammolarni mustaqil yechishning yangi yo'nalishlarini izlab topishga va universitet bitiruvchilarini bosqichma – bosqich ish bilan ta'minlashni kafolatli yo'lga qo'yish ishlarini kompleks bajarilishiga imkoniyat yaratib beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Peter Serdyukov, La Jolla. "Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it?" The current issue and full text archive of this journal is available on Emerald Insight at: www.emeraldinsight.com/2397-7604.htm.
2. М.С. Чванова, Н.А. Котова. "Формирование инновационной образовательной среды в вузе как современная потребность социума" nkotova01@yandex.ru. Психолого-педагогический журнал Гаудеамус, №1 (23), 2014
3. Б.Ю. Сербиновский Б.Б. Сербиновский Л.М. Егорова. "инновационная модель и интегрированная информационная среда в управлении университетом нового типа" «Южный федеральный университет» Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2009. – 226 с
4. Csikszentmihalyi, M., Creativity: The Psychology of Discovery and Invention (2013), Harperperennial, New York, NY
5. Brewer, D. and W. G. Tierney. 2010. Barriers to innovation in U.S. higher education. Paper presented at the conference on Higher Education Innovation at the American Enterprise Institute.
6. Софронова К.И. Интеграция региональной инновационной инфраструктуры с научноинновационной деятельностью вуза // Экономические науки. – 2009. – № 10. – С. 16–22.
7. Софронова, К.И. Роль и место вуза в современной экономической, национальной и региональной инновационных системах // Экономика образования. – 2011. – № 2. – С. 24–30.

BELBOG‘LI KURASH QOIDALARINING XUSUSIYATLARI

Sultonov Alisher Islomboevich

ChDPI katta o‘qituvchisi

Pardaboyeva Zaynab Jumadulla qizi, Turg‘unova Nigina Nurgali qizi

ChDPI «Jismoniy madaniyat» ta‘lim yo‘nalishi talabalari

Belbog‘li kurash qoidalarining xususiyatlari Belbog‘li kurashda raqibni ushlab olganda, ko‘targanda oldinga, orqaga yoki yonga harakatlanish mumkin. Uni yerdan ko‘targan zahoti tezkor aylantirish, orqa-oldi, yon tomonlarga tashlash kerak. [2:36]. Yerdan ko‘tarishda chapga yoki o‘ngga tez o‘girilish shart va bunda raqibni yon tomonga yoki kurakka tashlanadi. Belbog‘li kurashda raqibga nisbatan oyoqlar bilan harakatlanish man etiladi: chalish, oyoqni bosish, ilib olish, tizzaga bukish, oyoqlarni ushlab olish va hokazo. Undan tashqari, raqib belbog‘idan qo‘lni uzish, raqibni ko‘tarmasdan yiqitish, beldan yiqitish va gilamdan tashqariga yiqitishlar ham mumkin emas. Qoidaga ko‘ra raqibni belbog‘idan ushlab an‘anaviy usulda bo‘ladi. [4:51]. Kurashchilar gilamning markaziga turishadi, har biri o‘ziga qulay bo‘lgan vaziyatda turadi, keyin har ikkalasi ham raqibining chap tomoni orqasiga o‘ng qo‘llarini olib borib belbog‘dan ushlabadi. So‘ngra xuddi shunday qilib, chap qo‘lda belbog‘ni ushlab olishadi. Hakam ikkala kurashchini ham bellashuvga tayyortayyormasligini so‘raydi va bellashuvni hushtak chalgan holda boshlaydi.

Belbog‘dan ushlab shart hisoblanib, uni olishuv vaqtida qo‘yib yuborish, raqib oyog‘ini gilamdan ko‘tarmaguncha oyoqlar bilan harakatlanish mumkin emas. Belbog‘li kurash qoidalariga ko‘ra, kurash texnikasining bir qancha usullari mavjud. Eng ko‘p foydalanadiganlari — ko‘tarib oldinga tashlash, aylantirish, o‘ng va chap tomonga tashlash, ilma, raqibni tezkor harakat bilan gilamdan ko‘tarib yon tomonga tashlash, yarim egilma va egilma holatda yonga tashlash. [2:76]. E’tiboringizga kurashda qo‘llaniladigan usullarni o‘zlashtirish uchun mashqlar tizimini havola etamiz. Mashqlar yakka tartibda bajariladigan, juftlikda, qo‘g‘irchoqda, trenajorda chorak kuch bilan, yarim kuch bilan, to‘la kuch bilan bajariladigan, raqib usullaridan himoyalaniş mashqlaridan iborat. O‘ashlashlar va usullardan himoyalanişni mashqlarda o‘rganib olishdan avval „soya bilan kurashish“ ko‘rinishidagi usullarni mashq qilib olish lozim. Masalan: 1. „Soya bilan kurashish“ usullarini aloqasiz ifodalash kerak: oldinga, orqaga, chapga, o‘ngga qadam tashlashlar bilan. Qadamlarni turli kenglikda, tezligi va maromini o‘lchab tashlash lozim (1 daqiqa). 2. Holatni (baland, o‘rta, past) o‘zgartirib, aldamchi harakatlar va ushlab olishlarni ko‘rsatgan holda turli tomonlarga harakatlanish (2 daqiqa). 3. Ushlab olish, aldash, muvozanatdan chiqarish, oyoqlar bilan harakatlanish, tashlash, usullardan himoyalaniş kabilarni ifodalagan holda harakatlanishlar. 4. Kiyimdan ushlagan holda muvozanatdan chiqarish, chalish yoki tashlash (raqibga jarohat yetkazmagan holda)ni ifodalab harakatlanish. „Soya bilan kurashish“da xohlagan usulni qo‘llash mumkin. Orqa oyoqdan chalish usulini yaxshilab o‘rganib olish uchun quyidagi mashqlarni taklif etamiz: 1. Qatnashchilar o‘ng oyoq holatida turishadi. Sherigining kiyimidan ushlagan holda tana og‘irligini o‘ng oyoqqa o‘tkazib, ikki qo‘lning tezkor harakati bilan uni chapgaorqaga tortish lozim. Chapga o‘girilgan holda o‘ng oyoqni sherigining ikkala oyog‘i oldiga bir qadam qo‘yish. Qo‘llarning faol harakati, o‘ng oyoqning itarilishi va gavdaning chapga-oldinga harakati orqali raqib gilamga yiqitiladi. 2. Raqib qarshilik ko‘rsatadi (xuddi oldingi vazifa). Mashqlarni ketma-ketlik bilan bajarish talab etiladi. 3. Raqib yaqin kelganda orqa oyoqni chalish, o‘rtacha tezlikda orqa va oldinga harakatlanish. Mashqni 1/4 kuch bilan bajarish lozim. 4. Mashqni yarim kuch qarshiligida bajarish. Unda ham xavfsizlikni unutmaslik kerak. 5. Mashqni boshqa sherik bilan bajarish. Keyinchalik oyoqlar bilan oldinga, orqaga, yonga qadam tashlab, qo‘llar harakati bilan raqibni qulay holatda ushlab olib, uni chalish mashqini bajarish mumkin. Quyida sizlarga tezlik, abjirlik, harakatlaringizning uyg‘unligini yaxshilash uchun yakkakurash elementlari bo‘lgan maxsus mashqlarni havola etamiz: 1. Ikki oyoqda, bir oyoqda va tizzada turgan holda yoki gimnastik skameykada turgan holda kaftlarni raqib kaftlariga qo‘yib, uni muvozanatdan chiqarish. 2. Bir yoki ikki oyoqda turib, raqibni chiziq tashqarisiga tortish (chiqarib yuborish). 3. Chap oyoqni oldinga qo‘ygan holda turib, raqibning yelkasidan ushlab olishga urinib ko‘rish. Chap tizzada turgan holda o‘ng qo‘l barmoqlarini birlashtirib (bosh barmoq tepaga qarashi kerak), raqibni ushlab olishga harakat qilish. 4. Chalg‘itishni ifodalab, tezkor qo‘l harakati bilan raqib chap kaftini, sonini, tirsagini, boshini, kuragini, tizzasini urib qo‘yish. 5. Raqib qo‘lini yonga itarish yoki pastga tushirish. 6. Qo‘lning chalg‘itma harakatlari orqali raqibni orqaga o‘girib, gavdasidan ushlab (siqish) yoki oldidan bir qo‘lda gavdasini ushlab. 7. Raqibdan 1 qadam masofada orqasi bilan turgan holda qo‘llarni yonga qo‘yish. Raqib

beldan ushlab olishga harakat qilganda qo'llarni tezda pastga tushirish. 8. Raqibni gavda va qo'l bilan aylanadan siqib chiqarish. Bir yoki ikki oyoqda sakrab turgan holda raqibni (kaftni kaftga qo'yib) itarib chiqarish. 9. Ishora berilgandan keyin raqibning qo'lidan to'pni bir yoki ikki qo'lda olib qo'yish. Bu mashqni gimnastik tayoqcha bilan ham bajarish mumkin. Yerdagi to'pdan 1— 2 metr masofada turgan yoki o'tirgan holda ishora berilishi bilan birinchi bo'lib uni olib qo'yish. 10. Diametri 1,5 metrli aylanada chalg'ituvchi harakatlarni bajarish. Asosiy vazifa — qulay vaziyatni tanlab, raqibning qo'lidan, belbog'idan ushlab olib o'ziga tortish. 11. Yon tomon bilan o'tirgan holda qo'llar tizzada turadi. Ishora berilishi bilan raqibning bel tomonidan ushlash (raqib yonga chap berib qolishi kerak). 12. Bir-biriga orqasi bilan o'tirgan holda qo'llarni tizzaga qo'yib, ishoraga binoan o'girilib, raqibni o'ng qo'l bilan bo'ynidan (boshning orqasidan) ushlab olish. Chap qo'lda himoyalaniish lozim. 13. Bir-biriga yaqin yotgan holda (boshni bir tomonga qaratib) ishora berilishi bilan bir kishi turadi, ikkinchisi esa uni ushlab qolishga urinadi. 14. Yotgan holda ishora berilishi bilan tezda turib, raqibning belidan orqadan yoki oldindan ushlab olish. Butun jahon nigohiga tushib, dovrug' va shuhral qozonayotgan. millionlarni uziga mahliyo etgan kurash ham jahonning yuksak ma'naviy qadriyatlaridan biri sifatida o'zining chuqur tarixiy ildizlariga egadir. Tarixshunos, qadimshunos, elslumos va faylasuf olimlarning olib borgani tadqiqotlari, izlanishlari va arxeologik ilmiy qidiruvlar, knzatishlari natijasida topilgan ashyoviy daiillar Kurashning yoshi kamida 2,5 - 3 ming yildan ziyodligini isbotlaydi. Surxon, Zarafshon vohalari hamda Farg'ona vodiysining bir qator qadimgi aholi manzilgohlarida aniqlangan noyob topilmalar, asoriatlari, qoyalarga bitilgan tasviriy san'at namunalari ham bunga to'liq shohidlik beradi.

" Kurashimiz tarixini ilmiy isbotlab beradigan 6 ta topilma-ashyoviy dalil mavjud. Chunonchi, Panjikentdan topilgan kurashayotgan ikki pahlavonning devoriy rasmi Sug'diyona davlatchiligiga, ya'niy o'rta asrlar davriga oid noyob yodgorlik sanaladi.

Shunday ashyolardan biri silindr shaklidagi sopol idish bo'lib, u qadimgi Baqtriya (Janubiy "o'zbekiston) hududidan topilgan. Uning bir parchasida ikki kurashchi va ulardan birining o'z raqibini oyog'idan chalayotgani tasvirlangan. Yana bir idish gardishidagi haykalchalarda ham pahlavonlarning qo'llarini ko'tarib kurashga shaylanayotgani holda o'z ifodasini topgan. Bu idish bronza davriga oid bolib, u kurashning tarixi yanayam ko'proq, ya'ni 3,5 ming yil ekanligidan guvohlik beradi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. Kurash halqaro qoidalari, texnikasi va taktikasi. K. Yusupov G'ofur G'ulom nomidagi nashriyot T. 2005 y.
2. Kurash A. Atayev T. «O'qituvchi» 1987 y.
3. Belbog'li Turkiston kurashi. N.X.A/izov, T. «O'qituvchi» 1998 y.
4. Dzyudo kurashi. A.A. Abdusattorov, A.A. Istomin. T. «Ibn Sino» 1993 y.
5. Yu.M. Yunusova. Osnov metodikt fizicheskoy kultur. Tashkent 2005 g.
6. K.D. Yarashev Jismoniy tarbiya va sportni boshqarish. Toshkent. «Abu All ibn Sino» 2002 yil

TALABALARNING DASTURLASHGA OID ALGORITMIK FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

Toxirov Feruz Jamoliddinovich, o'qituvchi,
Navoiy davlat pedagogika institute

Dasturlash tillari dunyoni tahlil qilish, axborot jarayonlarini, axborotni olish, o'zgartirish, uzatish, saqlash va ishlatish usullari hamda vositalarini o'rganishga tizimli-axborotli yondashuvni shakllantiradigan ilmiy bilimlarning fundamental tarmoqlarining rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi [1].

Talabalarining dasturlashga oid algoritmika fikrini rivojlantirish orqali, ularning dasturlashdagi turli muammolarini bartaraf etishga va tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishga erishish mumkin [2]. Bu borada F.V.Shkarban, I.V.Morozova, I.V.Vasyuta, A.L.Maxotin, Y.V.Veselovskaya, S.V.Anikeyevalarning fikriga ko'ra, talabalarining dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirish orqali, ularga murakkab matematik masalalarning sonli hisoblash, turli sohalarining boshqaruv faoliyatini yengillashtirish va avtomatlashtirishga mo'ljallangan dasturiy mahsulotlarni yaratishga o'rgatishdan iborat. Shu asosda talabalarga dunyoning zamonaviy ilmiy manzarasini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning imkoniyatlari, zamonaviy jamiyat taraqqiyotida axborot texnologiyalarining ahamiyatini ochib berish, o'quvchi va talabalar axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga oid ongli va oqilona foydalanish ko'nikmalarini hamda kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Talabalarining dasturlashga oid algoritmik fikrlashini va tafakurini rivojlantirish orqali, ularning dasturlashga bo'lgan qiziqishini va ijodiy qobiliyatini oshirishga hamda kreativ fikrlashini va kompetentligini rivojlantirishga erishish mumkin.

Ilmiy izlanishlarimiz tahliliga ko'ra ma'lum bo'ldiki, talabalarining algoritmiklashga oid fikrlashini rivojlantirishda quyidagilarga e'tibor qaratish lozim: talabalarining dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda avvalo, ularni masalalarning algoritmlarini tuzishga oid fikrlashini rivojlantirish talab etiladi [3]. Bunda talabalarining algoritmiklashga oid fikrlashini rivojlantirish uchun topshiriqlarni hayotiy voqealar bilan bog'lab berish maqsadga muvofiq sanaladi. Dasturlash uchun tavsiya etilayotgan masalalarda soddalikdan murakablikka yo'naltirilgan tamoyilga amal qilish muhim hisoblanadi [4]. Ya'ni, talabalarga dasturlash uchun tavsiya etiladigan masalalar to'rt darajaga ajratish kerak: produktiv, reproduktiv, qisman izlanishli, kreativ.

Ushbu keltirilgan tavsiyalar asosida talabalarining dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda quyidagi ketma-ketlikka amal qilish lozim:

1. Motivatsiyani oshirish (qo'yilgan muammoni hal qilish istagi);
2. Qo'yilgan muammoni tahlil qilish;
3. Berilgan masalani algoritmiklash: 3.1. Adabiyotlarda keltirilgan masalalarning algoritmlaridan foydalanib, bir xil sinfli (chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi) masalalarni algoritmiklashga o'rgatish; 3.2. Berilgan masalani algoritmini so'z va blok-

sxema ko‘rinishida tasvirlashga oid ko‘nikma va malakasini rivojlantirish; 3.3. Tuzilgan algoritmlarning qulay va samarali variantni tanlashga oid ijodiy qobiliyatini oshirish; 3.4. Mavjud algoritmlar asosida turli sinf masalalarga qo‘llashga oid kreativ fikrlashini rivojlantirish: chuqur mantiqiy fikrlashini oshirish; analogiyalardan foydalanishga oid ko‘nikmalarini shakllantirish; evristik usullardan foydalanish madaniyatini shakllantirish; empirik usulidan foydalanishga doir malakasini oshirish.

4. Berilgan masalalarni algoritmlarning to‘g‘ri yoki noto‘g‘riligini tahlil va sintiz qilish qobiliyatini oshirish;

5. Berilgan masalalarni algoritmini biror bir dasturlash tilining dastur kodiga o‘tkazishga oid ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish;

6. Dastur kodiga o‘tkazilgan masalalani yechimini tekshirishga oid malakasini shakllantirish va rivojlantirish;

7. Dastur kodida mavjud kamchiliklar aniqlansa berilgan masalaning algoritmini va dastur kodini qayta ko‘rish va tahlil qilishga o‘rgatish.

O‘tkazilgan tajriba sinov ishlari tahlilidan ma‘lum bo‘ldiki, keltirilgan ketma-ketliklardan foydalangan holda talabalarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishga erishish mumkin. Buning natijasida talabalar faoliyatining informatika va axborot texnologiyalari sohasida optimal qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jamoliddinovich T.F. Algorithmic Thinking of Students in Program using Electronic Learning Resources Principles in Development //Kresna Social Science and Humanities Research. – 2022. – T. 3. – C. 93-94.
2. Jamoliddinovich T.F. METHODOLOGY OF DEVELOPING ALGORITHMIC THINKING OF STUDENTS ON PROGRAMMING IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS //Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. – 2022. – T. 2. – №. 1.5 Pedagogical sciences.
3. Jamoliddinovich T.F. METHODS OF USING PROBLEM EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS'PROGRAMMING ALGORITHMIC THINKING //"ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2022. – C. 243-244.
4. Tokhirov F.J. Problems of Developing Students' Algorithmic Thinking about Programming //"ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2021. – C. 169-170.

O‘QUVCHILARNI BADIY-ESTETIK MAZMUNDAGI O‘QUV MATERIALLARI BILAN TANISHTIRISHDA KOGNITIV TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Shomurodov Jamshid Olimboy o‘g‘li,
Qori Niyoziy nomidagi O‘zPFITI doktoranti

Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev ta’kidlaganlaridek, “adabiyot, san’at va madaniyat yashasa, millat va xalq, butun insoniyat bezavol yashaydi”[1]. Ma’lumki, o‘quvchilarning san’at bilan munosabat o‘rnatishlari birinchi navbatda ularning umumiy va ijodiy fikrlash layoqatlarini rivojlantiradi, o‘quv materiallarini kognitiv qabul qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Chunki san’at o‘quvchi shaxsini rivojlantirishning muhim omili hisoblanadi. O‘z navbatida o‘quvchilarning ichki quvvatlarini safarbar qilish orqali qadriyatlarni egallashga yo‘naltirib, o‘z his-tuyg‘ularini anglashlariga ko‘maklashadi. Natijada o‘quvchilarda o‘zlikni anglash hissi shakllanadi.

San’at va badiiy ijod o‘quvchilarning mantiqiy tafakkurlarini rivojlantirishda matematika va ona tili kabi katta imkoniyatlarga ega[5]. Ta’kidlash joizki, bugungi kunga qadar o‘quvchilarning kognitiv fikrlash faoliyatlarini rivojlantirishda badiiy san’atning katta imkoniyatlarga egaligi yetarlicha baholanmayapti. Shuning uchun ham ta’lim-tarbiya jarayonida badiiy-estetik xarakterdagi o‘quv materiallarining o‘quvchilar tomonidan kognitiv qabul qilinishini ta’minlovchi metodikalar va texnologiyalarga alohida o‘rin ajratilmayapti.

Bugungi kunning dolzarb masalalaridan yana biri o‘quvchilarning moddiy borliq haqidagi tasavvurlarini kengaytirish uchun ularning kognitiv layoqatlarini rivojlantirishdan iborat. Ushbu yondashuv natijasida o‘quvchilarning falsafiy, mantiqiy analitik fikrlash faoliyatlarini jadal rivojlantirish imkoniyati vujudga keladi. Bu o‘rinda verbal xarakterdagi ta’lim-tarbiya jarayoni yetakchi ahamiyat kasb etadi. Aksariyat hollarda o‘quvchilarning ko‘rgazmali-harakatli hamda obrazli tafakkurlarini rivojlantirishga yetarlicha e’tibor qaratilmaydi. Intuitsiyaga esa amaliy faoliyat timsoli sifatida yondashiladi. Shu sababli o‘quvchilarning o‘quv materiallarini kognitiv qabul qilish imkoniyatlarini kengaytirish uchun ularni atrof-muhitdagi narsalar, badiiy-estetik vositalarni his qilishga o‘rgatish lozim.

Bu yo‘nalishdagi pedagogik faoliyat tabiat bilan muvofiq holda o‘quvchilarni yaxlit tarzda aqliy tarbiyalash natijasida bosqichma-bosqich intellektual rivojlantirish imkonini beradigan badiiy ta’lim elementlari bilan boyitiladi. Bu esa badiiy-estetik ta’lim-tarbiyaning boshqa fanlar bilan integratsiyalash zaruriyatini keltirib chiqardi. Ta’lim-tarbiya jarayonlarida o‘quvchilarning his-tuyg‘ulari va sezgilarini rivojlantirmasdan turib samaradorlikka erishib bo‘lmaydi.

Shaxs tafakkurini rivojlantirishga oid pedagogik qoidalarda intellektning ijtimoiy istiqboli va ilmiy bilimlari yordamida estetik bilimlar dunyoqarashga aylanadi. Bugungi kunda ushbu masalaga davlat siyosati darajasida e’tibor qaratilmoqda. O‘quvchilarning madaniy-ma’naviy tafakkurini rivojlantirish, ularda estetik dunyoqarash va didni shakllantirishda san’atning imkoniyatlaridan keng

foydalanish g'oyasi ilgari surilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasida milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasi[2], O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 26 maydagi PF-6000-son "Madaniyat va san'at sohasining jamiyat hayotidagi o'rni va ta'sirini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni[3]. O'quvchilarning yosh xususiyatiga mos ravishda ularga san'at namunalarini taqdim etish natijasida mehr-muhabbat, ezgulik, quvonch hisslarini bag'ishlash mumkin. Natijada o'quvchilar olamni rang-barang shakllarda tasavvur qiladilar. Ularning intellekt salohiyati va badiiy didi rivojlanadi.

Kognitiv texnologiyalar samarali pedagogik texnologiya sifatida o'quvchilarni kompleks rivojlantirish imkonini beradi. Aql, intellekt, tafakkur tushunchalari bizning ongimizda ilmiy faoliyat va an'anaviy o'qitish bilan chambarchas bog'langan. O'quvchining tafakkurini rivojlantirishga ustivor ahamiyat qaratilsa, ularga bilim berishda bilishga undovchi metodlar va texnologiyalardan samarali foydalanish maqsadga muvofiq. Buning uchun o'quvchilarning tahliliy tafakkurini rivojlantirishga e'tibor qaratiladi. O'quvchining mantiqiy tafakkurini rivojlantirish uchun esa birinchi navbatda uning mantiqiy, tahliliy fikrlash faoliyatini shakllantirish talab qilinadi. Bu jarayonda sang'at va u haqidagi ta'limotlardan samarali foydalanish maqsadga muvofiq.

Kognitiv xarakterdagi ta'lim texnologiyalari individual shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyasidir. Kognitiv sxemalar yordamida o'quvchilarning atrof-olamni tushunishlari ta'minlanadi. Shuningdek, ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilar jamiyat hayotiga faol moslashib, zarur axborotlarni o'zlashtirishga muvaffaq bo'ladilar.

Kognitiv texnologiyalarning pedagogik prinsiplari o'qituvchi faoliyati mazmunini aniqlashga xizmat qiladi:

- o'quvchilarga bilimlarni taqdim etish bilan bir qatorda ularda axborotlar ustida fikrlash, ularni tanlash va qayta ishlash;
- o'quvchilarga me'yorlar va qoidalarni o'rgatish bilan bir qatorda xodisa va holatlarga qadriyatli munosabat tajribasini hosil qilishga ko'maklashish;
- o'quvchilarning bilimlarni amaliy jihatdan o'zlashtirish va ijodiy rivojlanishlarini qo'llab-quvvatlash.

Kognitiv texnologiyalar:

a) kognitiv psixologiya va axborotlar bilan individual munosabatda bo'lish muammosini yechishga yo'naltirilgan ko'nikmalarni shakllantirish;

b) o'quv-biluv, axborotlar bilan ishlash hamda o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyalarini shakllantirish asosida ishlab chiqilgan.

Kognitiv qabul qilish tashqi muhit orqali kirib kelayotgan axborotlarni aqliy faoliyat asosida qayta ishlashga yo'naltirilgan faoliyatdir. O'quv jarayoniga nisbatan kognitiv layoqatni rivojlantirish: o'quv axborotlarini o'zlashtirish uchun xotirani mashqlantirish; axborotlardan foydalanish jarayonida aqliy faoliyat usullarini o'zlashtirishdan iborat.

Ushbu texnologiyani qo'llashdan asosiy maqsad – o'quvchilarning muayyan hajmdagi bilimlarni o'zlashtirishlari, intellektual layoqatlarini rivojlantirishga kognitiv sxemalarni shakllantirish orqali ko'maklashishdan iborat. Kognitiv texnologiyalarni qo'llashdan ko'zlangan asosiy maqsad badiiy-estetik mazmundagi

o'quv predmetlarining mazmunini o'zlashtirish orqali o'quvchilarni intellektual rivojlantirishni ifodalaydi. Kognitiv texnologiyalarning asosiy vazifasi har bir o'quvchining o'zlashtirilayotgan axborotlarning mazmun mohiyatini tushunib yetishga erishilishidan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev «O'zbek mumtoz va zamonaviy adabiyotini xalqaro miqyosda o'rganish va targ'ib qilishning dolzarb masalalari» mavzusidagi xalqaro konferensiyadagi nutqi. <http://m.xabar.uz/>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 28 noyabrda "O'zbekiston Respublikasida milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-4038-son qarori. <https://lex.uz>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 26 maydagi "Madaniyat va san'at sohasining jamiyat hayotidagi o'rni va ta'sirini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6000-son farmoni. <https://lex.uz>
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29 oktyabrdagi "Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6097-son Farmoni. <https://lex.uz>
5. Safarova R.G. Қўшиқ – инсон маънавий камолотининг муҳим омили, "оммавий маданият" маърифат кушандасидир. "Xalq ta'limi" ж. –Тошкент. 2019 йил №2. 31-38- бетлар.

ЁШЛАР СИЁСИЙ ОНГИ ВА МАДАНИЯТИНИНГ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШИШ ЖАРАЁНИДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Эргашев Ибодулла – Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети "Фуқаролик жамияти ва ҳуқуқ таълими" кафедраси профессори

Сафаров Мухлис Махмудович
Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
23.00.03 - "Сиёсий маданият ва мафкура" ихтисослиги бўйича таянч докторанти

Бугунги кунда жамиятимизда янги ижтимоий муносабатларнинг шаклланиши, таълимнинг дунё таълим тизимига интеграциялашуви, демократиялаш ва тараққий эттириш жараёнларининг ривожланиши таълим жараёнида замонавий педагогик технологияларга янгича ёндашув зарурлигини таъқозо этмоқда.

Мустақилликка эришгач, Ўзбекистон олимлари хорижий мамлакатлар билан ижтимоий, иқтисодий, сиёсий ва илмий-маърифий алоқалар ўрната бошладилар. Натижада, мамлакатимиз таълим тизимига илғор ва самарали технологиялар кириб кела бошлади. Шулар қаторида, жаҳондаги прогрессив педагогик технология деган тушунчалар ҳам кириб келди ҳамда педагог жамоатчилики бу технология бўйича муайян кўникмаларга эга бўлишди.

Педагогик технологияни ўқув жараёнига олиб кириш зарурлигини МДХга кирувчи мамлакатлар ичида биринчилар қаторида ҳар томонлама илмий асослаб берган россиялик олим В.П.Бесъпалконинг фикрича, «Педагогик технология – бу ўқитувчи маҳоратига боғлиқ бўлмаган ҳолда педагогик муваффақиятни кафолатлай оладиган ўқувчи шахсини шакллантириш жараёни лойиҳасидир»[1]. Россия олимларидан В.М.Монахов эса «Педагогик технология – аввалдан режалаштирилган натижаларга олиб боровчи ва бажарилиши шарт бўлган тартибли амаллар тизимидир», деган қисқача таърифни бера туриб, унинг асосий хусусиятларига эътиборни қаратади. «Педагогик технология – ўқув жараёнини технологиялаштириб, унинг қайта тикланувчанлигини ҳамда педагогик жараён турғунлигини ошириб, бу жараён ижрочисининг субъектив хусусиятларидан уни озод қилади», - дейди [3]. В.М.Кларин фикрича эса, педагогик технология – ўқув жараёнига технологик ёндашган ҳолда, олдиндан белгилаб олинган мақсад кўрсаткичлардан келиб чиқиб, ўқув жараёнини лойиҳалашдир [2;6].

Педагогик технология атамасига ҳар бир дидакт олим ўз нуқтаи назаридан келиб чиққан ҳолда таъриф берган. Ҳали бу тушунчага тўлиқ ва ягона таъриф қабул қилинмаган. Ушбу таърифлар ичида энг мақсадга мувофиқи ЮНЕСКО томонидан берилган таъриф саналади. “Педагогик технология – таълим шакллари оптималлаштириш мақсадида ўқитиш ва билимларни ўзлаштириш жараёнининг инсон салоҳияти ва техник ресурсларни қўллаш, уларнинг ўзаро таъсирини аниқлашга имкон берадиган тизимли методлар мажмуасидир”.

Юқоридаги таърифни таҳлилидан келиб чиққан ҳолда айтиш мумкин, таълимнинг барча бўғинларини шундай ташкил этиш керакки, у ёшлар сиёсий онги ва маданиятини янада ривожлантирсин, уларга чуқур ва асосли билим бериш билан бирга кенг қамровли фикрлашга ўргатсин. Бу ҳолат таълим жараёнида ёшларда мустақил билим олиш эҳтиёжини шаклланиб боришига замин яратади. Педагогик амалиёт ва тадқиқотларда қатор иш усуллари қўллаб кўрилди. Таълимни муаммоли ташкил этиш, таълимда ўқувчиларни фаоллаштириш, ҳамкорлик педагогикаси, таянч сўзларига асосланиш, таълимни оптималлаштириш ва бошқалар тажрибадан ўтди. Лекин, бу педагогик воситалар айрим ўқитувчиларда самарали натижа берса ҳам, уни оммавий йўсинда таълим тизимига киритиб бўлмади. Таълимда берилаётган билимларни талабаларнинг кўпчилик қисми пухта ўзлаштириши педагогик технология жорий этилишининг асосий мақсади ҳисобланади.

Мамлакатимизда фан ва технологиялар модернизацияси борасида амалга оширилаётган туб ислохотлар самарадорлигини ошириш, республика ижтимоий ҳаётининг ҳар бир соҳаси ва жабҳасини ривожлантириш ҳамда ёшларни мамлакатимиз тараққиётини таъминлашга кенг жалб этиш Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йил 22 декабрда Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис аъзоларига мурожаатномасида ҳам ўз аксини топгандир. Ёшларнинг иқтидори, илмий салоҳияти ва шижоатидан унумли фойдаланиш, иқтидорли ва қобилиятли ёшларни илмий тадқиқот ишларига йўналтириш, уларни инновацион ғояларини қўллаб-қувватлаш,

замонавий техника ва технология, ахборот-коммуникацион маданиятни пухта ўзлаштирган, мураккаб ва кенг кўламли вазифаларни ҳал этишга қодир бўлган билимли, етук ёш мутахассисларни тарбиялашга кўмаклашиш, ёшлар ўртасида ўзаро илмий-иждоий ҳамкорлик муҳитини, дўстлик алоқаларини ривожлантириш, ўзаро фикр-мулоҳаза ва тажриба алмашишлари учун шароит яратиб бериш масалаларига катта урғу берилгандир [5].

Юртбошимизнинг мазкур талаби ва тавсиялари бугунги кунда талаба шахсининг барча имкониятларини юзага чиқариш учун албатта таълим шахсга йўналтирилган бўлиши зарурлигини англатади. Хўш, инновация тушунчасининг моҳияти қандай? Луғавий жиҳатдан “инновация” тушунчаси инглиз тилидан таржима қилинганда (“innovation”) “янгилик киритиш” деган маънони англатади. **“Инновация”** тушунчаси мазмунан аниқ ҳолатни ифодалайди.

“Ўзбекистон Миллий энциклопедияси”да кўрсатилишича, инновация қуйидагича мазмун ва тушунчаларга эга: **“Инновация** (ингл. “innovation”) – киритилган янгилик, ихтиро) – 1) техника ва технология авлодларини алмаштиришни таъминлаш учун иқтисодиётга сарфланган маблағлар; 2) илмий техника ютуқлари ва илғор тажрибаларга асосланган техника, технология, бошқариш ва меҳнатни ташкил этиш каби соҳалардаги янгиликлар, шунингдек, уларнинг турли соҳалар ва фаолият доираларида қўлланиши” [4;169]. **Инновацион таълим** эса, (ингл. “innovation” –янгилик киритиш, ихтиро). Таълим олувчида янги ғоя, меъёр, қоидаларни яратиш, ўзга шахслар томонидан яратилган илғор ғоялар, тартиб-қоидаларни табиий қабул қилишга оид сифатлар, малакаларни шакллантириш имкониятини яратадиган таълимдир. Таълим инновациялари “инновацион таълим” деб ҳам номланади. “Инновацион таълим” тушунчаси биринчи бор 1979 йилда “Рим клуби”да қўлланилган.

Таълим тизимида ёки ўқув фаолиятида инновацияларни қўллашда сарфланган маблағ ва кучдан имкон қадар энг юқори натижани олиш мақсади кўзланади. Инновацияларнинг ҳар қандай янгиликдан фарқи шундаки, у бошқариш ва назорат қилишга имкон берадиган ўзгарувчан механизмга эга бўлиши зарур. Улар, самарадор инновацион билиш фаолиятининг асосларини топиш; уни экстенсив (куч, вақт, ресурс йўқотишга олиб келадиган самарасиз) асосдан кўра интенсив (жадал), мумкин қадар илмий асосда қилиш; талаб этилган натижаларни кафолатлайдиган фан ва тажриба ютуқларидан фойдаланиш; ўқитиш давомида тузатишлар эҳтимолини лойиҳалаш методига таянган ҳолда йўқотиш; таълим жараёнини юқори даражада ахборотлаштириш ва зарурий ҳаракатларни алгоритмлаш; техник воситаларни яратиш, улардан фойдаланиш методикасини ўзлаштириш ва бошқалар.

Олий таълим тизимида модернизациялаш (ингл. **modern** – янгиланган, замонавий, тезкор ўсиш) таълим жараёнига нисбатан инновацион ёндашувни талаб этади.

Таълимни модернизациялашдан мақсад таълимнинг тараққиётини таъминлаш ва тизимда ХХI асрда яшаётган жамиятнинг эҳтиёжлари, иқтисодий ва ижтимоий эҳтиёжлари, ҳар бир шахснинг ва оиланинг эҳтиёжлари акс этиши лозим. Яъни:

❖ таълим тизимининг барча босқичларида замонавий таълим сифатини таъминлаш;

❖ таълимнинг ҳуқуқий-меъёрий базасини такомиллаштириш ва ташкилий иқтисодий механизмларни янги ресурсларини аниқлаш ҳамда жалб этиш;

❖ педагогларнинг касбий-инновацион компетентлигини ривожлантириш ва рағбатлантириш;

❖ таълим тизимида ахборот-коммуникация технологияларининг сўнгги ютуқларини кенг жорий этиш;

❖ фан, таълим ва ишлаб чиқариш ўртасидаги консорциумни ривожлантириш;

❖ узлуксиз таълим тизимида ёшларнинг креатив кўникмаларини, интеллектуал сифатларини ривожлантиришга йўналтирилган инновацион таълим технологияларини татбиқ этиш ва бошқалардир.

Бунинг учун таълимни ташкил этиш жараёнида талабанинг қобилиятлари, эҳтиёжлари ва ўзига хос жиҳатларини ҳисобга олиб интерфаол таълим технологиялари (амалий ўйинлар, муаммоли ўқитиш, интерфаол таълим, модулли-кредит тизими, blended learning (аралаш ўқитиш), case-study (кейс-стади), масофали ўқитиш, маҳорат дарслари, вебинар технологиялари)ни олий таълим амалиётига самарали татбиқ этишни талаб қиладиган туркум унсурлар ҳисобга олинган тақдирда, ўз-ўзидан табақалаштирилган, ривожлантирувчи, ўқишга бўлган мотивларни кучайтирувчи “субъект-субъект” концепциясига асосланган таълим тизими келиб чиқади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика.1989.

2. Кларин В.М. Педагогическая технология в учебном процессе. М.: Знание 1989.

3. Монахов В.М. Аксиоматический подход к проектированию пед. технологии. Педагогика. 1997. №6.

4. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Зебунисо-Конирил / 4-том. Бош таҳрир ҳайъати аъзолари: М.Аминов ва б. – Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2002. – 169-бет

5. Ш.Мирзиёев Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис аъзоларига Мурожаатномаси. –Т.: 2017 йил 22 декабр.

MATERIALSHUNOSLIK FANIDAN MODULLI MASHG'ULOTNI LOYIHALASH TEXNOLOGIYASI

Yakubov X.K.-tenika fanlari nomzodi,dotsent
Allamberganov O.Sh. Magistranti,
Urganch Davlat universiteti

Ma'ruza mashg'ulotlarida modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur texnologiyadan foydalanish uchun o'qituvchi quyidagi tayyorgarlik ishlarini olib borgan bo'lishi shart[1] :

- O'rganiladigan mavzuning *ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi* maqsadlari asosida talabalarga qo'yadigan o'quv maqsadlarini belgilash;
- O'rganiladigan mavzuni mantiqiy tugallangan fikrli modullarga ajratish, har bir modulning xususiy maqsadlarini aniqlash va ularning darajasini tuzish;
- Talabalarning har bir modulning xususiy maqsadlariga erishish yo'llarini nazarda tutgan holda o'quv topshiriqlarini tuzish va unga ajratilgan vaqt me'yorlarini belgilash;
- Modullarning ketma-ketligi asosida modullarning xususiy maqsadlari, o'quv topshiriqlarni yaxlit tarzda o'zida mujassamlashtirgan modul dasturini loyihalash;
- Ma'ruza matni va modul dasturini mashg'ulotdan bir hafta avval talabalarga tarqatish;
- Modul dasturining uch xil turi bo'lishini nazarda tutgan holda talabalarning bilish faoliyatini tashkil etish shaklini aniqlash;

Agar o'rganiladigan mavzu mazmuni faktik materiallardan iborat bo'lib, o'quvchilar tomonidan o'zlashtirishida qiyinchilik yuzaga kelmasa, u holda *individual ishlash modul dasturidan* foydalaniladi;

Agar o'rganiladigan mavzu mazmuni faktik materiallar bilan bir qatorda ilmiy nazariy masalalardan iborat bo'lib, talabalar tomonidan o'zlashtirishida qiyinchilikni yuzaga keltirgan holda modul dasturining *ikki o'quvchi hamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturidan* foydalaniladi;

Agar o'rganiladigan mavzu mazmuni ilmiy-nazariy masalalar, tushuncha va atamalarni o'zida mujassamlashtirgan bo'lsa, o'quvchilar tomonidan o'zlashtirishida qiyinchilikni yuzaga kelishi tabiiy bo'lgan holda modul dasturini *o'quvchilarning kichik guruhlarda hamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturidan* foydalaniladi.

Hozirgi kunda o'rta maxsus va oliy ta'lim muassasalariga uch xil tayyorgarlikka ega o'quvchilar qabul qilinayotganligi, ular o'quv mehnati va amaliy ko'nikmalarning egallaganlik darajasi turlicha bo'lganligini inobatga olib modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanishda modul dasturining o'quvchilarning *kichik guruhlarda hamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturi* yuqori samara bermoqda.

Mazkur modul dasturi asosida ishlaganda o'quvchilarning kichik guruhleri o'rtasida raqobat, guruh sardori guruh a'zolari bilan qo'shimcha ishlash,

mashg'ulotgacha modul dasturidan o'rin olgan savol topshiriqlar yuzasidan tayyorgarlik ko'rish imkoniyati vujudga keladi.

O'quv topshiriqlarining jamoa orqali qo'yilishi, guruh a'zolarining guruh muaffaqiyatiga hissa qo'shishga intilishi ta'lim tarbiya jarayonining harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Guruhning erishgan natijalarining tahlil va e'tirof etilishi o'quvchilar o'quv motivlarini faollashtiradigan omil sanaladi.

O'quvchilarning egallagan bilim ko'nikma va malakalarini o'z-o'zini, o'zaro o'qituvchi tomonidan nazorat qilinishi ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Modulli ta'lim texnologiyasi o'qitish jarayonida yangi mavzuni o'rganishda xususiy metodik darajada qo'llaniladi va lokal darajada qo'llaniladigan aqliy hujum, insert, klaster, bumerang, atamalar zanjiri, blits o'yin mashqlar bilan uyg'un lashtiriladi[2].

Ma'ruzaning yangi mavzuni o'rganish qismida o'qituvchi talabalarni yangi mavzu bo'yicha tuzilgan modul dasturini va modul dasturining didaktik maqsadi bilan tanishtiradi, ularning faoliyatini modul dasturidagi o'quv topshiriqlarini mustaqil bajarishga yo'llaydi.

Shuni qayd etish kerakki, o'qituvchi har bir modul topshiriqlarining tipik bajarilishini nazorat qiladi, zarur hollarda tegishli ko'rsatmalar beradi.

O'qituvchi har bir modul yakunida talabalar bilan savol- javob yoki munozara o'tkazadi va shu modul yuzasidan tushuncha va atamalami qayd etib yakunlaydi.

Ma'ruzada modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanish talabalarning zimmasiga o'quv maqsadlarining yuklanishi va topshiriqlarni mustaqil bajarish orqali mazkur maqsadlarga erishishga zamin tayyorlaydi.

Talabalar faoliyatini kichik guruhlarda ishlash modul dasturi vositasida tashkil etilishi ular o'rtasida hamkorlik, o'zaro yordam vujudga kelishiga imkon yaratadi. Modulli ta'lim texnologiyasiga asoslangan mashg'ulotlarda o'qituvchining pedagogik va o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatidagi o'ziga xos xususiyatlar ilova qilinmoqda.

Modulli ta'lim texnologiyasi qo'llanilgan mashg'ulotning o'ziga xos xususiyatlari.

Jadval asosida keltirilgan fikrlardan ko'rinib turibdiki, ma'ruza mashg'ulotlarida modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanilganda talabalarning bilish faoliyatining faollashishi mazkur mashg'ulot samaradorligini orttirishga zamin tayyorlaydi.

Materialshunoslik fanlaridan modulli darsni quyidagicha o'tkazish tavsiya etiladi:

1. Tashkiliy qism.
2. O'tgan mavzular yuzasidan o'quvchilar bilimini test savollari yordamida aniqlash va baholash(dastlabki joriy nazorat)
3. O'tgan mavzuni yakunlash .
4. Yangi mavzuni bayoni:
 - a) Yangi mavzu bo'yicha tuzilgan modul dasturini tarqatish va o'quvchilarni modulning didaktik maqsadi bilan tanishtirish.
 - b) O'quvchilarni yakka yoki kichik guruhlar tartibida modul dasturidagi topshiriqlarni bajarishga yo'llash;
 - c) Har bir o'quv faoliyati elementi topshiriqlarining to'liq bajarilishini nazorat

qilish, tegishli ko'rsatmalar berish;

d) Har bir o'quv faoliyati elementi yakunida savol-javob yoki munozara o'tkazish.

5. Yangi mavzu yuzasidan test savollari yordamida o'quvchilar bilimini aniqlash:

- a) o'z-o'zini nazorat;
- b) o'zaro nazorat;
- c) o'qituvchi nazorati.

6. Darsni umumiy yakunlash.

Materialshunoslik va zamonaviy texnologiya elementlariga doir namunaviy dars ishlanmasi[3,4,5]

Darsning maqsadi: O'quvchilarni olimlarining yangi materiallar va ilg'or texnologiyalarni yaratish sohasidagi ishlari bilan tanishtirish. O'quvchilarga ilmiy ishlanmalar xalq xo'jaligining aniq tarmoqlaridagi ishlab chiqarish jarayonlarida qanday amalga oshirilishini ko'rsatib berish.

Mashg'ulotni jihozlash. Yangi materiallar yoki ulardan tayyorlangan buyumlarning namunalari.

1-variant. Bu mavzu bo'yicha mashg'ulotni erkin munozara formasida tashkil qilish mumkin. O'quvchilar oldiga "Ishlab chiqarishni takomillashtirish uchun yangi materiallarni yaratish muhimroqmi yoki ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqishmi?" degan savol qo'yiladi. Bunda sinfdagi o'quvchilar hohishlari bo'yicha ikkita: "texnologlar" va "materialshunoslar" gruppasiga ajratiladi va ularga o'z nuqtai nazarini isbotlash tavsiya etiladi.

Mashg'ulotning rejasi:

1. O'qituvchi munozarani ochib, uning mavzusini aytadi hamda guruhni "texnologlar" va "materialshunoslar" komandalariga ajratadi.

2. O'quvchilarning birinchi guruhiga so'z beriladi va guruh a'zolari o'z nuqtai nazarini yoqlaydi

1. Ikkinchi guruhdagilar ham o'z fikrlarini bayon qiladilar.

4. O'qituvchi tinglangan axborotlar asosida erkin bahslashishni, bir-birlariga savollar berishni tavsiya etadi.

1. O'qituvchi mashg'ulotni yakunlab, yangi materiallar yaratish bilan yangi texnologiyalarni ishlab chiqish o'zaro bog'liqligini tushuntiradi.

2.variant. Mashg'ulot seminar formasida o'tkaziladi. Taxminiy savollar: yangi materiallar yaratish zarurligi nimadan kelib chiqqan? Ishlab chiqarishda qanday ilg'or texnologiyalar joriy etilmoqda? Yaqin vaqtlar ichida yana qanday texnologiyalar joriy etiladi? Yangi texnologiyalarning vujudga kelishida nima yordam beradi? Yangi materiallarni yaratish bilan ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqish o'zaro qay tarzda bog'liq?

O'qituvchi seminar jarayonida o'quvchilarni fikr- mulohazalarini yo'nalishga solib turadi, masalan, o'ta qattiq yangi material yaratildi, uni qanday ishlatish kerak? - singari qo'shimcha savollar bilan o'quvchilarni faollashtiradi. Nihoyat, mashg'ulotni yakunlab, yangi materiallarni yaratish va qo'llash zarurligi yangi konstruksiyalar yasash vazifasidan kelib chiqishini, yangi materiallarga ishlov berish esa o'z navbatida yangi materiallarga ishlov berish va o'z navbatida yangi texnologik

echimlarni talablarini mexanik va elektr xossalari, ishlatilish sohalari, mashinasozlik sohasida tutgan oʻrni toʻgʻrisidagi yangi bilimlarni osongina bilib olishlariga imkon beradi.

3-variant. Mashgʻulotning rejasi:

1.Olimlarning va amaliyotchilarning yangi materiallar hamda texnologiyalarni yaratish va joriy etish sohasidagi ishlari haqida soʻzlab berish. Oʻqituvchi materialni shunday tanlashi kerakki, bu material oʻquvchilarda ishlab chiqarishni rivojlantirish jarayonlari: yangi texnikani yaratish, yangi materiallarni ishlab chiqish, ilgʻor texnologiyalarni yaratish va joriy etish oʻzaro bogʻliqligi haqida tushuncha hosil qilsin.

2.Oʻrganilgan materialni mustahkamlash uchun umumiy soʻrash. Bunda mazkur mavzu boʻyicha seminarga tayyorlanishga tavsiya etilgan savollardan foydalanish mumkin.

1.Mashgʻulotni yakunlash. Oʻquvchilar mavzuni oʻrganishda yangi texnika, yangi materiallar, yangi texnologiyalarning oʻzaro bogʻliqligini aniq bilib olishlari kerak. Oʻquvchilar mazkur mavzuni oʻrganish natijasida materialshunoslik asoslari, qora, rangli, nodir metallarning tuzilishi, ishlatilish sohalari haqida umumiy tushunchaga ega boʻladilar.Texnologik jarayonining strukturasi, mehnat predmetiga ta'sir etishning asosiy texnologik usullarining mohiyati, nazorat-oʻchov vositalarining turlari, texnologiyani takomillashtirishning yoʻnalishlari haqidagi bilimlarga ega boʻlishlari kerak. Shuningdek, ular texnologik jarayonlarni ajratishni, har xil texnologik jarayonlarni oʻzaro taqqoslashni, tayyor buyumlar sifatini tahlil qilishni, oʻlchov asboblariidan foydalanishni oʻrganishlari lozim. Oʻquvchilarga ishlab chiqarishda foydalaniladigan fizik, kimyoviy, biologik, energetik va kombinatsiyalashgan texnologik usullarning umumiy xarakteristikasi, sanoatning turli tarmoqlarida va qishloq xoʻjaligida ana shu usullarga asoslangan texnologik jarayonlarni amalga oshirish; oʻlchov priborlari va asboblari haqida umumiy maʼlumotga ega boʻladilar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ziyamuhammadov Q.P. , Tojiev M. Pedagogik texnologiyalarning zamonaviy oʻzbek milliy modeli Toshkent Lider Press -2009y.-105b.
2. Yoʻldoshev J., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari T.: Oʻqituvchi, 2004y.-101b.
3. Yakubov S.X., Umarov U.T., Xayriddinov B.E. Materialshunoslik va konstruksion materiallar texnologiyasi-T.: Fan,2007,-2004 b
4. Nosirov I., Materialshunoslik. T.: Oʻzbekiston 2001 y.,-352 b.
5. V.A.Mirboboev «Konstruktsion materiallar texnologiyasi kursidan laboratoriya va amaliyot ishlarga metodik qoʻllanma» T.»Moliya» 2003 yil

ИНКЛЮЗИВ ТАЪЛИМ ШАРОИТИДА БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРДА МАТЕМАТИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Ф.У.Қодирова, ТВЧДПИ
профессор, п. ф.д.доцент
Матупаева Шохсанам
Тошкент ВХТХҚТМОХМ

Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси мамлакатда умумий ўрта ва мактабдан ташқари таълимни такомиллаштиришнинг устувор йўналишларини белгилаш, ўсиб келаётган ёш авлодни маънавий-ахлоқий ва интеллектуал ривожлантиришни сифат жиҳатидан янги даражага кўтариш, ўқув-тарбия жараёнига таълимнинг инновацион шакллари ва усуллари жорий этиш каби муҳим мақсадларни кўзда тутди. Концепцияда белгиланган вазифалар қаторида математика фанини ўқитиш билан боғлиқ қуйидагилар кўзда тutilган: “Ўзбекистон Республикасининг 2030 йилга келиб, **PISA (The Programme for International Student Assessment)** Халқаро миқёсда ўқувчиларни баҳолаш дастури рейтинг бўйича жаҳоннинг биринчи 30 та илғор мамлакати қаторига киришига эришиш; узлуксиз таълим тизими мазмунини сифат жиҳатидан янгилаш; ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич татбиқ этиш; халқ таълими соҳасига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва инновацион лойиҳаларни жорий этиш”.

Маълумки, умумтаълим мактабларида ўқитиладиган фанлар орасида математиканинг алоҳида ўрин олиши, ёшларни келажакда технологиялар замони учун мос интеллектуал жиҳатдан кучли этиб тайёрлашнинг муҳимлигини асослайди. Математика келажакда қўйилаётган нанотехнологиялар учун қанчалик кўприк бўлса, инсон ҳаётидаги кундалик юмушлар учун ҳам шунчалик ҳаётий заруратдир. Шунинг учун ушбу фанни ўқитиш самарадорлигини ошириш борасида умумий педагогика ва фанларни ўқитиш методикаси соҳасида қатор илмий тадқиқот ишлари ва ислохотлар олиб борилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 9 июлда қабул қилинган “Математика таълими ва фанларини янада ривожлантиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси фанлар академиясининг В.И. Романовский номидаги математика институти фаолиятини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 4387 – сонли Қарорида математика таълими ва фанларини янада ривожлантириш, фундаментал, қидирув ва амалий илмий тадқиқотлар олиб бориш, олий таълимдан кейинги таълим институтларининг фаолияти ва илмий кадрлар тайёрлаш самарадорлигини таъминлаш, илм-фан, иқтисодиёт тармоқлари ва ишлаб чиқаришнинг интеграциясини мустаҳкамлаш, жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва университетлари билан халқаро илмий-техник ҳамкорликни

ривожлантириш бўйича комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш мақсади белгиланди.

Санаб ўтилган ислохатлар тўлиқ маънода инклюзив таълим жараёнига ҳам дахлдордир. Чунки мазкур таълим тури барча болаларнинг ижтимоий ҳаётда ўрин топишида энг самарали деб топилган. Соғлом болалар каби имконияти чекланган болалар учун ҳам математик укувлар, ҳисоб-китоб малакалари зарурдир. Шу боис, биз олиб борган тадқиқот иши айнан инклюзив таълим шароитида болаларга математика фанини самарали ўқитишга бағишланади. Узлуксиз таълимнинг ҳар бир бўғинида математиканинг ўрни ва аҳамияти бекиёслиги қатор илмий ишлар, маданий меросларда келтирилган фикрлардан аёндир. Зеро, тез суратларда ривожланаётган, ахборотлашаётган жамиятда самарали ва қулай фаолият юрита оладиган, вазиятни тез таҳлил қилиб, мантиқий фикрлай оладиган шахсни шакллантиришда математик билимлар зарурдир. Умумбашарий маданиятнинг таркибий қисми сифатида математика фанини ўқитишнинг ижтимоий зарурат эканлиги педагогик қарашларда асослаб берилган.

Ўқувчиларнинг математик ривожланиши деганда, элементар математик тасаввурлар ва улар билан боғлиқ мантиқий операцияларнинг шаклланиши натижасида шахснинг билиш фаолиятида содир бўладиган силжишлар ва ўзгаришларни тушунмоқ керак. Математик таълимга берилган бу таъриф ишимизда асос сифатида қабул қилинади. Адабиётлар таҳлили бошланғич синфларда ўқувчиларга математика ўқитишнинг асосий вазифаларини ажратиб олиш имконини бердики, бу вазифалар куйидагилардан иборат деб белгиланди:

- атроф борлиқнинг фазо, вақт, миқдор билан боғлиқ катталикларида йўналиш топа билишни ривожлантириш;

- математик ривожланиш асосини ташкил қилган фазо ва вақт, тўплам, сон, катталик, шакл тўғрисидаги тасаввурларни шакллантириш ва ривожлантириш;

- санаш, ҳисоблаш, ўлчаш, моделлаштиришда кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривожлантириш;

- умумий ўқув малакаларини шакллантириш ва ривожлантириш;

- математикага оид атамаларни ўзлаштириш;

- билишга бўлган қизиқиш ва лаёқатларни, мантиқий тафаккурни ривожлантириш, ўқувчиларнинг умумий интеллектуал ривожлантириш.

Ўтказилаётган тадқиқотда ўқувчиларнинг математик фаолияти болалар томонидан табиий ва ижтимоий олам манзарасини фаол, аввалдан хоҳлаб, онгли ўзлаштириш йўли билан математик тажрибани шакллантириш ва ўзгартиришга қаратилган фаолият сифатида кўриб чиқилади. Ишда ўқувчиларнинг бу фаолияти предметли-амалий, ўйин, меҳнат, нутқий фаолиятга, шунингдек ўқув фаолиятига асосланади. Математик материалдан фойдаланишга асосланган фаолият, бошқа предметларга асосланган материалга нисбатан, номаълумнинг ва олинган натижанинг кўпроқ даражада аниқлиги билан ажралиб туриши тажриба асосида исботланган.

Меъёردа ривожланаётган болаларга нисбатан, ривожланишида муаммолари бўлган болалар бир неча предметлар ўртасидаги майдон-макон муносабатларини аниқлашда қийинчилик сезадилар ва хатто шу йўналишда

саволлар берилса, жавоб ҳам бера олмайдилар. Қачонки, шу нарсаларни кўрсатган ҳолда ва имо-ишораларда саволлар берилса, тўғри жавобга яқин маълум бир фикрларни қисқа ва узук-узук тарзда айтиши мумкин. Бу ҳолат мазкур болаларга бошланғич синфларда математика фанини ўргатиш ишлари оддий элементар тушунчаларни ўргатишдан бошланишини асослайди. Мазкур тоифа болаларнинг идроки тор, мақсадга йўналмаган ва фаоллиги паст. Айнан шу ҳолатлар улар томонидан математик билим, кўникма ва малакаларни эгаллашга салбий таъсир қилади. Яъни математик ўқув материални ўзлаштириш ва тушунишга тўсқинлик қилади. Кўплаб ўқувчилар бир турдаги предметларнинг хажмини таққослаш, содда арифметик топшириқларни ечиш шароитида уларни бирлаштира ёки ажрата олмайдилар. Шунинг учун бу болаларга математик ўқув топшириқлари нафақат математика дарсларида, балки бошқа дарсларда, жумладан, “Атрофимиздаги олам”, “Технология” каби фанларни ўқитишда ҳам интегратив тарзда олиб борилиши керак.

Инклюзив таълим шароитида математика ўқитишнинг ўзига хослиги қуйидаги ҳолатлар билан тавсифланади:

- болалар учун барча фанлардан ўқув материалларини тақдим этишнинг оптимал визуализациясига устуворлик беришга эҳтиёжнинг катталиги;

- болаларнинг фанлардан ўзлаштириш имкониятлари нутқий ривожланиш даражасига боғлиқлиги;

- фанлардан бериладиган ўқув топшириқларининг қийинлик даражаларини белгилашда индивидуализацияга таянишнинг муҳим шартлиги;

- ҳар бир ўқув фанни ўқитиш самарадорлиги тайёрлов даври мазмуни ва ташкил этилишига боғлиқлиги;

- математикадан давлат таълим стандартларининг белгиланишида фанлараро интеграциянинг ҳисобга олинганлиги.

Санаб ўтилган жиҳатлар инклюзив таълим жараёнида фанларни ўқитишда амал қилиниши лозим бўлган тамойилларни ҳам белгилаб беради. Бу тамойиллар: шахсга қўналганлик, ҳамкорлик, ўзаро ишонч, дифференциал ёндашув, индивидуал ёндашув ва б . .

Хулоса шуки, инклюзив таълим шароитида ўқитувчиларнинг эътибори болалардаги ривожланиш муаммоларига эмас, балки улардаги ҳар бир интилишга, қобилиятни аниқлашга ва йўналтиришга қаратилиши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

- 1.Козлова С.А.,КуликоваТ.А. Дошкольная педагогика: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений.-3-е изд.,исправ.и доп. - М.:Издательский центр «Академия»,2001. - 416 с.

2. Ф.У.Қодирова. Имконияти чекланган болаларн ўқитиш, тарбиялаш ва ижтимоий ҳаётга тайёрлаш. Тошкент, 2019, “Замин”.

- 3.Ф.У.Қодирова. & Ш.Н.Ибадуллаева. Таълим кластери компонентлари ўртасида ўзаро манфаатли толерант муносабатлар асосида инклюзив таълим самарадорлигини ошириш. Инклюзив таълимнинг долзарб масалалари: муаммо ва унинг ечимлари мавзусидаги халқаро илмий амалий конференция материаллар тўплами. Тошкент 2021

4 .Кодирова, Ф. У. (2020). Методик кластер–замонавий мактабда соғлом рақобат ричаги. In Бошланғич таълимнинг долзарб масалалари: муаммо ва ечимлар мавзусидаги республика илмий-амалий онлайн конференция (Vol. 2, No. 2, p. 5).

5.Кодирова, Ф. У. (2021). Педагогический инновационный кластер в инклюзивном образовании. Academic research in educational sciences, 2(3).

6.Usmanovna, Q. F., Olimovich, A. A., & Shuxratovna, S. Z. (2021). Early Inclusion is the Best Way to Socialize Children with Coxle Implants. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 8887-8897.

BOSHLANG‘ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA GEOMETRIK FIGURALARNI TANISHTIRISHDA SHE‘RIY TA‘RIFLARDAN FOYDALANISH

Xudayberganov G‘.Q

UrDU “BTM” kafedrası katta o‘qituvchisi,

Matnazarov J.K - UrDU “BTM” kafedrası o‘qituvchisi,

Atajanova G.U -UrDU “BT va STI” yo‘nalishi 192-guruh talabasi

Bugungi kunda o‘qituvchining ishlash tizimi tubdan o‘zgarmoqda va pedagogik texnologiyalar, integratsiyalar, innovatsiyalar amaliyotda keng qo‘llanilmoqda. O‘quv fanlararo aloqadorlik ta‘minlangan sharoitda o‘quvchilarning egallagan bilimlari samarali rivojlanishi bilan bir qatorda ularning idrok qilish qobiliyati, faolliklari, qiziqishlari, aqliy intellektual imkoniyatlari ortishiga erishiladi.

Integratsiyalashgan darslarni pedagog olimlar va amaliyotchilar quyidagi yo‘nalishlarda tadqiq etishni tavsiya etadilar: - o‘quv predmetlari va fanlar turkumi doirasidagi mazmunni integratsiyalab o‘rganish; - turli o‘quv predmetlaridan tahsil beruvchi shaxslarning faoliyatlarini integratsiyalash; - ta‘lim-tarbiya ishini tashkil etish shakllarini integratsiyalash va shu kabilar. Bu yo‘nalishlarning har birining aniq o‘z maqsadi bo‘lib, uni amalga oshirish uchun mos shakl, metod, vosita va shartsharoitlarni talab etadi. Amaliyotda ulardan uyg‘un holda foydalanilgandagina ko‘zlangan maqsadga erishish mumkinligini ham shu o‘rinda eslatib o‘tish lozim. Yaxlit tizimni tuzishda integratsiyalanuvchi aloqadorlik muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ularni ichki ilmiy aloqadorlik ham deb ataladi. Tizimlashtirishdan ko‘zlangan asosiy maqsad ichki ilmiy aloqadorlikni tartibga keltirish yo‘li bilan yaxlitlikni yuzaga keltirishdan iboratdir. Bu jarayonda hosil bo‘ladigan yaxlitlik yangi sifat ko‘rsatkichlariga ega bo‘ladi. [3: 104.]

Boshlang‘ich sinflarda bir o‘qituvchining dars berishini, integratsiyaning bir usuli deb hisoblash mumkin. Boshlang‘ich sinfda integratsiyaning bir-biriga nisbatan yaqin fanlarni birlashtirish asosida ko‘rish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Ta‘limning keyingi pog‘onalaridan u asosiy fanlarning chegaralarini birlashtirishga harakat qiladi. [4: 1-3.]

Boshlang‘ich sinf matematika darslarini ham asosan integratsiyalashgan tarzda olib borish tavsiya qilinadi, o‘quvchilarda matematik abstrakt tushunchalar hayotiy

misollar orqali shakllantiriladi. Matematika darslarini boshlang'ich sinflarda o'tiladigan barcha fanlar bilan integrativ tarzda tashkil qilish mumkin.

Matematika o'rganuvchidan katta iroda, qunt, sabr va chidam talab qiladi. Metodist olimlar boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitishda ko'rgazmalilik, darslarni qisman o'yin tarzida tashkillashtirish va yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish samaradorligi bilan birga o'quvchilar diqqatini jamlash, fanga qiziqishlarini oshirish maqsadida she'riy masalalardan, topishmoqlardan foydalanishni va ta'riflarni, geometrik figuralar bilan tanishtirishni she'riy tarzda ifodalashni tavsiya qilishadi. [1: 84.]

O'quvchilar boshlang'ich sinflaridanoq geometrik figuralar bilan yaqindan tanishib boradilar, ular to'g'risidagi sodda qoidalarni yod oladilar. Bu qoidalarni tez va oson eslab qolish uchun, darslar qiziqarli bo'lishi uchun ularni she'riy tarzda ifodalash juda yaxshi natija beradi. Masalan, aylananing she'riy ta'rif:

Burchagi yo'q, uchi yo'q,
Kesadigan kuchi yo'q.
Sirkul bilan chizsang soz,
Bo'lar mashaqqating oz.
Tomoni yo'qdir sira,
Topdingiz bu aylana.

Bu she'riy ta'rif orqali bolalar aylananing burchaklari bo'lmasligini, biron bir tomoni yo'qligini shu sabab hech bir tomonini ko'rsatmasligini va uni sirkul bilan chizsa oson bo'lishini bilib oladilar. [2: 77.]

Aylana va doirani farqlash uchun boshqa bir usulda, jonlantirib (tashxis san'ati orqali) ta'rif berdirish ham mumkin. Bunda bolalarning tasavvur dunyosi ham boyiydi va shu bilan birga bolalar dars jarayonida zerikib qolmaydilar.

Men doira do'mboqvoy,
Hamma bilar xoytaxoy.
Burchagim-u uchum yo'q,
Kesadigan kuchim yo'q
Bo'g'irsoq mendan ulgi
Yeyolmas meni tulki.
Bo'lsa agar ichim bo'sh,
Topchi, agar... qani xo'sh?
O'ylading, topding mana,
Nomim bo'lar aylana.

Bu she'rni darsda qo'lashda aylana va doira ko'rgazmali tarzda ko'rsatilib farqlari aytilsa yaxshi natija beradi va bolalar tasavvurida yaxshi saqlanib qoladi. Eng ahamiyatlisi bolalar yuqori sinflarda o'rganishi kerak bo'lgan bilimlarga boshlang'ich sinfdanoq tamal toshi qo'yiladi.

To'rburchak, To'g'ri to'rburchak va kvadratning she'riy tasnifi:

Uni o'ylagan hamon,
To'rt burchak, to'rtta tomon
To'rtta uchi mavjuddir,
Yodda qoladi oson.
To'rtburchakni chizg'ichda,

Chizish mumkin bilsang gar.
To'rtburchakning shaklida,
Qurilar bizda uylar.
To'rtburchak aytar do'stim,
Bilsang agar ko'p turim,
Burchaklar bo'lsa to'g'ri
Bo'lar nomim ham "to'g'ri".
To'rt tomon, to'rtta burchak,
Teng bo'lsa, do'stim faqat.
Bu holda mening nomim
bo'lar endi kvadrat.

She'rni tahlil qilib o'rganish orqali o'quvchilar to'rtburchak, to'g'ri to'rtburchak va kvadrat haqida o'zlari uchun zarur bo'lgan bilimlarga ega bo'ladilar. [5: 122.]

Geometrik figuralar to'g'risidagi tasavvurlarni shakllantirish, ularni farqlay olishga o'rgatish boshlang'ich sinflarda amalga oshiriladi, bu jarayon oson bo'lmaydi va o'qituvchidan ijodkorlik va bola ruhiyati bilimdoni bo'lishi talab etiladi. Darslarda she'riy tarzda masala, topishmoq, ta'riflardan foydalanish dars samaradorligini oshiruvchi omil hisoblanadi.

Adabiyotlar.

1. Bikbayeva N.U., Ridelnikova I.I., Adamboyeva G.A. "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi"-Toshkent, "O'qituvchi" 1996.
2. L. O'rinboyeva, Sh. Ismailov va boshqalar "Matematika" Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 2-sinfi uchun darslik. Toshkent: Respublika ta'limmarkazi, 2021.
3. Mavlonova. R. A, Raxmonqulova. N. H. Boshlang'ich ta'limning integratsiyalashgan pedagogikasi, : T, "Ilm ziyosi" nashriyoti, 2009.
4. Qutlimurodova N. "Boshlang'ich sinflarda integratsion o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari". *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*. Scientific Journal Impact Factor SJIF 2021: 5.423 87 w July 2021.
5. S. Burxonov, O'. Xudoyorov, Q. Norqulova. "Matematika" Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 3-sinfi uchun darslik. "Sharq" 2019.

MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA BOLALARNI MASHG'ULOTLAR JARAYONIDA TRIZ TEXNOLOGIYASI BILAN TANISHTIRISH

O'rolboyeva Durdona Sayfiddin qizi - Jizzax davlat pedagogika instituti
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi 1-bosqich magistranti

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan Oliy Majlisga yo'llagan
Murojaatnomada xalqimiz azaldan ta'lim-tarbiyaning mohiyati va qadr-qimmatini

yaxshi bilgan holda, doimo ilm-ma'rifatga intilib yashashini, faqat ma'rifat insonni kamolga, xalqni taraqqiyot sari yetaklashi alohida e'tirof etilgan.

Maktabgacha ta'lim uzluksiz ta'lim tizimining birlamchi bo'g'ini hisoblanib, u har tomonlama sog'lom va barkamol bola shaxsini tarbiyalash va maktabga tayyorlashda g'oyat muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev rahbarligida maktabgacha ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish, mamlakatda milliy genofondni mustahkamlash, yosh avlodni yetuk kadrlar etib tarbiyalash masalalariga asosiy e'tibor qaratildi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentning "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni[1] hamda "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to'g'risida"gi qaroriga[2] muvofiq yangi tizim yaratildi. Maktabgacha ta'lim sohasida yagona davlat siyosatini ishlab chiqish va amalga oshirish, maktabgacha ta'lim muassasalari davlat va nodavlat tarmog'ni kengaytirish va moddiy texnik bazasini mustahkamlash, ularni malakali pedagog kadrlar bilan ta'minlash, maktabgacha ta'lim muassasalariga bolalarni qamrab olishni keskin oshirish, ta'lim - tarbiya jarayonlariga zamonaviy ta'lim dasturlari va texnologiyalarini tatbiq etish orqali bolalarni har tomonlama intellektual, manaviy-yetuk, jismoniy rivojlantirish hamda ularni maktabga tayyorlash sifatini tubdan yaxshilash vazifalari qo'yildi.

Maktabgacha yoshdagi davr maktabgacha yoshdagi bolalar uchun nutqni rivojlantirish uchun sezgir davr sifatida tan olinadi. Atrofdagilar bilan muloqot qilish zarurati nutqning ko'rinishini belgilaydi. Ijtimoiy aloqalarning shakllanishi, bilish jarayoni, ma'naviy va moddiy qadriyatlarning o'zlashtirilishi og'zaki muloqot jarayonida sodir bo'ladi. Kattalar bilan muloqot qilish orqali bola dialog shakllarini oladi. Aynan kattalar bilan muloqot qilish jarayonida maktabgacha ta'lim tashkilotida tarbiyachi dastlabki aloqani o'rganadi, uning ko'rish sohasida mavjud bo'lmagan narsalar haqida gapira boshlaydi. Tengdoshlar bilan muloqot kommunikativ qobiliyatni shakllantirishning eng muhim ko'rsatkichidir. Kommunikativ qobiliyatni shakllantirish jarayonida kamida ikkita bo'g'in rivojlanadi - tilni o'zlashtirish (til qobiliyatini shakllantirish, tildan kommunikativ maqsadlarda foydalanish batafsil matn tuzish va interfaol o'zaro ta'sirni o'rnatish qobiliyatini nazarda tutadi, bu suhbatni boshlash, suhbatni davom ettirish, kerak bo'lganda mavzuni o'zgartirish va suhbatdoshni qiziqtirishi uchun suhbat qurish qobiliyatini o'z ichiga oladi.

Nutqini o'zlashtirish jarayoni - bu shaxs organizmining nutqiy tizimini rivojlantirish, takomillashtirishning tabiiy jarayoni. Nutqning rivojlanishi maqsadli va izchil pedagogik ish (maktabgacha ta'lim muassasasi o'qituvchilari yoki uyda otaonalar), maxsus pedagogik usullar va vositalar majmuasini, shuningdek, bolaning o'z nutq mashqlarini qo'llashni o'z ichiga oladi. Tilni tushunish naqshini biz nutq ko'nikmalarini shakllantirish intensivligining til muhitining rivojlanish potentsialiga bog'liqligini ataymiz - tabiiy (uydagi maktabda) yoki sun'iy, ya'ni uslubiy vositalar bilan ataylab tayyorlangan til muhiti (maktabgacha ta'lim tashkilotlarida). Nutqni rivojlantirish muammolarining dolzarbligi mahalliy maktabgacha ta'lim tashkilotlarining haqiqiy ehtiyojlari va mavjud qarama-qarshiliklar bilan belgilanadi: bir tomondan, nutqni rivojlantirish maktabgacha yoshdagi bolalarning umumiy

rivojlanishida sezilarli potentsialga ega, boshqa tomondan, bu potentsial mavjud emas. Aksariyat bolalar maktabgacha ta'lim muassasalariga boradilar, ular nafaqat bolalarga qarashni, balki ularning har tomonlama va ko'p qirrali rivojlanishini, birinchi navbatda, nutqni ham o'z ichiga oladi. Bolalar umumiy ta'lim muassasasi jamoasi bolalarning har tomonlama nutqini rivojlantirish uchun eng qulay shart-sharoitlarni yaratishi kerak. Shu munosabat bilan, barcha ta'lim faoliyati, boshqa har qanday kabi, bolalarning so'z boyligini boyitish, takomillashtirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Shu kabi bo'lishi lozim bo'lgan sharoitlardan, ya'ni nutq o'stirish faoliyatlarida yaratilishi muhim bo'lgan o'qitish usullaridan biri bu - maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishda innovatsion o'qitish usullarini joriy etishdir. Bu kabi o'qitish usullarini faoliyatlarga olib kirish guruhdagi bolalarning o'z ichki "men"ini anglashga hamda mustaqil fikrlash va o'z mustaqil fikrlarini faoliyat jarayonlarida qo'llay olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish sifatini oshirish uchun pedagoglarning ijodiy salohiyatini faollashtirish, ularning dunyoqarashini kengaytirish, faoliyat jarayonlariga yangi texnologiyalar va innovatsiyalarni joriy etish kerak. Bunday yangiliklardan biri TRIZ texnologiyalari elementlaridan foydalanish misol bo'la oladi (TRIZ - ixtirochilik muammolarini hal qilish nazariyasi).

TRIZ ustida ishlash G.S.Altshuller va uning hamkasblari tomonidan 1946 yilda boshlangan. Birinchi nashr - 1956 yilda – "ixtirochilik ijodkorligi ma'lum qonunlarga muvofiq rivojlanadigan texnologiyaning o'zgarishi bilan bog'liq" degan g'oyaga asoslangan ijodkorlik texnologiyasi va "yangi mehnat vositalarini yaratish sub'ektiv omillardan qat'i nazar, zarur. bunga munosabat, ob'ektiv qonunlarga bo'ysunish". TRIZning paydo bo'lishi ixtirochilik jarayonini undan tasodifiy elementlarni yo'q qilish orqali tezlashtirish zarurati bilan bog'liq edi: to'satdan va oldindan aytib bo'lmaydigan tushuncha, ko'r-ko'rona sanab o'tish va variantlarni rad etish, kayfiyatga bog'liqlik va boshqalar. Bundan tashqari, TRIZning maqsadi: psixologik inertsiani olib tashlash va ijodiy tasavvurni kuchaytirish orqali ixtirolar sifatini oshirish va darajasini oshirish. Birinchi TRIZ darslari 1948 yilda G.S.Altshuller tomonidan boshlangan va 1998 yilgacha davom etgan. Shuni ta'kidlash kerakki, 1970-yillargacha. TRIZ treningi asosan eksperimental seminarlarda o'tkazildi. Dastlab, "ixtiro qilish usuli", "muammoni hal qilish - texnik qarama-qarshilikni topish va uni bartaraf etish" kabi qoidalar to'plami sifatida o'ylab topilgan [3].

TRIZning asosiy g'oyalari quyidagilarni o'z ichiga oladi: nazariyalar ijodiy muammolarni hal qilish uchun katalizator hisoblanadi; bilim ijodiy mehnat quroli, har kimga ijodiy qobiliyatlar berilgan (har kim ixtiro qilishi mumkin); ijodkorlik, har qanday faoliyat kabi, o'rganish mumkin.

TRIZning asosiy maqsadi - nafaqat bolalarning tasavvurini rivojlantirish, balki ularni sodir bo'layotgan jarayonlarni tushungan holda tizimli fikrlashga o'rgatish, pedagoglarga bolalarda ijodiy qobiliyatlarni aniq amaliy tarbiyalash uchun vosita berishdir. Atrofdagi dunyoning birligi va qarama-qarshiligini tushunishga va kichik muammolarini hal qilishga qodir bo'lgan shaxs sifatida shakllantirish imkonini beruvchi nazariyadir. Maktabgacha yoshdagi bolaga nisbatan TRIZ kontseptsiyasining boshlang'ich nuqtasi o'qitishda tabiatga muvofiqlik tamoyilidir. Bolaga ta'lim berishda o'qituvchi uning tabiatidan kelib chiqishi kerak. Maktabgacha

yoshdagi bolalar uchun TRIZ - bu asosiy dasturni o'zgartirish uchun emas, balki uning samaradorligini oshirish uchun mo'ljallangan jamoaviy o'yinlar va tadbirlar tizimi. TRIZ elementlari maktabgacha yoshdagi bolalarda nutqni rivojlantirish jarayonini sifat jihatidan o'zgartirishga imkon beradigan ta'sirchan potentsialni o'z ichiga oladi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun TRIZ: Bu asosiy dasturni o'zgartirish uchun emas, balki uning samaradorligini oshirish uchun mo'ljallangan jamoaviy o'yinlar, tadbirlar tizimi. Bu nazariyaning asoschisi G.S.Altshuller ishonganidek, "aniq hisoblash, mantiq, sezgi birlashtirgan yangisini yaratishning boshqariladigan jarayonidir".

TRIZ elementlaridan foydalanganda bolalarning ijodiy va aqliy faoliyati sezilarli darajada faollashadi, chunki TRIZ ularni davom etayotgan jarayonlarni tushungan holda keng fikrlashga va muammoning o'z yechimini topishga o'rgatadi. Ixtiro ijodiy fantaziyada, keyinchalik bolalar faoliyatining turli turlarida - o'yin, nutq, san'at va hokazolarda ifodalanadigan narsalarni ixtiro qilishda ifodalanadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarni o'qitishda TRIZdan foydalanish katta yoshdagi ixtirochi, yangi g'oyalar generatoriga aylangan bolalardan haqiqiy ixtirochilarni etishtirishga imkon beradi. Shuningdek, TRIZ texnologiyasi boshqalarning muvaffaqiyatidan quvonish, yordam berish istagi, qiyin vaziyatdan chiqish yo'lini topish istagi kabi axloqiy fazilatlarni rivojlantiradi. TRIZ texnologiyasi va maktabgacha yoshdagi rivojlanishning klassik yondashuvi o'rtasidagi asosiy farq bolalarga mustaqil ravishda savollarga javob topish, muammolarni hal qilish, tahlil qilish va kattalar aytganlarini takrorlamaslik imkoniyatini berishdir. TRIZ texnologiyasi universal vositalar to'plami sifatida deyarli barcha faoliyat turlarida (ham ta'limda, ham o'yinlarda va rejim lahzalarida) foydalanish mumkin. Bu maktabgacha yoshdagi bolaning ongida dunyoning yagona, uyg'un, ilmiy asoslangan modelini shakllantirishga imkon beradi. Muvaffaqiyatli vaziyat yaratiladi, qaror natijalari almashiladi, bir bolaning qarori boshqasining fikrini faollashtiradi, tasavvur doirasini kengaytiradi, uning rivojlanishini rag'batlantiradi. Texnologiya har bir bolaga o'zining individualligini ko'rsatish imkoniyatini beradi, maktabgacha yoshdagi bolalarni qutidan tashqarida o'ylashga o'rgatadi. TRIZ texnologiyasining arsenalida maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlashda o'zini yaxshi isbotlagan ko'plab usullar mavjud.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha ta'lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2017-yil 30-sentabrdagi PF-5198-son Farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to'g'risida"gi 2017-yil 30-sentabrdagi PQ-3305-son Qarori.

3. Altshuller G.S. Qanday qilib ixtiro qilishni o'rganish kerak. -Tambov: Tambov kitob nashriyoti. - 1961 yil.

VI ШЎБА. ТАБИЙ, ИЖТИМОЙ ВА АНИҚ ФАНЛАР ТИЗИМИДАГИ ДОЛЗАРЪ МУАММОЛАР

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ЖОЙ НОМЛАРИДА ФОЛЬКЛОР УНСУРЛАРИ

Абдуллаев Акмал Амирович,
Тошкент вилояти ЧДПИ, Ўзбек тилшунослиги
кафедраси таянч докторанти.

Тилшуносликнинг ономастик кўламининг асосий ўрганиш ва тадқиқ қилиш объекти саналмиш атоқли отлар (шу жумладан, жой номлари ҳам – таъкид бизники, А.А.) бирор объектни бошқасидан ажратишдан ташқари, миллий менталлик, этномаданий, этносоциологик, когнитив, креатив, аккумулятив, аксиологик, эстетик, эмотив вазифаларни бажаришини назардан соқит қилиб бўлмайди. [1: 75.] Шу жиҳатдан қараганда, айтишимиз мумкинки, Тошкент вилояти топонимияси ҳам ўз семантик кейсида бу ерда асрлар давомида яшаб келган ва ҳозир ҳам яшаб келаётган халқнинг лингвомаданий манзарасини акс эттиради.

Тадқиқот ишимизнинг асосий объектларидан бири саналган Бўстонлик ва Паркент туманларидаги бир қанча жой номлари лингвомаданий жиҳатдан тадқиқ этилганида мазкур жой номларида фольклор унсурлари мавжуд эканлиги намоён бўлди. Зеро, “Лингвокультурология кўпроқ афсона, ривоят, маросим, расм-русум, одатлар, маданий рамзларни ва бошқаларни ўрганади. Бу тушунчалар маданиятга тегишли бўлиб, улар турмуш, расм-русумлар кўринишларида ҳамда тилда мустаҳкамланади” [2: 112].

Бизгача етиб келган, бироқ илмий жиҳатдан тўлиқ тасдиғини топмаган, халқ фольклори намуналарида ҳам сақланиб келган маълумотларга қараганда, тахминан милoddан аввалги 326-325 йилларда Бўстонлик ҳудудига юнон аскарлари бостириб киргунига қадар бу ерда (кейинчалик хариталарда “Карвонсарой” деб кўрсатилган) *Шоҳжувор* (у ҳозирги *Пском* қишлоғининг ўрнида бўлган), *Ланкет* (у *Тепар* қишлоғининг тепасида жойлашган), кейинчалик тарихчилар *Харжанкент* деб номлашган. *Чимбойлик*, *Хўжакент*, *Арланкет*, ҳозирги *Искандар* кўрғони ўрнида аҳоли яшайдиган масканлар мавжуд бўлган. Туманнинг тоғли ҳудудларида *Сижжак*, *Нанай*, *Хумсон* ҳамда юқорида айtilган шаҳар ва қишлоқларда ҳаёт “қайнаган” [3: 112].

Бўстонликликлар ва паркентликлар ўзларини сак (сақа)ларнинг авлодларимиз, деб ҳисоблайдилар. Ҳар йили Рамазон ойи бошланмасидан бир ой бурун бу ҳудудларда шак маросими ўтказилади. Яъни уйида кимдир вафот этган оила мусулмонларнинг муқаддас ойи бошланишидан олдин беш-олтита одам чақириб, “Қуръон” тиловат қилдириб, шак ўқитади. Бошқача қилиб айтганда, қачонлардир ўзларининг озодлиг-у тинчликлари учун жонларини қурбон қилган аскарлар – сак (сақа)лар ёки шакларнинг руҳини шод қилиб,

уларни эслаб қўяди. Шуниси эътиборлики, бундай маросимни ўтказиш бошқа вилоятларда ва, ҳатто, Тошкент вилоятининг бошқа туманларида ҳам йўқ.

“Паркент” топонимининг пайдо бўлиши ҳақида ҳам халқ оғзаки ижодида бир канча нақллар мавжуд. Маҳаллий аҳолининг баъзилари Паркент *жуфт* (пар) *қишлоқ*, яъни сойнинг икки соҳилидаги қишлоқ дейишади (Учқўрғон ва Ўчоқ даҳалари назарда тутилган). Баъзилари эса бу ерда парисимон одамлар яшагани учун *Пари кент* – *парилар* шаҳри номини олган деб тахмин қилишади. Яна бир фикрга кўра, *Фаркат* – *фаровон қишлоқ*. *Пар* – баланд маъносига ҳам эгалиги ҳисобга олинса, Паркат *баланд қишлоқ* ҳам бўлиши мумкин. Албатта, бу нақл ва ривоятлар жудаям асоссиз эмас. Қишлоқнинг қадимги номи Фаркат (Фаркат) эканлиги ҳам шубҳа туғдирмайди. Бунга юқорида номлари келтирилган қадимги географларнинг қўлёзмаларида бу манзилнинг шу ном билан қайд этилиши етарли далилдир. *Кат* қўшимчаси суғд тилида *обод жой* – шаҳар ёки қишлоқни, *Фар* – нурни билдиришини ҳисобга олиб, *нурафшон қишлоқ* деса ҳам бўлади. Лекин қадимшунослар, Фаркат топонимаси зардуштлик динига боғлиқ маъбудлардан бири – *Фарн* (Фарн – илоҳий олий зот. Бахт, омад рамзи, нурли сиймо. Оқ қуш, оқ қўй, оқ от ва бошқа қиёфаларда тасаввур қилинган. Авесточа – Хварно)га бағишланган ибодатхона номидан келиб чиқиш эҳтимоли кўпроқ, деб билишади. *Хварно* сўзи илк форс тилида фарн, сўнг *фар*, суғд тилида эса *пар* шаклида ишлатилган. Масалан, *фарах* – бахтли ҳаёт (вахи авесточа – *ҳаёт*).

Жой номлари ўзида маълум бир лингвомаданиятга хос тарихий ва ижтимоий ҳодисалар, маданий, табиий-даврий генезислар, диний-мифологик қарашлари билан боғлиқ бўлган ахборотни ўзида мужассамлаштиради. Ушбу факторлар жой номларига нисбатан фақатгина географик объект номини билдирувчи топонимик атама сифатида эмас, балки унга тегишли бўлган ономастиконда истиқомат қилувчи халқнинг турли даврларга хос бўлган тарихий-маданий этногенезисини акс эттирувчи маданий ахборот “коди” сифатида қараш лозимлигини англатади. Зеро, *ҳар бир ҳудуд халқ менталитети ва маданиятининг ўзига хос, қайсидир маънода, “беркиниб ётган” хусусиятларини сақлайдиган ўзига хос топомакондир* [4: 5].

АДАБИЁТЛАР

1. Юлдашев Д.Т. Атоқли отларнинг антропоцентрик тадқиқи. Филол. фанлари доктори (DSc) дисс-си автореферати, – Тошкент, 2021. – 75 б.
2. Жўраева М.М., Хамидова М.Х., Лингвокультурология ва лингвокультурема // Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti, № 4. – Бухоро, 2019. –Б. 111-114.
3. Веселовский Н.И. “Путешествие в местность Сусинган в октябре 1885 года. Записки Восточного отделения императорского русского Археологического общества”, 2-й том, типография имперской Академии Наук, “Санкт-Петербург”. 1888. (http://www.orientalstudies.ru/rus/images/pdf/journals/ZVORAO_2_1887_1888_03_veselovsky.pdf)

4. Давлеткулова Л.Н. Топонимы в лингвокультурологическом аспекте (на примере географических названий графства Оксфордшир и Челябинской области). кан. дисс. фил. наук. Челябинск 2014. –С. 220.).

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI TRANSPORT GEOGRAFIYASI MAVZUSINI O‘RGANISHDA AMALIY MASHG‘ULOTLARNI TASHKIL ETISH SHAKLLARI

Abdullayev Aminboy Gulmirzayevich,
Urganch davlat universiteti dotsenti (PhD);
Karimberganova Zebiniso Shuhrat Qizi,
UrDU Geografiya mutaxassisligi 1-bosqich magistrani;
Abdullayeva Maxsuda Gulmirzayevna,
Amudaryo tumani 64-sonli maktabning geografiya fani o‘qituvchisi.

Ta’lim jarayonida mavzularni o‘rganishda ayniqsa, amaliy mashg‘ulotlarni bajarish, dars sifatini oshirish juda muhim ahamiyatga egadir. Chunki, o‘qituvchi tomonidan berilgan ma’lumotlar har xil metodlarda tahlil qilinsa talabalarning mavzuga bo‘lgan qiziqishlari yanada ortadi. Ushbu amaliy mashg‘ulot ishlanmasi O‘zbekiston geografiyasi o‘quv kursi dasturidagi mavzularga mos holda tuzilgan bo‘lib, Oliy o‘quv yurtlarining 60530400 – Geografiya, 60722500 - Geodeziya kartografiya va kadastr, bakalavriat ta’lim yo‘nalishlari talabalar uchun tavsiya qilinadi. Mavzuni o‘zlashtirish jarayoni quyidagi reja asosida olib boriladi:

REJA:

1. Temir yo‘l transporti tarmog‘i.
2. Avtomobil transporti tarmog‘i.
3. Quvur transporti tarmog‘i.
4. Havo transporti
5. Suv transporti tarmog‘i

Darsning maqsadi: Talabalarning, O‘zbekistonda transport tarmog‘ining xo‘jalikdagi ahamiyati va geografik joylashish xususiyatlari, tayanch iboralar, test, savol-javoblar, muammoli savollar orqali bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat

Dars jihozi: O‘zbekistonning ma’muriy-hududiy, tabiiy va iqtisodiy kartalari, O‘zbekistonning transport kartasi, foto suratlar, tarqatma materiallar, kompyuter va multimedia vositalari.

Tezkor savollar:

1. Eng samarali tadrijiy, o‘sayotgan transport turi qaysi?
2. Iqlimiy sharoitlar va yil fasllari qanday bo‘lishiga qaramasdan hamma vaqt ishlayveradigan transport turi qaysi?
3. Dengiz va daryo transporti tarmoqlarini o‘zida birlashtiradigan transport turi?
4. O‘zbekistonda transportning qaysi turidan keng foydalanilmaydi?

Talabalarning mustaqil fikrlashi uchun savollar

1. Mamlakat hayotida transportning roli qanday?

2. Siz qaysi korxonalarni transportga oid deb hisoblaysiz?
3. O'zbekistonda transportning qaysi turlari rivojlangan?
4. O'zbekistonning qaysi transport turida yo'lovchilar eng ko'p tashiladi?

Topshiriqlar:

1. O'zbekiston transport kartasini chizish.
2. Transport turlari bo'yicha umumiy hajmga ko'ra yuk tashish va yuk oborotini tarkibini aniqlab yozing.

T/r	Tashilgan yuk	2011-yil (foiz hisobida)	2021-yil (foiz hisobida)
1	Avtomobil	84.2	
2	Temir yo'l	6.3	
3	Quvur o'tkazgich	9.5	
4	Havo va Suv	0.001	

Yuk tashish oboroti

T/r	Yuk tashish oboroti	2011-yil (foiz hisobida)	2021-yil (foiz hisobida)
1	Avtomobil	28.0	
2	Temir yo'l	17.0	
3	Quvur o'tkazgich	54.8	
4	Havo va Suv	0.2	

3. Transport turlari bo'yicha umumiy hajmga ko'ra yo'lovchi tashish va yuk oborotini tarkibini aniqlab yozing.

Transportda tashilgan yo'lovchilar.

T/r	Transportda tashilgan yo'lovchilar	2011-yil (foiz hisobida)	2021-yil (foiz hisobida)
1	Avtomobil	94.7	
2	Temir yo'l	0/1	
3	Shahar elektrotransport	4.8	
4	Havo va suv	0.4	

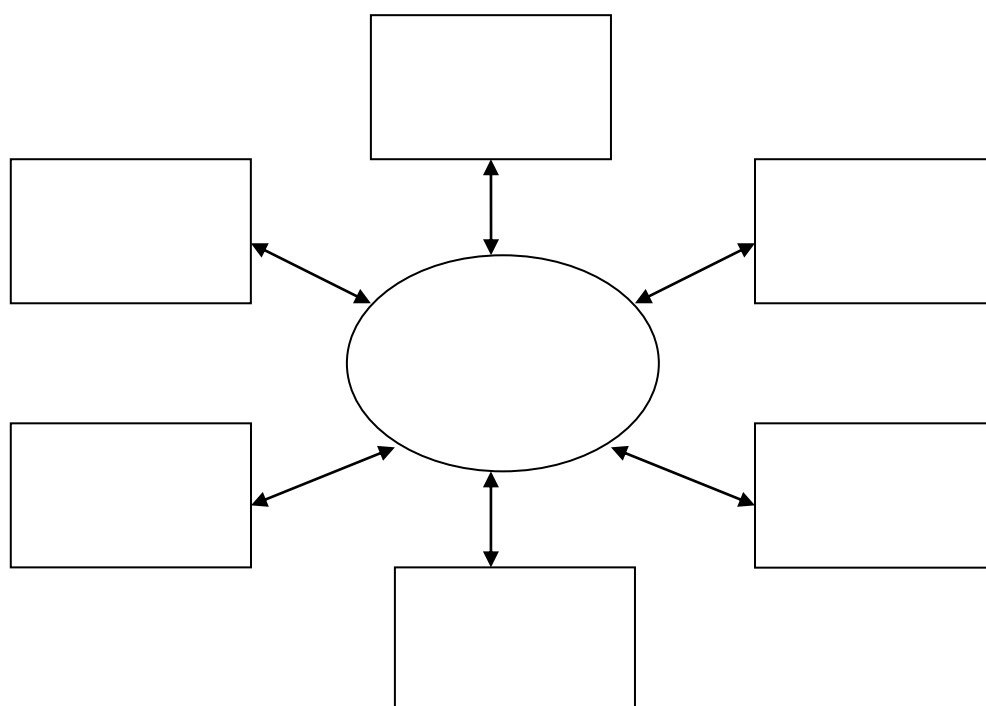
Transport yo'lovchilar oboroti.

T/r	Yo'lovchilar oboroti.	2011-yil (foiz hisobida)	2021-yil (foiz hisobida)
1	Avtomobil	81.1	
2	Temir yo'l	5.1	
3	Shahar elektrotransport	2.5	
4	Havo va suv	11.3	

4. O'zbekiston transport tarmog'i geografik joylashish xususiyatlarini quyidagi jadvalda to'ldiring

N:	Geografik joylashuviga ta'sir qiluvchi omillar	Ta'sirini izohlang
1	Relyef	

5. O‘zbekistonning transport tarmog‘i asosiy xususiyatlarini chizma-sxemada tasvirlang.



6. Transchegaraviy ahamiyatga ega transport yo‘llarini quyidagi jadvalda ifodalang.

7. Transport tarmoqlari klassifikatsiyasi bo‘yicha ushbu jadvallarni to‘ldiring.

N:	Nomi	Transport yo‘li turi (temiryo‘l, avtomobil, daryo, quvur)	Qaysi hududlarni bog‘laydi? uzunligi	Transchegaraviy ahamiyati

a)

Temir yollar		Avtomobil yo‘llari	
Elektrlashtirilgan temiryo‘llar	Elektrlashtirilmagan temiryo‘llar	Xalqaro ahamiyatga ega yo‘llar	Davlat ahamiyatiga ega yo‘llar

b)

Neft quvurlari	Gaz quvurlari	Xalqaro avialiniya aeraportlari	Mahalliy avialiniya aeraportlari

8. O‘zbekiston transport yo‘llari jadvalini to‘ldiring

N:	Transport yo‘li nomi	Uzunligi	Mamlakat xo‘jaligidagi ahamiyati

9. O‘zbekistonning transport tarmog‘i istiqbollari

Ijobiy omillar	Salbiy omillar	Rivojlantirish chora-tadbirlari

Mavzuni mustahkamlash uchun test savollari

1. O'zbekiston temir yo'llarining umumiy uzunligi qancha?
A. 7 ming km ga yaqin. B. 7 ming km dan ortadi. C. 6 ming km ga yaqin. D. 6 ming km dan ortadi
2. O'zbekistonning qaysi viloyatida qattiq qoplamali avtomobil yo'llari eng zich joylashgan?
A. Toshkent. B. Samarqand. C. Sirdaryo. D. Farg'ona.
3. Magistral so'zining ma'nosi?
A. Asosiy aloqa yo'li. B. Asosiy yo'nalish. C. Birlamchi. D. AvaB.
4. Qamchiq tunelining uzunligi?
A. 990 m. B. 368 m. C. 890 m. D. 900 m.
5. Mirzacho'lni o'zlashtirish maqsadida qaysi temiryo'l qurilgan?
A. Jizzax-Sirdaryo. B. Toshkent-Angren. C. Qo'ng'iro't-Beynov. D. Xovos-Jizzax.
6. Qaysi transport turida asosan gaz va qisman neft tashishda foydalaniladi?
A. Havo transporti. B. Suv transporti. C. Temiryo'l transporti. D. Quvur transporti.
7. Eng so'ngi qurib bitkazilgan temiryo'l qaysi?
A. Chorjo'y-Qo'ng'iro't. B. Qo'ng'iro't-Beynov. C. Jizzax-Sirdaryo. D. Angren-Pop
8. O'zbekistonda temir yo'llar eng siyrak joylashgan viloyat?
A. Navoiy. B. Xorazm. C. Sirdaryo. D. Toshkent.
9. Qaysi temiryo'lning uzunligi 133 km?
A. Tajan-Saraxs. B. Toshkent-Angren. C. Saraxs-Mashhad. D. Urganch-Beruniy.
10. Katta hajmli minglab tonna yuklar qaysi transport turida tashiladi?
A. Suv transporti. B. Havo transporti. C. Temiryo'l transporti. D. Avtomobil transporti.

Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, "O'zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi" fanini o'zlashtirish barobarida talabalarda respublika transporti va tashqi iqtisodiy aloqalarini zamonaviy axborot texnologiyalari, maxsus adabiyotlar yordamida tahlil etishi, statistik, matematik, sotsiologik va tarixiy taqqoslash usullaridan o'rinli foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

O'zbekiston Respublikasi transport geografiyasi mavzusini o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, davriy nashrlar, ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalari (dissertatsiyalar, ilmiy hisobotlar, monografiyalar), tarqatma materiallar, elektron materiallar, stendlar, statistik va internet ma'lumotlari hamda xaritalardan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulotlarni bajarish orqali talabalar O'zbekistonning transport tarmoqlari bo'yicha turli ma'lumotlarni tahlil qilish hisoblash va shular asosida tegishli tavsiya va izohlar berish ko'nikmalarini shakllantira bilishlari muhimdir.

Talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar yechish orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni cho'etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar yechish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar (jadvallar, grafiklar) tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

Ushbu mavzu bo'yicha manbalardagi ma'lumotlarni talabalar nazariy jihatdan o'zlashtirgan holda amaliy mashg'ulot to'shirlarini bajarishda foydalanishlari tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. A.G. Abdullayev, I.B. Gulimmatov, A.K. Amanov. O'zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi [uslubiy qo'llanma] – Xiva: Xorazm Ma'mun akademiyasi, 2020. – 89 b.
2. Асанов Г.Р., Набихонов М., Сафаров И. Ўзбекистоннинг иқтисодий ва ижтимоий жўғрофияси. -Т.: “Ўқитувчи”, 1994.
3. Солиев А.С. Иқтисодий география назария, методика ва амалиёт. –Т.: “Камалак”, 2013.
4. Солиев А., Назаров М., Қурбонов Ш. Ўзбекистон ҳудудлари ижтимоий - иқтисодий ривожланиши. –Т.: “Мумтоз сўз”, 2010.
5. Солиев А.С. Ўзбекистон географияси (Ўзбекистон иқтисодий ва ижтимоий географияси) Дарслик. – Т.: Университет, 2014. – 404 б.

LIMITGA EGA BO'LGAN FUNKSIYALARNING XOSSALARI

Abdullayeva Xurriyatxon Avazjon qizi,
Farg'ona davlat universiteti Matematika-informatika fakulteti
matematika yo'nalishi 1-kurs talabasi.

Chekli limitga ega bo'lgan funksiyalar ham yaqinlashuvchi ketma-ketlik singari qator xossalarga ega. Faraz qilaylik, $f(x)$ funksiya $X \subset R$ to'plamda berilgan bo'lib, $x_0 \in R$ nuqta X ning limit nuqtasi bo'lsin.

1-xossa. Agar $x \rightarrow x_0$ da $f(x)$ funksiya limitga ega bo'lsa, u yagona bo'ladi. Bu xossaning isboti limit ta'riflarining ekvivalentligi hamda ketma-ketlik limitining yagonaligidan kelib chiqadi.

2-xossa. Agar $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = b$, (b – chekli son) bo'lsa, u holda x_0 nuqtaning shunday $U_\delta(x_0)$ ($\delta > 0$) atrofi topiladiki, bu atrofda $f(x)$ funksiya chegaralangan bo'ladi. Aytaylik, $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = b$ bo'lsin. Funksiya limiti ta'rifga binoan $\forall \varepsilon > 0, \exists \delta > 0, \forall x \in X \cap (U_\delta(x_0) \setminus \{x_0\})$ da $|f(x) - b| < \varepsilon$ ya'ni $b - \varepsilon < f(x) < b + \varepsilon$ bo'ladi. Keyingi tengsizliklardan $f(x)$ funksiyaning x_0 nuqtaning $U_\delta(x_0)$ atrofida chegaralanganligi kelib chiqadi.

Funksiya limitining ta'rifi : Agar ixtiyoriy musbat ε son uchun $x = x_0$ nuqtani o'z ichiga olgan shunday interval ko'rsatish mumkin bo'lsaki, bu intervalning $x = x_0$ nuqtadan tashqari hamma yerida $|f(x) - l| < \varepsilon$ tengsizlik bajarilsa, l soni $f(x)$ funksiyaning x ning x_0 ga intilgandagi limiti deyiladi va $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$ ko'rinishda yoziladi.

Limitlar haqidagi asosiy teoremlar

1-teorema. Chekli sondagi funksiyalar algebraik yig'indisining limiti qo'shiluvchi funksiyalar algebraik yig'indisiga teng.

2-teorema. Chekli sondagi funksiyalar algebraik ko'paytmasining limiti funksiyalar limitlarining ko'paytmasiga teng.

3-teorema. Ikkita funksiya bo'linmasining limiti maxrajning limiti 0 dan farqli bo'lsa, bu funksiyalar limitlarning bo'linmasiga teng, ya'ni agar $\lim_{x \rightarrow x_0} v \neq 0$ bo'lsa, bo'ladi.

• Funksiyalarning kimitlari haqidagi asosiy teoremlarni isbotsiz keltiramiz.

1. O'zgarishning limiti shu o'zgarishning o'ziga teng: $\lim_{x \rightarrow x_0} C = C$

2. O'zgarish ko'paytuvchini limit ishorasidan tashqariga chiqarish mumkin: $\lim_{x \rightarrow x_0} k \cdot f(x) = k \cdot \lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$

3. Funksiyalar yig'indisining (ayirmasining) limiti shu funksiyalar limitlarining yig'indisiga (ayirmasiga) teng: $\lim_{x \rightarrow x_0} (f(x) \pm g(x)) = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \pm \lim_{x \rightarrow x_0} g(x)$

4. Funksiyalar ko'paytmasining limiti shu funksiyalar limitlarining ko'paytmasiga teng: $\lim_{x \rightarrow x_0} (f(x) \cdot g(x)) = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow x_0} g(x)$

5. Agar bo'luvchining limiti 0 ga teng bo'lmasa, 2 funksiya nisbatining limiti shu funksiyalar limitlarining nisbatiga teng. $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)}{\lim_{x \rightarrow x_0} g(x)}$ $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x) \neq 0$

Agar $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = 0$ yoki $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$ u holda, $f(x)$ cheksiz kichik miqdor, agar $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$ yoki $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$ bo'lsa, $f(x)$ cheksiz katta miqdor deyiladi.

1. To'plamning limit nuqtasi.

Aytaylik, biror $X \subset R$ to'plam va $x_0 \in R$ nuqta berilgan bo'lsin.

1-ta'rif. Agar x_0 nuqtaning ixtiyoriy $U_\varepsilon(x_0) = (x_0 - \varepsilon, x_0 + \varepsilon)$, $(\forall \varepsilon > 0)$ atrofida X to'plamning x_0 nuqtadan farqli kamida bitta nuqtasi bo'lsa, ya'ni

$\forall \varepsilon > 0, \exists x \in X, x \neq x_0: |x - x_0| < \varepsilon$ bo'lsa, x_0 nuqta X to'plamning limit nuqtasi deyiladi. **Misollar. 1.** $X = [0, 1]$ to'plamning har bir nuqtasi shu to'plamning limit nuqtasi bo'ladi.

2. $X = (0, 1)$ to'plamning har bir nuqtasi va $x = 0$, $x = 1$ nuqtalar shu to'plamning limit nuqtalari bo'ladi.

3. $X = \left\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots\right\}$ to'plamning limit nuqtasi $x_0 = 0$ bo'ladi.

4. $X = N = \{1, 2, 3, \dots\}$ to'plam limit nuqtaga ega emas.

2-ta'rif. Agar x_0 nuqtaning ixtiyoriy $U_\varepsilon^+(x_0) = (x_0, x_0 + \varepsilon)$

$(U_\varepsilon^-(x_0) = (x_0 - \varepsilon, x_0))$ $(\forall \varepsilon > 0)$ o'ng atrofida (chap atrofida) X to'plamning kamida bitta nuqtasi bo'lsa, x_0 nuqta X to'plamning o'ng (chap) limit nuqtasi deyiladi.

3-ta'rif. Agar ixtiyoriy $c \in R$ uchun $U_c(+\infty) = \{x \in R \mid x > c\}$ to'plamda X to'plamning kamida bitta nuqtasi bo'lsa, " $+\infty$ " X to'plamning limit "nuqta"si deyiladi. Agar ixtiyoriy $c \in R$ uchun $U_c(-\infty) = \{x \in R \mid x < c\}$ to'plamda X to'plamning kamida bitta nuqtasi bo'lsa, " $-\infty$ " X to'plamning limit «nuqta»si deyiladi. Keltirilgan ta'rif va misollardan ko'rinadiki, to'plamning limit nuqtasi shu to'plamga tegishli bo'lishi ham, bo'lmashligi ham mumkin ekan.

1-teorema. Agar $x_0 \in R$ nuqta $X \subset R$ to'plamning limit nuqtasi bo'lsa, u holda x_0 nuqtaning har qanday $U_\varepsilon(x_0) = (x_0 - \varepsilon, x_0 + \varepsilon) (\forall \varepsilon > 0)$ atrofida X to'plamning cheksiz ko'p nuqtalari bo'ladi. Aytaylik, x_0 nuqta X to'plamning limit nuqtasi bo'lsin. Teorema tasdig'ining teskarisini faraz qilaylik: x_0 nuqtaning biror $U_{\delta_0}(x_0)$ atrofida X to'plamning chekli sondagi $x_1, x_2, \dots, x_n$ nuqtalarigina bo'lsin.

U holda $\min \{|x_0 - x_1|, |x_0 - x_2|, \dots, |x_0 - x_n|, \delta_0\} = \delta$ deb olinsa, x_0 nuqtaning $U_\delta(x_0)$ atrofida X to'plamning x_0 dan farqli bitta ham nuqtasi bo'lmaydi. Bu esa x_0 nuqta X to'plamning limit nuqtasi bo'lishiga ziddir.

2-teorema. Agar x_0 nuqta $X \subset R$ to'plamning limit nuqta-si bo'lsa, u holda shunday sonlar ketma-ketligi $\{x_n\}$ topiladiki,

- 1) $\forall n \in N$ da $x_n \in X$, $x_n \neq x_0$;
- 2) $n \rightarrow \infty$ da $x_n \rightarrow x_0$; bo'ladi.

ADABIYOTLAR

1. T.A.Sarimsoqov. Funktsional analiz. Toshkent. 2015.
2. Sh.A.Ayupov, M.A.Berdiqulov, R.M.Turg'unboyev. Funktsiyalar nazariyasi. Toshkent. 2004.
3. Ayupov Sh.A., Ibragimov M.M., Kudaybergenov K.K Funktsional analizdan misol va masalalar. Nukus. 2009.

KOMPAKT TO‘PLAM. KOMPAKT TO‘PLAMDA UZLUKSIZ FUNKSIYALAR

Abdullayeva Xurriyatxon Avazjon qizi,
FarDU Matematika-informatika fakulteti
matematika yo‘nalishi 1-kurs talabasi;
Akbarova Hilolaxon Adihamjonovna,
Xo‘jamqulova Faridaxon Abdulhaq qizi,
2-IDUM matematika fani o‘qituvchilari.

Funksional analiz hozirgi zamon matematikasining muhim sohalaridan biridir. U matematikaning bir necha sohaları (jumladan, matematik analiz, funksiyalar nazariyasi, integral va differensial tenglamalar nazariyasi, variatsion hisob) chegarasida, ularning tushunchalari va metodlarini umumlashtirilishi natijasida XX asr boshlarida yangi va mustaqil soha sifatida vujudga keldi. Funksional analizda, odatda, funksional fazolar bir necha o‘zaro uzviy bog‘langan turli matematik strukturalar kiritilgan holda quriladi. Funksional fazolarning bu tarzda qurilishi funksional analizda turli metodlarni, ayniqsa, analitik va topologik metodlarni qo‘llanish imkonini beradi.

Funksional analiz fani XX asrning boshlarida matematik analiz, algebra, geometriya fanlaridagi tushuncha va metodlarni umumlashtirish natijasida paydo bo‘lib, hozirgi zamon matematikasining eng ahamiyatli bo‘limlarining biri hisoblanadi. Bu fanning paydo bo‘lishi va rivojlanishi dunyoga taniqli olimlar bo‘lgan D.Hilbert, F.Riss, S.Banax, M.Freshe, A.N.Kolmogorov, S.L.Sobolev, A.N.Tixonov, S.M.Nikolskiy kabilarning nomlari bilan bog‘liq. Funksional analiz nazariyasi metodlaridan matematikaning xohlagan yo‘nalishini o‘rganishda foydalanish mumkin. Shu sababli, taklif etilayotgan o‘quv qo‘llanmaning zamonaviy matematikani chuqur o‘rganmoqchi bo‘lgan universitetlar, pedagogika institutlari talabalariga hamda matematika faniga qiziquvchi boshqa o‘quvchilarga ham foydasi katta deb o‘ylaymiz.

1-teorema. Kompakt to‘plamning uzluksiz akslantirish natijasidagi obrazi kompakt to‘plam bo‘ladi. Isboti. Aytaylik, M kompakt to‘plam va $T:M$ uzluksiz akslantirish bo‘lsin. U holda to‘plamning kompakt ekanligini isbotlaymiz. to‘plamdan ixtiyoriy ketma-ketlik olib, orqali nuqtaning T akslantirishdagi proobrazini belgilaymiz. U holda M to‘plamdagi ketma - ketlikka ega bo‘lamiz. M kompakt to‘plam bo‘lganligi sababli bu ketma - ketlikdan M to‘plamning biror c nuqtasiga yaqinlashuvchi qism ketmaketlik ajratib olish mumkin. T akslantirishda bu qism ketmaketlik ning qism ketma - ketlikka o‘tadi. T akslantirishning c nuqtada uzluksizligidan. Shunday qilib, to‘plamdan olingan xar bir ketma - ketlik ning elementiga yaqinlashuvchi qism ketma - ketlikka ega. Bu esa to‘plamning kompakt ekanligini bildiradi. Teorema isbot bo‘ldi.

Aytaylik, (X, ρ) metrik fazoda f uzluksiz funksional berilgan bo‘lsin. 2-teorema. f funksional $M \subset X$ kompakt to‘plamda chegaralangan hamda o‘zining eng katta va eng kichik qiymatlariga erishadi. Isbot. 1- teoremaga asosan, f funksionalning qiymatlar to‘plami $f(M) = E$, kompakt to‘plam bo‘ladi. Demak, E chegaralangan

ya'ni shunday a va b sonlar topilib, a bo'ladi. Bundan f funksionalning M da chegaralanganligi kelib chiqadi. 6 E to'plam chegaralangan. Shuning uchun uning aniq yuqori va aniq quyi chegaralari mavjud. Endi belgilash kiritamiz va 0 ga yaqinlashuvchi ketma - ketlikni olamiz. Aniq yuqori chegaraning ta'rifiga ko'ra, ketma - ketlikning har bir hadi uchun M to'plamga tegishli shunday nuqtalar topilib bu nuqtalar uchun - $(n= 1, 2, \dots)$ (1) tengsizliklar o'rinli bo'ladi. Hosil bo'lgan ketma - ketlikdan M to'plamning nuqtasiga yaqinlashuvchi qism ketma - ketlik ajratamiz. Bu nuqtada f funksional uzluksiz. Shu sababli bo'ladi. Demak, f funksional o'zining eng katta qiymatini qabul qiladi. Shunga o'xshash f funksionalning eng kichik qiymatga erishishi isbotlanadi.

Matematikada har xil to'plamlar uchraydi. Masalan, tekislikdagi barcha nuqtalar to'plami, barcha ratsional sonlar to'plami, barcha juft sonlar to'plami va hokazo. To'plam tushunchasi juda keng ma'nodagi tushuncha bo'lgani uchun uning ta'rifini berish juda qiyin. Shuning uchun bu tushuncha odatda ta'rifsiz qabul qilinadi.

Maqola so'ngida ularni yanada mustahkamlash uchun misol va masalalar ham berib o'tilgan bo'lib, ularni o'rganish orqali bundan boshqa masalalarni yechish imkoniyatiga ega bo'lasiz. Maqolamda mavzular ketma-ketligi va ulardagi berilgan misollar mavzuni to'laqonli o'rganishda yordam beradi. Hamda quyidagi keltirilgan adabiyotlar orqali ham ularni yanada to'liqtirishingizga bo'ladi. Shaxsan mening o'zim ham maqolam orqali ancha ma'lumotlarga ega bo'ldim desam yanglishmagan bo'laman.

ADABIYOTLAR

1. T.A.Sarimsoqov. Funksional analiz. Toshkent. 2015.
2. Sh.A.Ayupov, M.A.Berdiqulov, R.M.Turg'unboyev. Funksiyalar nazariyasi. Toshkent. 2004.
3. Ayupov Sh.A., Ibragimov M.M., Kudaybergenov K.K. Funksional analizdan misol va masalalar. Nukus. 2009.

Zn(OTf)₂/TBAF·3H₂O КАТАЛИТИК СИСТЕМАДА АЙРИМ АЦЕТИЛЕН СПИРТЛАРИ СИНТЕЗИ

Абдурахманова Саида Собидовна,
ЎзМУ ўқитувчиси;
Саматов Санъат Бахтиёрович,
ТВЧДПИ таянч докторанти;
Бойтемиров Отабек Эшмуродович,
ЎзМУ таянч докторанти;
Зиядуллаев Одилжон Эгамбердиевич,
ТВЧДПИ, кимё фанлари доктори, доцент.

Ҳозирги кунга қадар Луис кислотаси билан асос комбинациясидан фойдаланиб альдегидларни алкиниллашда сезиларли ютуқларга эришилди. Мисол учун, альдегидларга алкинларни қўшишда SnCl_4 , GaI_3 , $\text{Sn}(\text{OTf})_2$ ва $\text{Zn}(\text{OTf})_2$ [1: 8323]ларнинг иштироки ижобий эканлиги бошқа тадқиқотларда

тахлил қилинган. Биао Жианг ва Ю-Гуи Си томонидан альдегид ва кетонларнинг Et_3N иштирокида ZnCl_2 билан алкиниллашда пропаргил спиртини юқори унумдорлик билан чиқиш жараёнини очиб берилган. Бунда, улар реакцияни толуол эритувчисиди 1 моль бензальдегид, 1 моль фенилацетилен, 1,5 моль ZnCl_2 ва 1,5 моль Et_3N иштирокида 35 °С ҳароратда 10 соат давомида амалга оширдилар ва кутилган маҳсулотнинг 91% унумига эришдилар. Бундан ташқари улар, $\text{Zn(II)}_2/\text{Et}_3\text{N}$ ўрнига Zn(OTf)_2 дан фойдаланган ҳолда 92% унумга эришди [2: 9687]. Фенилацетилен ва кетонлар асосида, Фаворский усулида ароматик ацетилен спиртлари синтез қилинган. [3]. М.Жинченг, В.Бошун, В.Ву ва Л.Шивеи томонидан Zn(OTf)_2 дан фойдаланмаган ҳолатда, хона ҳароратида альдегидларга ассиметрик алкин бирикиши учун самарали катализатор сифатида сульфамид – амин спирти билан тадқиқот олиб борилган. Умумий ҳолатга кўра, улар лигандларни бензальдегидга энантиоселектив алкин бирикишида 10 мол % лигандлар ва 220 мол % диэтилрух ёрдамида синовдан ўтказганлар. Реакциялар оптималлаштирилган ҳолатда фенилацетиленнинг бензальдегид билан реакцияси натижаси 79% унумдорлик берган [4: 245].

Ушбу ишда илк бор $\text{Zn(OTf)}_2/\text{TBAF} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ каталитик системада айрим ацетилен спиртлари синтез қилинди. Тадқиқот иши давомида синтез жараёнларига таъсир этувчи омиллар ўрганилди ва танланган катализатор учун оптимал шароит белгиланди. Бунда, ҳарорат -10 °С, реакция давомийлиги 120 дақиқа, катализатор миқдори нисбатан NEt_3 миқдори 1:2 моль нисбатда ва бошланғич моддалар фенилацетилен:альдегид нисбати 2:1 моль нисбатда бўлган реакция шароитида айрим АС синтез қилинди. Амалга оширилган реакцияларнинг оптимал шароитларида АС юқори унум билан ҳосил бўлди. Жумладан, 1,3-дифенилпропин-2-ол-1 (1) 96%, 1-(2-хлорфенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (2) 80%, 1-(3-хлорфенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (3) 76%, 1-(4-хлорфенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (4) 74%, 1-(4-фторфенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (5) 68%, 1-(4-бромфенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (6) 79%, 1-(4-нитрофенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (7) 64%, 3-фенил-1-о-толилпропин-2-ол-1 (8) 84%, 3-фенил-1-м-толилпропин-2-ол-1 (9) 81%, 3-фенил-1-п-толилпропин-2-ол-1 (10) 82%, 1-(2-метоксифенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (11) 73%, 1-(3-метоксифенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (12) 70% ва 1-(4-метоксифенил)-3-фенилпропин-2-ол-1 (13) 77% унум билан ҳосил бўлди (1 жадвал).

Катализаторлар миқдори реагент ва субстратларнинг умумий миқдори нисбатан уч хил қийматда олинди. Дастлаб бу миқдор 0,025 моль миқдорда олинган бўлса, реакция давомида бу кўрсаткич мос равишда 0,05 моль ва 0,075 моль миқдорга ошириб борилди. Жадвалда кўриниб турганидек, ацетилен спиртлари унуми катализаторлар миқдори реагент ва субстратларнинг умумий миқдори нисбатан 0,05 моль бўлганда энг юқори кўрсаткични берди (1 жадвал).

Жадвал 1.

**Ацетилен спиртлари унумига катализаторлар ($\text{Zn}(\text{OTf})_2/\text{TBAF} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)
миқдори ва бошланғич моддалар таъсири**

Синтез қилинган ацетилен спиртлари	Ацетилен спиртлари унуми, %		
	$\text{Zn}(\text{OTf})_2/\text{TBAF} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ умумий миқдори		
	0,025 моль	0,05 моль	0,075 моль
1	82	96	77
2	58	80	54
3	56	76	49
4	52	74	47
5	44	68	38
6	57	79	55
7	42	64	35
8	71	84	65
9	66	81	60
10	68	82	62
11	62	73	49
12	59	70	47
13	65	77	53

Реакция натижасида кутилган ацетилен спиртларини юқори унумда ҳосил бўлиши учун реакция муҳитини таъминлашда эритувчини тўғри танлаш ҳамда бошланғич моддалар моль миқдори муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли олиб борилган тадқиқот асосида АС синтези реакцияси учун: реакция давомийлиги 120 минут, ҳарорат -10°C , катализатор $\text{Zn}(\text{OTf})_2/\text{TBAF} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ миқдори 0,05 моль бўлган реакция шароитида эритувчи сифатида MeCN, бошланғич моддалар $\text{PhCCH}:\text{RCHO}$ моль миқдори эса 2:1 нисбатда олинди. Бу ҳолатда жараён натижасида ацетилен спиртлари унуми танланган бошқа эритувчилар ДМСО ва толуол нисбатан ҳамда бошланғич моддаларнинг 3:1 ва 1:1 миқдорида нисбатан энг юқори бўлди (1 жадвал).

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Biao Jiang, Yu-Gui Si. Alkynylation of carbonyl compounds with terminal acetylenes promoted by ZnCl_2 and Et_3N : simple, mild and efficient preparation of propargylic alcohols. *Tetrahedron letters*, 2003, vol. 34, no. 5, pp. 8323-8325.
2. Anand N.K., Carreira E.M., A Simple, Mild, Catalytic, Enantioselective Addition of Terminal Acetylenes to Aldehydes. *American Chemical Society*, 2001, vol. 123, pp. 9687.
3. Буриев Ф.Х., Абдурахманова С.С., Зиядуллаев О.Э. Синтез ароматического ацетиленового спирта на основе кетонов и фенилацетилена и их биологические свойства. *The scientific heritag*, 2020, no. 47.
4. J.Mao, B.Wan, F.Wu ва Sh.Lu. Readily available sulfamide–amine alcohols for enantioselective phenylacetylene addition to aldehydes in the absence of $\text{Ti}(\text{OiPr})_4$. *Chirality*, 2005, no. 17, pp. 245-249.

BIOLOGIYANI O'QITISH JARAYONIDA INFOGRAFIKADAN FOYDALANISH MUAMMOLARI

Abdurizayeva Salima Ramatullayevna,
O'zPFITI tayanch doktoranti.

Jahonning rivojlangan mamlakatlarining ta'lim tizimiga infografikadan foydalanish keng yo'lga qo'yilgan bo'lib, bu o'qitish jarayoni samaradorlik ko'rsatkichlarining ortishiga olib kelmoqda.

Infografika murakkab va keng miqyosli axborotni vizual tarzda tahsil oluvchi e'tiborini jalb etadigan tarzda etkaziladi. Infografika atamasi – info axborot, grafika tasvir degan ma'noni anglatib, o'quv axborotini o'quvchilarning oson o'zlashtirishi uchun bosqichma-bosqich grafik tasvirda muqobil shaklda etkazish usuli sanaladi. [2]

Biologiya o'qituvchisi o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilishi murakkab bo'lgan mavzularni qism (blok)larga ajratishi, har bir qism bo'yicha mantiqiy ketma-ketlikda infografika qismlarini rangli tarzda uzviylikda shakllantirishi lozim. O'rganiladigan mavzuning didaktik maqsadiga muvofiq infografikaning quyidagi turlarini tanlashi yoki mujassamlashtirishi maqsadga muvofiq:

1. Biologik ob'ektlar haqidagi ma'lumotlar yuzasidan grafik tasvirlar, faktik materiallar va statistik ma'lumotlar, diagrammalar aks etgan didaktik tarqatma materiallar jamlanmasi.

2. Mavzu mazmunidagi atama, tushuncha, qonun va nazariyalarni rasmlar va kontekstlar orqali tasvirlash.

3. Bir yoki bir nechta biologik ob'ektlarni hayotiy jarayonlarning o'ziga xos xususiyatlari ko'ra qiyoslash.

4. Mavzu yoki bobni umumlashtirish yuzasidan grafik tasvirlar, faktik materiallar va statistik ma'lumotlar, diagrammalar aks etgan tarqatma materiallar.

Biologiya o'qitish metodikasiga doir adabiyotda o'qitish jarayonida ko'rgazma vositalaridan tabiiy, tasviriy va verbal turlaridan foydalanish metodikasi ishlab chiqilgan. [1]

Xorijiy mamlakatlarning ilg'or ish tajribasini o'rganish o'qitish jarayonida quyidagi infografikalardan foydalanish yo'lga qo'yilganligini ko'rsatdi:

- Statistik infografika;
- Informatsion-axborotli infografika;
- Biologik jarayonlar infografikasi;
- Biologik jarayonlar dinamikasini o'rganadigan infografika;
- Anatomik, morfologik, sistematik va ekologik infografika;
- Ierarxik infografika;
- Qiyosiy infografika; [3]

Biologiya o'qitish metodikasining bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri o'qitish jarayonida ko'rgazma vositalari sifatida quyidagi infografikalardan foydalanish metodikasi ishlab chiqish sanaladi.

Biologiyani o'qitishda infografikadan foydalanishning quyidagi afzalliklari mavjud:

- Mazmuni murakkab bo'lgan mavzuni har bir o'quvchi o'zining tempi va o'zlashtirish tezligiga muvofiq o'rganish imkonini beradi;
- Qisqa vaqt ichida keng hajmdagi o'quv materialini eslab qolishga zamin tayyorlaydi;
- O'quvchilarning tahliliy, tanqidiy, tizimli, mantiqiy va kreativ fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantiradi.
- O'quvchilarni kundalik aqliy faoliyatga yo'naltirib, aqliy operatsiyalar: tahlil, sintez, qiyoslash, abstraksiyalash, umumlashtirish va xulosa yasashni egallash orqali shaxs sifatida rivojlantirish imkoniyati vujudga keladi.
- Biologik ta'limda nazariya va amaliyot birligiga amal qilingan holda o'quvchilarda tayanch va fanga doir xususiy kompetensiyalarni tarkib toptirish barobarida mustaqil hayotga tayyorlash va vitagen tajribalarni egallashga zamin yaratadi.

Xulosa qilib aytganda biologiyani o'qitishda infografikadan foydalanish ko'rgazma vositalarining yangi avlodi sifatida ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini oshirish, ya'ni o'quvchilar tomonidan Davlat ta'lim standarti bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va fanga doir xususiy kompetensiyalarni egallashiga zamin tayyorlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. J.O.Tolipova, A.T.G'ofurov. Biologiya o'qitish metodikasi. Pedagogika ta'lim muassasalari talabalari uchun darslik. Moliya-iqtisod. T.: 2012.
2. Infografika.<https://visme.co/blog/>.
3. Infografika. types-of-infogramm.

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BOTANIKA FANIDAN DARS MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHDA NOSTANDART TESTLARDAN FOYDALANISH

Azimova Dilnoz Ergashevna,
Avalbayev Olimjon Narkuziyevich,
Sharipova Mohistara Xamdam qizi,
Jizzax davlat pedagogika instituti.

Taraqqiyotning bugungi bosqichi ta'lim jarayonlarini rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimidagi yutuqlarga uyg'unlashgan holda tashkil etishni, mamlakat kelajagi va istiqboli uchun poydevor bo'ladigan raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashni taqozo etmoqda [5].

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev Oliy Majlisga Murojaatnomada Ta'lim to'g'risida to'xtalib quyidagilarni ta'kidladilar (28 –dekabr 2018-yil):

“Ilm-fan va ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, zamonaviy va uzluksiz ta’limni amalga ta’minlash zarur. Azaldan ta’lim-tarbiyaning mohiyati va qadr-qimmatini yaxshi biladigan xalqimiz doimo ilm-ma’rifatga intilib yashaydi. El-yurtimizda “ta’lim va tarbiya beshikdan boshlanadi” degan naql bor. Faqat ma’rifat insonni kamolga, xalqni taraqqiyotga yetaklaydi. Shu sababli ta’lim sohasidagi davlat siyosati uzluksiz ta’lim tizimi tamoyiliga asoslanishi, ya’ni ta’lim bog’chadan boshlanishi va butun umr davom etishi lozim” [1].

Shu o’rinda O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimida ham oxirgi yillarda tub islohotlar amalga oshirildi va mazkur jarayon davom etmoqda. Hukumatimiz tomonidan olib borilayotgan Respublikani har tomonlama rivojlantirishga qaratilgan chora-tadbirlar jarayonida oliy ta’limdan yetishib chiqayotgan zamonaviy bilimlarga ega kadrlarga oliy ta’lim muassasalarida pedagogik faoliyat yuritayotgan professor-o‘qituvchilarning ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etishni modernizatsiyalash, maqsadga muvofiq tashkil etishga zamin tayyorlaydigan nostandart adaptiv testlar talabalarning bilish faoliyatini takomillashtirish, ta’lim samaradorligiga erishish uchun zarur bo‘lgan metodik bilim, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish, yangilash, ularni davlat talablari va jahon ta’lim standartlari darajasiga ko‘tarish islohotlar davrining asosiy dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Nostandart testlarni yechish jarayoni tahsil oluvchilarni egallagan nazariy bilimlarni notanish vaziyatda qo‘llashga majbur etadi, nazariya bilan amaliyotning uzviy bog‘liqligini sezishga olib keladi va umuman, hayotiy vaziyatlarda muammoga ijodiy yondashib, uni tezkorlik bilan hal etishni o‘rgatadi.

Nostandart testlar mazmuni va mohiyatiga ko‘ra quyidagi guruhlarga ajratiladi:

- integrativ testlar (integral mazmun va shakldagi testlar);
- adaptiv testlar (avtomatlashtirilgan testlar);
- mezon-mo‘ljall olish testlari (ta’lim oluvchining umumiy tayyorgarlik darajasini aniqlash uchun o‘tkaziladigan testlar).

Dars jarayonida nostandart testlardan foydalanish ta’lim sifatining oshishiga yordam beradi va talabalarni dars jarayonida chalg‘imaslikka undaydi. Quyida mana shunday nostandart testlardan namunalar keltirib o‘tamiz.

1. Berilgan qatorlardagi o‘simliklarni qaysi oilaga mansubligini aniqlang va jadvalga joylashtiring.

- 1) Griffit arg‘uvoni, mimoza, akatsiya.
- 2) Rayhon, tog‘ jambil, yalpiz.
- 3) O‘rta Osiyo noki, Olga sorbariyasi, tobulg‘i.
- 4) Olabo‘ta, ismaloq, quyonsuyak.
- 5) Mingdevona, bangidevona, ituzum.

Sho‘radoshlar	Yalpizdoshlar	Ituzumdoshlar	Burchoqdoshlar	Ra‘nodoshlar

Testning javobi

4	2	5	1	3

2. Quyida berilgan oilalarni bir urug‘pallali va ikki urug‘pallalilar sinflariga ajrating va mos raqamlarni jadvalning o‘ng tomoniga yozing.

1) Orxideyadoshlar 2) Ko'knoridoshlar 3) Ituzumdoshlar 4) Yalpizdoshlar 5) Dalachoydoshlar 6) Ayiqtovondoshlar 7) Hiloldoshlar 8) Zig'irdoshlar 9) Qo'ng'irboshdoshlar 10) Jiydadoshlar

Yuksak o'simliklar sinflari	Javob raqamlari
Ikki urug'pallalilar	
Bir urug'pallalilar	

Nostandart test topshirig'i javobi:

Yuksak o'simliklar sinflari	Javob raqamlari
Ikki urug'pallalilar	2,3,4,5,6,8,10
Bir urug'pallalilar	1,7,9

3. Quyida berilgan fikrlarning qaysilari to'g'ri?

A. Oq parpi (*Aconitum talassicum*) burchoqdoshlar oilasiga mansub o'simlik hisoblanadi.

B. Karamdoshlar oilasi krestguldoshlar deb ham ataladi.

D. Lola daraxti (*Liridendron tulipifera*) magnoliyadoshlar oilasiga mansub o'simlik hisoblanadi.

E. Sho'radoshlar oilasining gullari murakkab gulqo'rg'onli bo'lib, gul formulasi $G_k(4), G_t(5), C_h(6), U(1)$.

F. Oddiy jag'-jag'ning ilmiy nomi (*Capsella bursa pastoris*) deb nomlanadi.

G. Qoqio'tdoshlar oilasining gullari shakliga to'g'ri (tilsimon yoki voronkasimon) yoki qiyshiq (naysimon) bo'ladi.

Javob: _____

To'g'ri javob: B,D,F.

4. Quyida berilgan jadvaldagi savollarni javoblari bilan to'g'ri juftlang.

№	Savollar			Harflar	Javoblar	
1	Sariq qashqarbedaning ilmiy nomini aniqlang?			A	Mimozadoshchalar	
2	Qizilmiya o‘simligining ilmiy nomini aniqlang?			B	Yeryong‘oq	
3	Cassia turkumiga mansub turlar Burchoqdoshlar oilasining qaysi kenja sinfiga mansub?			D	Melilotus officinalis	
4	Burchoqdoshlar oilasining ginafor hisil qiluvchi vakilini aniqlang?			E	Glycyrrhiza glabra	
5	Burchoqdoshlar oilasining qaysi kenja oilasining gullari aktinamorf hisoblanadi?			F	Sezalpiniyadoshchalar	
Javob:	1-	2-	3-	4-	5-	
Javob:	1-D	2-E	3-F	4-B	5-A	

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, talabalarning o'quv maqsadlariga erishish darajasini nazorat qilish va baholashda nostandart test topshiriqlaridan foydalanish, nazoratning haqqoniyligi, keng qamrovliligini ta'minlaydi. Barcha fanlar

qatori botanika darslarida ham ta'lim oluvchilarga ma'lumot berishda ta'limning ilg'or tajribalari, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va turli interfaol metodlar asosida ta'lim berish orqali kutilgan natijaga erishish mumkin. Yuqorida qayd etilgan nostandart test topshiriqlarini ta'lim-tarbiya jarayonida maqsadga muvofiq foydalanish jarayoni o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini haqqoniy va odilona nazorat qilish va baholash imkonini beradi [3].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy majlisga Murojaatnomasi. Xalq so'zi gazetasi, 28 dekabr 2018-yil.
2. Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. –Toshkent: “Fan”, 2005.
3. Matkarimova A.A. va boshqalar. “Botanika” -Toshkent. 2018. O'quv qo'llanma.
4. Prator O', Shamsuvaliyeva L. va boshqalar. “Botanika” –T.: “Ta'lim nashriyoti”, 2010. Darslik.
5. To'raqulov O.X. Ta'limni boshqarishda maqsadlar ketma-ketligiga erishish. O'qitishning yangi pedagogik texnologiyalari”. –Toshkent: 2001.
6. Kadirova X.N. (2020). Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlanishida o'qituvchining roli. Science and Education, (Special Issue 2).
7. Pedagogika. Darslik. R. Mavlonov tahriri ostida. -Toshkent: O'qituvchi, 2001.

ДИНАМИК МАСАЛАЛАРНИ ИФОДАЛОВЧИ ТЕНГЛАМАЛАРНИ ЕЧИШГА MAPLE ДАСТУРИНИ ҚЎЛЛАШ

Акбаров Умматали Йигиталиевич,
Қўқон ДПИ в.б.доценти, ф.-м.ф.н.;
Акбаров Самандар Умматали ўғли,
ТАТУ талабаси.

Тебраниш масалалари динамик масалалардан бўлиб, улар кўпинча хусусий ҳосилали дифференциал ёки интегродифференциал тенгламалар билан ифодаланади [1, 2, 3, 5]. Энг содда тебраниш масалалари, жумладан тор тебранишига доир масалалар гиперболик типдаги хусусий ҳосилали дифференциал тенгламалар билан ифодаланади [5]. Тор тебранишига доир масалаларни ечишнинг бир нечта аналитик усуллари дарсликларда берилган[5]. Аммо, олинган ечимларни замонавий компьютерлар ва дастурий таъминотлар орқали ҳосил қилишлар кўрсатилмайди. Бундай масалаларни ечиш усуллари билан бири Maple математик системасини қўллашдир [4]. Шунинг учун бу ерда тор тебранишига доир баъзи масалаларни Maple математик системаси ёрдамида ечишни ва ундан дарс жараёнида фойдаланиш йўллари кўриб ўтамыз.

Аввало, чексиз тор тебраниши масаласини Даламбер усули билан ечишни кўрамыз [5]. Бунинг учун қуйидаги бир жинсли

$$\frac{\partial^2}{\partial t^2} u(t, x) = a^2 \left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} u(t, x) \right)$$

тенгламани

$$u(0, x) = F(x),$$

$$\frac{\partial}{\partial t} u(0, x) = f(x)$$

бошланғич шартлар билан қараймиз. Бу тенгламани Maple математик системаси ёрдамида ечиш учун [4] қуйидаги буйруқлар кетма-кетлиги берилади:

```
restart;
PDE:=diff(u(t,x),t,t)=a^2*diff(u(t,x),x,x);
pdsolve(PDE);
У ҳолда қуйидаги умумий ечимга эга бўламиз
```

$$PDE := \frac{\partial^2}{\partial t^2} u(t, x) = a^2 \left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} u(t, x) \right)$$

$$u(t, x) = \_F1(-x - at) + \_F2(x - at)$$

Олинган ечимни қуйидагича қайта белгилаб оламиз:

```
>u(t,x):=U1(x-a*t)+U2(x+a*t);
```

$$u(t, x) := U1(x - at) + U2(x + at)$$

Бошланғич шартларни ҳисобга олсак:

```
>u_0(x):=subs(t=0,u(t,x))-F(x)=0;
ut_0(x):=subs(t=0,diff(u(t,x),t))-f(x)=0;
```

$$u_0(x) := U1(x) + U2(x) - F(x) = 0$$

$$ut_0(x) := -D(U1)(x) a + D(U2)(x) a - f(x) = 0$$

натижага эга бўламиз. Керакли формулаларни ҳосил қилиб оламиз:

```
>int(diff(-a*U1(xi),xi)+diff(a*U2(xi),xi)-f(xi),xi=0..x);
```

$$\int_0^x -a \left(\frac{d}{d\xi} U1(\xi) \right) + a \left(\frac{d}{d\xi} U2(\xi) \right) - f(\xi) d\xi$$

```
>-a*(U1(x)-U2(x))+a*(U1(0)-U2(0))=int(f(xi),xi=0..x);
```

$$-a(U1(x) - U2(x)) + a(U1(0) - U2(0)) = \int_0^x f(\xi) d\xi$$

```
>-a*(U1(x)-U2(x))=int(f(xi),xi=0..x)+a*C;
```

$$-a(U1(x) - U2(x)) = \int_0^x f(\xi) d\xi + a C$$

Бошланғич функцияни ифодасини топамиз:

>solve({U1(x)+U2(x)-F(x)=0,-a*(U1(x)-U2(x)) = int(f(xi),xi = 0.. x)+a*C},
{U1(x),U2(x)});

$$\left\{ U2(x) = \frac{1}{2} \frac{a C + a F(x) + \int_0^x f(\xi) d\xi}{a}, U1(x) = \frac{1}{2} \frac{-a C + a F(x) - \int_0^x f(\xi) d\xi}{a} \right\}$$

>U1(x):=1/2*(a*F(x)-int(f(xi),xi = 0.. x)-a*C)/a;
U2(x):=1/2*(a*F(x)+int(f(xi),xi = 0.. x)+a*C)/a;

Бошланғич функцияни қайта ифодалаб оламиз:

$$U1(x) := \frac{1}{2} \frac{-a C + a F(x) - \int_0^x f(\xi) d\xi}{a}$$

$$U2(x) := \frac{1}{2} \frac{a C + a F(x) + \int_0^x f(\xi) d\xi}{a}$$

Умумий ечимни ифодалаб оламиз:

>u(t,x):=simplify(subs(x=x-a*t,U1(x))+(subs(x=x+a*t,U2(x))));

$$u(t, x) := \frac{1}{2} \frac{a F(x - a t) - \int_0^{x - a t} f(\xi) d\xi + a F(x + a t) + \int_0^{x + a t} f(\xi) d\xi}{a}$$

>u(t,x):=collect(1/2*(a*F(x-a*t)-int(f(xi),xi = 0.. x-a*t)+a*F(x+a*t)+int(f(xi),xi = 0..
x+a*t))/a, a);

$$u(t, x) := \frac{1}{2} F(x - a t) + \frac{1}{2} F(x + a t) + \frac{-\frac{1}{2} \int_0^{x - a t} f(\xi) d\xi + \frac{1}{2} \int_0^{x + a t} f(\xi) d\xi}{a}$$

Даламбер формуласини ҳосил қиламиз:

>u(t,x):=1/2*F(x-a*t)+1/2*F(x+a*t)+1/2*int(f(xi),xi = x-a*t.. x+a*t)/a;

$$u(t, x) := \frac{1}{2} F(x - a t) + \frac{1}{2} F(x + a t) + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{a} \int_{x - a t}^{x + a t} f(\xi) d\xi \right)$$

Олинган ечимни берилган тенгламани ва бошланғич шартларни қаноатлантиришини текшириб кўрамиз:

```
>simplify(diff(u(t,x),'$(t,2)) - a^2*diff(u(t,x),'$(x,2)));
eval(subs(t=0,u(t,x)));
subs(t=0,diff(u(t,x),t));
```

0
F(x)
f(x)

Бу Даламбер усули учун Maple математик системасида яратилган юқоридаги алгоритмни тўғри эканини кўрсатади.

Энди юқоридаги алгоритм ёрдамида аниқ бир масалаларни ечишни кўриб ўтамыз.

Мисол 1. > restart;

Қуйидаги тенгламани

$$\frac{\partial^2}{\partial t^2} u(t, x) = a^2 \left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} u(t, x) \right)$$

$$u(0, x) = F(x),$$

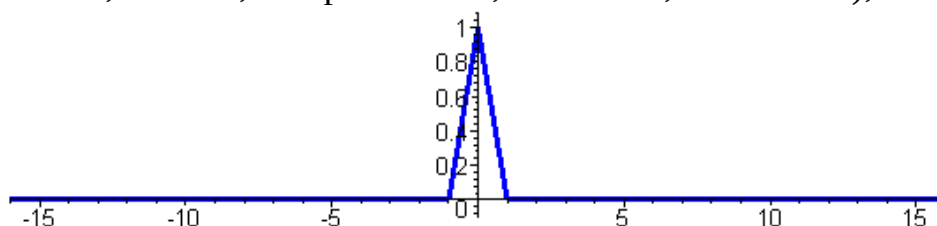
$$\frac{\partial}{\partial t} u(0, x) = f(x)$$

бошланғич шартлар асосида ечамиз, бу ерда $F(x)$ ва $f(x)$ қуйидагича берилган:

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x < -L, \\ \delta \left(1 + \frac{x}{L} \right), & -L \leq x \leq 0, \\ \delta \left(1 - \frac{x}{L} \right), & 0 \leq x \leq L, \\ 0, & x > L \end{cases}, f(x) = 0.$$

$F(x)$ функцияни $\delta = 1, L = 1$ бўлгандаги графиги

```
>plot(F(x),-16..16,-0.1..1.1, numpoints=400,color=blue,thickness=3);
```



Ечимни топиш учун Даламбер формуласидан фойдаланамиз:

```
>restart;
```

```
>F(x):=x->piecewise(x<=-L,0, x<0,alpha*(1+x/L),x<L,alpha*(1-x/L), x>L,0);
f(x):=0;
```

f(x):=0

```
>u(t,x):=subs(x=x-a*t,1/2*piecewise(x<=-L,0, x<0,alpha*(1+x/L),x<L,alpha*(1-x/L),
x>L,0))+(subs(x=x+a*t,1/2*piecewise(x<=-L,0, x<0,alpha*(1+x/L),x<L,alpha*(1-
x/L), x>L,0)));
```

$$u(t, x) := \frac{1}{2} \left\{ \begin{array}{ll} 0 & x - at < -L \\ \alpha \left(1 + \frac{x - at}{L} \right) & x - at < 0 \\ \alpha \left(1 - \frac{x - at}{L} \right) & x - at < L \\ 0 & L < x - at \end{array} \right\} + \frac{1}{2} \left\{ \begin{array}{ll} 0 & x + at < -L \\ \alpha \left(1 + \frac{x + at}{L} \right) & x + at < 0 \\ \alpha \left(1 - \frac{x + at}{L} \right) & x + at < L \\ 0 & L < x + at \end{array} \right\}$$

Олинган ечимни биринчи ва иккинчи қўшилувчиларини $u_1(t, x)$, $u_2(t, x)$ деб ифодалаш ва уларни икки ўлчовли соҳада анимацион график ҳолда тасвирлаш буйруқлари қуйидагича:

>with(plots):

a:=1;L:=1;alpha:=1;

u1(t,x):=1/2*PIECEWISE([0, x-a*t < -L],[alpha*(1+(x-a*t)/L), x-a*t < 0],[alpha*(1-(x-a*t)/L), x-a*t < L],[0, L < x-a*t]);

u2(t,x):=1/2*PIECEWISE([0, x+a*t < -L],[alpha*(1+(x+a*t)/L), x+a*t < 0],[alpha*(1-(x+a*t)/L), x+a*t < L],[0, L < x+a*t]);

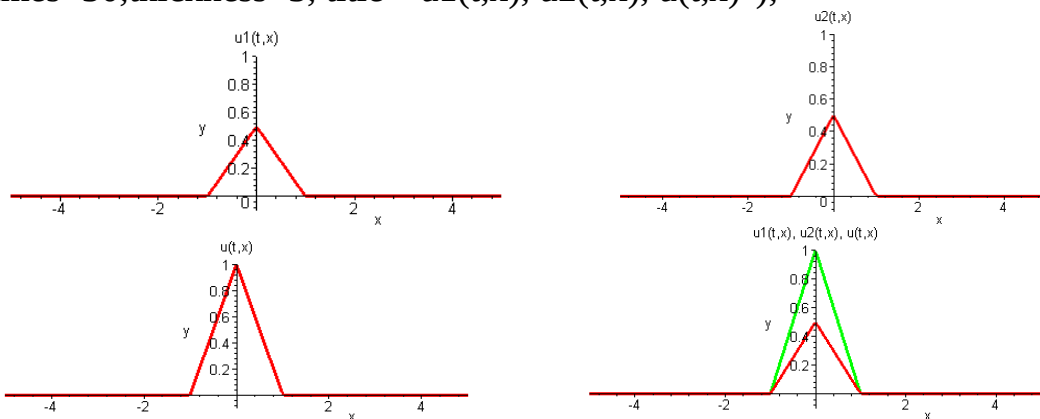
u(t,x):=1/2*PIECEWISE([0, x-a*t < -L],[alpha*(1+(x-a*t)/L), x-a*t < 0],[alpha*(1-(x-a*t)/L), x-a*t < L],[0, L < x-a*t])+1/2*PIECEWISE([0, x+a*t < -L],[alpha*(1+(x+a*t)/L), x+a*t < 0],[alpha*(1-(x+a*t)/L), x+a*t < L],[0, L < x+a*t]);

animate(plot,[u1(t,x),x=-5..5, y=-0.1..1], t=0..4, frames=30,thickness=3, title="u1(t,x)");

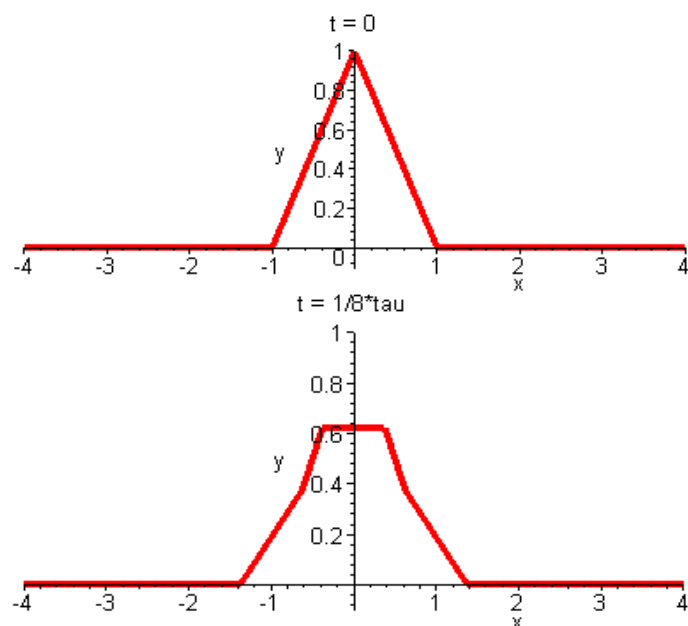
animate(plot,[u2(t,x),x=-5..5, y=-0.1..1], t=0..4, frames=30,thickness=3, title="u2(t,x)");

animate(plot,[u(t,x),x=-5..5, y=-0.1..1], t=0..4, frames=30,thickness=3, title="u(t,x)");

animate(plot,[{u1(t,x),u2(t,x),u(t,x)},x=-5..5, y=-0.1..1], t=0..4, frames=30,thickness=3, title="u1(t,x), u2(t,x), u(t,x)");



Олинган ечимларни вақтнинг бир неча моментларидаги ҳолатларини график шаклда тасвирлаш мумкин. Масалан $t = 0$ ва $t = \frac{1}{8}\phi$, $\phi = 3$ учун олинган ечим графиги қуйидагича:



Адабиётлар

1. Абдикаримов Р.А., Мансуров М.М., Акбаров У.Й. Численное исследование флаттера вязкоупругого жестко-защемленного стержня с учетом физической и аэродинамической нелинейностей. Вестник РГГУ. Серия «Информатика. Информационная безопасность. Математика». Научный журнал. М., 3/2019, 94-106 с.
2. Бабаков И.М. Теория колебаний. Изд. «Наука». Главная редакция физико-математической литературы. Москва, 1968.
3. Бадалов Ф.Б. Метод степенных рядов в нелинейной теории вязкоупругости. Ташкент, «ФАН» 1980. 221с.
4. Говорухин В., Цибулин В. Компьютер в математическом исследовании. «Питер», -2001, 624 с.: ил.
5. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. «Наука», М., 1977, 736 с.

ТИББИЁТ СОҲАСИДА ЎЗБЕКИСТОНДА ЯРАТИЛГАН ЯНГИ ФАН

Акбарова Марварой Муҳитдин қизи,
ЎзМУ таянч докторанти;
Сманова Зулайҳо Асаналиевна,
ЎзМУ профессори, кимё фанлари доктори.

Сўнгги вақтларда экологик вазиятнинг тобора жиддийлашуви (курилиш ишларининг кўп бўлиши, дарахтларнинг кесилиши, магнит бўронларининг кўп кузатилиши ва ҳоказо) инсониятга ўз таъсирини ўтказмоқда. Инсонларнинг касалликка чалинувчанлиги сезиларли даражада ошган.

Касалликларни даволашда замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда кундан-кунга янги синтетик дорилар ишлаб чиқарилмоқда. Инсонларни

бундай дориларни қўллаши орқали оғриқни қолганини, жисмоний фаоллик оз бўлсада тикланганини сезиши мумкин, лекин бу дорилар салбий жиҳатлари ҳам мавжуд бўлиб, бошқа органларида ҳам жиддий хавф туғдирувчи касалликларни қўзғатиши мумкин.

Ҳозирда аҳоли саломатлигини тиклашда фақат дорилар билан эмас, балки юртимизда ўсадиган турли хил доривор ўсимликлардан фойдаланиш учун табибларга бўлган эътибор ортмоқда.

Президентимиз Ш.М.Мирзиёев томонидан 2018 йил 12 октябрда имзоланган “Ўзбекистон Республикасида халқ табobati соҳасини тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3968 сонли қарори [1] қабул қилиниши муҳим янгиликлардан бири бўлди.

Тиббиёт фанлари тизимида 40 та фан мавжуд бўлиб барчаси чет ел олимлари томонидан яратилган, ватанимизда еса бу тизимга оид бирорта фан яратилмаган еди. Лекин 2019 йилда Ўзбекистон табобат академиясининг раиси, кимё фанлари доктори, профессор И.Р.Асқаров ва Ўзбекистон табобат академиясининг ҳақиқий аъзоси тиббиёт фанлари доктори, профессор Н.С.Мамасолиевлар томонидан “Халқ табobati” фани паспорти ёзилиб, ОАК томонидан алоҳида тиббиёт фани сифатида расмий рўйхатга олинди. Бугунги кунда “Халқ табobati” фанидан илмий тадқиқот олиб борганлар учун кимё фанларидан, фармасевтика фанларидан, тиббиёт фанларидан фалсафа докторлари ва фан докторлари илмий даражалари, доцент, профессор илмий унвонлари берилмоқда.

Ўзбекистон табобат академиясининг раиси, кимё фанлари доктори, профессор И.Р.Асқаров томонидан “Халқ табobati плюс” илмий-оммабоп журнали 2019 йил 31 октябридан ОАКнинг раёсатида кимё, фармасевтика, тиббиёт соҳаларида бажарилаётган диссертатсия натижаларини чоп этишга тавсия этилган илмий нашрлар қаторига киритилиши “Халқ табobati” фанини янада ривожланишига сабаб бўлди. Фан муаллифи к.ф.д.,проф. И.Р.Асқаров томонидан “Табобат комуси”, “Сирли табобат” китобларининг нашр этилиши ва бу китобларда юртимизда ўсадиган 168 доривор ўсимликнинг қайси даврда қандай касалликларга даво бўлиши ҳақидаги маълумотлар аниқ келтириб ўтилган.

Юртбошимизнинг яна бир 2020 йил 10 апрелдаги “Ўзбекистон Республикасида халқ табобатини ривожлантиришга доир қўшимча тадбирлар” ҳақидаги ПҚ-4668-сонли қарорига асосан Республика тиббиёт олийгоҳларида бакалаврият тизимида 5511100-шифри остида халқ табobati йўналишлари очилиши “Халқ табobati” фанига бўлган эътиборни янада оширди. [2]

Бу ихтисослик аҳоли саломатлигини таъминлаш, тиббий санитар ёрдам кўрсатиш, турли хил, айниқса сурункали касалликлар профилактикасида ва уларни даволашда сифат, хавфсизлик ва самарадорлик жиҳатидан амалда синалган халқ табobati усулларини ўрганиш ва амалиётда қўллашни ичига олади. [3: 7-8]

Тиббиёт олийгоҳларида “Халқ табobati” йўналишларининг мақсади – халқ табобатининг асосий йўналишларини (фитотерапия, акупунктура, аюрведа, гомеопатия, моксотерапия, натуропатия, остеопатия, термал тиббиёт, хиро-

амалиёт, махсус жисмоний тарбия усулларни: сигун, ёга ва бошқалар) ривожлантириш, аҳолининг соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлашва замонавий тиббиётда уларни қўллашдир.

Халқ табобати ихтисослиги бугунги кунда юртимиздаги тиббиёт олийгоҳларида таълим йўналиши сифатида ўқитилмоқда.

Бу йўналиш инсонларда учрайдиган касалликларни табиий усулда даволаш ва ортиқча харажатларни талаб қилмаслигини инобатга олган ҳолда бошқа олийгоҳларда табиий фанлар қаторида ўқитилиши керак. Шунда касалликлар юзага чиқмасидан олдини олиш мумкин бўлади. Ундан ташқари ҳозирда тобора ёшларда кўп кузатилаётган касалликлар (қон босимини ошиши, бўғимлар яллиғланиши, мижоз сустлигиб юрак-қон томир системасидаги касалликлар ва ҳоказо) [4: 82-85, 432-445]ни чалиниш эҳтимоли камаяди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2018 йил 12 октябрда имзолаган “Ўзбекистон Республикасида халқ табобати соҳасини тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3968 сонли қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 10 апрел 2020 йилдаги “Ўзбекистон Республикасида халқ табобатини ривожлантиришга доир қўшимча тадбирлар ҳақида”ги ПҚ-4668-сонли қарори.

3. Асқаров И.Р. “Сирли табобат” китоби. Тошкент “Фан ва технологиялар нашриёт-матбаа уйи”. – 2021. 82-85-бетлар.

4. Асқаров И.Р. “Табобат қомуси” китоби. Тошкент “МУМТОЗ СЎЗ” 2019 780-784-бетлар.

КИМЁ ФАНЛАР ТИЗИМИДА ЎЗБЕКИСТОНДА ЯРАТИЛГАН ЯНГИ ФАН

Акбарова Марварой Муҳитдин кизи,
ЎзМУ таянч докторанти;
Сманова Зулайхо Асаналиевна,
ЎзМУ профессори, кимё фанлари доктори.

Маълумки, 20 та кимё фани бор. Шу фанларнинг барчаси Америка, Европа қитъалари олимлари томонидан яратилган. 1997 йилда Ўзбекистонда кимё фанлари доктори, профессор И.Р.Асқаров ва техника фанлари доктори, профессор Т.Т.Ризқиевлар томонидан кимё фанлари тизимида янги фан яратилди. Бу фаннинг номи “Товарлар кимёси” деб аталади. Товарлар кимёси фанидан ҳозирга қадар 12 нафар фан доктори, 30 дан ортиқ фан номзодлари ва фалсафа докторилари етишиб чиқди. Мамлакатимизда профессорлар И.Р.Асқарова ва Т.Т.Ризқиевлар томонидан яратилган “Товарлар кимёси” фани Ўзбекистон миллий университетида, Тошкент кимё-технология институтида ва юртимиздаги бошқа олий ўқув юртларида талабалар ва магистрларга танлов фан сифатида ўқитилмоқда. Бугунги кунда бу фан Ўзбекистонда яратилган фан

сифатида эътироф этилди. Миср, Германия Хитой Япония, Россия ва бошқа давлатларнинг олимлари тан олиб, ушбу фан ҳақида ижобий тақризлар юборганлиги Ўзбекистонда яратилган фанни ҳар бир мамлакатни иқтисодиётини сақлашда муҳим аҳамиятга эга эканлигини тасдиқлайди.

Мамлакатимизда барча соҳаларга бўлган эътибор тобора кучайиб бормоқда. Ҳар қандай соҳанинг бош бўғини сифатида илм-фанга бўлган эътибор мисли кўрилмас ўзгарди. Ўтмишда фан соҳаларида ўзларининг илмий ишлари билан жаҳонга танилган буюк алломаларимиз Абу Али ибн Сино, ал-Беруний, ар-Розий, Аҳмад ал-Фарғоний, Мирзо Улуғбек, Маҳмуд аз-Замахшарий, ал-Хоразмий каби ўнлаб буюк олимлар яшаб ўтганлар ва уларнинг фанга қўшган ҳиссаларини жаҳон олимлари тан олган. Биринчи Президентимиз И.А.Каримов айтганидек “Бизни саводсизга чиқарганларнинг авлодлари оёғига латта бойлаб юрганда, бизнинг ота-боболаримиз юлдуз санаган”.

Ҳозирги кунда ҳам ўтмишда яшаб ўтган ота-боболаримизнинг ишлари давом эттирилиб, турли фан соҳалари бўйича, худди шу яъни, кимё фани соҳасида оламшумул ишларни бажарган олимларимиз бор. Кимё фанлари доктори, профессор И.Р.Асқаров, техника фанлари доктори, профессор Т.Т.Ризқиев кимё фанининг янада тараққий этишига сабаб бўлган “Товарлар кимёси” фанининг дунёга келишига ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшганлар. Бу ихтисосликни Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги ОАК маъқуллагач Ўзбекистон Фан ва техника Давлат қўмитасининг 1997-йил 15-июндаги 14-сонли қарори асосида 02.00.22-шифр билан дунё кимё фанлар каторидан жой олган. [1: 8.]

2017 йилда Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ихтирочи, к.ф.д., профессор И.Р.Асқаров томонидан фаннинг янги номини “Товарлар кимёси” деб ҳамда фан паспорти таклиф этилган ва ОАК раёсатининг 2017 йил 28 сентябрдаги 242/4-сон қарори билан тасдиқланган.

Ихтисослик шифри: 02.00.09-Товарлар кимёси. [2: 20.]

“Товарлар кимёси” – Товар компонентининг кимёвий таркиби ва структурасини ўрганувчи, шунингдек, таркибни товарлар (озик-овқат, ноозик-овқат ва саноат)нинг сифат кўрсаткичларга таъсирини кимёвий, физик-кимёвий, квант-кимёвий, физикавий, биокимёвий, биологик ва бошқа методларни қўллаган ҳолда ўрганувчи фан соҳаси; товарларнинг сифат кўрсаткичлари ва истеъмол хоссалари ўртасидаги ўзаро боғлиқликни Ташқи иқтисодий фаолиятда товарлар номенклатураси бўйича синфлаш ва сертификатлаш асосида кимёвий таркиби, структураси, тайёрлаш технологияси, келиб чиқиши ва бошқалардан келиб чиққан ҳолда тадқиқ этади; кейинчалик кимёвий таркиби асосида Товар кодлари бериш билан табиий материаллардан қимматли компонентларни ажратиш олиш ва янги кимёвий бирикмалар синтез қилиш методларини ишлаб чиқади. [3: 47.]

Бу фан ҳозирги ҳозирги кунда жаҳон иқтисодиётига ҳам таъсир этиб, ҳар бир мамлакат иқтисодиётига катта фойда келтирмоқда. Шу жумладан, бизнинг ватанимизда ҳам Давлат божхона қўмитаси амалиётида унумли фойдаланиш орқали давлат хазинасига фақатгина икки йил, 2017-2018-йиллар якуни бўйича

келтирилган қўшимча фойда 34 млрд. сўмдан ортиб кетганлиги товарлар кимёсини мамлакат иқтисодиётида муҳим ўринга эғалигини исботлайди.

“Товарлар кимёси” ихтисослиги бир неча олий ўқув юртлар (Андижон давлат университети, Тошкент кимё-технологиялар институти, Божхона институти)нинг ўқув дастурига киритилган бўлиб, етук кадрлар тайёрланмоқда.

“Товарлар кимёси” ихтисослигини нафақат фанлар орасида, балки мамлакат иқтисодиётини ривожлантиришда муҳим ўринга эғалигини инобатга олган ҳолда бу фанни ютимиздаги барча олий ўқув юртларининг табиий фанлар соҳасининг бир бўлаги сифатида ўқитилиши зарур.

Бу орқали юртимизга четдан кириб келаётган ҳар қандай товар турининг умумий хоссаларини ва унинг инсон организмига таъсирини ўрганиш мумкин бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Асқаров И.Р., Ш.М.Қирғизов ва бошқалар. Товарлар кимёси. Дарслик. – Т.: Янги аср авлоди, 2019 й. – Б. 8-9
2. Асқаров И.Р. Товарлар кимёси. Монография. – Т.: 2019. – Б. 20-21.
3. Тўлаков Н.Қ. Ферротсенкарбон кислотанинг айрим ҳосилалари синтези ва уларни синфлаш. Кимё фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертатсия. Андижон. - 2018. – Б. 47-48.

FIZIKADAN SINFDAN TASHQARI ISHLARDA TABIIY, IJTIMOIY, ANIQ VA MAXSUS FANLAR TIZIMIDA KASBIY INTEGRATSIYA MODELI

Alqorov Qodir Xolmatovich,
Abdullayev Bunyod Usmon o‘g‘li
Jizzax davlat pedagogika instituti o‘qituvchilari.

Sinfdan tashqari ishlar o‘qituvchiga o‘quvchilarining individual qobiliyatlarini yaxshiroq bilishga, ular orasidan fizika faniga qiziquvchi iqtidorli o‘quvchilarni aniqlashga va bu qiziqishni rivojlantirishga har tomonlama yo‘naltirishga yordam beradi. Fizika fanidan sinfdan tashqari ishlarga quyidagi talablarni shakllantirishimiz mumkin:

- sinfdan tashqari ishlar, o‘quvchilar bilimini chuqurlashtirish va kengaytirish, ularning diqqatini o‘quv dasturining asosiy mazmunidan chalg‘itmasligi kerak;
- sinfda va sinfdan tashqari mashg‘ulotlarda o‘qitish va tarbiyaviy ishlarni chambarchas bog‘lash zarurati;
- sinfdan tashqari mashg‘ulotlar o‘quv ishlarining oddiy davomi bo‘lmasligi kerak;
- sinfdan tashqari mashg‘ulotlar rejalari o‘quv mashg‘ulotlari rejalaridan orqada yoki oldinda qolishi mumkin;
- o‘quvchilarga o‘rganish uchun taklif etilayotgan material ular uchun qulay bo‘lishi, ularning yoshi, rivojlanish darajasiga mos kelishi kerak.

Ta'lim tizimida o'quv tarbiya jarayoni yoshlarni o'zaro chambarchas bog'liq kasbiy bilim, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirishni ko'zda tutadi, shunga mos holda o'rganiladigan fanlarni tabiiy, ijtimoiy, aniq va maxsuslarga bo'lish mumkun.

Aytilganlar mazkur fanlarni o'qitishda integratsiyaning yangi modellarini izlab topishni taqozo qiladi, chunki ma'lum bir tartibli tizimga tushmagan va ilmiy asoslanmagan o'quv jarayonida uzilishlar sodir bo'lib, bu o'quvchilarning bilish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va ular bilim, ko'nikma va malakalarining to'g'ri shakllanishi hamda rivojlanishiga katta zarar keltiradi. Buni ularning kelajak faoliyatidagi kuzatish tajribalarini qo'yishda, abstrakt g'oyalarni aniq vaziyatdagi zaruriy bilimlarga bog'lashda qiyinchiliklarga duch kelish hollarini kuzatishi bilan izohlash mumkin. [1]

Integratsiya yo'nalishlari turli xil shakllarda amalga oshirilishi mumkin:

- o'quv-ilmiy-ishlab chiqarish majmualari;
- zavod-oliy texnika o'quv yurtlari;
- filiallar va asosiy kafedralar;
- ilmiy-o'quv va injenerlik markazlari;
- talabalarni maqsadli intensiv tayyorlash;
- texnopark va texnopolislar;
- mutaxassislar va talabalarining ijodiy markazlari va x.k.

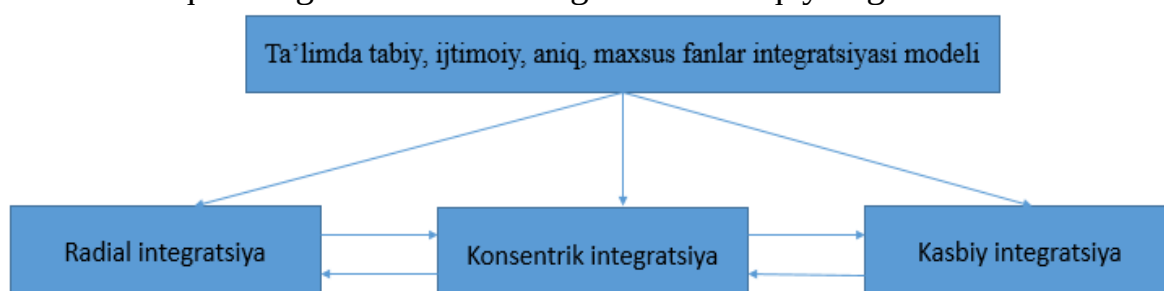
Bu shakllarning har biri o'ziga xos xususiyatga ega, ayni vaqtda ularni birlashtirib turadigan umumiy jihatlar ham mavjud.

Integratsiyaning yangi modellarini izlab topishning salmoqli iqtisodiy sharti ilmiy-tadqiqot, ta'lim texnologiyalarini moliyalashtirishni diversifikatsiyalash (grantlar, xo'jalik yurituvchi sub'ektlar bilan shartnomalar tuzish, ilmiy ishlanmalarni amalga oshirish, ilmiy maslahat, ekspertiza, axborot xizmatlari, loyiha, tashkiliy ishlar, patentlar, litsenziyalashtirishni amalga oshirish va h.k.) hisoblanadi. Bunga budjetdan tashqari mablag'larni safarbar etishning moslashuvchan sxemalaridan foydalanish hisobiga erishiladi. [2]

Shundan kelib chiqib, ta'lim tizimida fanlarni o'qitishni integratsiyalash modelini uch bosqichdagi ketma-ket kattalikdan iborat deb qarash mumkin. Unga:

- o'quv materialini bosqichga oid dasturning har bir bo'limi va mavzusini ma'lum yaxlit ketma-ketlikda o'rganish;
- har bir bo'limda o'quv materialining yaxlit oddiydan murakkabga tomon barqaror o'sib borishini ta'minlash;
- o'quv materialining mazmuni va mohiyatini mehnat ta'limi yo'nalishiga maksimal darajada mos kelishini boshqarishlar kiradi.

Model maqsadlariga mos holda uning strukturasi quyidagicha ifodalanadi:



Model maqsadlariga mos holda:

Radial integratsiya - avvalo fan dasturi bilan aniqlanadigan bir bo'limning hamma mazmuni o'rganishni va xuddi shunday boshqa bo'limni integrativ o'rganishni ko'zda tutadi. Bu asosan aniq va tabiiy fanlarga taalluqli bo'lib, masalan fizikada avval mexanikaning hamma statika kinematik, dinamika bo'limlari, keyin molekular fizika va issiqlik, elektr va hokazolar o'zaro yaxlitlik asosida o'tiladi. Ammo bunda integratsiyaning o'quvchilar bilimlarini rivojlantirish darajasiga mos kelmay qolishi havfi borligini ham unitmaslik lozim.

Konsentrik integratsiya – ta'lim dasturining umumiy o'rganilishi lozim bo'lgan aniq va tabiiy fanlarning soddaroq qonuniyatlari (fizika, ximiya, biologiya, matematika) dan texnologik ta'limidagi murakkabrok masalalarni hal qilishga o'tishni ko'zda tutadi. Bunda tabiiy va aniq fanlardagi materiallarni mehnat ta'limi fanlari materiallarida qayta takrorlanishga yo'l qo'yimaslik muhim hisoblanadi.

Kasbiy integratsiya – eng muhim, ya'ni tabiiy, aniq hamda ijtimoiy, maxsus fanlarni o'zlashtirish natijalarida kasbiy bilimlarini chuqurroq o'rganishda qo'llash uchun harakatlantiruvchi kuch (stimul) bo'lib xizmat qiladi. Kasbiy integratsiya faqatgina kasbga yo'naltiribgina qolmay shu bilan birga ularning ma'naviy kuch va qobiliyatlarini rivojlantirishga, ularda mehnatga ilmiy ijodiy munosabatda va bo'lishni shakllantirishga imkon beradi.

Bunda ayniqsa didaktik tamoyillar bilan uslubiyat (metodika)ning o'zaro bog'liqligini muvofiq ta'minlash muhim. Bu didaktik tamoyillarga; faollik, nazariya va amaliyotni bir-biri bilan bog'lash, ko'rgazmalilik, tushunarlik, namunalardan foydalanish, didaktik reduksiya, ilmiylik bilimlarni qo'llash va natijalarni mustahkamlashlar kiradi. O'z navbatida, kasbiy integratsiyada didaktik tamoyil o'qitishning didaktik vositalarini boyitadi va uni amalga oshirish ta'sirini kuchaytiradi. Bunda o'ziga xos bog'lanish mavjud, jumladan didaktik tamoyillar bir xil me'yorda integratsiyaning radial, konsentrik va kasbiy maxsus bosqichlarini birday qamrab oladi va hamma o'quv jarayonlariga butunlay mansub bo'ladi. [3]

Kasbiy integratsiya bunda tanlab harakat qiladi va aniq tabiiy hamda mehnat ta'limi fanlari bazasida maxsus kasbiy yo'nalishdagi bilimlarni doimiy "ko'rgazmali" lik asosida o'rgatishga tayanadi. Chunki uning manbai texnik va texnologik ob'ektlar hisoblanadi. Shu ma'noda kasbiy integratsiyada tadqiqot tavsifidagi ko'rgazmalardan foydalanish, faqat ko'rgazmalilik tamoyillarini boyitibgina qolmay, shu bilan birga tabiiy va maxsus fanlar integratsiyasini tizimlashtirishning ham bosh bo'g'ini bo'lib xizmat qiladi.

Kasbiy integratsiyada tadqiqot tavsifidagi ko'rgazmalardan darsda bevosita foydalanish integratsiyalash modelidagi maqsadlarining o'sishi va o'quv mazmunining yaxshi takomillashtirilishi o'z navbatida muqarrar ravishda didaktika bilan uslubiy bog'liqligini takomillashtirishga olib keladi. Bu esa, tabiiy, aniq, ijtimoiy va maxsus fanlaridagi yaxlit mazmun, maqsad va vazifalarni o'zida qamrab olishi bilan bo'lajak mutaxassislarda katta kasbiy ahamiyatga ega muhim texnik-iqtisodiy muammolar va fan yutuqlarining ijtimoiy ahamiyati haqidagi nazariy va amaliy bilim, ko'nikma va malakalarini to'g'ri shakllantirishda muhim hisoblanadi.

Xulosa o'rnida alohida ta'kidlash joizki, modeldagi radial, konsentrik va kasbiy integratsiyani sun'iy tarzda amalga oshirish mumkin emas. Bunda asosiy e'tibor

integratsiya sub'ektlari va jamiyat manfaatlariga qaratilishi lozim. Zero, bunday integratsiyaning maqsadi ham ushbu model sub'ektlari faoliyati samaradorligini oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ланина И.Я., «Внеклассная работа по физике» М. – 2008 г.
2. Anoshkina V., Mirqurbonov N.M. O'zbekistonda oliy ta'lim. Tahliliy tavsiyanoma. №1 (12). UNDP ICT Policy Project, 2009, 2-6.
3. Калинина, С.М. Роль внеурочной деятельности обучающихся по разделу «Введение в курс физики» Актуальные проблемы науки и образования в современном вузе: Сборник трудов IV Международной научно-практической конференции. – Стерлита, 2019. – С. 446-451.

GILOS VIRUSLARI VA ULARGA QARSHI KURASHISH CHORALARI

Amindjonova Gulmira Karimjonovna,
Toshkent viloyati ChDPI Biologiya kafedrasida mustaqil tadqiqotchisi;
Fayziyev Voxid Baxramovich,
Toshkent viloyati ChDPI Biologiya kafedrasida mudiri, b.f.d., dots.

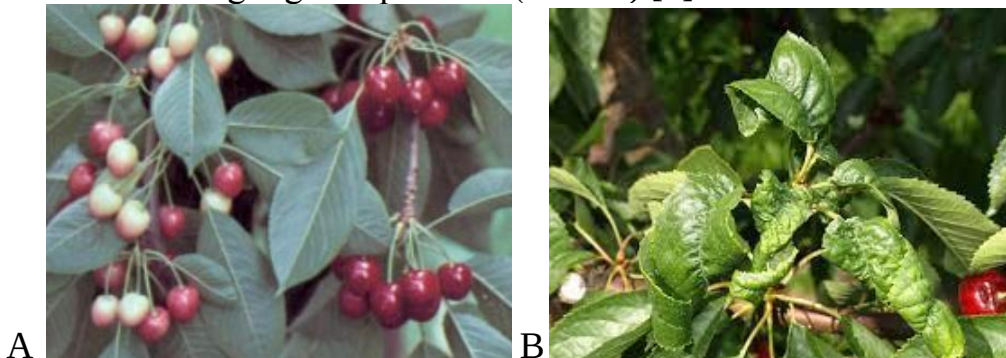
Barchamizga ma'lumki, hozirgi kunda dunyo mamlakatlarida bog'dorchilikka va meva eksportiga katta e'tibor qaratilmoqda. Meva eksporti va hosildorlikka katta zarar yetkazadigan omil bu o'simlik viruslardir.

So'nggi yillardagi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'simliklarni kasallantiradigan 1000 dan ortiq fitoviruslar aniqlangan, bu viruslar tabiiy holda o'suvchi o'simliklar bilan bir qatorda muhim bog'dorchilik va qishloq xo'jaligi o'simliklarini kasallantiradi va hosildorlikni pasaytiradi. Natijada xalq xo'jaligiga va mamlakat iqtisodiyotiga katta zarar yetkazadi. Bunday o'simliklar qatoriga olxo'ri, o'rik, yong'oq, shaftoli, olma kabilarni keltirib o'tish mumkin. Jumladan, gilos viruslarining ham hozirgi kungacha 20 ga yaqin turlari aniqlangan bo'lib, ushbu viruslar gilos o'simligida turli darajadagi kasalliklarni keltirib chiqaradi va hosildorlikka keskin pasayishiga sababchi bo'ladi.

Bularga kichik olcha virusi (Little cherry virus)-(LCHV), gilos buralgan barglari virusi (Cherry Twisted Leaf virus)-(CHTLV), gilos barglari rulon virusi (Cherry Leaf Roll Virus)-(CHLRV),gilos sariqligi virusi (Sour Cherry Yellows)-(SCHV), gilos barglari dog'li virusi (Cherry Mottle Leaf)-(CHMLV), olxo'ri chechagi virusi (Plum pox virus)-(PPV), Nekrotik zanglagan dog'li virus (Necrotic Rusty Mottle virus)-(NRMV)kabilarnimisolqilishimizmumkin.

Gilos viruslari dunyo boylab tarqalgan bo'lib, bulardan biri kichik olcha virusidir. Birinchi bolib Kanadada aniqlangan. Asosan mevalarning kichik va ta'msiz bo'lishi ushbu virusning belgilari hisoblanadi. Bu virus ta'sirida hosildorlik gilos navlariga qarab 65% gacha pasayishi mumkin [1]. Ushbu virus gilosdan tashqari shaftoli, o'rik va olxo'rida ham uchrashi mumkin [2].

Gilos barglari buralishi virusi gilos yetishtiradigan mintaqalarda tarqalgan. Ushbu virusning belgilari bargning oʻrta tomirini keskin burilishi boʻlib, bu bargning burishgan koʻrinishiga olib keladi. Barglar koʻpincha assimetrik rivojlanadi yoki kichik boʻlib qoladi. Daraxt kasallanganidan keyin kasallik barcha shoxlarga tez tarqaladi. Alomatlar har yil iinfektsiyalangan daraxtlarda paydo boʻladi, odatda keksa daraxtlarda virus kasalligi ogʻirroq boʻladi (1-rasm) [3].



1-rasm. Virusli infeksiya bilan zararlangan gilosdagi alomatlar.

- A.** Kichik olcha virusi bilan zararlangan gilos mevalarining kichik va rangsiz boʻlishi.
- B.** Gilos barglari rulon virusi bilan zararlangan gilos barglarining burishgan holatda boʻlishi.

Olxoʻri chechagi virusi dunyodagi prunus oilasi vakillarida juda keng tarqalgan virus hisoblanadi. Mevalarda va barglarda xlorotik dogʻlar hosil qiladi. Virusli infeksiya natijasida mevalar yaroqsiz holga keladi. Natijada hosildorlik keskin pasayadi [4].

Viruslar asosan payvandlash, hashorotlar va boshqa turli yoʻllar bilan yuqadi. Infeksiya tushgandan keyin daraxtni virusdan xalos qilish juda qiyin. Shuning uchun viruslarga qarshi kurashda profilaktika ishlarini olib boorish juda muhimdir. Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, zararkunanda hashorotlarga qarshi samarali kurash olib borilgan maydonlarda virusli infeksiyalar birmuncha kam uchragan [1].

Gilosning virusli kasalliklariga qarshi kurashish uchun daraxtlarni diqqat bilan koʻzdan kechirib chiqish va kasallangan daraxtlaxtlarni olib tashlash lozim. Bundan tashqari, hasharotlar vektorlari va import daraxt koʻchatlarini ekishdan oldin virusli infeksiyalar yoʻqligiga ishonch hosil qilish kerak boʻladi. Buning uchun dastlab gilos koʻchatlarini visual tekshiruvdan oʻtkazish juda muhimdir. Gilos viruslariga qarshi kurashda samarali boʻlgan usullardan biri, viruslarga chidamli navlarni yaratishdir [6].

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, gilos viruslari hal itoʻliq oʻrganilmaganligi sababli, gilos yetishtiruvchi mintaqalarda jumladan mamlakatimizda ham fitopatogen viruslar tufayli bogʻdorchilik va xalq xoʻjaligi katta zarar koʻrmoqda. Gilos viruslarini chuqur oʻrganish, muntazam monitoring ishlarini olib borish, viruslarga qarshi samarali choralarni ishlab chiqish, chidamli gilos navlarini yaratish lozim. Shuning uchun ham ushbu sohadagi ilmiy-tadqiqot ishlari dolzarbdir.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Deikmann M., Putter C.A.J. Stone Fruits. FAO/IPGRI Technical Guidelines for the Safe Movement of Germplasm. No. 16 b- 35 2.
2. Woo E.N. Y. & G. R. G.Clover & M. N. Pearson First report of Cherry leaf roll virus (CLRV) in *Malus domestica* Australasian Plant Dis. Notes (2012) 7:151–156 DOI 10.1007/s13314-012-0072-8 b-4 3.
3. *Prunus* (Stonefruit) Post-Entry Quarantine Testing Manual. New Zealand Government. Growing and Protecting New Zealand. 2006 may.
4. Sattorov, M.S., & Fayziyev, V.B. (2020). OLXO'RI CHECHAGI VIRUSINI IMMUNOFERMENT ANALIZI USULI YORDAMIDA ANIQLASH. Academic research in educational sciences, 1(3), 130-134.
5. Shonazarova, N.I., & Fayziyev, V.B. (2021). KARTOSHKKA VIRUSLARI VA ULARGA QARSHI SAMARALI KURASH CHORALARI. Academic research in educational sciences, 2(9), 955-965
6. Aninjonova. G.K., & Fayziev. V.B. (2021). GILOS (PRUNIS AVIUM) O'SIMLIGINI KASALLANTIRUVCHI VIRUSLAR VA ULARNING QISQACHA TAVSIFI. Academic research in educational sciences, 2(12), 26-32.

GORNER SXEMASI YORDAMIDA KO'PHADGA DOIR AYRIM MASALALARNI YECHISH

Aroyev Dilshod Davronovich,
Qo'qon davlat pedagogika instituti dotsenti, PhD;
Qaxxorova Muslimaxon Shokirjon qizi,
Ergashev Azizbek G'ayratjon o'g'li,
Qo'qon davlat pedagogika instituti magistrantlari.

Aytaylik, $f(x) = a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_{n-1}x + a_n$ ko'phadni $h(x) = x^2 - px - q$ ko'phadga bo'lish talab qilingan bo'lsin. Bu yerda, p va q larning ishoralari qulaylik uchun tanlangan xolos. $f(x)$ va $h(x)$ ga bo'lganda chiqqan bo'linma darajasi $n - 2$ ga, qoldiqning darajasi birdan oshmasligi bizga ma'lum. Ularni mos ravishda

$$g(x) = b_0x^{n-2} + b_1x^{n-3} + \dots + b_{n-3}x + b_{n-2} \text{ va } r(x) = cx + d$$

ko'rinishda belgilaylik, ya'ni

$$f(x) = (x^2 - px - q)(b_0x^{n-2} + b_1x^{n-3} + \dots + b_{n-3}x + b_{n-2}) + cx + d$$

Bu tenglikdagi chap va o'ng tomondagi ko'phadlar tengligidan foydalanib quyidagi tengliklar sistemasini hosil qilamiz.

$$a_0 = b_0$$

$$a_1 = -b_0p + b_1$$

$$a_2 = -b_1p - b_0q + b_2$$

$$a_3 = -b_2p - b_1q + b_3$$

$$a_4 = -b_3p - b_2q + b_3$$

...

$$a_{n-1} = -b_{n-2}p - b_{n-3}q + c$$

$$a_n = -b_{n-2}q + d$$

Bu tengliklarni quyidagicha yozish mumkin:

$$b_0 = a_0$$

$$b_1 = b_0p + a_1$$

$$b_2 = b_1p + b_0q + a_2$$

$$b_3 = b_2p + b_1q + a_3$$

$$b_4 = b_3p + b_2q + a_3$$

...

$$c = b_{n-2}p + b_{n-3}q + a_{n-1}$$

$$d = b_{n-2}q + a_n$$

Endi xuddi Gorner sxemasiga o'xshash quyidagi jadvalni quramiz (1-jadval):

1-jadval

	a_0	a_1	a_2	...	a_{n-1}	a_n
$p \quad q$	b_0	$b_1 = b_0p + a_1$	$b_2 = b_1p + b_0q + a_2$		$c = b_{n-2}p + b_{n-3}q + a_{n-1}$	$d = b_{n-2}q + a_n$

Shunday qilib, bo'linma va qoldiq ko'phadlar koeffitsiyentlari topildi. Xuddi yuqoridagidek, $f(x)$ ko'phadni $x^3 + ax^2 + bx + c$ ko'phadga va 4, 5 va hokazo darajali ko'phadlarga bo'lishni ham shunga o'xshash jadvalni orqali qurish mumkin.

Bu usulni qulaylik uchun Gornerning ikkinchi sxemasi deb ataylik. Bu sxema yordamida ko'phadga doir bir necha masalalarni yechishda amalda qo'llaymiz.

1-misol. Ushbu

$$f(x) = x^4 + 2x^3 + 2x^2 + x + 1$$

ko'phadni $h(x) = x^2 + x + 3$ ko'phadga bo'ling.

Yechish: 1-usul (Burchak usuli). $f(x) = g(x) \cdot h(x) + r(x)$ dan $g(x)$ va $r(x)$ ni topish lozim.

$x^4 + 2x^3 + 2x^2 + x + 1$	$x^2 + x + 3$
$x^4 + x^3 + 3x^2$	$x^2 + x - 2$
$x^3 + x^2 + x$	
$-2x^2 - 2x + 1$	
$-2x^2 - 2x - 6$	
7	

Demak, $g(x) = x^2 + x - 2$; $r(x) = 7$

2-usul (Gornerning ikkinchi sxemasi yordamida). Endi bu misolni yuqoridagi Gornerning ikkinchi sxemasi yordamida yechamiz (2-jadval). Bu ko'phadda

$$a_0 = 1; a_1 = 2; a_2 = 2; a_3 = 1; a_4 = 1; p = -1; q = -3$$

2-jadval.

	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4
	1	0	3	0	-1

-1;- 3	$b_0 = 1$	$b_1 = 1 \cdot (-1) + 2 = 1$	$b_2 = 1 \cdot (-1) + 1 \cdot (-3) + 2 = -2$	$c = -2 \cdot (-1) + 1 \cdot (-3) + 1 = 0$	$d = -2 \cdot (-3) + 1 = 7$

Demak, $g(x) = x^2 + x - 2$; $r(x) = 7$

2-misol. Ushbu $f(x) = x^5 + 3x^3 - x + 3$ ko'phadni $x^2 - x - 2$ ko'phadning darajalari ko'rinishida yozing.

Yechish: Buning uchun Gornerning birinchi sxemasidagi kabi (3-jadval), ya'ni ko'phadni $x - c$ ko'phadning darajalari yig'indisi ko'rinishida yozish kabi ish bajariladi [1; 167-169], [2; 225].

3-jadval

	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5
	1	0	3	0	-1	3
1;2	$b_0 = 1$	$b_1 = 1 \cdot 1 + 0 = 1$	$b_2 = 1 \cdot 1 + 1 \cdot 3 = 6$	$b_3 = 6 \cdot 1 + 1 \cdot 2 + 0 = 8$	$c = 8 \cdot 1 + 6 \cdot 2 - 1 = 19$	$d = 8 \cdot 2 + 3 = 19$
1;2	1	$1 + 1 = 2$	$c_1 = 2 \cdot 1 + 1 \cdot 2 + 6 = 10$	$d_1 = 2 \cdot 2 + 8 = 12$		
1;2	1	2				

Demak,

$$x^5 + 3x^3 - x + 3 = (x + 2)(x^2 - x - 2)^2 + (10x + 12)(x^2 - x - 2) + 19x + 19$$

Buni $\frac{P_n(x)}{(x^2 - px + q)^m}$ ($m, n \in \mathbb{N}$) ratsional kasrni sodda kasrlarga ajratishda qo'llash mumkin.

3-misol. Ushbu

$$\frac{x^5 + 3x^3 - x + 3}{(x^2 - x - 2)^4} \quad (x \neq 2, x \neq -1)$$

ratsional kasrni sodda kasrlar yig'indisi ko'rinishida yozing.

Yechish: 2-misoladagi kabi $x^5 + 3x^3 - x + 3$ ko'phadni $x^2 - x - 2$ ko'phadning darajalari ko'rinishida yozib olamiz.

$$x^5 + 3x^3 - x + 3 = (x + 2)(x^2 - x - 2)^2 + (10x + 12)(x^2 - x - 2) + 19x + 19$$

Endi tenglikning har ikkala tomonini hadma-had $(x^2 - x - 2)^4$ ga bo'lamiz

$$\frac{x^5 + 3x^3 - x + 3}{(x^2 - x - 2)^4} = \frac{x + 2}{(x^2 - x - 2)^2} + \frac{10x + 12}{(x^2 - x - 2)^3} + \frac{19x + 19}{(x^2 - x - 2)^4};$$

Bu keltirilgan Gornerning ikkinchi sxemasi ratsional funksiyalarni integrallashda qo'llash mumkin, bunda hisoblash birmuncha soddalashadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Назаров Р.Н., Тошпўлатов Б.Т., Дусумбетов А.Д. Алгебра ва сонлар назарияси. 2-қисм. Т.: Ўқитувчи, 1995 й.-Б.167-169.

2. Носиров С.Н, Ароев Д.Д «Кўпхадни учхадга бўлиш». Ҳозирги замон математикаси ва уни ўқитишнинг долзарб муоммолари республика илмий-амалий конференция тезислари тўплами. II қисм, - Т.: 2010 й. – Б. 225-227.

O'QUVCHILARGA BA'ZI NOSTANDART TENGLAMALARNI QIYMATLARI SOHASINI TAQQOSLASH USULI BILAN YECHISHNI O'RGATISH

Asqaraliyeva Muhtasarxon Azizjon qizi,
Qo'qon davlat pedagogika instituti o'qituvchisi.

Nostandart tenglamalarni yechish o'quvchilarda fanga qiziqish uyg'otib, ularning matematik tafakkurini, malakalarini, matematik tayyorgarliklari sifatini oshirishga xizmat qiladi. Bu esa o'quvchilarni fikrlash doirasini yanada oshiradi. Ba'zi tenglamalarni qiymatlar sohasini taqqoslash usulidan foydalanib yechish shular jumlasidandir.

1-misol. Tenglamani yeching.

$$\cos^2(x \sin x) = 1 + \log_5^2 \sqrt{x^2 + x + 1}$$

Yechish: Tenglamani o'ng va chap tomonidagi funksiyalarni qiymatlari sohasiga ko'ra

$$\begin{cases} 0 \leq \cos^2(x \sin x) \leq 1 \\ 1 + \log_5^2 \sqrt{x^2 + x + 1} \geq 1 \end{cases} \text{ ekanini ko'ramiz} \Rightarrow \begin{cases} \cos^2(x \sin x) = 1 \\ \log_5^2 \sqrt{x^2 + x + 1} = 0 \end{cases} \Rightarrow x = 0 \text{ kelib}$$

chiqadi. Javob: $x = 0$

2-misol. Tenglamani yeching.

$$|x-1| + |x-3| = 2 - \left(x - \frac{\pi^2}{4}\right)^4$$

$$\text{Yechish: } \begin{cases} |x-1| + |x-3| \geq 2 \\ 2 - \left(x - \frac{\pi^2}{4}\right)^4 \leq 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} |x-1| + |x-3| = 2 \\ 2 - \left(x - \frac{\pi^2}{4}\right)^4 = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} |x-1| + |x-3| = 2 \\ \left(x - \frac{\pi^2}{4}\right)^4 = 0 \end{cases} \Rightarrow x = \frac{\pi^2}{4}$$

Oxirgi sistemani yechib J: $x = \frac{\pi^2}{4}$ ega bo'lamiz.

3-misol. $\sin(x^3 + 2x^2 + 1) = x^2 + 2x + 3$ Tenglamani yeching.

Yechish: $e(y)$ ga ko'ra

$$\begin{cases} -1 \leq (\sin(x^3 + 2x^2 + 1)) \leq 1 \\ x^2 + 2x + 1 + 2 \geq 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \sin(x^3 + 2x^2 + 1) \leq 1 \\ (x+1)^2 + 2 \geq 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \sin(x^3 + 2x^2 + 1)_{\max} = 1 \\ ((x+1)^2 + 2)_{\min} = 2 \end{cases}$$

Oxirgi sistemaga ko'ra, bu tenglama yechimga ega emas.

Javob: $\emptyset$.

4-misol. Tenglamani yeching.

$$\left(\frac{1}{\sin^8 x} + \frac{1}{\cos^2 2x}\right) \cdot (\sin^8 x + \cos^2 2x) = 4 \cos^2 \sqrt{\frac{\pi^2}{4} - x^2}$$

Yechish: Ixtiyoriy haqiqiy musbat a va b sonlari uchun $\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \cdot (a+b) \geq 4$ tengsizlik o‘rinli [1, 121-123.].

Demak,

$$\begin{cases} \left(\frac{1}{\sin^8 x} + \frac{1}{\cos^2 2x}\right) \cdot (\sin^8 x + \cos^2 2x) \geq 4 \\ 4\cos^2 \sqrt{\frac{\pi^2}{4} - x^2} \leq 4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \left(\frac{1}{\sin^8 x} + \frac{1}{\cos^2 2x}\right) \cdot (\sin^8 x + \cos^2 2x) = 4 \\ \cos^2 \sqrt{\frac{\pi^2}{4} - x^2} = 1 \end{cases} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x_1 = \frac{\pi}{2}, x_2 = -\frac{\pi}{2}$$

Javob: $x_1 = \frac{\pi}{2}, x_2 = -\frac{\pi}{2}$

5-misol. Tenglamani yeching.

$$2\cos^2 \frac{x^2 + x}{6} = \log_5(5+x) + \frac{1}{\log_5(5+x)}$$

Yechish: $e(y)$ ga ko‘ra

$$\begin{cases} 0 \leq 2\cos^2 \frac{x^2 + x}{6} \leq 2 \\ \log_5(5+x) + \frac{1}{\log_5(5+x)} \geq 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2\cos^2 \frac{x^2 + x}{6} = 2 \\ \log_5(5+x) + \frac{1}{\log_5(5+x)} = 2 \end{cases} \Rightarrow x=0 \quad \text{ekani} \quad \text{kelib}$$

chiqadi.

Javob: $x=0$

Mustahkamlash uchun misollar:

1) $tg^2 \pi(x+y) + ctg^2 \pi(x+y) = \sqrt{\frac{2x}{x^2+1}} + 1$

2) $\log_3 |\pi x| + \log_{|\pi x|} 3 = \frac{2}{\sin^2(x+y) - 2\sin(x+y) + 2}$

3) $4|x| + \frac{9\pi^2}{|x|} - |\sin x| = 12\pi - 1$

4) $2^{|x| \cdot (x-2\pi)^2} = |\cos x|$

5) $(4x - x^2 - 3) \cdot \log_2(1 + \cos^2 \pi x) = 1$

6) $x \cdot \sqrt{-x^2 + x} = \sqrt{x - x^2} \cdot \sin\left(\pi\left(\frac{x+1}{3}\right)\right) \cdot \sin\left(\pi\left(\frac{1-x}{3}\right)\right)$

6) $\sin \frac{\pi x}{2\sqrt{3}} = x^2 - 2\sqrt{3}x + 4.$

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Олехник С.Н. и др. Уравнения и неравенства. Нестандартные решений. 10-11класси. Учебно-метод. пособие. Москва. 2001. 121-123.

2. Mirzaahmedov M. va boshqalar. Matematikadan olimpiada masalalari. Toshkent. O‘qituvchi. 1997. 96-97.

***E.FRANCHETII* ЎСИМЛИГИДАН АЖРАТИЛГАН ЭГКГ
ПОЛИФЕНОЛИНИНГ МИТОХОНДРИЯЛАР
МЕГАПОРАСИГА ТАЪСИРИ**

Асраров Музаффар Исламович,
ЎзМУ ҳузуридаги Биофизика ва
биокимё институти профессори;
Эргашев Нурали Абзамович,
б.ф.н., катта илмий ходим;
Сайфиева Хамида Джураевна,
Кичик илмий ходим;
Исамухамедова Дилдора Рахматуллаевна,
Таянч докторант;
Махмудов Рустам Расулжонович,
Катта илмий ходим.

Охирги йилларда ҳужайраларда апоптик жараёнларни ишга туширувчи ва уларнинг ўлимига олиб келувчи митохондриялар ички мембранасида жойлашган физиологик ҳолатда қуйи амплитудали очик конформацион ҳолатга ўтувчи ва митохондриялар матриксида Ca^{2+} гомеостазини бошқаришда иштирок этувчи ҳамда оксидатив стресс шароитида ва Ca^{2+} ионлари иштирокида юқори амплитудали очик конформацион ҳолатга ўтадиган митохондриал мегапорага қизиқиш тобора ортиб бормокда [1, 2]. Лекин Ca^{2+} ионлари ҳужайра гомеостазини сақлашда ўта муҳим омиллардан бири ҳисобланади [3]. Чунки митохондриал мегапоранинг юқори амплитудали очик конформацион ҳолатга ўтиши унинг бўқишига, ташқи мембранасини зарарланишига ва мембраналараро бўшлиқдан ҳужайра цитозолига эрувчан проапоптик агентлар, яъни цитохром *c*, апоптоз индукцияловчи омил, бир қатор прокаспазалар ажралиб чиқишига сабаб бўлади [4]. У циклоспорин А таъсирида ингибирланади ва шу сабабли циклоспорин А-сезгир митохондриал мегапора ҳам деб аталади [5]. Ушбу мегапора турли физиологик ва патологик жараёнларда муҳим ўрин тутди [6, 7]. Шунинг учун биз тадқиқотларимизда каламуш жигаридан ажратиб олинган митохондриялар ички мембранасида жойлашган митохондриал мегапорага *E.franchetii* ўсимлигидан ажратиб олинган эпигаллокатексингаллат (ЭГКГ) полифенолининг таъсирини ўргандик.

Тадқиқот материаллари ва усуллари: Тадқиқотларда тана вазни 180-200 г бўлган оқ зотсиз каламушлардан фойдаланилди. Каламуш жигаридан митохондриялар дифференциал центрифугалаш усули билан ажратилди [8]. Центрифугалашда РС-6 музлаткичли центрифугадан фойдаланилди. Бунда каламуш декапитация қилингандан сўнг, қорин бўшлиғи очилиб, жигар ажратиб олинди. Ажратиб олинган жигар зудлик билан 0°C гача совитилган ажратиш муҳитида тарозида ўлчаниб, 1:6 нисбатда ажратиш муҳити билан аралаштирилган ҳолда, шишали гомогенизаторда гомогенизация қилингандан сўнг, биринчи босқичда 1400 айл/мин тезликда 7-8 минут центрифугаланди ва ўзида митохондрияларни сақлаган чўкма усти суюқлиги иккинчи босқичда

центрифугалаш учун олинди. Иккинчи босқичда 6000 айл/мин тезликда 15 минут центрифугаланди. Центрифугалаш 0-2°C ҳароратда олиб борилди. Ажратиш муҳитининг таркиби: 250 мМ сахароза, 10 мМ трис-НCl ва 1 мМ ЭДТА (pH=7,4). Ажратилган митохондриялар ЭДТА сиз ажратиш муҳиtida митохондрия оксили 60-80 мг/мл гача суюлтирилди. Оксил миқдори биурет усулида аниқланди [9]. Натижалар фотометрик усулда қайд қилинди. Митохондриял мегапорани функционал ҳолатини аниқлашда қуйидаги инкубация муҳитидан фойдаланилди: KCl – 120 мМ, глутамат – 5 мМ, малат – 5 мМ, K_2HPO_4 – 1 мМ, Ca^{2+} ЭГТА буфер - 0,02 мМ, трис-НCl – 20 мМ, pH-7,2 айрим ўзгартиришлар билан. Инкубация муҳиtida митохондрия оксили 0,3-0,4 мг/мл ни ташкил этди [10]. Митохондриял мегапорани юқори амплитудали очик ҳолатга ўтишини унинг индуктори ҳисобланган 10 мкМ Ca^{2+} миқдоридан фойдаланилди. Митохондриял мегапорани аниқ ишлаётганлигини билиш учун эса унинг специфик ингибитори бўлган циклоспорин - А (10 мкМ) дан фойдаланилди. ЭГКГ полифенолининг митохондриял мегапорага таъсирини ўрганишда 50; 100; 150 ва 200 мкМ концентрациялардан фойдаланилди. Олинган натижалар Origin 6.1 (АҚШ) дастурида статистик қайта ишланди. Бунда ҳар бир тадқиқот натижаси камида 5-6 марта такрорланди. Олинган натижаларнинг назоратга нисбатан тажрибада ўзгариши $P < 0,05$ бўлганда ишончли деб олинди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили: Олинган натижалардан маълум бўлдики, каламуш жигари митохондриялари мегапораси Ca^{2+} ионлари билан индукцияланганда юқори амплитудали конформацион очик ҳолатга ўтади. Бу жараёни митохондриял мегапорани ингибитори ҳисобланган циклоспорин А нинг 10 мкМ концентрацияси тўлиқ ингибирлайди. Бунда циклоспорин А митохондриял мегапора тузилиш компоненти ҳисобланган циклофиллин Д билан боғланиб, мегапорани ёпиқ ҳолатга ўтишини чақиради [11, 12]. Циклофиллин Д мегапора ҳолатини белгилашда муҳим ўринни эгаллайди. Шу билан бирга, биз тадқиқотларни ЭГКГ полифеноли билан давом эттирдик. Бунда каламуш жигари митохондриялари мегапораси Ca^{2+} ионлари билан индукциялаган ҳолатда ЭГКГ полифенолининг 50 мкМ концентрация таъсирида мегапоранинг очик конформацион ҳолатга ўтиши $18,6 \pm 4,2\%$ гача ингибирланди. Полифенолнинг 100 ва 150 мкМ концентрациялари таъсирида эса митохондриял мегапоранинг Ca^{2+} ионлари иштирокида очик конформацион ҳолатга ўтишини мос равишда $46,1 \pm 3,7\%$ га ва $66,3 \pm 3,1\%$ га ингибирлаши аниқланди. Полифенолнинг 200 мкМ концентрацияси таъсирида митохондриял мегапоранинг Ca^{2+} ионлари иштирокида очик конформацион ҳолатга ўтишини $80,4 \pm 0,6\%$ га ингибласти аниқланди. Ушбу полифенолнинг каламушлар жигари митохондриял мегапорасини ярим максимал ингибирловчи концентрацияси $\text{IC}_{50} = 108,3 \pm 4,7$ мкМ ни ташкил этди. Олинган натижалардан кўриниб турибдики, ЭГКГ полифеноли ўрганилган концентрацияларда каламуш жигари митохондриялари мегапорасини маълум даражада ингибирлаш хусусиятига эга эканлиги аниқланди. Ушбу полифенол ҳам митохондриял мегапорани ингибирлаш хусусиятига кўра, циклоспорин А га ўхшаш циклофиллин Д билан

ўзаро таъсирлашиши мумкин деган хулосага келишимиз мумкин ва бунинг натижасида митохондриялар мембранасининг стабиллашуви содир бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Дерябина Ю.И., Исакова Е.П., Шурубор Е.И., Звягильская Р.А. Кальцийзависимая неспецифическая проницаемость внутренней митохондриальной мембраны не индуцируется в митохондриях дрожжей *Endomyces magnusii* // Биохимия. – 2004. – Т.69(9). – С. 1261-1270.
2. Giorgio V., Guo L., Bassot C., Petronilli V., Bernardi P. Calcium and regulation of the mitochondrial permeability transition // *Cell Calcium*. – 2018. – V. 70. – P. 56-63.
3. Белослудцев К.Н., Дубинин М.В., Белослудцева Н.В., Миронова Г.Д. Транспорт ионов Ca^{2+} митохондриями: механизмы, молекулярные структуры и значение для клетки // Биохимия. – 2019. – Т. 84. - № 6. – С. 759-775.
4. Carraro M., Bernardi P. Calcium and reactive oxygen species in regulation of the mitochondrial permeability transition and of programmed cell death in yeast // *Cell Calcium*. – 2016. – V. 60(2). – P. 102-107.
5. Javadov S., Karmazyn M., Escobales N. Mitochondrial permeability transition pore opening as a promising therapeutic target in cardiac diseases // *J Pharmacol Exp Ther*. – 2009. – V. 330(3). – P. 670-678.
6. Gordan R., Fefelova N., Gwathmey J.K., Xie L.H. Involvement of mitochondrial permeability transition pore (mPTP) in cardiac arrhythmias: Evidence from cyclophilin D knockout mice // *Cell Calcium*. – 2016. – V. 60(6). – P. 363-372.
7. Jara C., Cerpa W., Tapia-Rojas C., Quintanilla R.A. Tau deletion prevents cognitive impairment and mitochondrial dysfunction age associated by a mechanism dependent on cyclophilin-D // *Front Neurosci*. – 2021. – V. 14. – P. 586710.
8. Schneider W.C., Hogeboom G.H. Cytochemical studies of mammalian tissues: the isolation of cell components by differential centrifugation // *Cancer. Res*. – 1951. – V. 11(1). – P. 1-22.
9. Gornall A.G., Bardawill C.J., David M.M. Determination of serum proteins by means of the biuret reaction // *J Biol Chem*. – 1949. – V. 177. - № 2. – P. 751-766.
10. He L., Lemasters J.J. Regulated and unregulated mitochondrial permeability transition pores: a new paradigm of pore structure and function? // *FEBS Lett*. – 2002. – V. 512(1-3). – P.1-7.
11. Halestrap A.P. Mitochondria and reperfusion injury of the heart--a holey death but not beyond salvation // *JBB*. – 2009. – V. 41(2). – P. 113-121.
12. Leung A.W., Varanyuwatana P., Halestrap A.P. The mitochondrial phosphate carrier interacts with cyclophilin D and may play a key role in the permeability transition // *J Biol Chem*. – 2008. – V. 283(39). – P. 26312-26323.

TRIGONOMETRIK TENGLAMALARNI YECHISHDA TENGSIKLIK LARDAN FOYDALANISH

Axmedova Gavhar Axadovna,
Qarshi DPI katta o'qituvchisi.

Trigonometrik tenglama va tenglamalar sistemasini yechishda tengsizliklardan ham foydalanish mumkin.

1. Ixtiyoriy haqiqiy sonning kvadrati manfiy bo'lmaydi degan tasdiqni ifodalovchi tengsizlikni qaraymiz. Bu tasdiqdan samarali foydalanish uchun uni a-b ayirmaga qo'llaymiz. Bunda a va b lar haqiqiy sonlar. U holda

$$(a-b)^2 \geq 0$$

tengsizlik

$$a^2 + b^2 \geq 2ab \quad (1)$$

tasdiqqa keltiriladi. Tenglik belgilash faqat $a=b$ da o'rinli.

Bu o'rta arifmetik bilan o'rta geometrikni bog'lovchi sodda tengsizlik Koshi tengsizligidir. [2]

Ko'p hollarda

$$a + \frac{1}{a} \geq 2 \quad (a > 0) \quad (2)$$

tengsizlikdan ham foydalaniladi. Bunda tengsizlik belgisi $a=1$ da o'rinli.

1-misol. Quyidagi tenglamani qanoatlantiruvchi hamma x va y juftliklarni toping. [3]

$$tg^4 x + tg^4 y + 2ctg^2 x ctg^2 y = 3 + \sin^2(x+y)$$

Yechish: (1) tengsizlikni qo'llab quyidagini hosil qilamiz.

$$\begin{aligned} tg^4 x + tg^4 y + 2ctg^2 x ctg^2 y &\geq 2tg^2 x tg^2 y + 2ctg^2 x ctg^2 y = \\ &= 2[(tgx \cdot tgy)^2 + (ctgx \cdot ctgy)^2] \geq 4 \end{aligned}$$

tenglik belgisi $tg^2 x = tg^2 y$ va $tgx \cdot tgy = ctgx \cdot ctgy$ bo'lganda o'rinli bo'ladi.

$3 + \sin^2(x+y) \leq 4$ tengsizlikda tenglik belgisi $\sin^2(x+y) = 1$ bo'lganda bajariladi. Demak, berilgan tenglama quyidagi sistemaga ekvivalent.

$$\begin{cases} tg^2 x = tg^2 y \\ tgx tgy = ctgx ctgy \\ \sin^2(x+y) = 1 \end{cases} \text{ yoki } \begin{cases} tg^2 x = tg^2 y = 1 \\ \sin^2(x+y) = 1 \end{cases}$$

Bundan
$$\begin{cases} |tgx| = |tgy| = 1 \\ |\sin(x+y)| = 1 \end{cases}$$

Javob:
$$\begin{aligned} x_1 &= \frac{\pi}{4} + \pi k, y_1 = \frac{\pi}{4} + \pi m; \\ x_2 &= -\frac{\pi}{4} + \pi n, y_2 = -\frac{\pi}{4} + \pi l \end{aligned} \quad (k, m, n, l \in \mathbb{Z})$$

Endi ber necha o'zgaruvchi tenglamarni ko'rib o'tamiz.

$$f_1(x, y, \dots, z) + f_2(x, y, \dots, z) + \dots + f_N(x, y, \dots, z) = 0 \quad (3)$$

Tenglamaning chap tomonidagi har bir qo'shiluvchi manfiy bo'lmasin. U holda, bir necha manfiy bo'lmagan qo'shiluvchilar yig'indisi 0 ga teng bo'lishi uchun har bir qo'shiluvchi 0 ga teng bo'lishi kerak. Demak, agar

$$f_1(x, y, \dots, z), f_2(x, y, \dots, z), \dots, f_N(x, y, \dots, z)$$

lar (3) tenglamaning aniqlanish sohasiga tegishli biror $\{x, y, \dots, z\}$ to'plamda quyidagi tengsizliklarni qanoatlantirsa,

$$f_1(x, y, \dots, z) \geq 0, f_2(x, y, \dots, z) \geq 0, \dots, f_N(x, y, \dots, z) \geq 0 \quad (4)$$

u holda qarayotgan tenglama bu to'plamda quyidagi sistemaga ekvivalent bo'ladi. [2]

$$\begin{cases} f_1(x, y, \dots, z) = 0, \\ f_2(x, y, \dots, z) = 0, \\ \dots \\ f_N(x, y, \dots, z) = 0 \end{cases} \quad (5)$$

Bu usuldan bir noma'lumli bitta tengsizliklarni yechishda ham foydalansa bo'ladi. Xususiyl holda $f_1(x) + f_2(x) = 0$ tenglama $f_1(x) \geq 0$ va $f_2(x) \geq 0$ shartda quyidagi sistemaga ekvivalent.

$$\begin{cases} f_1(x) = 0, \\ f_2(x) = 0 \end{cases}$$

Masalan, $[\varphi_1(x)]^2 + [\varphi_2(x)]^2 = 0$ tenglama quyidagi sistemaga ekvivalent

$$\begin{cases} \varphi_1(x) = 0 \\ \varphi_2(x) = 0 \end{cases}$$

2-misol. $1 + \cos(x + 3\operatorname{tg}x) + (\operatorname{tg}x - \operatorname{tg}^2x)^2 = 0$ tenglamani yeching. [1]

Yechish. Tenglamaning aniqlanish sohasida

$$f_1(x) = 1 + \cos(x + 3\operatorname{tg}x) \geq 0 \quad \text{va} \quad f_2(x) = (\operatorname{tg}x - \operatorname{tg}^2x)^2 \geq 0$$

bo'lganligi uchun berilgan tenglama

$$\begin{cases} 1 + \cos(x + 3\operatorname{tg}x) = 0 \\ \operatorname{tg}x - \operatorname{tg}^2x = 0 \end{cases}$$

sistemaga ekvivalent.

Bu sistemadan quyidagi sistemalar birlashmasiga kelamiz.

$$\begin{cases} x + 3\operatorname{tg}x = \pi + 2\pi k, \\ x = \pi n \end{cases} \quad \text{va} \quad \begin{cases} x + 3\operatorname{tg}x = \pi + 2\pi k, \\ x = \frac{\pi}{4} + \pi n \end{cases}$$

Birinchi sistemaning yechimi $x = (2k+1)\pi$.

Ikkinchi sistemadan $\pi = \frac{12}{8k-4n+3}$. Bu tenglik k va n larning hech qanday

butun qiymatlarida bajarilmaydi, chunki π -irrasional sonidir.

Javob: $x = (2k+1)\pi, (k = 0, \pm 1, \dots)$

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Бачурин В.А. Задачи по элементарной математике и началом математического анализа. – М. Физматлит. 2005.
2. Моденов В.П. Математика. Пособие для поступающих в вузы. Москва. Новая волна. 2002.
3. Севрюков П.Ф., Смоляков А.Н. Тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Москва. Ставрополь 2008.

BOLALARDA INTILUVCHANLIK VA IZLANUVCHANLIK QOBILIYATINI OSHIRISHDAGI METODLAR

Abdullayeva Nargiza Nuraddinovna
Xorazm viloyat Urganch shahar 19-IDUM
Boshlangich ta'limi o'qituvchisi

Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda og'zaki metodlardan foydalanish ham muhim rol o'ynaydi. Bunda tarbiyachining hikoyasidan, tabiat haqidagi badiiy kitoblarni o'qishdan, tabiatga doir suhbatdan foydalaniladi. Og'zaki metodlardan foydalanish bir qator vazifalarni hal etadi. So'z yordamida kuzatishlar va tabiatdagi mehnat jarayonida egallangan, bolalarga ma'lum bo'lgan tabiat hodisalari va hayvonlar hamda o'simliklar hayotiga tegishli faktlar haqidagi bilimlar chuqurlashtiriladi, to'ldiriladi, aniqlanadi. Og'zaki metodlar yo'li bilan bolalar yangi hodisalar va tabiat predmetlari haqidagi bilimlarni egallaydilar. Og'zaki metodni ko'rgazmali metod bilan qo'shish, rasmlardan, diafilm va kinofilmlardan foydalanish zarur. Bunda so'z tabiatda mavjud bo'lgan aloqa va bog'liqliklarni chuqurroq tushunishga, anglashga yordam beradi.[1]

Og'zaki metodlardan foydalanishda tarbiyachi bolalarning nutqni tushunishga bo'lgan qobiliyatlarini so'z orqali berilayotgan mazmunga diqqatni harata olishlarini aniqlaydi, tabiatshunoslikka doir tushunchalarini shakllantiradi. Bu o'rinda ham bolalarga bilimlarni anglashlarida ko'mak beruvchi ko'rgazmalilikdan foydalanish mumkin va maqsadga muvofiqdir. Tarbiyachining hikoyasi. Hikoyaning qimmati shu bilan aniqlanadiki, u ma'lum ta'limiy vazifani hal etar ekan, maktabgacha yoshdagi bolalarning tajriba va qiziqishlarini nazarda tutgan holda tuziladi hamda ma'lum yoshdagi gruppaga bolalariga muljallanadi. Uning badiiy adabiyotni o'qishga nisbatan afzalligi ana shundadir. Bola kattalarning nutqini yoshitishi va tinglay olishi, hikoya davomida uni anglab olishi, og'zaki tasvir asosida etarlicha jonli obrazlarni aktiv tasavvur qilishi, tarbiyachi hikoyasidagi voqea – hodisalarning bir – biriga bog'liqligi hamda munosabatlarni aniqlashi hamda tushunishi, hikoya mazmunidagi yangilikni o'zining avvalgi bilimi bilan qiyoslab ko'rishi lozim. Bularning hammasi tarbiyachining tabiat haqidagi hikoyasiga bo'lgan talablarni belgilaydi.

Hikoyada ma'lum qilinayotgan bilimlar ishonchlilik, ilmiylik talablariga javob berishi lozim. Tarbiyachi biror narsani bolalarga aytishdan oldin faktlarning to'g'riligini tekshiradi. Hikoya qiziharli, mazmunli, maqsadli bo'lishi lozim. Mazmunsiz hikoyalar, ortiqcha tasvirlashlar bolalarning e'tiborini jalb qilmaydi, esda

qolmaydi. Bolalarga turli maqsadlarda: ularga tanish bo'lgan hodisalar, hayvonlar, o'simliklar haqidagi bilimlarini kengaytirish maqsadida yangi hodisalar, faktlar haqida hikoya qilib berish mumkin. Bunday holda hikoya albatta ko'rgazmali qurollar — fotosuratlar, rasmlar, diafilmlar ko'rsatish bilan qo'shib olib boriladi. Maktabgacha katta yoshdagi bolalar uchun hikoyaning davomiyligi 10—15 minutdan oshmasligi kerak. Hikoya uchun tarbiyachi xilma-xil material: tabiatga oid shaxsiy kuzatishlar, ajoyib kishilarning hikoyalari, tabiat hodisalari haqidagi ocherklar, naturalistlarning yozuvlari, hikoyalari va ilmiy materiallardan foydalaniladi.[2]. Didaktik vazifalardan kelib chiqqan holda suhbat ikki turga: oldindan o'tkaziladigan suhbatlar va yakuniy suhbatlarga bo'linadi. Oldindan o'tkaziladigan suhbatlarni tarbiyachi kuzatishlar, ekskursiyalardan oldin qo'llaydi. Bunday suhbatning maqsadi — bo'lajak kuzatishlar bilan mavjud bilimlar o'rtasida aloqa o'rnatish maqsadida bolalarning bilimini aniqlashdir. Yakuniy suhbat bilan olingan faktlarni sistemalashtirish va konkretlashtirishga, mustahkamlash va aniqlashga yo'llanadi. Bu suhbatlar mazmunan turli darajada bo'lishi mumkin: birovlar tomonidan kuzatiladigan ob'ektlar tor doirada kuzatilgandan so'ng (masalan, uchib ketuvchi qushlar va qishlab qoluvchi qushlar va shu kabilar), boshqalari hodisalarning keng doirasini qamrovchi (masalan, mavsumiy o'zgarishlar haqida suhbatlar) — bolalarning jonsiz tabiat hodisalari, o'simliklar hayoti, hayvonlar, kishilarning mehnati haqidagi bilimlarini sistemalashtirish maqsadida o'tkaziladi. Suhbatning samaradorligi bolalarning oldindan qanday tayyorgarlik ko'rganliklariga bog'liqdir. Suhbat — bu ular bilan o'tkazilgan ishning yakunidir. Shuning uchun tarbiyachi oldida bolalarda kuzatishlar, mehnat faoliyati, o'yinlar, tabiatshunoslik kitoblarini o'qish, hikoyalar orqali tasavvur hosil qilish vazifasi turadi.[3]. Tarbiyachi suhbatning didaktik maqsadini aniq tasavvur qilishi lozim: qanday mazmunini aniqlash va konkretlashtirish kerak, umumlashtirish va sistemalashtirish uchun qanday muhim aloqalarni ajratib ko'rsatish lozim, bolalarni suhbat bilan tanishtirishda og'zaki metodlardan foydalanish ham muhim rol o'ynaydi. Bunda tarbiyachining hikoyasidan, tabiat haqidagi badiiy kitoblarni o'qishdan, tabiatga doir suhbatdan foydalaniladi. Og'zaki metodlardan foydalanish bir qator vazifalarni hal etadi. So'z yordamida kuzatishlar va tabiatdagi mehnat jarayonida egallangan, bolalarga ma'lum bo'lgan tabiat hodisalari va hayvonlar hamda o'simliklar hayotiga tegishli faktlar haqidagi bilimlar chuqurlashtiriladi, to'ldiriladi, aniqlanadi. Og'zaki metodlar yo'li bilan bolalar yangi hodisalar va tabiat predmetlari haqidagi bilimlarni egallaydilar. Og'zaki metodni ko'rgazmali metod bilan qo'shish, rasmlardan, diafilm va kinofilmlardan foydalanish zarur. Bunda so'z tabiatda mavjud bo'lgan aloqa va bog'liqliklarni chuqurroq tushunishga, anglashga yordam beradi. Og'zaki metodlardan foydalanishda tarbiyachi bolalarning nutqni tushunishga bo'lgan qobiliyatlarini so'z orqali berilayotgan mazmunga diqqatni harata olishlarini aniqlaydi, tabiatshunoslikka doir tushunchalarini shakllantiradi. Bu o'rinda ham bolalarga bilimlarni anglashlarida ko'mak beruvchi ko'rgazmalilikdan foydalanish mumkin va maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.«Ma'naviyat va ma'rifat» markazining ishini yanada takomillashtirish to'g'risida // Xalk so'zi, 1997 y. -10 sent.
- 2.Abdullayev Y. Eski maktabda xat-savod o'rgatish. -T.: O'zSSR O'rta va oliy maktab. 1960 y. 276 b.
- 3.Abdumannotov A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida axloqiy xislatlarni shakllantirishda Alisher Navoiy merosidan foydalanish. /Pedagogikaning dolzarb muammolari, 1-qism, Samarqand, 1998y., 61-62 b.

ТАЛАБА-ЁШЛАРНИ ИЖОДИЙ ТАФАККУРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА МУСИҚА САНЪАТИНИНГ ЎРНИ ВА АХАМИЯТИ

Аллаярова Н.Н. Урганч Давлат университети
мусиқа таълими кафедраси катта ўқитувчиси

Республикамиз тараққиёти ва ўзгаришларга бой ҳозирги пайтда ёшларнинг ҳар томонлама камол топиши давр талаби ва эҳтиёжидир. Ёш авлодни маънавий бақувват, билимли, ўз мустақил Ватанидан фахрланиш туйғусига бой кишиларни тарбиялаш замонамизнинг долзарб мавзуси ҳисобланади. Бу эса таълим-тарбия олдидаги мураккаб, кенг кўламли вазифалардан биридир.

Тарбиялаш деганда ҳар томонлама етук, ўзида ахлоқий поклик, маънавий бойлик ва жисмоний баркамолликни мужассамлаштирган инсонни тарбиялаш назарда тутилади. Тарбия тизимида мусиқа санъати етакчи ўринга эга. Ҳозирги кунда мусиқа санъатининг инсон тарбиясидаги роли ортиб бормоқда. Ёшларимизни маънавий етук, комил инсон этиб тарбиялашда маданият ва санъат тизимидаги таълим муассасаларида ўқувчиларга ўқув *режа асосида “Умумий фортепиано” фан бўйича* машғулотларнинг олиб борилиш фаолияти шак-шубҳасиз таъсирчанлиги каттадир, чунки айнан коллеж ҳамда лицейлар ёшларига билим асосларини сингдириш мазкур даргоҳларда бошланади. У ўқувчиларни илмий дунёқарашининг шаклланиши, чолғуда ижрочилик кўникмалари эгаллаши ва мустаҳкамланиши йўлида асосий пойдевор бўлиб хизмат қилади. Ёшларнинг мусиқа орқали ҳаётга қизиқиши, ҳис-туйғуларини ўсиб бориши, атроф муҳитни кузатиш қобилятининг ўсишида мусиқа санъати муҳим ўрин тутати. Бошқа санъат турларига нисбатан мусиқа санъати эстетик тарбиянинг муҳим тарбиявий қисмидир. Эстетик тарбия гўзалликни ҳис қилиш ва тушуниш тарбияси демакдир. Эстетик тарбияда дарсдан ташқари олиб бориладиган мусиқа санъати ўзига ҳос алоҳида ўтқир таъсирчанликка эга бўлганлиги сабабли, қадим замондан буён ҳозиргача устоз-ўқитувчиларнинг эътиборида бўлиб келмоқда. Хуллас, ўқув масканларида мусиқа орқали амалга ошириладиган эстетик тарбия ёш авлодда гўзал одоб-ахлоқ, инсоний фазилатларни таркиб топтиришда муҳим восита эканлиги тарихдан маълум. Жамият тараққиёти моддий маданият билан

маънавий маданиятнинг бир-бирини тўлдириши ва уйғунлашуви орқали амалга ошишида **“Умумий фортепиано” синфи** бўйича таҳсил ёшларга қўшимча манба сифатида хизмат қилади.

Ўзбекистоннинг барча фуқаролари миллий маданиятимиз, хусусан, мусиқа ва хонандалик санъатидан хабардор бўлиши лозим. Қўшиқ, мусиқа инсонни тарбиялайди, уни эзгуликка, кишиларга яхшилик қилишга ундайди. Ҳар бир қўшиқ, мусиқа орқали инсонда яшириниб ётган қобилият ва иқтидорларни топиш имконияти юзага келади. Хонандалик санъати одамлардаги ёмон сифатларни бартараф этишга ёрдам беради. Миллий маданий меросни ўрганиш ва ўзлаштириш орқали ўзбек миллатига мансублиги билан фахрланиш ҳиссини уйғотади.

Миллий таълим ва тарбия ўз мазмунида инсонпарварлик, ватанпарварлик, миллий ғурур, ахлоқий ва умуминсоний фазилатларни мужассам этиши билан жамият ривожига устувор аҳамият касб этади. Ҳозирги кунда миллий таълим ва тарбия олдидagi энг муҳим вазифалардан бири, ўқувчи-ёшларда миллий онг ва миллий маданиятни таркиб топтиришдан иборатдир. Бу эса, биринчи навбатда таълим ва тарбия ишларида миллий-маънавий қадриятлардан унумли, оқилона ва ўз ўрнида фойдаланишни тақозо этади.

Ўқувчи-ёшларнинг камол топиши жуда мураккаб ва узлуксиз жараён давомида шаклланади. Унинг тарбиясига ота-онаси, мактаб, ўрта-махсус ва олий таълим муассасалари, маҳалла, дўстлари, жамоат ташкилотлари, артоф-муҳит, оммавий ахборот воситалари, санъат, адабиёт, табиат ва тўғараклар бевосита таъсир кўрсатади.

Юқоридаги барча ҳаётий эҳтиёжларни вужудга келтиришда ўзаро ҳамкорликнинг таъсир доираси орқали шахсни тарбиялаш ва тарбиянинг бирлигини таъминлаган ҳолда, уни шахс сифатида шаклланишига салбий таъсир кўрсатадиган муҳитдан ҳимоя қилиш лозимдир.

Тарбиянинг бош мақсади – ёш авлодни маънавий – ахлоқий тарбиялашда халқнинг бой миллий, маънавий – тарихий анъаналарига, урф – одатлар ҳамда умумбашарий қадриятларга асосланган самарали ташкилий, педагогик шакл ва воситаларни ишлаб чиқиб амалга жорий этишдир.

Тарбиянинг асосий вазифаси – шахснинг ақлий, ахлоқий, эркин фикрловчи ва жисмоний ривожланиши, унинг қобилиятларини ҳар томонлама очиш учун имконият яратишдан иборат. Бунинг учун:

- ёшларни эркин фикрлашга тайёрлаш, ҳаёт мазмунини тушуниб олишига кўмаклашиш, ўз-ўзини идора ва назорат қила билишини шакллантириш;
- ўқувчиларни миллий, умуминсоний қадриятлар, Ватанимизнинг бой маънавий мероси билан таништириш, маданий ҳамда дунёвий билимларни эгаллашга бўлган талабларини қондириш, малака ҳосил қилиш, уни бойитиб бориш ва эстетик тушунчаларини шакллантириш;
- ҳар бир ўсмирнинг билимдонлигини ва ижодий имкониятларини аниқлаб, уларни ривожлантириш, инсон фаолиятини турли соҳаларда жорий этиш;
- ватанпарварлик, дунёвий фикрлаш, жамиятимизда яшаётган одамлар билан ўзаро муносабат-мулоқотни ўрганиш, ўз халқига, давлатига, унинг ҳимояси

учун ҳамиша шай бўлиб туриш, ёш авлодни Ўзбекистон Республикаси рамзлари - конституцияси, байроғи, герби, мадҳиясига ҳурмат билан қараш;
- турмушда энг олий қадрият ҳисобланган меҳнатга ижодий ёндошиш фазилатларини шакллантириш;
- соғлом турмуш тарзига интилишни тарбиялаш ва ривожлантириш, муносиб оила соҳиби бўлиш истагини шакллантириш;
- ёшларимизни эркин мустақил фикрлашга ўргатиш.

Шундагина замонавий фикрлайдиган, Ватанига содиқ, рақобатлашишга қодир ёшлар вояга етади, бу вазифани бажаришга ҳаммамиз масъуллигимизни ҳис этишимиз зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

- 1.Ш.М.Мирзиёев. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб интизом ва шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил якунлари ва 2017 йил истиқболларига бағишланган мажлисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг нутқи. // Халқ сўзи газетаси. 2017 йил 16 январь, №11
2. American popular music. Larri Star & Christopher Waterman. Oxford Universite Press. Inc. 2007.
3. Бегматов С., Каримова Д. 6 синф «Муסיқа» дарслик. Т., 2018.

ZAMONAVIY O‘ZBEK ESTRADA QO‘SHQCHILIGI VA UNING TA’LIM-TARBIYAVIY AHAMIYATI

Azizov Ravshanbek Kamilovich T.N.Qori Niyoziy nomidagi
O‘zbekiston Pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti tayanch doktoranti

O‘zbekiston Respublikasi mustaqilligining dastlabki kunlaridan barcha sohalarda bo‘lgani kabi o‘zbek milliy musiqa madaniyatiga har qachongidan ham jiddiy e’tibor qaratildi. Mamlakatning birinchi Prezidenti I.Karimovning tashabbuslari bilan 21-mart umumxalq Navro‘z bayrami sifatida keng nishonlandi. “Ramazon hayiti”, “Qurbon hayiti” kabi diniy qadriyatlarimiz qayta tiklandi va ularning Respublikamizning barcha hududlarida Prezident Farmoni asosida keng nishonlanishi tashkil etildi. Bu jarayondan ilhomlangan san’atshunos, musiqashunos, folklorshunos, madaniyatshunos olimlar o‘z oldilariga katta vazifalarni qo‘ydi. Respublikamiz bo‘ylab musiqiy folklore ekspeditsiyalari tashkil etildi. Aholi orasida sho‘rolar mafkurasi tufayli qatag‘on ostiga olingan, ta’qib qilingan musiqiy meros qayta o‘rganildi. Musiqashunos olimlar F.Karomatov, O.Ibrohimov, O.Matyobov, N.Toshtemirov, I.Abdurahmonov, D.Mullajonov, Q.B.Panjiyev, R.Boltayev, B.Matyobov singari tadqiqotchilar respublikamizning barcha hududlari bo‘ylab, musiqiy folklor ekspeditsiyasini uyushtirib, boy va rang-barang ma’lumotlarni yig‘ishga muvaffaq bo‘ldilar.

Ushbu qayta tadqiqot natijasida boy musiqiy merosyig'ildi. Xalqning turmush tarzi bilan bog'liq bo'lgan mazkur musiqa ijodiyotini maktabgacha ta'lim muassasalari, umumta'lim maktab dasturlarida kiritib o'qitish tashkil etildi. Xalq ta'limi tizimi umumta'lim maktablarida musiqa darslarini haftasiga o'qitish ishlari jadal olib borildi. O'quv dasturlarida esa xalq qo'shiqlarini o'rganish keng yo'lga qo'yildi. Natijada o'sib kelayotgan yosh avlod tarbiyasida milliy musiqaning o'rni va ahamiyati kun sayin oshib bordi hamda o'zining ijobiy samarasini berdi.

Fransuz etnomusiqa olimi, doktor Frederik Leotar 1997-2012-yillar davomida O'zbekistonning deyarli barcha hududlarida musiqiy folklor ekspeditsiyasi uyushtirgan edi. U o'zbek milliy musiqa madaniyati xususida fikr bildirib, shunday degan edi: "O'zbek xalq musiqa madaniyati nihoyatda boy va rangbarang, eng muhimi u o'zining sofliqi va asl holatini yo'qotmaganligi tarixiy mo'jiza. Chunki, qariyb bir asr davomida boshqa mamlakat tizimida kun kechirdi. Biz fransuzlar san'atimiz va madaniyatimizni sofligini va aslligini allaqachon unutib bo'ldik. Endi uni boshqa xalqlar madaniyatidan qidirmoqdamiz. Fikrim dalili sifatida fransuz, shvetsar, nemis, ingliz, belgiyalik va boshqa Yevropa xalqini bir joyga jamlab qo'ysak, uni faqat tilidan bo'lmasa, yuz tuzilishi yoki kiyinishidan umuman farqlab bo'lmaydi. O'zbek xalqining Buxoro- Samarqand, Xorazm, Surxondaryo-Qashqadaryo va Toshkent-Farg'ona uslubidagi kuy-ohang, hatto o'ziga xos kiyinish odobi, gapirish shevasi orqali bir- biridan ajratish mumkin. Bu xalqning tarixan o'zligini yo'qotmaganligidan, boy ma'naviy merosini saqlab qolganligidan va hatto o'z madaniy merosiga naqadar sadoqatli ekanligidan dalolatdir",- degan edi. Darhaqiqat, o'zbek xalqi musiqa madaniyati tarixan boy va rang-barang merosga egaligi ayni haqiqat. [1]

XIX asrning ikkinchi yarim yilligida o'zbek musiqa ijrochiligida yangi bir janr paydo bo'ldi va u tez fursatda aholining butun qatlamini qamrab oldi. XIX asr oxirlariga kelib bu tushuncha yakka tartibda, kichik shaklda ijro qilish ma'nosini anglata boshladi. Dramaturg p'esa, rejissiyor, spektakl, aktyor obraz yaratadi. Uchala jarayon bir kishida mujassam bo'lib, u kichik shakldagi tomosha deb ataladi. Tomosha – nomer yaratish san'ati XX asrdan boshlab Estrada deb atala boshlandi. Nomer yaratgan va uni san'at darajasida namoyish qilgan shaxs estrada aktyori deb nomlana boshlandi[1-185]. Ma'lumki, XX asr o'zbek musiqa san'atida keskin yangilanishlar davri bo'ldi, "noan'anaviy" bastakorlik ijodiyoti hamda yangi konsert shakllari yuzaga keldi. Shu munosabat bilan musiqiy madaniyatga ham "estrada" tushunchasi kirib keldi. Dastlabki paytlarda uning qo'llanish doirasi nihoyatda keng bo'lganligi bilan tavsiflanadi. Bu xususda O.Bekovning quyidagi fikr-mulohazalari e'tiborlidir: "Yorqin rang-barang, keskin o'zgarishlar asosida tuzilgan, ammo o'zaro bog'lanmagan estrada konserti amalda barcha badiiy ijodiyotning nazm va musiqadan to sirkkacha qariyb barcha turlari namunalarini o'z komiga torta olishga "qodir" ekanligini namoyish etdi. Va nihoyat filarmonik konsert va teatr spektakllaridan farqli o'laroq tomoshabin va artistlar orasidagi o'ziga xos muloqot, yengil bog'liqlik kabi estrada san'ati ijrochilik tabiatining asosiga aylandi. Shu jumladan, tomosha jarayonida tinglovchi bilan doimiy, bevosita bog'liq bo'lish holati o'ziga xos konferans kabi Estrada

janrining yuzaga chiqishiga ham sabab bo'ldi". Muallif "estrada" atamasini sahnaviy san'at kesimida talqin etarkan, uning belgilovchi fazilatlari sifatida "Jonli, o'ziga xos sodd musiqliy shakllar, gohida mualliflarning yorqin, shuningdek, jo'nlashtirilgan intonatsion aylanma hamda "Ommaviy" raqsop usullarga yondashuvlari"ni alohida ta'kidlaydi. Ushbu fikrlar o'zbek musiqa madaniyating, asosan, 1920- 1950-yillariga taalluqlidir. Ta'kidlash joizki, hozirgi O'zbekiston voqeligida "estrada" atamasi nafaqat sahna bilan bog'liq holda, balki musiqa o'ziga xos yo'nalishni tavsif etishda ham qo'llaniladi. Demak, musiqa madaniyatida "estrada" atamasi "tor" ma'noda ma'lum ijro va badiiy unsurlar birligiga asoslangan musiqa namunalarini ifoda etadi. [6: 58-59 6.]

Binobarin, bu o'rinda "estrada" istilohi xususiy tushuncha sifatida namoyon bo'lmoqda. Shundan kelib chiqqan holda ushbu kesimdagi "estrada"ga oid "musiqliy estrada" tushunchasini qo'llab uning zaminida "jadal usul"ga asoslangan barcha sahnaviy musiqa janrlarining majmuyini anglash maqsadga muvofiqdir. Shunday qilib, "estrada" so'zining lug'aviy ma'nosidan kelib chiqqan holda, ya'ni uning keng ma'noda, umumiy "sahna san'ati" tushunchasi sifatida va tor ma'noda "musiqliy estrada" ya'ni maxsus tayyorgarligi bo'lmagan tinglovchi osongina tushuna oladigan (jo'n) hordiq chiqarish maqsadlariga xizmat qiluvchi shaklan va mazmunan oddiy, tez esda qolarli kuy va asosan, raqsop usullar (zaminida ma'lum qadar "bit", ya'ni jadal usul)ni mujassam etgan musiqa namunalariga qo'llash maqsadga muvofiqdir. Yana shu narsani alohida ta'kidlash joizki, estrada qo'shiqlarida asosan elektron ritmlar ustivor ahamiyat kasb etadi.

Xo'sh, estrada tushunchasi qanday paydo bo'ldi? Avvalo, ushbu savolga javob berishni o'z burchimiz deb bildik. Dunyo madaniyatida katta o'rin tutadigan bayramlar qadimgi greklarning ham o'z xudolariga bag'ishlab o'tkazadigan asosiy tadbiri bo'lgan. Bu bayramlarni tantanali nishonlash uchun ular, hatto qo'shni shaharlardan mehmonlar chaqirishgan. Natijada, bayramlar xalq o'yinlari ko'rigiga, sportning jismoniy tarbiya turi bo'yicha yigitlar o'rtasidagi musobaqalarga, yasangan qizlarning kiyimlari namoyishiga hamda xor, qo'shiq va raqs ustalarining musobaqasiga asos bo'lgan.

Teatr, aktyor, tragediya, komediya, mim, xor, orkestr, drama, sahna, estrada, stadion kabilar qadimiy greklar yaratgan tomosha san'ati atamalari bo'lib, ular hozir ham o'z mohiyatini yo'qotmagan. Otning taqasi shaklini eslatadigan qadimgi grek teatrlari 20-25 mingcha tomoshabinni sig'dira olgan. O'rtasi tekis bo'lgan, atrofi tepalik bilan o'ralgan joyni ular jihozlab stadion, ya'ni musobaqa joyi deb atashgan. Uch tomoni tuproq bilan o'ralgan tepalik shaharning bir tomoni tekislikdan iborat bo'lsa, bu joyni jihozlab teatr deb atashgan. Demak, greklar tomoshabinlar o'tiradigan joyni teatr, tekislikning tomoshabinga eng yaqin oldi qismini orkestr, xor joylashadigan maydoncha deb atashgan. Bugun ham shunday, musiqali teatrlarda tomoshabin bilan sahna orasidagi joyga orkestr va xor joylashtirilgan.

Xor bilan muloqotga kiruvchi va uni boshqaruvchi korifeyni, tomoshabinlarga yaxshiroq ko'rinishini ta'minlash uchun, uni orkestrni orqa tomonida maxsus jihozlangan taxta chorpoya ustiga chiqarishgan. Chunki, xorning

obro'si baland bo'lib, uning oldida yurish mumkin emas edi. Keyinchalik, korifey va xor bilan muloqot qilishi uchun chorpoya ustiga birinchi aktyor ham chiqqan. Sahnada korifey bilan birga birinchi aktyorning paydo bo'lishi taxta jihozni yanada kegaytirishni talab qilgan va uni greklar "estrada", ya'ni sahna, tom ma'noda "maxsus ko'tarilgan joy", deb ataganlar. Demak, estrada- aktyorlar jamoasi uchun maxsus jihozlab ko'tarilgan joy sahna atamasi bilan hamon o'z mohiyatini saqlab kelmoqda. Qadimgi greklar, "skene" deb, estrada- sahna ortidagi maxsus chodir, ya'ni palatkani atashgan[7: 44-46 b.]. U yerda aktyorlar kiyingan va sahna jihozlarini saqlagan.

Keyinchalik estrada-sahna orti maxsus devor bilan to'silgan va "skene" - chodir tomoshabinga ko'rinmaydigan bo'lgan. Bu devorda uchta eshik qoldirilgan va undan aktyorlar sahnaga kirib-chiqib turgan. Ilk bor bu devorga Dionis uchun atalgan qurbonliklar osib qo'yilgan. Shunday qilib devor asta- sekin mavzuga mos o'zgarib, ilk dekoratsiya sahna bezagi vazifasini o'tay boshlagan.

Bugungi kundagi teatr tushunchasi bizda yaxlit tomosha ko'rsatish maskanini anglatadigan bo'lsa, greklarda esa tomoshabinlar o'tiradigan joy teatr, xor joylashadigan joy orkestr, aktyorlar harakat qiladigan joy sahna, jihozlar saqlanadigan joy-skena tushunchalari bilan atab kelingan[1, 3].

Nazarimizda, "musiqiy estrada" atamasini tor ma'noda qo'llash pirovardida "pop-myuzik" atamasi bilan teng ma'noga va mazkur andozada ijod etilgan asarlarni musiqiy soha darajasida tasniflash kabi qulaylikka erishiladi. Ayni paytda atamalardagi bir-biri bilan uzviy bog'liq kesishuv va tafovutlar ham bartaraf etilishi mumkin.

O'zbek musiqiy estradasining shakllanish jarayonida folklor namunalari muhim zaminbo'lganligini alohida ta'kidlash zarur. Bunda qo'shiq, lapar va ayniqsa sho'x yallalarning raqsbopligi, yengil ohang - usullar qo'l kelganligi juda ahamiyatlidir. Ayni paytda bu holat "o'zbek musiqiy estradasini"ning milliylik asosini ham ta'minlovchi vositalardan bo'ldi.

XX asr boshlarida ijtimoiy-siyosiy vaziyatlar o'laroq shakllana boshlagan o'zbek Estrada qo'shiqchiligini shartli ravishda ikki davrga, XIX asr boshlaridan uchinchi davrga bo'lish mumkin: [1: 89-91 b.]

- birinchisi an'anaviy janrlar - qo'shiq, lapar, yallalar rivojlangan davr;

- ikkinchi davri esa folklor janrlari musiqiy Estrada talablari asosida usluban qayta ishlanish boshlangan davr;

- uchinchi davr mumtoz kasbiy musiqa ashula janrlari musiqiy estrada talablari asosida yengillashtirilib qayta ishlanish boshlangan davrdir. O'zbekiston mustaqillikka erishgan davrdan boshlab yaratilayotgan estrada san'ati asarlari orasida Vatan, istiqloq, ozodlik, millat, sevgi – muhabbat, lirik mazmun kasb etuvchi qo'shiqlar keng o'rin oldi. Boshqa san'at turlari qatorida eng ommaviy san'at turi – musiqiy estrada rivoji uchun yangi sharoit, yangi tizim joriy etildi.

Shu o'rinda aytish joizki, o'quvchi-yoshlarni milliy musiqa ta'limi ta'siri ostida Ona-Vatanga muhabbat, kattalarga hurmat, do'stlarga izzat, ota-onaga mehr, millat va dinga nisbatan sadoqat, milliy g'urur va iftixor ruhida tarbiyalashda estrada qo'shiqlarining tarbiyaviy ahamiyati qanday bo'lmoqda. Biz ta'lim va tarbiya jarayonida undan qanday foydalanmoqdamiz. Umuman olganda, umumta'lim

maktablarda turli musiqiy va badiiy tadbirlar, tanlov va musobaqalarni doimiy tashkil etib borish ham yaxshi natijalar beradi. Ayniqsa, milliy musiqa san'ati xususida yosh ijrochilar tanlovini umumta'lim maktablari miqyosida tashkil etish, o'zbek milliy cholg'u ijrochilik ansambllari faoliyatini yo'lga qo'yish, maktablarda musiqa to'garaklarini tashkil etish va unda xalq qo'shiqchilik namunalarini o'rganish ishlarini keng targ'ib etish muhokama etilayotgan masalani yanada yaxshilashga yordam beradi.

Musiqiy ta'lim va tarbiyada tizimiylik, ichillik, davomiylik prinsipi har bir darsda o'zining tuzilishi va mazmuni bilan ilmiy asosda tashkil topishi lozim. Musiqa haqidagi bilimlar doirasi, musiqa ta'limi va tarbiyasi keng, atroflicha bo'lishiga e'tibor qaratish asosiy omildir. Bunda inson yaratgan musiqaga oid qoidalar, xulosalar, umumlashgan musiqaviy tajribalar o'z aksini topgan. Darsning barcha o'quv faoliyatlari hamda keyingi darslarning o'zaro mantiqiy bog'lanishi tizimlilik asosini tashkil etadi. Xulosa qilib aytganda, pedagogikaning umumdidaktik prinsiplari, musiqa madaniyati darslarida muhim ahamiyatga ega bo'lib, musiqa va hayot uyg'unligini, mehnat qobiliyatlarining rivojlanishi, bunyodkorlikka yo'naltirilganligi bilan katta o'rin tutadi. Uzliksiz ta'lim - ijodkor, ijtimoiy faol, ma'naviy boy shaxs shakllanishi va yuqori malakaviy raqobatbardosh adrlarni tayyorlash uchun zarur shart-sharoitlar yaratadi.

Demak, musiqa darslari ham raqobatbardosh kadrlar tayyorlashning barcha turlarini, Davlat ta'lim standartlari, kadrlar tayyorlash tizimi va uning faoliyat ko'rsatish muhitini o'z ichiga oladi.

Bugungi zamonaviy texnologiyalarning jadal rivojlanib borishi jarayonida yoshlarni milliy Estrada qo'shiqchiligi sadolari ostida tarbiyalashda har qachongidan ham ko'ra ko'proq e'tiborli bo'lishni talab etmoqda. Maktabda musiqa o'qituvchisi sifatida faoliyat yuritayotgan har bir o'qituvchi o'quvchilarni estrada san'ati orqali tarbiyalash jarayonida milliy musiqaga alohida e'tibor qaratishi lozim. Chunki milliy musiqa san'atining mazmunan rang-barangligi, alla, yor-yor, o'lan, qo'shiq, terma, yalla, terma, lapar, katta ashula, maqom va boshqa qaysi bir janr bo'lmasin, u o'zining dilbar ohangi, sho'x usullari nola-yu, serjilo qochirmalari bilan o'zbekning tabiatini, o'zgaga o'xshamas udum va urf-odatlarini musiqiy ohanglar orqali tarannum etadi va har bir o'quvchi yosh uni tushunadi, his hayajon bilan idrok etish va undan qalb to'la zavq-shavq olishi tabiiy holdir.

Ta'lim tizimida yoshlarni estrada san'ati asosida tarbiyalashda ta'lim va tarbiyaning birligiga erishish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Shuni alohidanazarda tutmoq lozimki, bu tarbiyaning muvaffaqiyati quyidagi pedagogik shart-sharoitlar ta'limoti orqali amalga oshirib borishi mumkin. [5: 14-19 6.] Ular quyidagilardir:

- dastur asosida tashkil etiladigan har bir Estrada san'ati darsining estetik nuqtayi nazardan aniq maqsadga qaratilganligini ta'minlash;

- dars uchun musiqiy materiallarni, o'rgatish metodlarini, uslub va vositalarni to'g'ri tanlay olish; - o'qituvchi tomonidan har bir o'quvchining o'ziga xos xususiyatlarini, musiqiy qobiliyatlarini, ijro va idrok imkoniyatlarini hisobga olishi;

- o'quvchilarda musiqiy estetik madaniyatni shakllantirishga qaratilgan mantiqiy, maqsadga muvofiqlik uzluksizlikning ta'minlangan bo'lishligi;

- musiqiy estetik tarbiya jarayonida o'qituvchi tomonidan o'quvchilarning hissiy, ijodiy va ahloqiyfaoliyatlarining mutanosibligi ta'minlangan bo'lishi ko'zlangan maqsad sari juda muhim ahamiyat kasb etadi.

Musiqiy estrada qo'shiqchiligi tarbiyasida ta'lim bilan tarbiyani mushtarak bo'lishi ta'limning ilmiy ongli, ko'rgazmali, tushunarli, o'zlashtirilgan bilimlarni mustahkam bo'lishi kabi tamoyillarga jiddiy amal qilgan holda olib borilishiga erishish lozim. Musiqa darslarida o'qituvchi o'z oldiga o'quvchilarni musiqiy estetik madaniyatlarini shakllantirishni maqsad qilib qo'ysa, quyidagi asosiy ko'rsatkichlar provard natija ekanligini yodda tutmoq lozim:

- o'quvchilarda milliy estrada qo'shiqchiligiga nisbatan qiziqish va havas tobora ortib borishini ta'minlash;

- dasrdan tashqari musiqa mashg'ulotlari jarayonida o'quvchilarning ijodiy faolligini va tashabbusi orta borishida estrada qo'shiqlari va uning mazmun mohiyatini belgilash;

- musiqani diqqat va ishtiyoq bilan tinglash, asarlardan xushsozlik, xushovozlik va undan go'zallikni anglay olishni, unga o'z munosabatini bildirish olish malakalarini shakllantirib borishi; - musiqiy estetik faoliyat uchun zarur bo'lgan bilim malaka va ko'nikmalarni o'zlashtirgan bo'lishi;

o'quvchilarda musiqa san'ati ta'sirida go'zallikka intilish, rostgo'ylik, do'stlikni qadrlash kabi axloqiy-estetik tushunchalarni tarkib topa borishi. Darsda o'zini tuta bilishi, muomala, kiyinish kabi estetik madaniyatning bir qator sifatlarini shakllantirib borishi.

O'zbek milliy estrada musiqasi hamda uni o'qitish, ta'lim va tarbiyaviy jihatlar haqida gap ketar ekan, o'quvchi-yoshlarda sog'lom didni shakllantirib boorish e'tiborda bo'lishi kerak.

Yuksak badiiy didni tarbiyalashda san'atning hamma turlari muhim va ularning har biri o'z xususiyati va imkoniyatiga ega. Mamlakatimiz maktablarida musiqiy estetik tarbiyani amalga oshirish, o'quvchilarda yuksak estetik badiiy didni voyaga yetkazish uchun zaruriy zamin hozirlab berishning, yoshlarga san'at asarlarining estetik mohiyatini singdirishning muhim tarmog'idir. [2: 8-9 b.] Shu munosabat bilan maktabda musiqa tarbiyasini amalga oshirishda o'zbek estrada janrida alohida e'tibor berish, ularni dastur talablariga muvofiq musiqaviy bilim bilan qurollantirish, estrada san'ati haqida bilim – ma'lumotlarni chuqur, puxta o'zlashtirishga erishish eng muhim vazifalardandir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Alaviya M. «O'zbek xalq marosim qo'shiqlari» Toshkent, Fan, 1974 y.-221 b.

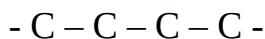
2. Ibrohimov O.A. «O'zbek xalq musiqa ijodi» (metodik tavsiyalar I qism), Toshkent, 1994 y. – 62 b.

3. Mirzaeva N.A. Xonandalik uslubiyoati asoslari. Ma'ruzalar matni. Toshkent. 2008. 48 b.

ORGANIK MODDALARNING TUZILLISHI VA XOSSALARIGA OID SO'NGGI NAZARIYALAR

Bobojonova Oltin Otoxonovna
Xorazm viloyati Urganch shahar
19-IDUM Kimyo fani o'qituvchisi

Tarkibida uglerod bo'lgan birikmalar organik moddalar deyiladi. Uglerodning C_0 , C_{O_2} va karbonatlar singari oddiy birikmalari anorganik kimyoda utiladi. Organik moddalar dastlab tirik organizmda – o'simlik va xayvon organizmida topilganligidan, bu birikmalar organik moddalar deb atalgan edi. Ayrim olimlar organik moddalar tirk organizmdagina «illoxiy kuch» yordami bilan hosil kilinadi, ularni sun'iy ravishda hosil qilib bo'lmaydi, degan edilar. Lekin 1824 yilda nemis olimi Vyoler organik modda bo'lgan oksalat kislotani va 1828 yilda mochevinani sun'iy ravishda sintez qilishga muvaffaq bo'ldi. Hozir juda kup va xatto anchagina murakkab organik moddalar ham sun'iy ravishda hosil kilingan. Hozir organik birikmalar yuz mingga yetadi.[1]. Organik birikmalarning kupligi, asosan, uglerod atomlarining bir-biri bilan bevosita birikib, barkaror uglerod zanjiri hosil qilishdan kelib chiqadi:



Ko'pchilik elementlarning atomlari bir-biri bilan bunday zanjir hosil qila olmaydi, agar kilganda ham, u kup atomli bulmaydi yoki bekaror bo'ladi. Uglerod zanjiri yuqorida ko'rsatilganidek ochiq zanjir yoki berk ciklik zanjir bo'lishi mumkin. Uglerod atomlarining zanjirida shu atomlar orasidagi bog' yakka yoki kush bog' bo'lishi mumkin. Yakka bog'da uglerod atomlari o'zaro bitta valentlik bilan, kush bog'da esa ikkita va uchta valentlik bilan bog'langan bo'ladi. Yonib, kup issiklik chikaradigan moddalar yoqilg'i deyiladi. Jumladan, suyuq yoqilg'i-neftda, qattiq yoqilg'i –toshko'mir, torf, yogoch, gaz yoqilg'i-tabiiy gazlarda kup miqdorda uglerod va birikmalari bo'ladi. Shunga ko'ra, ular organi birikmalarning asosiy manbaidir. Yogochni xavo kirmaydigan joyda kizdirib –quruq xaydab, yog'och spirti, sirka kislotasi, acetoni, fenol va boshqa moddalar olish mumkin. O'simlik koldiklarini –kipik, chigit sheluxasi, kamish va boshqalarni suv bilan reaksiyaga kiritib gidrolizlab, 50 dan ortik modda, masalan, turli spirtlar, furfurol va boshqalar olish mumkin. Organik moddalarning eng asosiy manbai neftdir. Hozir kupchilik organik moddalar neftdan olinadi. Neft juda muxim kimyoviy ashyo bo'lib koldi. Turli joylardan chiqadigan neftning tarkibi har xil bo'ladi. Ular, asosan, uglevodlardan iborat, lekin ularga ozgina oltingugurt, azot, kislorod va boshqalarning birikmalari aralashgan bo'ladi.[2]. Organik birikmalar kimyoviy tuzilish nazariyasi asosida sinflarga bulingan. Organik moddalarni sinflarga bo'lishda uglerod bilan vodorod birikmalari – uglevodorodlar asos qilib olingan, kolgan hamma birikmalar shu uglevodorodlarning hosilalaridir. Hamma organik birikmalar uch sinfga – guruhga bo'linadi.

Aciklik birikmalar. Aciklik birikmalar ochiq zanjirli birikmalardir, bu birikmalar jumlasiga yoglar kiradi, shu sababli aciklik birikmalar sinfi yog' qatori ham deyiladi.

Izociklik birikmalar yoki karbociklik birikmalar. Izociklik birikmalarga uglerod atomlaridan tuzilgan berk zanjirli- ciklli birikmalar kiradi.

Geterociklik birikmalar. Bu birikmalar berk zanjirli birikmalar bo'lib, zanjirda uglerod atomlaridan boshqa element atomlari ham bo'lishi mumkin.[3].

Hozirda organik moddalarning yuqoridagi sinflarini quyidagi tartibda bayon qilish mumkin.

1. Alkanlar – to'yingan ugdevodorodlar C_nH_{2n+2} formula bilan ularning umumiy formulasi belgilanadi.

Bularga metanning gomologik qatori misol bo'ladi. Ular quyidagicha: CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 , C_4H_{10} , C_5H_{12} , C_6H_{14} , C_7H_{16} , C_8H_{18} , C_9H_{20} , $C_{10}H_{22}$. Bo'lar tabiatda tabiiy gaz, neft va toshko'mir konlarida uchraydi. Bu moddalar kimyo sanoatida muhim ahamiyatga ega bo'lib, ulardan qurum, vodorod, etilen, acetilen, propilen, sun'iy benzin, sintetik yo'l bilan olinadigan spirt, kislota, efir va boshqalar olinadi.

2. Alkenlar – to'yinmagan bir qo'sh bog'li uglevodorodlar bo'lib, ularning umumiy formulasi C_nH_{2n} bilan ifodalaniladi. Bu modalarga eten va uning gomologlari kiradi: C_2H_4 , C_3H_6 , C_4H_8 , C_5H_{10} , C_6H_{12} , C_7H_{14} , C_8H_{16} , C_9H_{18} , $C_{10}H_{20}$. Bo'lardan eng muhimlari hozirda sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan va qurilish materiali sifatida ishlatiladigan moddalar olinadigan – monomerlar etilen va propilendir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1."Bioorganik kimyo" A.A. Ibragimov Fan va texnologiya nashriyoti-2016
- 2.R. Ziyayev, R. Mirzayev, A. Abdusamatov: Organik kimyo-2019.
- 3.www.kimyo.uz

FIZIKA O'QITISHDA NOSTANDART TOPSHIRIQLARNING AHAMIYATI

Baratov Jo'raqo'zi Shukurjon o'g'li,
Farg'ona viloyati Uchko'prik tumani
28-maktab o'qituvchisi, Mustaqil tadqiqotchi.

Ko'pchilik olimlarning izlanishlanishlari natijasida birinchi navbatda nemis vrachi R.Mayer, ingliz fizigi, J.Joul va nemis fizigi G.Gelmglos izolyatsiyalangan sistemalarda noelastik deformatsiya sodir bo'ladi yoki sistema qimlar orasida ishqalanish bo'ladi, mexanik energiyaning kamayishi har doim sistemalar ichki energiyasining ortishiga olib keladi, va bunda to'la energiyaning o'zgarishini aniqladilar. Izolyatsiyalangan sistemaning to'la energiyasi bu sistemada bo'lib o'tadigan har qanday o'zgarishlarda o'zgarish bo'lgan energiyaning aylanishidir. Saqlanish qonunining issiqlik hodisalariga qo'llanilishiga termodinamikaning birinchi qonuni deyiladi. Gazga berilgan issiqlik miqdori Q uning ichki enrgiyasi ΔU ga o'zgarishi va porshenni Δx balandlikka ko'tarilganida A ish bajariladi. Ish energiyaning bir turidan ikkinchi turga aylanish o'lchovi bo'lgani uchun A ish sistema porshenning ko'tarilishida olgan mexanik energiyasiga teng. Energiyaning saqlanish qonuniga ko'ra

$$Q = \Delta U + A$$

Shunday qilib, termodinamikaning birinchi bosh qonuni quydagicha ifodalash mumkin: *sistemaga berilgan issiqlik miqdori uning ichki energiya o'zgarishiga va sistemaning tashqi kuchlar ustidan bajargan ishiga sarf bo'ladi.*

Termodinamik jarayon deb – termodinamik sistemaning bir holatidan boshqa holatga o'tish xodisasiga aytiladi. Termodinamikaning birinchi qonunini eng muhim termodinamik jaraynlarga tadbiq etamiz.

Izorik jarayon – *deb gazning o'zgarmas hajmda bir holatdan boshqa holatga o'tishiga aytiladi.* Izoxorik jarayon ($V = \text{const}$) $\Delta V = 0$ sistemaning hajmi o'zgarmaydi. Hajm o'zgarmasa ish bajarilmaydi ($A = 0$) sistemaga berilgan issiqlik miqdori esa ichki energiyani o'zgarishiga sarf bo'ladi.

$$Q_V = \Delta U$$

Q ning "V" indeksi gaz hajmining o'zgarmasligini bildiradi. Bu jarayonda sistemaning FIK i $\eta = 0\%$ teng bo'ladi.

Izobarik jarayon – deb gazning o'zgarmas bosimda bir holatdan boshqa xolatga o'tishiga aytiladi. Izobarik jarayonda sistemaga berilgan issiqlik miqdori qisman sistemaning ichki energiyasiga aylanadi hamda qisman porshenni siljitish uchun ishga aylanadi (mexanik ishga aylanadi).

$$Q = \Delta U + A$$

Bu jarayonda termodinamikaning birinchi qonuni to'la ishlaydi. Berilgan issiqlik miqdorining 40% ish bajarishiga, 60% ichki energiya o'zgarishiga sarf bo'ladi (bir atomli ideal gaz uchun).

Izotermik jarayon – *deb o'zgarmas temperaturada gazning bir holatdan boshqa holatga o'tishiga aytiladi.* Izotermik jarayonda tempertura $T = \text{const}$ o'zgarmagani uchun sistemaning ichki energiyasi o'zgarmaydi ($\Delta U = 0$). Sistemaga berilgan issiqlik miqdori hammasi ishga sarf bo'ladi.

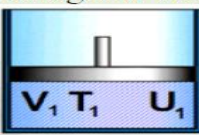
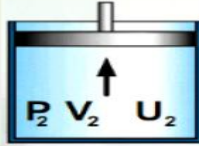
$$Q_T = A_T$$

Shunday qilib, izotermik jarayonda gazga berilgan issiqlikmiqdori bajargan ishga teng bo'ladi. Bu jarayonda sistemaning FIK i $\eta = 100\%$ teng bo'ladi.

Adiabatik jarayon – deb shunday jarayonga aytiladiki, bunda sistema issiqlik almashinuvi natijasida issiqlik olmaydi ham issiqlik bermaydi ham ($Q = 0$). Adiabatik jarayon juda tez sodir bo'ladi, shuning uchun tashqi muhit bilan issiqlik almashmaydi. Adiabatik jarayonda $Q = 0$ bo'lagani uchun $\Delta U + A = 0$ bo'ladi. Bundan $\Delta U = -A$ yoki $A = -\Delta U$ birinchi holatda gaz tashqi kuchlar tasirida adiabetic siqilgan. Bunda gaz qiziydi uning ichki enrgiyasi esa ortadi. Ikkinchi holatda esa gaz adiabatik kengayib ish bajaradi. Bu holatda gaz soviydi va ichki energiya kamayadi. Boshqacha aytganda, adiabatik jarayonda gaz ichki energining o'zgarishiga ish bajaradi. Adabatik jarayon garfigi izoternik jarayon grafigiga o'zshasada ularni aniq hisoblashlar bilan aniqlangan farqlar quyidagilar;

- 1) gaz adiabatik kengayishda izotermik kengayishga nisbatan kam ish bajaradi;
- 2) adiabatik siqilganda tashqi kuchlar bajargan ishi izotermik siqilgandagiga nisbatan katta bo'ladi.

Quyidagi garfikdan adiabatik siqilish va kengayishda termodinamikaning birinchi qonunini qo'llanilishi ko'rsatilgan [1,3].

Adiabatik siqilish		Adiabatik kengayish
	Boshlang'ich vaziyat 	
Tashqi kuchlar bajargan ish musbat $A > 0$ Gaz bajargan ish manfiy		Tashqi kuchlar bajargan ish manfiy $A < 0$ Gaz bajargan ish musbat
Ichki energiya ortadi $\Delta U = U_2 - U_1 > 0$		Ichki energiya kamayadi $\Delta U = U_2 - U_1 < 0$
Temperatura ortadi $\Delta T = T_2 - T_1 > 0$		Temperatura kamayadi $\Delta T = T_2 - T_1 < 0$
Dvigatel ish bajaradi.		Atmosfera havosining kengayishi hisobiga ish bajariladi.

Rossiya, Alyaska, Kanadaning shimoliy daryolarining ko'pchiligi, ayniqsa janubdan shimolga oqib o'tadigan daryolar, toshqinlar o'rtasida, "katta suv" bilan muzni buzadi. Yuqori oqimlarda muz allaqachon singan, quyi oqimlarda esa hali ham saqlanib qolgan. Oqim olib keladigan muz qatlamlari harakatsiz muz qoplamiga suyanadi va bir-birining ustiga to'planadi; keyin sodir bo'ladi... tirbandlik. Daryodada katta miqdordagi muz to'planishi mumkin - 200 million m³ gacha va daryo oldidagi suv ba'zan 5-10 m ga ko'tariladi, bu ko'pincha toshqin paytida daryo sathidan oshadi. Savol. Biz materiyaning qaysi holatlari haqida gapirayapmiz? Javob. Qattiq va suyuqlik haqida.

Biz nafas olayotganda o'pkaning hajmi ortadi va atmosfera havosi ularga tortiladi. Alveolalar (mikroskopik qoplar, bronxiolalarning uchlari) o'pkaning eng elastik qismi bo'lganligi sababli, nafas olish va chiqarish paytida o'pka hajmining deyarli barcha o'zgarishlari alveolalar hajmining mos ravishda o'zgarishi tufayli sodir bo'ladi. Nafas olayotganda alveolalar kengayadi, nafas chiqarganda esa qisqaradi. Biz kuniga taxminan 15 000 marta o'pkamizning alveolalarini cho'zamiz, shu bilan birga mexanik ish bilan shug'ullanamiz, bu bizning barcha energiya xarajatlarimizning 2 dan 25% gacha.

Savol. Biz nafas olayotganda qanday ish qilamiz?

Javob. Jismoniy faolligi ko'p bo'lmagan odam tomonidan bajariladigan ish o'rtacha 3000 kJ bo'lganligi sababli, bu ishning 25% alveolalarni kengaytirishga sarflanadi. Bu 750 kJ ga to'g'ri keladi [2].

“Sen bo'shsan” o'yini.

O'yinda 3 ta bola qatnashadi. Boshqaruvchi tomonidan ketma-ket bolaning ismini aytgan holda savollar beriladi. Ular javob beradilar. Mabodo javob bermasa qolgan o'tirgan o'quvchilardan so'raladi. Har bir bolaga 5 ta dan savol berilgandan so'ng ular o'yindan chiqarish uchun 1 kishining ismini yozadilar. Agar birtadan to'g'ri kelsa, o'sha o'yin davomida g'olib o'quvchi kimni chiqarish uchun ism aytadi. Keyin bola o'yindan chiqadi. Chiqish davomida nimani bilmadi va bilib olganligi haqida so'zlab beradi [5].

Savollar:

- 1) Termodinamikaning birinchi qonuni nimaga asoslangan?
- 2) Izotermik jarayonda nima o'zgarmaydi?

- 3) Izoxorik jarayonda nima nolga teng?
- 4) Qaysi jarayonda issiqlik miqdori nolga teng?
- 5) Abadiy dvigatellar mavjudmi?

Adabiyotlar

1. Habibullayev P.Q., Boydedayev A., Bahromov A.D., Usarov J.E., Suyarov K.D., Yuldasheva M.K. Fizika: Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik / Qayta ishlangan va to'ldirilgan 3-nashri – «O'qituvchi» nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent – 2019. – 176 b.
2. А.И.Семке. Нестандартные задачи по физике. Для классов естественно-научного профиля / – Ярославл: Академия развития, 2007. - 320 с.
3. Fizika, Umumiy o'rta ta'lim mussalarining 10-sinf va o'rta maxsus, kasb hunar ta'limi muassalarining o'quvchilari uchun darslik. N.Sh.Turdiyev, K.A.Tursunmetov, A.G.Ganiyev, K.T.Suyarov, J.E.Usarov. A.K.Avlyoqulov. –T "Niso Poligraf" Nashriyoti. 2017-176-b.
4. O.U.Avlayev, S.N. Jo'rayeva, S.P.Mirzayeva "Ta'lim metodlari" o'quv-uslubiy qo'llanma, "Navro'z" nashriyoti, Toshkent. – 2017.

BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHISINING KVAZI-PROFESSIONAL FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH VA UNING YUTUQLARI

S.T.Boyboboyeva,
O'zRFA Yadro Fizikasi Instituti;
N.Sh. Axmedova,
Toshkent viloyati ChDPI magistranti;
R.E. Xalilova,
Toshkent viloyati ChDPI huzuridagi
akademik litsey o'qituvchisi.

Kirish. Keyingi yillarda fan va texnika, axborot almashinuvi, kompyuter texnologiyalari kabi sohalar o'ta tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Bunday jarayon jamiyatning barcha, xususan ta'lim sohasiga ham o'z ta'sirini o'tkazib, eski an'anaviy ta'lim vositalarini tubdan isloh qilish va ta'limning yangi innovatsion texnologiyalarini o'quv jarayonlariga tadbiq etish lozimligini hayotning o'zi talab etmoqda. Xususan, fizika fani bo'yicha sohadagi yangiliklar, kashfiyotlar, yangi texnologiyalar, mashina va mexanizmlar haqida ma'lumotlar shunchalik darajada ko'pki, ularni o'quv mashg'ulotlari davomida talabalarga yetkazishda o'qituvchilardan katta mahorat, chuchur bilim talab etadi.

Ta'lim tizimini modernizatsiyalash jadal rivojlanayotgan bir vaqda oily ta'lim tizimida yuz berayotgan tub o'zgarishlar, bo'lajak pedagoglarni kasbiy pedagogik faoliyatga tayyorlashning ustuvor yo'nalishlaridan biri - barcha kompetensiyalarni o'zida mujassamlashtirgan raqobatbardosh kadr sifatida shakllantirishni talab qiladi. Bilim talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash, ta'lim jarayoni maqsad, vazifalarini belgilash, o'z faoliyatini loyihalashtirish, mavzu bo'yicha tadqiqot ishlarini yo'lga

qo'yish, ijodiy fikrlash va kutilgan natijaga erishish uchun xizmat qilmaydi. Chunki bilim etarli darajada bo'lgani bilan uni kimgadir yetkaza olmaslik, sifatli dars tashkillashtira ololmaslik yoki tadqiqot ishlariga joriy eta olmasligi mumkin. O'quv jarayoni bilan bog'liq ta'lim sifatini belgilovchi xolatlarga muammoli ma'ruzalar o'qish, darslarni savol-javob tarzida qiziqarli tashkil qilish, ilg'or pedagogik texnologiyalardan va mul'timedia qo'llanmalaridan foydalanish, o'quvchilarni undaydigan, o'ylantiradigan muammolarni oldiga qo'yish, talabchankik, o'quvchilar bilan individual ishlash, erkin muloqot yuritish, ilmiy izlanishga jalb qilish kabilar kiradi. Shu nuqtayi nazardan, bo'lajak fizika o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlashda o'z faoliyatini to'g'ri tashkil etish, loyihalash, maqsad va vazifalarni mustaqil belgilash, ta'lim jarayonini boshqarish, butun avditoriyaning o'ziga jalb etish, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xar qanday tasodifiy xodisalar bilan bog'liq qarorlarni ishlab chiqish va qabul qilish qobiliyatiga ega bo'lishni taqozo etadi. Shuning uchun talabalarga bilimlarni nafaqat oliy ta'lim muassasasi o'quv jarayonida samarali qo'llash qobiliyatini o'zlashtirib olish, balki kelajakdagi kasbiy faoliyatida qanday foydalanishni o'rganish ham muhimdir.

Asosiy qism. Kvazi-professional faoliyat, o'quv faoliyatidan professional madaniyat olamiga o'tishning zaruriy bosqichidir. Kvazi-professional faoliyat – bu kontekstli ta'lim shakllaridan biri bo'lib, kasbiy faoliyatning ma'lum bir segmentini modellashtirishni, haqiqiy pedagogik vaziyatlarni yaratishni nazarda tutadi. Kvazi-professional faoliyatga qo'shilish orqali talabalar turli xil kasbiy muammolarni hal etish va pedagogik o'zaro aloqalar tizimini to'g'ri yo'lga qo'yish, turli muammoli vaziyatlarni mustaqil hal qilishni o'rganadi. Bundan tashqari, bunday turdagi faoliyatni ta'lim faoliyati bilan o'quv va kasbiy faoliyat o'rtasidagi o'tish davrining bir turi deb hisoblash mumkin. Bu talabalarning o'qitish amaliyotiga tayyorlanish darajasini ortiradi va omma oldida o'z fikrini bayon etish, kasbiy bilimlarini namoyon etishdan qo'rqish muammosini hal qiladi. A.A.Verbitskiyning fikriga ko'ra [1], bu faoliyat akademik o'quv faoliyatidan ta'lim va kasbiy faoliyatga o'tishdir. Talabalar kasbiy faoliyatni amalga oshirmaydi, balki taqlid qiladi. Talaba o'quv ma'lumotlarini faoliyat vositasi sifatida ishlatish tajribasini to'playdi, mutaxassisning xususiyatlarini tobora ko'proq egallaydi, bu esa ushbu ma'lumotdagi obyektiv ma'nolarni shaxsiy ma'nolarga, ya'ni kelajakdagi mutaxassisning shaxsiy mulki sifatida bilimning o'ziga, uning kasbiy kompetensiyasiga aylanishini ta'minlaydi. Kvazi-professional faoliyat talabalarga kasbiy bilimlarni, kompetensiyalarni o'zlashtirish va yangilashga imkon beradi, ma'no shakllantiruvchi kasbiy motivlarni shakllantirishga, kasbiy muhim fazilatlarni va fikrlashni rivojlantirishga, bilimlarni amalga oshirishda tajriba orttirishga, shuningdek hissiy-irodaviy tartibga solishga hissa qo'shadi.

O.B.Dautovning [2] fikriga ko'ra, kvazi-professional faoliyat shakllari quyidagilar bo'lishi mumkin:

1) loyihalash metodi; 2) vaziyat yaratish va hal qilish; 3) tashkiliy-faol o'yinlar; 4) talabalarning tadqiqot ishlari. Loyihalash metodi – bu “pedagogik maqsadlarga erishish uchun foydalaniladigan barcha shaxsiy, instrumental va uslubiy texnologiyalarni ishlashining tizimli to'plami va tartibini anglatuvchi pedagogik texnologiya misollaridan biridir”. Loyihalash faoliyati nafaqat talabalar, balki

o'qituvchilar tomonidan ham amalga oshiriladi. Loyiha bu o'qituvchi tomonidan maxsus tashkil etilgan va mustaqil ravishda talabalar tomonidan bajariladigan, ijodiy mahsulotni yaratish bilan yakunlanadigan harakatlar majmuidir. Talabalar loyihalar ustida ishlashda: alohida yoki guruh bo'lib hayotdagi dolzarb masalalarni, bilimlarning turli sohalaridagi muammolarni aniqlaydi; vazifalarni belgilaydi, ish rejasini tuzadi, shu orqali muammoni hal qilish yo'llarini izlaydi, tadqiqot obyekti aniqlaydi; farazlarni ilgari suradi, tabiiy obyektlar bilan tajribalar o'tkazadi, olingan ma'lumotlarni tizimlashtiradi, turli manbalardan olingan ma'lumotlarni tahlil qiladi va xulosa yasaydi. Xulosa qilishda o'qituvchi talabalarga tajriba ma'lumotlarini qayta ishlashga, natijalarni hujjatlashtirishga va albatta, hamkorlik qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam berishi kerak; mantiqiy dalillar tizimini yaratadi, kompyuter, multimedia uskunalari yordamida loyiha himoyasini tayyorlaydi; loyihaning taqdimotida talaba o'z faoliyati natijasini taqdim etadi, masalani jamoatchilikka yetkazadi, bu muammolarni hal qilish yechimlarini ko'rsatib beradi. Ushbu jarayonda talabalarning nutq san'ati va madaniyatini o'zlashtirish ko'nikmalarini rivojlantirishga erishiladi. Loyihalash texnologiyasi talabalarning yoshi va individual xususiyatlariga bog'liq bo'lib, mustaqillikka, o'zini o'zi anglash zarurligiga o'rgatadi.

Tajribalar asosan amaliy va tadqiqotchilik faoliyatiga yo'naltirilgan loyihalardan foydalanildi. Masalan: tadqiqot va dizayn o'qitish usullari; noan'anaviy darslar; o'quv tajribasi; tadqiqot uy vazifasi; talabalarga yo'naltirilgan komponent; olimpiadalar, musobaqalar; ilmiy-amaliy konferensiyalar; o'quv ekspeditsiyalari: ekskursiyalar shular jumlasidandir.

Talabalarning tadqiqot ishlarini quyidagi yo'nalishlarda tashkil qilinadi:

- a) amaliy va laboratoriya ishlari, seminar darslarni tayyorlash.
- b) tanlovlarda, festivallarda, konferensiyalarda qatnashish orqali talabalarning auditoriyadan tashqari ishlarda ham tadqiqotchilik faoliyatlarini rivojlantiriladi.

Amaliy va laboratoriya ishlarini mustaqil ravishda tashkil etgan talabalarni ilmiy faoliyat bilan shugullanayotgan institutlarga biriktirish bu soxada juda katta ahamiyatga ega. Talaba shu orqali fandagi yangiliklarni tushunishda bazaviy bilimlarni qo'llab yanada mukammal bilimga ega bo'lishi mumkin. Bundan tashqari nazariy bilimlarni reallikda ko'rish orqali boyitish kelajakda qiziqarli, sifatli darslar tashkil etishida xizmat qiladi. Takidlash joizki elektr toki, yorug'lik bilan bog'liq laboratoriya ishlari katta ma'suliyat va texnika xavfsizligini talab etiladi. Agar ilmiy institutlar bilan hamkorlikda ish olib borilsa talaba ilmiy muhokamalda bevosita ishtirok etadi va laboratoriyalarda amalga oshirayotgan izlanishlarni turli usullarda rasmga olish vidiorolik, mul'timedialar tayyorlash orqali manbalar to'playdi va kelajakda ulardan o'qitishda samarali foydalanish imkoniyati yuzaga keladi. Lekin talaba oqish jarayonidagina emas balki xaqiqiy ish jarayonini boshlaganda ham bunday hamkorlikdagi ishlarini davom ettirishi lozim va o'z o'quvchilariga fandagi yangiliklarni o'tayotgan mavzusiga uzviy bog'lagan xolda tashkil etishi foydadan xoli bolmaydi. Shu bilan bir qatorda ilmiy faoliyat orqali turli anjumanlar, konferensiyalarda ishtirok etish nutqi ravon bir soz bilan aytganda Kvazi-professional pedagoglar shakillanishiga xizmat qiladi.

Xulosa. Har bir talaba ijodiy salohiyatini oshirish, individual qobiliyat va moyillikni hisobga olgan holda kasbiy faoliyatda o'zini namoyon qilish imkoniyatiga

ega bo'lishi kerak. Bunda kvazi-professional faoliyatning loyihalash usuli o'qituvchi va talaba o'rtasida tajriba almashishiga, jamoa bilan ishlashiga, nutq madaniyatining shakllanishiga, o'zining bilimini tinglovchiga aniq va tushunarli tarzda yetkazish usullarini o'zlashtirishga imkon beradi. Talabalarning tadqiqot ishlarida nazariy bilimlarni amaliyotda tekshirish orqali bilimlar yanada boyitiladi va kelgusida qiziqarli dars tashkil etilishida xizmat qiladi. Kvazi-professional pedagoglar shakllanishida loyihalash usuli va tadqiqot ishlarini uzviy boglangan xolda amalga oshirishni taqozo etadi va ta'lim samaradorligini belgilovchi ikki qanot hisoblanib, o'zaro mutanosib ravishda namoyon bo'lishi davr talabidir. Zero, bu usullar puxta bilim bilan qurollangan, o'z fanining bilimdoni, mahoratli pedagoglarni tarbiyalashda juda katta ahamiyatga ega.

Adabiyotlar

1. Вербицкий, А.А. Компетентный подход и теория контекстного обучения. Материалы к четвертому заседанию “РОССИЯ в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы” методологического семинара. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. С. 5.
2. Даутова, О.Б. Профессиональная компетентность педагога-воспитателя. - Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2005- С. 8-20.

DETERMINATION OF YUNG MODULE FOR SOME METALS (Al, Cu, Fe)

Boydedayev Sobirjon Rahimjonovich, PhD.
Umaraliyev Maksud Mahmudovich, teacher.
Turgunov Adham Rakhmatillayevich, teacher.
Suvanov Azizbek Husniddin o'g'li, teacher.
Nurmuhammedova Shohsanam Ismail qizi, student.
Namangan Engineering and Construction Institute.

If the distance between the particles of a body does not change under the influence of an external force, such a body is called an absolutely rigid body. However, there is no absolute body in nature. When objects are deformed, two boundary states can be observed: elastic deformation, or plastic deformation. [1]

The unit is the force that normally acts on the cutting surface.

$$\Delta = \frac{P_{weight}}{S} (1)$$

The magnitude of the relative elongation is directly proportional to the stress acting on the cross-sectional surface of the rod: [2]

$$\frac{\Delta l}{l_0} = \Delta * \alpha (2)$$

there α is the coefficient of elasticity.

In order to determine the properties of a given material, in addition to α , it was inverted

$$E = \frac{1}{6} (3)$$

size is also included, and this size is called the Yung modulus. [3] From the formula (3) the value of a is expressed in (2) the following formula is formed:

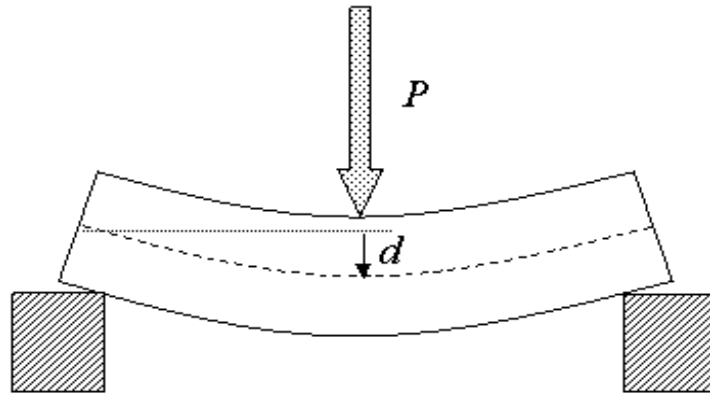
$$\Delta = E \frac{\Delta l}{l_0} (4)$$

This equation is called Hooke's law for elongation deformation. For elastic deformation to occur, the value of the force must be within the limit of elasticity. [4] From formula (4) we determine the Yung modulus:

$$E = \frac{Pl_0}{S\Delta l} (5)$$

The degree of deformation is determined by the amount of bending. In elastic deformation, the amount of bending is determined by the following formula, as we study. [5]

$$1) \Delta = Ee_0 \quad 2) \Delta = \frac{F}{S} \quad 3) e = \frac{\Delta l}{l_0}$$

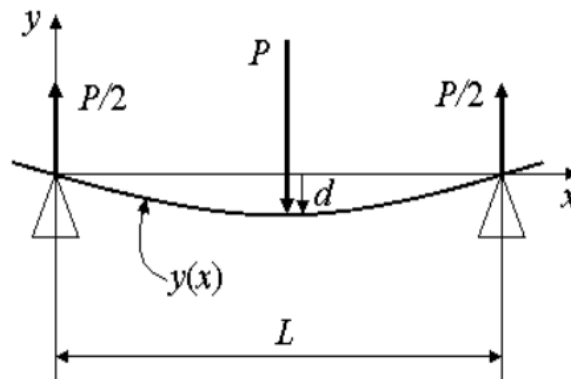


$$Ely''(x) = M(x)$$

$$M(x) = \frac{P}{2}x - \text{bending moment}$$

$$4)y''(x) = \frac{P}{2EI}x_0 \quad 5)y(x) = \frac{P}{12EI}x^3 - \frac{PL^2}{16EI}x_0$$

There is $I = \frac{bh^3}{12}$, L - Distance between prisms, E -Yung modulus



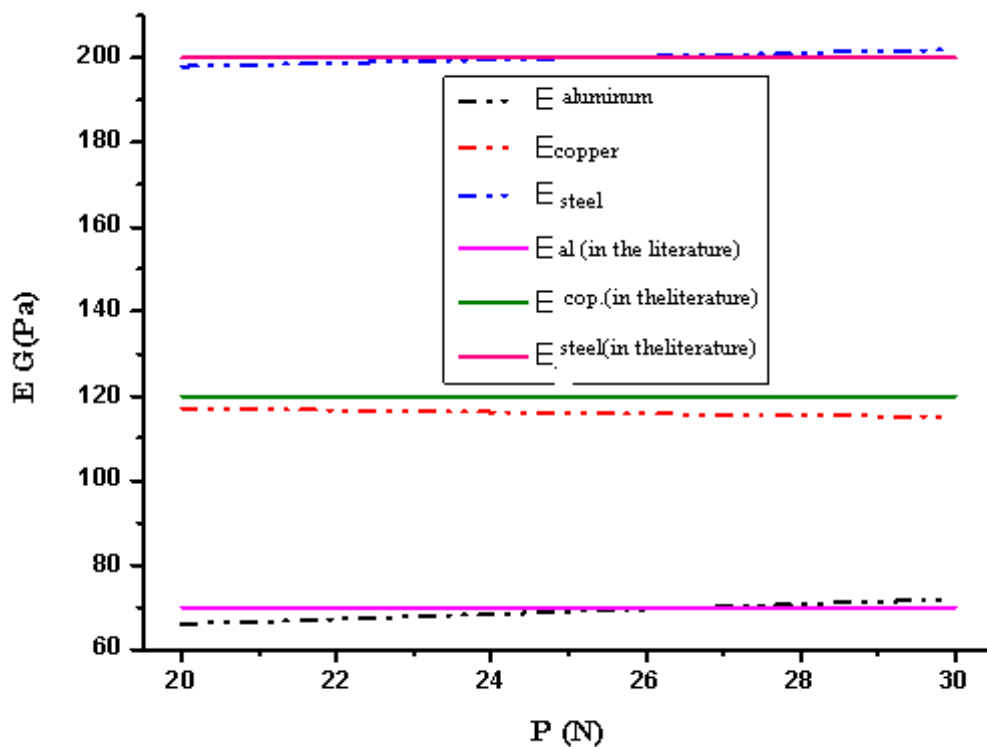
$$d = -y\left(\frac{L}{2}\right) = \frac{PL^3}{48bh^3} [6] (6)$$

$$E = \frac{PL^3}{4dbh^3} (7)$$

there P is the force of gravity, L is the length of the rod, b is the width of the rod, h is the thickness of the rod, d is the magnitude of the bend

	Aluminum	Copper	steel
m_1, kg	3	3	3
m_2, kg	2	2	2
P_1, N	30	30	30
P_2, N	20	20	20
d_1, m	$3,9 \cdot 10^{-2}$	$2,2 \cdot 10^{-2}$	$1,3 \cdot 10^{-2}$
d_2, m	$2,4 \cdot 10^{-2}$	$1,5 \cdot 10^{-2}$	$0,85 \cdot 10^{-2}$
b, m	$4 \cdot 10^{-2}$	$4 \cdot 10^{-2}$	$4 \cdot 10^{-2}$
h, m	$2 \cdot 10^{-3}$	$2 \cdot 10^{-3}$	$2 \cdot 10^{-3}$
L, m	$48 \cdot 10^{-2}$	$48 \cdot 10^{-2}$	$48 \cdot 10^{-2}$
E, GPa	70	120	200
$E_{1(\text{lab})} \text{ GPa}$	66	117	198
$E_{2(\text{lab})} \text{ GPa}$	72	115	202

From the obtained results we draw the following graph. The graph shows that the experimental results of the Yung modulus are close to the actual values of the measured metals



References:

1. Abduraxmonov K.P., Egamov O'. Fizika kursi. Darslik – Toshkent, 2010.
2. D.V.Sivuxin. Umumiy fizika kursi. Toshkent, "O'qituvchi", 1982.
3. A.I.Mamadjanov, A.R.Turg'unov. "Kerr-NUT Qora tuynugining yashash vaqti". NamDU ilmiy axborotnomasi. – 2019-yil, 8-son. 41-bet.
4. A.I.Mamadjanov, A.R.Turg'unov, M.M.Umaraliyev. "Investigate the dependence of the light refractive index of an ideal gas on its pressure using

5. В.Ф.Яковлев. Курсфизики. Теплота и молекулярная физика. Москва. Просвещение. 1976.

6. Детлаф А.А., Яворский Б.М., Курс физики. Учебник -М.: “Академия”, 2007.

ПРОБЛЕМЫ ЗАРОЖДЕНИЯ ЖИЗНИ. ТЕОРИИ ЗАРОЖДЕНИЯ ЖИЗНИ (ОБЗОР)

Бурцева Александра Васильевна,
Чирчикский Государственный Педагогический Институт.

В чём заключается сущность жизни?

Многие ученые высказывали свои мнения и предположение на счет зарождения жизни. Например такие как:

^[1]Фридрих Энгельс (немецкий политический деятель, философ, историк. Один из основоположников марксизма) дал следующее определение:

«Жизнь есть способ существования белковых тел, существенным моментом которого является постоянный обмен веществ с окружающей их внешней природой, причём с прекращением этого обмена веществ прекращается и жизнь, что приводит к разложению белка».

М. В. Волькенштейн (советский физикохимик и биофизик.) дал новое определение понятию жизнь:

^[1] «Живые тела, существующие на Земле, представляют собой открытые, саморегулирующиеся и самовоспроизводящиеся системы, построенные из биополимеров — белков и нуклеиновых кислот».

^[1]М.Биша.(основоположник танатологии) решил взглянуть на процесс жизни с обратной стороны отталкиваясь от её прекращения. Согласно его взгляду «жизнь — это совокупность явлений, сопротивляющихся смерти»

Современное представление жизни таково что «*жизнь является формой материи содержащая все свойства живого*».

Есть 8 признаков жизни: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, раздражимость, движение, размножение, рост и развитие.

Так откуда возникла жизнь?

Есть множество теорий на этот счет. Некоторые из них:

1. [2] Гипотеза абиогенного происхождения жизни А.И.Опарина 1922 года [3].
2. Гипотеза абиогенного происхождения жизни Б.С.Холдеина 1928 года [3].
3. Гипотеза панспермии В. Томсона 1871 года.
4. Креационизм. Начнем по порядку.

1. [1] А.И.Опарин полагал что сначала возникли спонтанно органические вещества из неорганических. Возникла протожизнь. Из-за того, что не было доступа к кислороду вещества стали накапливаться. Далее соединяясь из веществ стали образовываться мономеры из них полимеры и наконец белки. Так образовался «первичный бульон» в котором стали образовываться открытые системы, взаимодействующие с внешней средой – коацерваты. Из простых органических веществ при определённых условиях синтезировались биополимеры. Аминокислоты соединялись в полипептиды, простые сахара превращались в полисахариды, а нуклеотиды – в нуклеиновые кислоты. Карбоновые кислоты, соединяясь со спиртами, могли образовать липиды, которые покрывали поверхность водоёмов жирной плёнкой. И именно в «первичном бульоне» возникла жизнь, по мнению Опарина. Кроме того, этот этап биохимической эволюции был подтвержден С. Миллером и Дж. Оро и другими учеными. А сами коацерваты представляли собой сгустки органических веществ, обособленных от воды. Которые могли захватывать различные вещества и коферменты из среды, а внутри у них происходили химические реакции с участием ферментов т.е. у них уже происходило питание и обмен веществ, рост и размножение. А из липидных плёнок на поверхности коацерватов могла сформироваться биологическая мембрана. Объединяясь с нуклеиновыми кислотами коацерваты образовали примитивные живые организмы пробионты. И уже из эволюции пробионтов под контролем предбиологического отбора привела к усовершенствованию обмена веществ, молекулярной и надмолекулярной структуры. Что привело к образованию первых простейших живых организмов которые были анаэробами (существовали в бескислородной среде) и гетеротрофами (питались готовыми органическими веществами).

2. [2] Холдеин дополнил теорию Опарина в 1928 году высказав свои мысли: «По периферии Солнечной системы движется 10 комет.»

2.1. Они образуют кометное облако Оорта. Кометы постоянно обогащали нашу планету органикой, т.к. кометы богаты сложными химическими соединениями, включая органические.

2.2. Условия на Земле были иные, чем ныне.

2.3. В гидросфере происходили различные абиогенные синтезы биологически важных этим океан приобрел соединений. Благодаря синтезам, первичный “консистенцию горячего жидкого бульона”.

2.4. Первичная жизнь долгое время существовала в вирусной форме.

2.5. Первичной формой метаболизма было брожение, т.к. атмосфера была бескислородной.

3. Согласно же теории панспермии, В. Томсона жизнь была занесена на Землю из космоса (метеоритами, кометами и астероидами). В основе этой теории лежит то что микроскопические формы жизни, такие как экстремофилы, могут пережить воздействие условий космического пространства. Оказавшись в космосе, такие организмы долгое время находятся в неактивной форме, пока не попадут на другую планету или не смешаются с веществом протопланетных дисков. Если они окажутся в подходящих условиях, жизненная активность

может возобновиться, следствием чего будет являться размножение и появление новых форм организмов.

4. [3] Креационизм – это религиозная и философская концепция возникновения жизни согласно которой мир и все живое было создано Творцом или Богом освященные в священных книгах таких как Библия, Тора и другие.

Дуэйн Гиш говорил что: «Мы не знаем, как Творец создавал наш мир, какие приемы и методы он при этом использовал, потому что в природе такие методы сейчас нигде не применяются. Вот почему мы считаем создание мира специальным актом творения. С помощью научных исследований мы не сможем узнать ничего существенного о креационистских методах, использованных Творцом».

Литература:

1. И.П.Аносов. Основы эволюционной теории.
2. <https://naked-science.ru/article/nakedscience/sem-nauchnyh-teoriy-o> Семь научных теорий о происхождении жизни. И пять ненаучных версий.
3. Суть гипотезы креационизма. Теория творения. Креационизм <https://goaravetisyan.ru/sut-gipotezy-kreacionizma-teoriya-tvoreniya-kreacionizm-teoriya>

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING KITOBGA BO'LGAN QIZIQISHLARINI ORTTIRISH

Daminova Shoxista Farxodovna,
Jizzax viloyati XTXQTMOHM.

Ta'lim-tarbiya ishlarini takomillashtirish, uni jahon andozalari darajasiga ko'tarish, fan sohasidagi yangiliklarni amaliy hayotga tatbiq etish muhim masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Ayniqsa, yosh avlodga ta'lim-tarbiya berish, ularda fan asoslariga nisbatan bilim, ko'nikma, malakalarni shakllantirish davlat siyosatining ustuvor vazifalaridan hisoblanadi Maktabgacha yoshdagi bolalarning kitobga bo'lgan qiziqishni uyg'otish, shaxs kamoloti va uning taraqqiy etishida muxim rol o'ynaydi. Shuning uchun ham bolalarni kitob o'qishga qiziqtirish hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Bolaning 3 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan maktabgacha yosh bolalik davrining katta bir qismini tashkil etadi. Asosan mana shu davrdan boshlab bolaning mustaqil faoliyatlari rivojlanadi hamda shaxsiy individual xususiyatlari (shaxsiy fazilatlari) tarkib topa boshlaydi. Rus pedagoglaridan P.F.Les Gaftning fikricha, insonning maktabgacha yoshidagi davri shunday bir davrki, ana shu davr mobaynida kelgusida qanday xarakter xislatlari paydo bo'lishi belgilanadi va axloqiy sifatlarining asoslari yuzaga keladi. A.S.Makarenko bolalarni juda kichik davridan boshlab tarbiyalash zarurligi haqida gapirib, tarbiyaning eng muhim asoslari bolaning besh yoshgacha bo'lgan davri mobaynida yuzaga keltiriladi. [1; 145] Mana shu davrda qilingan butun

tarbiya, tarbiya jarayonining 90% ini tashkil etadi, degan edi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda endigina narsalarni idrok etish, fikrlash tasavvur etish shakllanib boradi. Ular kitoblardagi qahramonlarning qiziqarli qiliqlari, kulgili voqea va hodisalarni tasodiflarni ko'proq eslab qoladilar. Agar tarbiyachi kitobni ovozli o'qib ularning diqqatini o'qilgan narsaga tartib tushuntirib bersa, bolalar uni eslab qoladilar. Bu yoshdagi bolalar o'yin orqali voqea va hodisalarni, kishilarning xarakteri va munosabatlarini bilib oladilar ko'rgan eshitgan, o'qigan narsalardagi holatlarni, kishilarni, hayvonlarni "yaxshi" va "yomon"ga ajratadilar va ularga o'z munosabatlarini bildiradilar. Bu yoshdagi bolalarni o'zlarini o'rab turgan muhit, tabiat va undagi hayvonlar, o'qimliklar qiziqtiradi. [2; 45-46]

Shuning uchun ham ular o'z qiziqishlarini qondirish uchun kattalarni xilma-xil savollarga ko'mib tashlaydilar. Endi ular voqea va hodisalarga boshqacha ko'z bilan qaraydilar, voqeilikni bilishga intiladilar va xotirada saqlab qoladilar. "Nima uchun qaroqchi bo'ladi?", "Nima uchun qushlar uchadi-yu odamlar uchmaydi?", "Nima uchun qor yog'adi?" va boshqa savollar bilan kattalarga murojaat qiladilar. Chunki bu davrda ularning rivojlanishi alohida bir bosqichni tashkil etib, aqliy va jismoniy o'sishida, o'qitish va tarbiyalashda o'ziga xos yosh xususiyatlarga amal qilishini talab etadi. Kitobxonlar uchun aniq narsani obrazli fikrlash xarakterlidir, o'qish davomida shu obrazli fikrlash orqali ularning tushunchalari o'sib boradi. Bu yoshda bolani kitobning yozilishi masalaning qo'yilishi emas, kitobdagi obraz, voqea va hodisa qiziqtiradi. [3; 96] Tarbiyachi kitobxonlarning qiziqishlarini shakllantirishi va rivojlantirish ular o'qishga rahbarlik qilishi, haqiqiy kitobxonlar bilan til topishib ishlashi lozim. Biz bu yerda alohida kitobxonlarga ta'rif berdik xolos. Bolalar o'qishni sifatli ravishda tashkil etish va ularni davr talabiga javob bera oladigan kishilar qilib tarbiyalash uchun, avvalo ularni har tomonlama o'rganish lozim. Ba'zi bolalar haqiqiy kitobsevar bo'lsa, boshqalari esa o'qishni yoqtirmaydilar. Shunga qaramay, barcha bolalarni ham kitob mutolaasiga qiziqtirish mumkin. Pedagoglar tomonidan berilgan quyidagi ko'rsatmalar bolalarni kitobga mehr qo'yishiga yordam beradi.

Zamonaviy texnologiyadan foydalanish: Ota-ona farzandining kitob o'qishini istaydi, u esa kompyuter o'yinini xohlaydi. Nima qilish kerak? Kitob mutolaasini ana shu jarayonga yaqinlashtirish, ya'ni zamonaviy texnologiyalardan foydalanish lozim. Ota-onalar internetda ko'plab bepul elektron kitoblar topishi va kompyuter yoki planshetdan foydalangan holda elektron kitoblardan o'qib berishi mumkin. Ularni onlayn o'qish yoki yuklab olish ham mumkin. Ba'zi elektron kitoblarning qog'oz nusxasiga nisbatan imkoniyatlari keng. Masalan, audio va video tasvirlar bilan boyitilganligi ularning imkoniyat darjasini yanada oshiradi. Bu esa bolalarni qiziqtirishi aniq. Mutolaa burchagi qilish: Bolalarni chalg'itmaydigan, tashqi shovqin-surondan holi bo'lgan mo'jazzgina "uycha" yoki burchak qilib berish ularning kitobga bo'lgan qiziqishini yanada oshirishi mumkin. Ana shunday mo'jazzgina chodirchalar ham bolalar uchun "uycha" sifatida xizmat qilishi mumkin. Bolalarni tez-tez kutubxonaga olib boorish: Ota-onalar farzandida doimiy ravishda kitob o'qish ko'nikmasini shakllantirishni istashsa, haftasiga hech bo'lmaganda bir marta kutubxonaga olib borishi lozim. Chunki kutubxonada bola turli xil kitoblarni ko'radi va uning kitobga bo'lgan qiziqishi tobora oshadi Kitoblarni tez-tez suhbat

mavzusiga aylantirish: Agar ota-onalar bolalarini kitob o'qishga g'ayratini oshirmoqchi bo'lishsa, tez-tez ertaklar, hikoyalar aytib bering, umuman kitoblar va ularning mazmun-mohiyati haqida suhbatlashib turishi kerak. Hayotda sodir bo'lgan haqiqiy voqealarni bolalar o'qigan ertak va hikoyalar bilan bog'lashga harakat qilish lozim. Bu esa bolalarni nafaqat o'qishga chorlaydi, balki, mushohada qilishga o'rgatadi, tahlil qilish qobiliyatini shakllantiradi.

Suhbat davomida bolalarga yoqqan yoki yoqishi mumkin bo'lgan bir necha kitoblarni ko'rsatadi, ular qiziqтира oladigan jizodlarni aytib beradi. Bu yoshdagi bolalarga kitobdagi alohida epizodlar, atamalar qiyinchilik terdirishini kutubxonachi o'z tajribasidan biladi. Bunday holda kutubxonachi yoki tarbiyachi bola nima uchun shu kitobni tanlayotganini, kitobni o'zi o'qiydimi yoki kattalar bilanmi? Shularni bilib oladi va bolani qiziqtirayotgan kitobni unga beradi. Ko'pgina bolalar tabiat haqida kitoblar so'raladi. Shuning uchun tarbiyachi tabiatning janli va jonsizga bo'linishini, o'simliklar, hayvonlar va odamlar, ozuqlanishi, nafas olishi, o'sish ko'payishini va bular jonni tabiat quyosh, oy, yulduzlar, toshlar jonsiz tabiat jonligini tushuntiradi. [5; 34-35] Yerda eng qudratlisi inson ekanini, u tabiatni o'zgartirib turishiga qodirligi haqida so'zlab berib, kitobni o'qiganingda shunga e'ibor bergan deb tayinlanadi. Natijada maktabgacha yoshdagi bolalarga kitob tavsiya qilayotganda rasm ko'rsatish usuli ayniqsa muhimdir. Ular o'quv texnikasini yaxshi bilishmaydi, kitobdagi rasmlar ularni shu kitobga qiziqtiruvchi asosiy kuch bo'lib hisoblanadi. Tavsiya suhbatlari kitobxonni rasmni va matini chuqur qabul qilishga tayyorlaydi. Suhbat davomida bolaga kitobga chizilgan rasmni, kitob muallifining va rassomning familiyasini voqea sodir bo'lgan vaqti va joyini ko'rsatib, kitobxon diqqatini kitobning asosiy tomonlariga tortadi. Bolaga ertak kitoblar tavsiya qilinayotganda u shu kitobning boshdan ozgina o'qib berib, kitob qahramonini harakterlab beradi. Ertaklarda ko'rsatilgan rasmlar ham muhim rol o'ynaydi. Bunda rasmlarning hammasini birdan ko'rsatish maqsadga muvofiq mas. Rasmlar bolaning hayajonini kuzatgan holda asta – sekin ko'rsatish kerak. 1-2 ta asosiy rasmlarni ko'rgan bola kitob bilan birga shu kitobdagi epizodlarga, qahramonlarga, voqealarga, qahramonlarning harakteriga qiziqib qoladi. Masalan, Qadim Saidmurodovning “Men opamdan kattaman” kitobini tavsiya qilayotib, unda rassom Iambarov chizgan rang-barang, chiroyli rasmlarga bolalar va tibet tasviriga e'tibor beriladi. Bolalar asardagi badiiy detallarni esda yaxshi saqlab qoladilar [6]. Asarni eslatishga va detallarni oydinlashtirishga qaratilgan savollar bolalarning asar mazmunini to'liq eslab qolishlariga yordam beradi. Ularning kuzatuvchanligini o'stiradi va so'zga mehr uyg'otadi. Ayrim paytda badiiy adabiyotlar yuzasidan o'tkazilgan suhbat davomida savollarga kitobxonning faktik tomonlarini qanday o'zlashtirganligini, u kitobni oxirigacha o'qigan yoki o'qmaganligini, uning mazmunini tushungan yoki tushunmaganligi kabilar bilib oladi. Bu kabi savollar o'qiganlarini yaxshi tushuna olmaydigan, kitobni oxirigacha o'qimaydigan o'quvchilar yoki bolalar bilan suhbat o'tkazilganda qo'llaniladi. Bunda tarbiyachi bolaning o'qiganlarini, asardagi yorqin epizodlarni yodga olishiga harakat qiladi. Bu usul, bola kitobni topshirayotgan paytda kitobning qaysi joylarda ko'proq yoqib qolgani haqida gapirgan vaqtda qo'llaniladi. Bu esa kitobning qiziq – qiziq joylarini qayta o'qib chiqishga havas uyg'otadi.

Bolalarning maʼlum asardagi qahramonlar va voqealarni tasvirlab chizgan rasmlari ham shu kitobning mazmunini esda yaxshi saqlab qolishda katta yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, bolalarni kitobxonlikka, kitob oʻqishga qiziqtirishda bolaning maktabgacha yoshidagi davri shu qadar mazmundor va faol davrdiki, bu davr bolaning kelgusi oʻsishida albatta oʻz aksini qoldiradi. Shuning uchun maktabgacha yoshidagi davr taʼsir oʻtkazish kuchi jihatidan gʻoyat masʼuliyatlidir. Bola ilk yoshdan maktabgacha davrga oʻtgach, uning butun yashash sharoitida jiddiy psixologik oʻzgarishlar yuz beradi. Birinchidan, bola bogʻcha yoshiga oʻtgach, uning faoliyat doirasi ancha kengayib, mustaqilligi yanada ortadi. Uning oʻyinlari, xatti-harakatlari ham boshqacha mazmunga ega boʻla boshlaydi. Ikkinchidan, bolaning butun faoliyatida nutqning roli orta boradi. Uchinchidan, bola maktabgacha yoshga oʻtgach, muayyan dastur asosida maxsus pedagog tomonidan tarbiyalana boshlaydi. Maktabgacha yoshdagi bolaning yashash sharoitida yuzaga kelgan bu oʻzgarishlar uning jismoniy va psixik jihatdan oʻsib kamol topishniga taʼsir etmay qolmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati

1. J.Gʻ.Yoʻldashev. Interfaol taʼlim sifat kafolati. OʻMOI. – T. – 2007.
2. R.A.Mavlonova va boshqalar. Pedagogik texnologiya. Fan. 2008.
3. Yusupova P. Maktabgacha tarbiya pedagogikasi. – T.: Oʻqituvchi, 1993.
4. Sh.A.Sodiqova. “Maktabgacha pedagogika”. “Tafakkur sarchashmalari”. –T. – 2013.
5. Умиров, И. (2021). Таълим жараёнида электрон таълим воситаларини қўллашнинг педагогик-психологик омиллари. Academic research in educational sciences, 2(2).
6. yhnnp://www.detskiysad.ru/ped.

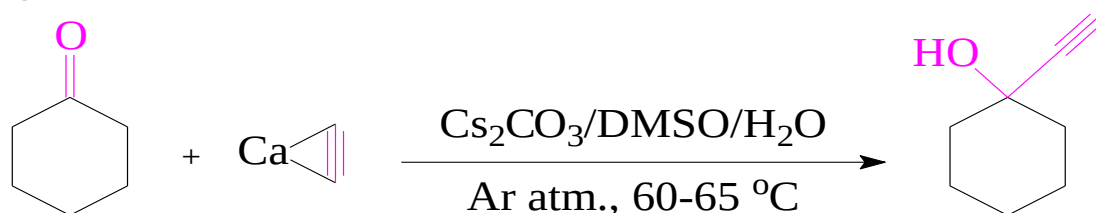
1-ETINILSIKLOGEKSANOL SINTEZI VA UNING DEMIRIZATSIYASI

Ziyadullayev Odiljon Egamberdiyevich,
TVChDPI dotsenti, kimyo fanlari doktori;
Ikramov Abduvahab,
TVChDPI professori, kimyo fanlari doktori;
Tirkasheva Sarvinoz Isoq qizi,
Boʻriyev Forxod Xabibullayevich,
TVChDPI tayanch doktorantlari.

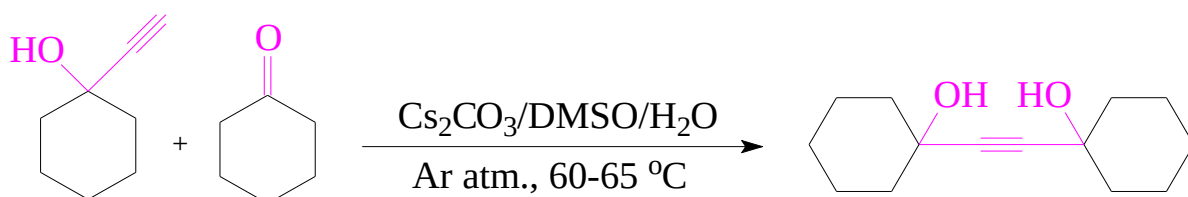
Atsetilen spirtlari va diollarning tarkibida uch bogʻ hamda gidroksil guruhlarining boʻlishi, ularning nukleofill almashinish reaksiyalariga tez va oson kirisha olish imkoniyatini beradi [1: 11827.]. Shu sababli ham bir qator qimmatli biologik faol organik birikmalar jumladan alkaloidlar, feromonlar, prostaglandinlar yoki vitaminlar [2: 3242.] va hattoki astma, rak kabi insonlarda uchraydigan ogʻir kasalliklarga qarshi potensial davolovchi ingibitor sifatida ishlatiladigan

lipoksigenazalar ishlab chiqarish uchun asosiy reagent sifatida foydalanilganligi, bu sinf vakillarining ahamiyatini yanada oshiradi [3: 19.].

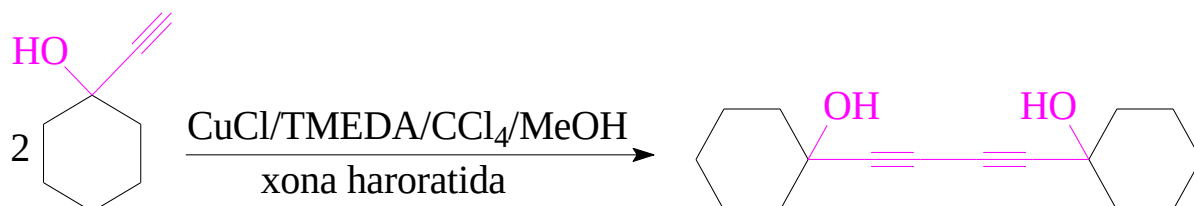
Ushbu ishda terminal atsetilen spirtlarni sintez qilish va ular tarkibidagi sp-s bog'idagi harakatchan vodorod hisobiga demirizatsiya jarayonini amalga oshirish orqali ularning diollarini hosil qilish ko'zda tutilgan. Siklogeksanonning nukleofil birikishi asosida atsetilen spirtlari sintez qilish uchun yumshoq sharoitda atsetilen manbai sifatida kalsiy karbiddan va $\text{Cs}_2\text{CO}_3/\text{DMSO}/\text{H}_2\text{O}$ yuqori asosli katalitik sistemadan argon atmosferasida 60-65 °C da olib borilganda samarali unumda 1-etinilsiklogeksanol sintez qilindi. Siklogeksanon va kalsiy karbid uchun muqobil mol miqdori mos ravishda 1:2,7 mol ekanligi aniqlandi. Reaksiya sxemasi quyidagicha taklif etildi [4: 2684.].



Siklogeksanon va kalsiy karbid 2:2,7 mol nisbatda olinganda esa jarayonda sintez bo'lgan 1-etinilsiklogeksanolning keton bilan reaksiyaga kirishishi natijasida uning 1-(2-(1-gidroksisiklogeksil)etinil)siklogeksanol qo'shimcha mahsuloti hosil bo'lishi kuzatildi.



Sintez qilingan 1-etinilsiklogeksanolning $\text{CuCl}/\text{TMEDA}/\text{CCl}_4/\text{MeOH}$ katalitik sistemasida xona haroratida demirizatsiya jarayoni olib borilganida 1-(4-(1-gidroksosiklogeksil)butadiinil-1,3)siklogeksanol 64,7% unum bilan sintez qilindi. Reaksiya sxemasi quyidagicha taklif qilindi [5: 12349.].



Sintez qilingan atsetilen spirt va uning diol hamda demir mahsulotlarining ayrim fizik kattaliklari, tarkibi va tuzishi IQ, ^1H , ^{13}C YaMR (Bruker UltraShield TM 400 MHz markali)da o'rganildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. M.Bhanuchandra, Malleswara Rao Kuran, Akhila K. Sahoo, Silver (I) – Catalyzed Reaction between Pyrazole and Propargyl Acetates: Stereoselective Synthesis of the Scorpionate Ligands (E)-Allyl-gem-dipyrazoles (ADPs) // The Journal of Organic Chemistry, 2013, №78. – Pp. 11824-11834.

2. Hongwei Qian, Dayun Huang, Yicheng B, Guobing Yan, 2-Propargyl alcohols in Organic Synthesis // Advanced Synthesis and Catalysis, 2019, №361. – Pp. 3240-3280.

3. Candace D. Poff and Michael Balazy, Drugs that Target Lipoxygenases and Leukotrienes as Emerging Therapies for Asthma and Cancer // Current Drug Targets – Inflammation and Allergy, 2004, Volume 3. – Pp. 19-33.

4. Mohammad Bakherad, Ahmad Kakavand Ghalenoei, Ali Keivanloo, Synthesis of 1,4-Disubstituted 1,2,3-Triazoles via 1,3-Dipolar Cycloaddition/C–N Coupling of Propargyl Alcohols/amines and Aryl Azides // Journal of Heterocyclic Chemistry, 2018, Volume 55. – Pp. 2683-2692.

5. Lebin Su, Jianyu Dong, Long Liu, Mengli Sun, Renhua Qiu, Yongbo Zhou, Shuang-Feng Yin, Copper Catalysis for Selective Heterocoupling of Terminal Alkynes // Journal of the American Chemical Society, 2016, №138. – Pp. 12348–12351.

DAVRIY FUNKSIYALAR VA UNING XOSSALARI HAQIDA

Imomnazarova Ma'muraxon Abdujabbor qizi,
Qo'qon DPI magistranti.

Ushbu maqolada funksiyalarning muhim sinflaridan biri bo'lgan davriy funksiyalar va ularning xossalarini to'liqroq o'rganishga harakat qilamiz. Davriy funksiya tushunchasi kiritishda funksiyaning aniqlanish sohasining ham davriy to'plam bo'lishligini e'tiborga olgan holda ishni davriy to'plam va uning xossalaridan boshlaymiz.

Davriy to'plamlar uchun quyidagi xossalar o'rinalidir:

1-xossa. Agar T son X to'plamning davri bo'lsa, u holda $\pm T, \pm 2T, \dots, \pm nT, \dots$ sonlar ham X to'plamning davri bo'ladi.

1-natija. Davriy to'plamlar yetarlicha katta musbat sonlar va yetarlicha kichik manfiy sonlar mavjud bo'ladi.

2-natija. Yuqoridan yoki quyidan chegaralangan to'plamlar davriy to'plam bo'la olmaydi.

2-xossa. Agar X to'plam T davrli to'plam bo'lib, biror $x_0 \notin X$ bo'lsa, u holda ixtiyoriy n natural son uchun $x_0 \pm nT \notin X$ bo'ladi.

3-natija. Agar X davriy to'plam bo'lib, biror $x_0 \notin X$ bo'lsa, u holda bu to'plamga tegishli bo'lmagan sonlar cheksiz ko'p bo'ladi.

Endi davriy funksiya taxrifi va ularning xossalarini keltiramiz.

Davriy funksiyalar ta'rifidan bevosita quyidagi xossalar kelib chiqadi. Ayrim xossalarni qisqacha isboti bilan, ayrimlarini isbotsiz keltiramiz.

1-xossa. Agar T son $f(x)$ funksiyaning davri bo'lsa, u holda $-T$ son ham uning davri bo'ladi.

Isboti. $f(x) = f(x - T + T) = f(x - T)$.

2-xossa. Agar T son $f(x)$ funksiyaning davri bo'lsa, u holda nT ($n \in \mathbb{Z}$) ko'rinishdagi sonlar ham uning davri bo'ladi.

Isboti. 1-xossa va matematik induksiya metodi bilan isbotlash mumkin.

3-xossa. Agar $f(x)$ va $g(x)$ funksiyalar T davrli bo'lsa, u holda $f(x) \pm g(x)$, $f(x) \times g(x)$ va $\frac{f(x)}{g(x)}$ ($g(x) \neq 0$) funksiyalar ham T davrli bo'ladi.

Izoh. $f(x)$ va $g(x)$ funksiyalar uchun eng kichik davri $f(x) \times g(x)$ va $\frac{f(x)}{g(x)}$ funksiyalar uchun eng kichik musbat davri bo'lmasligi mumkin.

Misol. $\sin x$ va $\cos x$ funksiyalar uchun asosiy davr 2π son, lekin $\frac{\sin x}{\cos x} = \tan x$ funksiya uchun esa π son asosiy davr bo'ladi. [3: 85]

Faqat $F(x) = f(x) + g(x)$ funksiya uchun xossani isbotlaylik: $f(x+T) = f(x)$, $g(x+T) = g(x)$ bo'lsin, ularda $F(x+T) = f(x+T) + g(x+T) = f(x) + g(x) = F(x)$.

4-xossa. X to'plamda berilgan $f(x)$ funksiya davriy bo'lib, T - son uning davri bo'lsin. g esa $f(x)$ ning qiymatlar to'plami $\{f(x): x \in X\}$ da berilgan ixtiyoriy funksiya bo'lsin. U holda $g(f(x))$ murakkab funksiya ham davriy funksiya bo'ladi va T son uning ham davri bo'ladi.

Faqat misollar bilan chegaralaymiz:

$$y = f(x) = \cos x, \quad z = g(y) = 2y^2 + 1 = 2\cos^2 x + 1$$

funksiya ham 2π davrli funksiya, chunki $\cos x$ funksiyaning davri 2π ga teng.

5-xossa. Agar $f(x)$ davriy funksiya bo'lsa, u holda funksiya o'zining har bir qiymatini x argumentning cheksiz ko'p qiymatlarida qabul qiladi.

6-xossa. Agar $f(x)$ davriy funksiya bo'lsa, u holda bu funksiya berilish sohasida monoton bo'lmaydi.

7-xossa. Agar $f(x)$ davriy funksiya bo'lsa, u holda bu funksiya berilish sohasida teskarilanuvchi bo'lmaydi. [5: 108]

8-xossa. Agar $f(x)$ davriy funksiya bo'lsa, u holda $f(x) = a$ ($a \in \mathbb{R}$) tenglama faqat yo yechimga ega bo'lmaydi, yoki cheksiz ko'p yechimga ega bo'ladi.

9-xossa. Agar $f(x)$ davriy funksiya bo'lsa, u holda $f(x+T) = f(x)$ ni T ga nisbatan tenglama sifatida qaralsa, u holda bu tenglama x ga bog'liq bo'lmagan kamida bitta yechimga ega bo'ladi.

10-xossa. Agar $f(x)$ funksiya uchun T davr bo'lib, uzunligi T ga teng bo'lgan biror $[a: a+T]$ oraliqda

$$|f(x)| \leq M \quad (x \in [a; a+T])$$

bo'lsa, u holda argument x ning ixtiyoriy (aniqlanish sohasidagi) qiymatida ham shu tengsizlik o'rinli bo'ladi.

11-xossa. Agar $f(x)$ funksiyaning davri T_1 ga, $g(x)$ funksiyaning davri T_2 teng bo'lsa, u holda EKUK (T_1, T_2) son $f(x) \pm g(x)$, $f(x) \times g(x)$ va $\frac{f(x)}{g(x)}$ funksiyalar uchun davr bo'ladi.

12-xossa. Agar $f(x)$ va $g(x)$ funksiyalar mos ravishda o'rchovdosh, ya'ni

$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

(bu yerda n_1, n_2 nolan farqli butun son) bo'lgan T_1 va T_2 davrlari funksiyalar bo'lsa, u holda $T = n_2 \cdot T_1 = n_1 \cdot T_2$ son har ikki funksiya uchun davr bo'ladi.

13-xossa. Agar $f(x)$ va $g(x)$ funksiyalar mos ravishda o'rchovdosh, ya'ni

$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{n_1}{n_2} \quad (n_1, n_2 \in \mathbb{Z} \setminus \{0\})$$

bo'lib, mos holda T_1 va T_2 davrlarga ega bo'lsa, u holda $f(x) \pm g(x)$, $f(x) \times g(x)$ va $\frac{f(x)}{g(x)}$ funksiyalar uchun $T = n_2 \cdot T_1 = n_1 \cdot T_2$ son davr bo'ladi.

14-xossa. $f(x) = c$ o'zgarmas funksiya uchun noldan farqli ixtiyoriy haqiqiy son davr bo'ladi.

15-xossa. Agar $f(x)$ funksiya o'zgarmas bo'lmasa, (ya'ni $f(x) \neq \text{const}$), lekin davriy va uzluksiz funksiya bo'lsa, u holdan bunday funksiyaning asosiy (eng kichik musbat) davri mavjud bo'ladi.

16-xossa. Agar T davrlari $f(x)$ funksiya o'zining aniqlanish sohasida differensiallanuvchi bo'lsa, u holda uning $f'(x)$ xosilasi ham T davrlari bo'ladi.

17-xossa. Agar $f(x)$ funksiya davriy va boshlang'ich funksiyasi mavjud bo'lsa, u holda bu funksiyaning aniqlanish integrali ham davriy funksiya bo'ladi.

Isboti. $f(x+T) = f(x)$ va $F'(x) = f(x)$ bo'lsin. U holda $F(x) + c = \int f(x)dx = \int f(x+T)d(x+T) = F(x+T) + c$ bo'ladi.

18-xossa. Agar $f(x)$ funksiya davriy bo'lib, u $[a; b]$ oraliqda integrallanuvchi bo'ls, u holda $\int_a^b f(x)dx$ aniq integral ham davriy bo'ladi. [4: 15]

Isboti: $\int_a^b f(x+T)d(x+T) = \int_a^b f(x)dx = C$ - o'zgarmas, ma'lumki o'zgarmas funksiya davriy bo'lib, uning uchun ixtiyoriy $T \neq 0$ haqiqiy son davr bo'ladi. [2: 95]

19-xossa. Agar $f(x)$ funksiya T davrlari va integrallanuvchi bo'lib, ushbu

$$\int_0^T f(x)dx = 0$$

tenglik bajarilsa, u holda

$$F(x) = \int_0^x f(t)dt$$

funksiya ham T davrlari bo'ladi.

Ma'lumki, mavjud o'quv adabiyotlarning deyarli barchasida davriy funksiyalarga oid xossalari yetarlicha yoritilmagan yoki misol, masala ko'rinishda tavsiya etilgan. Ammo, funksiyalar oilasining muhim sinflaridan biri bo'lgan davriy funksiyalar uchun bu ma'lumotlar yetarlicha emas deb hisoblaymiz.

Agarda ayrim xosalar keyinroq o'tiladigan mavzuga aloqador bo'lsa, isboti o'quv adabiyotning manabu bob, manabu paragrafida isbotlanadi deb ketilsa ham bo'ladi.

Shuningdek, bu funksiyalarning Furiye qatorlari nazariyasidagi roli muhimligini e'tiborga olinsa, bu tushunchalarni batafsilroq o'rganishni taqozo etadi. Shuning uchun ham mavzuga aloqador o'quv adabiyotlarni yoritishda bu masalaga yanada e'tibor qaratishlarini tavsiya qilamiz. Bularni barchasi o'quvchi – talabalarni mavzuni kengroq va chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. M.R.Turgunbayev. “Matematik analiz”. 1-qism. – T.: “Turon-Iqbol”. 2018.
2. M.Xushvaqto'v. “Mateatik analiz”. 1-qism. 2008.
3. T.Azlarov, H.Mansurov. “Matematik analiz”. – T.: “O'qituvchi”. 1994.
4. T.Azlarov, H.Mansurov. “Matematik analiz”. – T.: “O'qituvchi”. 1989.
5. O'.Toshmetov, R.M.Turgunbayev, YE.M.Saydamatov, M.Madirimov. “Matematik analiz”. 1-qism. – T.: “Yextremum-Press”. 2015.

ASTRONOMIYA KURSINI MUSTAQIL TA'LIM SIFATIDA O'QITISHDA SDSS VA VIZIER BAZALARIDAN FOYDALANISH

Kutlimuratov S.Sh.,
Toshkent viloyati ChDPI tayanch doktoranti.

Ma'lumki, axborot va bilimlar doirasi tez sur'atlarda kengayib borayotgan hozirgi zamonda barcha ma'lumotlarni faqat dars mashg'ulotlarida talabalarga yetkazish vaqt nuqtai nazaridan amalga oshirish imkonsiz bo'lgan vazifa hisoblanadi.

Tajribalardan ma'lumki, talaba auditoriya mashg'ulotlaridan tashqari mustaqil ravishda shug'ullansa va o'z ustida tinimsiz ishlasagina o'zlashtirish ko'rsatkichi yuqori bo'ladi. Talabalarning asosiy bilim, ko'nikma va malakalari mustaqil ta'lim jarayonidagina shakllanadi, mustaqil faoliyat ko'rsatish qobiliyati rivojlanadi va ularda ijodiy ishlashga qiziqish paydo bo'ladi.

Ma'lumki mustaqil ta'limni tashkil etish ilmiy-pedagogik xodim talaba bilan birgalikda rejalashtiradi va talaba tomonidan topshiriqlarga muvofiq hamda ilmiy-pedagogik xodimning bevosita ishtirokisiz uning uslubiy rahbarligi va nazorati ostida amalga oshiriladi.

Biz taklif qilayotgan metod talabalar bilimini oshirish uchun mustaqil ta'lim mashg'ulotlarini samarali tashqil qilish va astronmiyaning nazariy bilimlarini amaliy yo'l bilan mustahkamlashga imkon beradi. Misol uchun talabaga biror osmon jisimi haqida ma'lumot to'plash yoki uni teleskop yordamida kuzatish topshiriqi berilsa, talabamiz darsliklardan qisman ma'lumot topishi va kuzatuvchi sifatida moddiy texnik baza yetishmovchiligiga duch kelishi mumkin. Lekin bunday muammolarga yechim sifatida zamonaviy astronomik bazalarni qarashimiz mumkin.



1-rasm. SDSS da J003209.4+1890656 galatikalar boy to‘dasi
(<https://skyserver.sdss.org/dr9/en/tools/chart/navi.asp>)

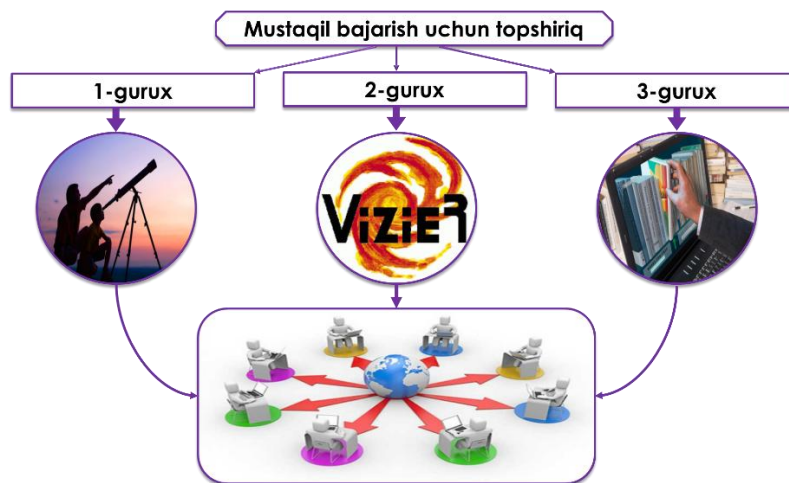
SDSS AQShning Nyu Meksika shtatida joylashgan kuzatuv observatoriyasi ma’lumotlaridan foydalanib Koinotning uch o‘lchamli xaritasini yaratish maqsadida tashkillashtirilgan baza hisoblanadi [3]. Bu bazadan talabalar o‘zlarini qiziqtirgan Koinotning katta masshtabli strukturasi tashkil etuvchi ob’yektlari (galaktikalar, galaktikalar to‘dalari, kavazarlar va h.k.) tasvirlarini olishlari va ularni maxsus programmalar yordami qayta ishlab o‘rganishlari mumkin (1-rasm).



2-rasm. VizieR ma’lumotlar bazasining qidiruv oynasi
(<https://vizier.cfa.harvard.edu/viz-bin/VizieR>).

VizieR astronomik ma’lumotlar bazasini qaraydigan bo‘lsak [1, 2]. Bu baza asosan kuzatuv ma’lumotlari asosida topilgan osmon jismlari kataloglarini o‘zida jamlagan. Talabalar o‘ziga mustaqil o‘rganish uchun berilgan ob’yektlari 2-rasmda keltirilgan VizieR qidiruv oynasida berilgan ro‘yxatdan kerakli kosmik jism nomini belgilab, ularning kataloglarini topishlari mumkin. Topilgan kataloglardan foydalanib talabalar darsliklarda berilmagan yangi ma’lumotlarni, kosmik jismlarning yangi fizik parametrlarini o‘rganishlari mumkin bo‘ladi. Undan tashqari o‘zlari kataloglarda keltirilgan ma’lumotlardan foydalanib statistik tadqiqotlar o‘tkazishlari mumkin.

Bilamizki, bunday ma’lumotlar bazalaridan axborot ko‘lami juda katta bo‘ladi. Shu sababli biz tabalarga ishni yengillatish va sur’atini tezlashtirish maqsadida quyidagi ishlash sxemasi doirasida ish ko‘ramiz (3-rasm).



3-rasm. Mustaqil ishni guruhlarda bajarish sxemasi.

Bu sxemaga asosan talabalar kichik guruhlariga bo‘linadi va har bir guruhga bitta ob’ektga taluqli 3 xil vazifa beriladi. 1-guruh, berilgan ob’ektning SDSS bazasida tasvirini oladi va tahlilini o‘tkazadi, 2-guruh, bu ob’ektga taluqli katalog ma’lumotlarini VizieR bazasida olib statistik tahlilini o‘tkazadi, 3-guruh, qarayotgan osmon jismlari haqidagi ma’lumotlarni chop etilgan adabiyotlar va ilmiy maqolalardan o‘rgandi. Keyingi bosqichda har uchala guruh olgan natijalar umumlashtiriladi. Bu talabalarda zamonaviy astronomik qarashlarining rivojlanishi, astronomik va astrofizik yangiliklar bilan doimiy tanishib borish, ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish qobiliyati rivojlanishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.M.Tillaboyev. Astronomiya fanining ilmiy-tadqiqot yutuqlarini ta’lim tizimiga qo‘llashning nazariy asoslari. Academic research in educational sciences. Vol 2 (2) 2021. 462-466 pp.
2. S.Sh.Kutlimuratov. Astronomiya kursini o‘qitishda astronomik ma’lumotlar bazalaridan foydalanish. Academic research in educational sciences. Vol 3 (2) 2022. 692-698 pp.
3. S.Sh.Kutlimuratov. On the states of evolution of rich clusters of galaxies. Academic research in educational sciences. Vol 2 (3) 2021. 1124-1130 pp.

ZARAFSHON HAVZASI TUPROQLARI MELIORATIV HOLATINING ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRIDA O'ZGARISHI

Kushakov Abduvali Jabborovich,
Xasanov Nodir Xamrokulovich,
Urinov Baxtiyor Sa'dullayevich,
Boboyorova Gavhar,
Navoiy davlat pedagogika instituti o'ituvchilari.

O'zbekiston Respublikasi sug'oriladigan yerlarida sho'rlangan tuproqlar maydoni 2 mln 446 ming ga bo'lib, shundan 1 mln 187 ming ga o'rta va kuchli darajada sho'rlangan tuproqlarni tashkil etadi. Shu jumladan Zarafshon havzasi Navoiy va Buxoro viloyatining sug'orma dehqonchilik rivojlangan hududlarida sho'rlangan tuproqlar maydoni 76,1 ming ga bo'lib, shundan 26,3 ming ga maydon o'rta va kuchli darajada sho'rlanish jarayonlariga chalingan (Atlas. O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari, 2001) [1, 89].

Odatda tuproqlarda ob-havoning issiqligi, allyuvial, agroirrigatsion va lyoss jinslarda joylashgan sizot suvlarining bug'lanishi va ular tarkibidagi oson eruvchan tuzlarning tuproq yuza qatlamlarida to'planishi ikkilamchi sho'rlanish jarayonlarini rivojlantradi. Mamlakatimizning voha va vodiylarida, shu jumladan Zarafshon havzasida tarqalgan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir sho'rlangan tuproqlarning meliorativ va ekologik sharoitini yaxshilash va atrof-muhitni muhofaza qilish bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biridir. Hudud tuproqlarining sug'orma dehqonchilik ta'sirida rivojlanishi, genetik-geografik va meliorativ-ekologik jihatdan bosqichma-bosqich evolyutsion o'zgarishlarga uchragan [2, 28].

O'rganilgan hududda eskidan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlar prolyuvial-allyuvial yotqiziqlarida tarqalgan bo'lib, Navoiy viloyati Karmana va Qiziltepa tumanlarining asosiy ekinzorlarini egallaydi.

Eskidan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlarning mehanik tarkibi o'rta, og'ir qumoqlar va loylardan iborat bo'lib, quyi qismi toshli, shag'alli va qumli jinslardan tashkil topgan. Bu tuproqlar to'liqinsimon tekisliklarining eng pastqam qismlarida joylashganligi sababli, ular ko'p yillar davomida sug'orma dehqonchilikda foydalanilib, kelinadi [3, 136].

Ta'riflanayotgan tuproq o'zining morfologik tuzilishi, fizikaviy, kimyoviy va agrokimyoviy hossa va hususiyatlari hamda tuz to'planish jarayonlari bilan yangidan o'zlashtirilgan va yangidan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlardan keskin farqlanadi. Bu farq bir tomondan sug'orish muddatining qadimiyligi bilan bog'liq bo'lsa, ikkinchi tomondan sizot suvlari sathining tuproq qatlamlariga yaqin joylashishi va sho'rlanish jarayonlarining jadallashishi bilan asoslanadi. Eskidan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan hududlarning asosiy maydonlarida sho'rlanmagan va kuchsiz sho'rlangan tuproqlar rivojlangan, ayrim joylarda o'rtacha va kuchli sho'rlangan tuproqlar ham uchraydi.

Sho'rlanmagan va kam sho'rlangan tuproqlar guruhida quruq qoldiq (0,102-0,110%), oson eruvchan tuzlar (NaCl , Na_2SO_4 , MgSO_4) va gipsning (0,13-0,30%) miqdorlari juda kam. Eskidan sug'oriladigan o'rtacha sho'rlangan ayirmalarda, aksincha quruq qoldiqning miqdori 1,120-2,324% ni, kuchli sho'rlangan ayirmalarida esa 2,729-3,598% ni tashkil etadi. Quyi gorizontlarda tuzlar miqdori 0,165-0,199% gacha kamayadi. Xlor va sulfat ionlarining miqdorlari 0-32 sm chuqurlikda mos ravishda 0,655 va 1,180% ko'rsatkichlarida qayd etiladi. Eskidan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda suvda oson eriydigan tuzlar (xlor, sulfat ionlari va Na^+ , Mg^{++} kationlarining birikmalari) miqdorlarining ko'payishi yer yuzasiga yaqin joylashgan yer osti sizot suvlarining bug'lanishi natijasida sodir bo'ladi.

Eskidan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlardagi tuzlar miqdori, (% hisobida)

Chuqurlik, sm	Quruq qoldiq	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^-	Ca^{++}	Mg^{++}	Na^+	$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (gips)
32 AK – kesma. Sho'rlanmagan tuproqlar								
0-30	0,102	0,038	0,003	0,019	0,011	0,005	0,008	0,130
30-48	0,106	0,034	0,009	0,029	0,009	0,005	0,010	0,210
50-80	0,108	0,038	0,005	0,030	0,009	0,006	0,010	0,300
165-185	0,110	0,040	0,005	0,022	0,008	0,005	0,010	0,870
27 AK – kesma. O'rtacha sho'rlangan tuproqlar								
0-30	1,374	0,015	0,231	0,597	0,062	0,030	0,313	0,16
30-60	2,324	0,027	0,311	1,017	0,252	0,044	0,317	0,20
60-90	1,120	0,025	0,035	0,625	0,160	0,027	0,094	0,29
100-130	0,690	0,013	0,084	0,242	0,050	0,020	0,128	0,31
33 AK – kesma. Kuchli sho'rlangan tuproqlar								
0-32	2,729	0,015	0,655	1,180	0,211	0,097	0,571	1,02
32-50	3,598	0,027	0,844	1,439	0,276	0,086	0,767	1,08
50-90	0,199	0,017	0,065	0,054	0,030	0,013	0,020	2,76
90-135	0,165	0,020	0,050	0,046	0,020	0,008	0,021	2,16

Kuzgi va qishki sho'r yuvish va bahorgi yog'ingarchilik ta'sirida tuproqning yuza va o'rta qatlamidagi tuzlarning yuvilib quyi gorizontlarda to'planadi.

Sho'rlangan sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda, iqlimning quruq va issiq bo'lishi va tuproq kapillyarlari orqali ko'tarilgan minerallashtirgan sizot suvlarining bug'lanishi natijasida tuproqlarning yuza va o'rta qatlamlarida yana mavsumiy tuz to'planish jarayonlari kuzatiladi. Qatlamlarda to'plangan oson eruvchan xloridli va sulfatli tuzlarning bir qismi erib tuproq profilidan chiqib ketadi, ammo CaCO_3 , CaSO_4 suvda qiyin eriydigan tuzlar bo'lganligi sababli, uning ma'lum miqdori tuproqning ustki va pastki gorizontlarida saqlanib qoladi. Bu jarayonlarning yildan-yilga davom etishi hamda sizot suvlari oquvchanligining sustligi sababli, kuchli sho'rlangan tuproqlarning 50 sm qatlamining pastki gorizontlarida gips sho'rlanmagan tuproqlardagiga nisbatan ko'proq to'planadi (33 AK-kesma).

Demak, antropogen tuproq hosil bo'lish jarayoni natijasida sizot suvlarning sathi yer yuzasiga yaqinlashib (1-3 m), ularning minerallashtirganlik darajasining 3-5 gl dan ortishi natijasida sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda ikkilamchi sho'rlanish jarayonlarining rivojlanishi kuzatiladi. Zarafshon havzasi eskidan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir, gipslashgan tuproqlarida sho'rlanish jarayonlarini tadqiq etish, yerlarning meliorativ

holatini tubdan yaxshilash, tuproqlarning unumdorligini oshirish va ulardan oqilona foydalanish uslublarini yaratish, zarurligini taqozo etadi.

Tuproqlar shoʻrlanishiga qarshi kurash chora-tadbirlarini ishlab chiqish, tuproqlarning unumdorligi va ekinlar hosildorligini oshirish maqsadida quyidagi agromeliorativ tadbirlarni amalga oshirish koʻzda tutiladi:

1) Zarafshon quyi oqimida tarqalgan asosiy tuproq tiplari va tipchalarining morfologik tuzilishi, belgilari, fizikaviy va kimyoviy hossa- xususiyatlarini antropogen omillar taʼsirida oʻzgarishini oʻrganish;

2) hudud tabiiy va antropogen sharoitlarining (relyef, geologiya, litologiya, gidrogeologiya, inson faoliyati va boshqalar) oʻziga xosligi, hamda kollektor-zovur tizimlarining holati va ulardagi yer usti va yer osti sizot suvlarining oqovaligini taʼminlash,

3) amaldagi kollektor-zovur tarmoqlari tizimini tuproqlaridagi shoʻr toʻplanish jarayonlarini hisobga olgan holda qoʻshimcha miqdorda muvaqqat, ammo mayda, uncha chuqur (1,0-1,5 m) va uzun (100-150 m) boʻlmagan zovurlar qurish;

4) zovurlarni tekisliklarining yuqori qismidan past tomonga qarab, sizot suvlari oqimi yoʻnalishini hisobga olib, dalalarda parallel va perpendikulyar joylashtirish, tuproqlarda rivojlangan shoʻrlanish jarayonlarining oldini olish va ularga qarshi kurash choralarini qayta koʻrib chiqilishi lozim;

5) toʻlqinsimon prolyuvial, prolyuvial-allyuvial va allyuvial tekisliklarda rivojlangan, turli tuz miqdori va shakliga ega boʻlgan shoʻr tuproqlarning ona jinsiga, mehanik tarkibiga, qatlam qalinligiga hamda xlor ionining dastlabki miqdoriga, sizot suvlarining chuqurligiga va minerallashish darajasiga qarab, shoʻr yuvish ishlarining muddat va meʼyorlarini aniqlash boʻyicha ilmiy-tadqiqot ishlarini kuchaytirish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Oʻzbekiston sugʻoriladigan yerlarining meliorativ holati va ularni yaxshilash / Toshkent, “Universitet” nashriyoti, 2018.-89 b.

2. Kushakov A.J. Malikchoʻl togʻ oldi tekisliklarining sugʻoriladigan sur tusli qoʻngʻir tuproqlaridagi shoʻrlanish jarayonlari va shakllari. B.f.n. diss. avtoreferati. – Toshkent: TAITDI, 2007. – 28 b.

3. Kushakov A.J. Oʻzbekiston Respublikasi choʻl zonasi sur tusli qoʻngʻir tuproqlarining shoʻrlanish jarayonlari va shakllari. Monografiya. – Navoiy: NDPI: – 2017. – 136 bet.

TABIIY FANLARNI OʻQITISH JARAYONIGA ZAMONAVIY YONDASHUV – SAMARADORLIK OMILI SIFATIDA

Qaraxanova L.M.,
OʻzPFITI katta ilmiy xodimi, p.f.f.d (PhD).

Oʻzbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish boʻyicha Harakatlar strategiyasida “kimyo, biologiya, fizika, matematika, informatika, chet tili kabi

muhim va talab yuqori bo'lgan fanlarni chuqurlashtirilgan tarzda o'qitish, umumiy o'rta ta'lim sifatini yaxshilash, hamda rivojlantirish" [1] ustuvor vazifa qilib belgilangan. Shu bois, biologiyadan o'quvchilarning mustaqil o'quv faoliyatini tashkil etish, amalga oshirish metodikasi, virtual laboratoriya topshiriqlaridan foydalanish mazmuni, axborot resurslarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Davlatimiz rahbari ta'kidlaganidek: – "Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz" [2].

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya fanini o'qitishda 3D texnologiya vositasida yaratilgan, interaktiv dasturiy vositalarning vizual va virtual imkoniyatlariga asoslangan, shuningdek, o'quvchilarda biologik jarayonlarga oid bilimlarni rivojlantirish, refleksiv ko'nikmalarni tarkib toptirishga yo'naltirilgan elektron axborot resurslarining o'rni beqiyos.

Axborot majmuining tinimsiz ortib borishi ta'lim oluvchilarning ommaviy axborot vositalari orqali olingan ma'lumotlarni tushunish, to'g'ri qabul qilishda qiyinchilik tug'diradi. Elektron vositalar bugungi kunga kelib yoshlarning ma'naviy va intellektual rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, o'sib kelayotgan yosh avlodni maqsadga yo'naltirilgan faoliyatini tashkil etishda va axborotlar globallashtirilgan kelajak hayotga tayyorlashda barcha sohalar singari biologiya ta'limi jarayonini elektron resurslar vositasidan unumli foydalangan holda amalga oshirish lozim. Buning uchun esa biologiya ta'limini tashkil etishning turli bosqichlarida elektron resurslardan foydalanish uzviyligini ta'minlash tizimi va uni amalga oshirish usul, shakl va vositalarini ishlab chiqish zarur.

Biologiya ta'limi jarayonini elektron resurslar vositasida asosli loyihalash ilmiy ta'lim va ilmiy tayyorgarlikni muvofiqlashtirish, tahsil oluvchilarning ilmiy-tadqiqotchilik imkoniyatlarini rivojlantirish darajasini orttirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Elektron vositalarni qo'llash asnosida:

- ta'lim oluvchilarning axborotlarni qabul qilish va qo'llash malakalari;
- vizual ko'rinishdagi verbal nusxalarni loyihalash ko'nikmalari;
- amaliy faoliyatida axborotlarni o'ziga xos tushunish va qo'llash imkoniyatlarini kengaytiradi;
- jahon ommaviy axborot vositalari bilan erkin muloqotini ta'minlaydi.

Elektron resurslar, keng ma'noda yosh avlodni zamonaviy axborotlashgan kelajak hayotiga tayyorlash vositasi sifatida ta'lim jarayonini asosli loyihalash bilan uzviy bog'liq bo'lib, bunda uzluksiz ta'lim muassasalarining faol ishtirokini ta'minlash zarur.

Bugungi kunda biologiya ta'limida qo'llanilayotgan va qo'llanilishi zarur bo'lgan elektron resurslar manbalariga: o'quv materiallari (darslik, qo'llanma, tyutor, audiodarslar, videofilmlar, nazorat materiallari va boshqalar), audiodisklar, videokassetalar va videokliplar; telefon; radio va televidenie, elektron aloqa; kompyuterli ta'lim dasturlari; WWW (Word Wide Web- jahon o'rgamchak to'ri); teleanjumanlar (audio va videoanjumanlar, audiografik anjumanlar va h.) kiradi.

Elektron resurslar vositalari qatoriga kompyuter, televizor, skayner, videoko‘z, videokamera, videomagnitofon, audiomagnitofon, LCD proektor, faks-modem, telefon apparati, mikrofon va boshqalar kiritiladi.

Elektron resurslardan foydalanish maqsadi umumiy ko‘rinishda quyidagicha shakllantiriladi: 1) elektron resurslar orqali berilgan ma’lumotlarni tushunish va tahlil qila olish; turli texnik vositalarni qo‘llash asosida talab qilingan ma’lumotni joylashtirish, tayyorlash, uzatish va qabul qila olish ko‘nikmalarini shakllantirish; 2) mantiqiy tafakkurni rivojlantirish, u yoki bu ma’lumotda berilgan yashirin fikrlarni tushunish, ommaviy axborot vositalarida bildirilgan fikrlarga o‘z fikrini bildirib olish; 3) uzluksiz ta’lim tizimining turli bosqichlari kontekstida darslikdan tashqari axborotlarni yoritish, fan sohalariga oid belgilangan (DTS asosida) bilim va ko‘nikmalarni qamrab olish; ta’lim muassasasida ta’lim oluvchining axborot to‘plamlari kontekstida o‘zlashtirishi lozim bo‘lgan bilimlar tizimini qamrab olish.

Bugungi kunda barcha ta’lim muassasalarida ham elektron resurslardan foydalanish uchun yetarli sharoit mavjud emas. Buning uchun:

1) mavjud elektron resurslarning yangi avlodini va noto‘liq apparat qismlarini ta’mirlash;

2) yangi ta’lim texnologiyalarini ishlab chiqish va PT tipidagi har qanday sohaga oid o‘quv matnlarini tarjima qilish qobiliyatiga ega bo‘lgan mahoratli pedagog texnologlarni tayyorlash;

3) elektron resurslardan foydalanishdagi mavjud ma’naviy va moddiy qiyinchiliklarni, pedagogning "faoliyatsiz fikrlash" sabablarini o‘rganish va bartaraf etishga erishish zarur.

Respublikamizda o‘quvchilarni matematik va tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonligini baholash xalqaro dasturlari (PISA, TIMSS) kabi tadqiqotlarda biologiya fanini o‘qitishda o‘quvchilarning mustaqil ishlarini loyihalashtirish, kasbiy sohalarga yo‘naltirilgan axborot resurslari ta’minotini yaratish bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Mazkur tadqiqotlarning nazariy ahamiyati sifatida tabiiy fanlar, jumladan, biologiyani o‘qitishning metodik ta’minotini zamonaviy texnologiyalar vositasida takomillashtirish, fanlararo aloqadorlik va virtual ta’lim imkoniyatlarini oshirish, amaliy ahamiyati sifatida umumiy o‘rta ta’lim maktablari tabiiy-ilmiy savodxonligini orttirish, bilimlarni nazorat qilish va baholashning onlayn tizimini joriy etish, virtual laboratoriya mashg‘ulotlari, multimediali ta’lim texnologiyalaridan foydalanishda ko‘rinadi.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. 2017 йил, 6-сон, 70-модда.

2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Тошкент: «Ўзбекистон» НМИУ, 2017.– 592 б.

3. Karakhanova L.M. USE Of Mediere Resources In The Educational Process Of Biology In Schools // International Scientific Review of the problems of pedagogy and psychology. – 2018. – С. 68-70.

4. Musokhonovna K. L. ICT-As a means of achieving new educational results in teaching natural disciplines in secondary schools // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 10. – С. 315-321.

5. Джураев Р.Х., Караханова Л.М. Модель организации исследовательской деятельности учащихся 10 классов при преподавании физики и биологии // International journal of discourse on Innovation, integration and education. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 295-299.

6. Джураев Р.Х., Караханова Л.М. Педагогическое сопровождение одаренных детей образовательными учреждениями // integration of science, education and practice. Scientific-methodical journal. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 66-70.

ПЕДАГОГЛАРДА КАСБИЙ СТРЕСС ВА УНИНГ ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Қаршиева Дилафрўз Суюновна,
Низомий номидаги ТДПУ, “Амалий психология”
кафедраси в.б.доценти, психология ф.ф.д. (PhD).

Мамлакатимизда амалга оширилаётган таълим сиёсатининг муҳим мақсадларидан бири ёш авлодни ҳар томонлама баркамол ва комил инсонлар қилиб тарбиялашдир. Зеро, таълим фаолияти – субъект учун доимо “ҳаракат”да бўлишни талаб қиладиган жараёндир. Баъзи пайтларда ташқи томондан таъсир этувчи босим шунчалик кучли бўлиши мумкинки, у инсонни стрессга олиб келади. Стресс инсоннинг меҳнат ҳамда ўқув фаолиятида салбий акс этиб, жиддий натижаларга юзлатиши мумкин. Шунинг алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, жамиятимиз келажаги ёшларга илм ўргатишда уларга хавфли вазиятлардан чиқиб кета олиш, мураккаб шарт-шароитларда ўз-ўзини назорат қилиш малакасини сингдиришимиз лозим.

Стресс – оғир, мушкул ёки мураккаб шароитларда юзага келувчи психиканинг зўриқиш фаолиятидир [1;151]. Стресснинг вужудга келиш сабаблари қуйидагилардир: инсон шуғулланадиган фаолиятнинг тури, унинг мазмуни, мавжуд шарт – шароитлар, фаолиятнинг ташкилий қисми ва шошилиш (экстремал) омилларидир. Ташқи муҳит инсоннинг бор имкониятларидан ортиғини талаб қилиб қўйганида стресс ҳолати юзага келади. Мисол учун, таълим фаолиятида талаб кўтарилишини жуда яхши биламиз. Бу ҳам кучли стрессор ҳисобланади.

Жамиятнинг мураккаблашуви, техник ҳамда технологик муҳитнинг кенгайиши натижасида стресснинг янги кўриниши – касбий стресс юзага келмоқда. 1980 йиллардан бошлаб ишчиларнинг меҳнат фаолиятида соғлиқлари ёмонлашаётганига олимлар аҳамият бердилар: меҳнат фаолияти инсонга ахборий, руҳий ҳамда ижтимоий босим ўтказишда ортиб бориш хусусиятига

эга. Бу касб эгасининг асаб-психик соҳасининг таранг аҳволга олиб келишини, натижада шахслараро муносабатда низоларнинг вужудга келишига сабаб бўлади. Касбий стресс – бу доимо меҳнат жараёни билан давом этиб иш жойида стрессни вужудга келтириб чиқарувчи ҳодисалар туфайли юз беради [2; С.97-98].

Бу таърифга мувофиқ, ҳаддан зиёд меҳнат юкламаларининг кўплиги натижасида жамоадаги муносабатларларда стресснинг турли хил кўринишлари ҳосил бўлади. Агарда стрессли реакциялар кучли ва узоқ вақт давом этса, инсон соғлиғида жиддий ўзгаришлар вужудга келиши мумкин.

Кузатишлар шуни кўрсатдики, касбий стресснинг ривожланишида жисмоний омил иккиламчи, аммо у стрессга таъсир қилмаслиги билан биргаликда ишга бўлган мотивацияни сўндириш характериға эга бўлар экан.

Шу нуқтаи назардан биз мақоламизда айнан педагогик соҳа вакилларида яъни педагогларда касбий стрессни келтириб чиқарувчи омилларни ўрганишни олдимизга мақсад қилиб олдик. Чунки, келажагимиз ёшлар кўлида экан, албатта уларга таълим тарбия берувчи педагогларимиз ҳар томонлама етук, интеллектуал салоҳиятга эга, комил инсон бўлиши лозим.

Бизга маълумки, педагог ходимларнинг саломатлиги ва уларнинг педагогик фаолияти самарадорлиги кўпгина касбий соҳалар сингари иш шароити, жамоадаги муҳит касбий функционал вазифаларга боғлиқ. Бироқ кўпгина тадқиқотларнинг кўрсатишича охириги ўн йилликда педагогик фаолият билан боғлиқ стресс факторлар сони ортиб бормокда. Бугунги кунда педагогларнинг фаолияти психоген, интеллектуал, эмоционал зўриқишлар билан тўладир. Педагог касби ўз-ўзини назорат қилиш ва бошқаришни талаб этувчи стрессоген факторларга мойил бўлган касблардандир. Педагогик фаолиятга кўйиладиган талабларнинг тинмай ўзгариши, янги информация оқимининг кириб келиши ва уни ўзлаштиришга бериладиган вақтнинг танқислиги, педагогик фаолиятдаги эмоционал, ижтимоий зўриқиш профессионал фаолият шароитини қийинлаштириб педагоглардаги стрессни ортишига сабаб бўлмокда. Шуларни ҳисобга олган ҳолда, биз педагогларда касбий стресснинг намоён бўлишини аниқлашни ўз олдимизга мақсад қилиб белгилаб олдик. Ўз эмпирик тадқиқотимизни олиб бориш учун Д.Фонтан томонидан ишлаб чиқилган “Касбий стресс даражасини аниқлаш шкаласи”ни ўтказиб олдик. Мазкур методика бўйича олинган натижалар миқдор ва сифат жиҳатидан таҳлил қилинди. Миқдорий таҳлил натижалари қуйидаги жадвалда акс эттирилди.

Педагогларда касбий стресс намоён бўлишининг хусусиятлари

Шкалалар номи	Синалувчиларнинг натижалари			
	5 йилгача иш стажи (N =47)	10 йилгача иш стажи (N =44)	15 йилгача иш стажи (N =51)	15 йилдан юқори иш стажи (N =129)
Касбий стресснинг паст даражаси	5,9%	5,7%	4,1%	3,6%
Касбий стресснинг ўрта даражаси	12,3%	16,1%	8,1%	14,1%
Касбий стресснинг юқори даражаси	1,1%	1%	9,6%	18,4%

Юқорида келтирилган жадвалдан 30,1% синалувчиларда касбий стресс даражаси юқорилиги аниқланди, шундан 5 йилгача иш стажига эга бўлган педагогларда 1,1%, 10 йилгача иш стажига эга бўлганларда 1%, 15 йилгача иш стажига эга педагогларда 9,6%, 15 йилдан ортиқ иш стажига эга бўлган ходимларда 18,4% ни ташкил этди. Агар натижаларни таҳлил қиладиган бўлсак, иш стажи ортиб бориши билан синалувчиларимиздаги касбий стрессга мойиллик даражаси ортиб борган. Ёш мутахассислар ҳар томонлама куч ғайратга тўла бўлганлиги боис, дастлабки 10 йилда касбий стресснинг юқори даражаси унчалик кўпчиликлари ташкил этмаган. Чунки, 5 йилгача бўлган даврда педагог жамоага мослашиш ва ўз ўрнига эга бўлиш учун берилган топшириқларни интенсив тарзда ўзлаштириб бажаришга ҳаракат қилади. 5 йилдан 10 йилгача бўлган муддатда эса энди улар жамоада ўз мавқеига эга, ҳар қандай вазиятдан педагогик ижодкорлик билан чиқиб кета оладилар. Шу боисдан, касбий стрессга унчалик берилмайдилар. Навбатдаги гуруҳ синалувчиларимизда, яъни 15 йилдан ортиқ педагогик фаолият билан шуғулланаётган педагогларимизнинг кўпчилигида касбий стресс даражаси юқори чиққан. Мазкур ҳолат уларда тафаккурдаги ригидлик, ижтимоий стереотиплар, ишчанлик даражасининг пастлиги, юқори даражадаги хавотирланиш, эмоционал зўриқишлар, чарчоқ, эмоционал нотурғунликлarning юқорилиги, аксарият синалувчиларимиз 25-30 йиллик иш стажига эга эканлигини ҳисобга олсак, улардаги нафақага чиқиш билан боғлиқ хавотирланишнинг кучлилиги билан ҳарактерланади.

Касбий стресснинг ўрта даражаси 50.6%, паст даражаси 19.3% синалувчиларда аниқланди. Мазкур ҳолатга тўлиқ тўхталмасдан қисқача изоҳ бериб ўтамиз: бу кўрсаткичлар педагог жамоада ўз мавқеига эга ва берилган топшириқларнинг, педагогик муаммоларнинг ечимини конструктив тарзда ҳал қилиш ва шахслараро муносабатларда ҳамкорликка интилиш кучли бўлади, у педагогик жамоа, педагогик фаолиятнинг “паст-баланди”ни эмпатия, эрудиция, креативлик хусусиятларига асосланган ҳолда тўғри таҳлил қилиб вазиятга мослашишга, касбий стрессга берилмасликка уринади, деб хулоса чиқаришимизга асос бўлади.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш жоизки, педагогларда касбий стрессни келтириб чиқарувчи психологик омиллар унинг педагогик фаолиятига салбий

таъсир этар экан аввалом бор биз бу омилларни бартараф этишимиз лозим. Бунинг учун хар томонлама психологик маҳоротга, психологик билимга эга бўлишимиз лозим.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. – М.: Речь, 1990. С. 148-156.
2. Багнетова Е.А. Образ жизни и профессиональные факторы риска здоровья педагога. – М.: РИО СурГПУ, 2017. 218-с.

ORGANIK KIMYO KURSINING UGLEVODORODLAR BO‘LIMINI O‘QITISHDA AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Qodamboyev Pirnazar Qodamboyevich,
UrDU Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi (kimyo)
mutaxassisligi 2-bosqich magistranti;
Eshchanov Erkabay Uskinovich,
UrDU dotsenti, p.f.n., “Kimyo” kafedrası mudiri;
Usmanov Rasul Muratbayevich,
UrDU “Kimyo” kafedrası v.b. dotsenti, t.f.f.d. (PhD).

Hozirgi kunda Xalq ta’limida o‘qitishni isloh qilish bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-avgustdagi “Kimyo va biologiya yo‘nalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PQ-4805 sonli qarori qabul qilingan. Unga muvofiq ta’lim bosqichlarining uzluksizligi va izchilligini ta’minlash, ta’limning zamonaviy metodologiyasini yaratish, hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan bir qatorda o‘qitishda axborot kommunikatsion texnologiya (AKT)larning o‘rni juda katta.

Maktablarda kimyo fanini o‘qitishda kompyuter dasturlarining o‘rni beqiyos. Kompyuter dasturlari yordamida kimyoviy birikmalarning ikki o‘lchamli (2D) va uch o‘lchamli (3D) ko‘rinishlarda namoyish etish o‘quvchilarning kimyoviy birikmalarning fazoda joylashishi (stereokimyo) haqidagi tasavvurlarini boyitadi.

Kimyo va kimyoni o‘qitish metodikasi bakalavr yo‘nalishi talabalari “Kompyuter kimyosi” fani bilan tanishish jarayonida birikmalarning 2D tuzilish formulalarini hosil qilishda va ularning foiz tarkibini hisoblaydigan hamda sistematik nomenklatura bo‘yicha nomlab beradigan dasturlar bilan tanishadilar. Bundan tashqari, birikmalarning 3D geometriyalarini hosil qilishda, geometrik, elektron va energetik parametrlar hisobida qo‘llaniladigan kompyuter dasturlari bilan tanishadilar hamda, ularda mustaqil ishlash ko‘nikmalarini shakllantiradilar. Shuningdek, dunyo miqyosida ta’lim jarayonida keng qo‘llanilayotgan PhET simulations va Crocodile Chemistry kabi dasturlar bilan tanishadilar.

Kimyoda qo'llaniladigan kompyuter dasturlarini shartli ravishda uchta kategoriyaga bo'lish mumkin:

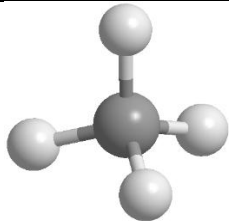
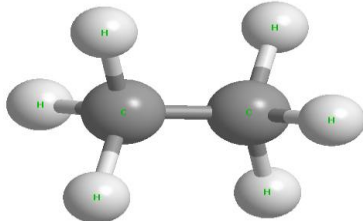
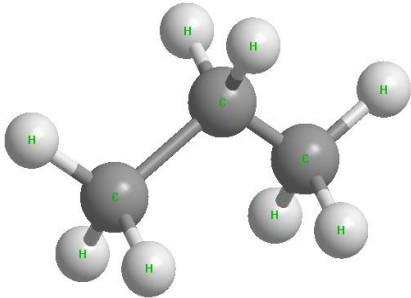
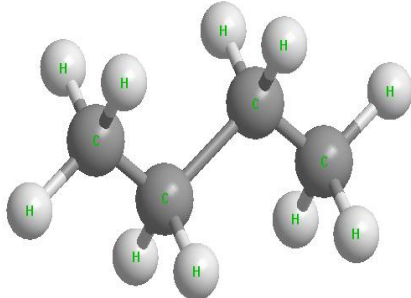
1. Yordamchi dasturlar (interfeyslar): ChemWin, IsisDraw, ChemDraw, Facio, MaSK, Avagadro, WinMostar, GaussView, ChemCraft va boshqa dasturlar.

2. Hisoblash majmualari: Gaussian, Gamess, ORCA, Firefly (PC Gamess), ADF, Spartan, Hyperchem, Mopac2012, ChemOffice va boshqa dasturlar.

3. In Silico sohasida qo'llaniladigan dasturlar PASS, QSAR/QSPR, Molekulyar Docking - AutoDock, Dock, DOT, DockVision FRED, FlexiDock, GRAMM, ICM-Dock dasturlari va boshqa dasturlar [1:8].

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 10-sinflarida hamda, Akademik litseylarda organik kimyo fani o'qitiladi. An'anaviy usullar yordamida bu fanni o'qitishda, organik moddalarning strukturalarini doska tekisligida ifodalashda o'quvchilarning bu axborotni qabul qilishga qaraganda, kompyuter dasturlari yordamida ifodalangan strukturalarni qabul qilishi samarali hisoblanadi. Chunki o'quvchilarning organik moddalarning kompyuter dasturlari yordamida ifodalangan strukturalarini vizual holatda ko'rishlari mumkin bo'ladi.

Masalan: Alkanlarning gomologik qatori

№	Nomi	Emperik formulasi	Struktur formulasi	3D strukturas
1	Metan	CH ₄	CH ₄	
2	Etan	C ₂ H ₆	CH ₃ —CH ₃	
3	Propan	C ₃ H ₈	CH ₃ —CH ₂ —CH ₃	
4	Butan	C ₄ H ₁₀	CH ₃ —CH ₂ —CH ₂ —CH ₃	

ChemOffice dasturidan foydalanish maqsadga muvofiq. Chunki bu dastur yordamida turli xil organik birikmalarning 3D strukturalarini ifodalash juda qulay hisoblanadi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, dars jarayonlarida axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarda bilim, ko'nikma va malakalar hosil qilishda yuqori natijalarga erishiladi. O'quvchilarning fanga hamda axborot texnologiyalariga bo'lgan qiziqishini yanada rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. D.J.Bekchanov, R.A.Eshchanov, A.X.Xaitbayev, A.G.Eshimbetov. Kompyuter kimyo. O'quv qo'llanma. Toshkent: O'zMU nashriyoti. 2020. 8-9b.

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA MATEMATIKA AMALIY MASHG'ULOTLAR VOSITASIDA TALABALARNI XALQARO BAHOLASH JARAYONLARIGA TAYYORLASH

Quzmanova Gulhayo Bahodirovna,
TVCHDPI Boshlang'ich ta'lim metodikasi kafedrası o'qituvchisi;
Ermatova Diana Ardakova,
TVCHDPI Boshlang'ich ta'lim 4-kurs talabasi.

Dunyoda hozirgi texnologik rivojlansh jarayonida aniq fanlarni o'qitish tajribalarini mamlakatlar miqyosida ayriboshlash ishlari amalga oshorilmoqda. Bunda muayyan mamalakatning aniq fanlarni, jumladan, Matematik turkumdagi va fanlarni o'qitish bo'yicha tajribalari ikkinchi bir mamalakat ta'lim muassasalariga taqdim etib borilmoqda bunda ham yuqorida ta'kidlangan xalqaro talablarga javob beruvchi ta'lim dasturlariga tayanilmoqda. Bizning yondashuvimizga ko'ra, oliy pedagogik ta'lim jarayonida amaliy mashg'ulotlarning quyidagi turlaridan foydalanib, talabalarni xalqaro baholash jarayonlariga tayyorlash kutilgan samarani beradi:

- 1) pedagogik (mutaxassislik) o'quv fanlari amaliy mashg'ulotlari vositasida talabalarni xalqaro baholash jarayonlariga tayyorlash;
- 2) "Boshlang'ich ta'limda matematika" fanining amaliy mashg'ulotlari vositasida talabalarni xalqaro baholash jarayonlariga tayyorlash;
- 3) maxsus va qo'shimcha amaliy mashg'ulotlar tashkil etish vositasida talabalarni xalqaro baholash jaryonlariga tayyorlash.

E'tibor berilsa, bunday imkoniyatlardan foydalanish talabalarni xalqaro baholash jarayonlariga kutilgan darajada tayyorlash imkonini beradi. Shu sababli buning uchun quyidagilarni amalga oshirish taqozo etiladi:

- a) pedagogik (mutaxassislik) o'quv fanlari amaliy mashg'ulotlari mavzularini TIMSS kabi xalqaro baholash dasturlari qoidalari bilan boyitish;
- b) "Boshlang'ich ta'limda matematika" fanining amaliy mashg'ulotlarida TIMSS kabi xalqaro baholash dasturlarining asoslari bilan talabalarni chuqur tanishtirish;

c) maxsus va qo'shimch amaliy mashg'ulotlar tashkil etishda TIMSS kabi xalqaro baholash dasturlariga qat'iy amal qilish.

Bunday yondashuv oliy pedagogik ta'lim jarayonida amaliy mashg'ulotlar vositasida talabalarni xalqaro baholash jarayonlariga keng ko'lamli tayyorlash imkonini beradi. Chunki amaliy mashg'ulotlar vositasida talabalar TIMSS kabi xalqaro baholash dasturlari bo'yicha quyidagi ko'nikmalar bilan qurollantiradi:

- xalqaro testlarda ishtirok etish ko'nikmasini egallash;
- testlar savollariga javob berish bilan o'zlarining matematik tafakkuri, tabiiy-ilmiy bilimi va mustaqil fikrlay olish darajalari to'g'risida tushunchaga ega bo'lish;
- mazkur masalalar bo'yicha o'ziga xos amaliy ko'nikmani egallash.

Bu bilan talabalar kelgusi o'qituvchilik faolyatida xalqaro baholash dasturlari jarayonlarida faol ishtirok etish ko'nikmasiga ega bo'ladi. Shu jihatdan bizningcha, bunday amaliy mashg'ulotlarda TIMSS kabi xalqaro baholash dasturlari tarkibiga kiruvchi masalalar yechish orqali bilish, qo'llash, mulohaza yuritishni o'quvchilarga o'rgatish metodlari bilan talabalarni tanishtirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Matnli masalalarni o'rgatish jarayonida TIMSS xalqaro baholash dasturining ta'limiy yutuqlariga erishishda talabalarning bilish, qo'llash, mulohaza yuritish kognitiv sohalari amaliy mashg'ulot darslarida mustahkamlanadi.

Bilish sohasida "Matematika va Geometriya kursi amalyoti" moduliga doir ya'ni masala tushunchasi, ularni yeshich, berilganlar va noma'lumlar o'rtasidagi bog'liqliklar va oddiy geometrik jismlar haqidagi nazriy bilimlar, ta'riflarni takroran aytib berish, standart grafik va diagrammalardan ma'lumot olishni bilishi zarur.

Qo'llash sohasida masalalarga doir test topshiriqlarini bajarish, yechish, masalalarni yechimini sxema, diagramma va grafik ko'rinishda ifodalash, masalalar hayotiy vaziyatlariga bog'lab tajribalar o'tkazish ko'nikmalarini namoyish etishi zarur.

Mulohaza yuritish sohasida masalalar orqali talabalarning mantiqiy va tizimli fikrlash malakalarini aniqlash. Masaladagi vaziyatlarni mulohaza qilish, masalaning turi, murakkablik darajasi, masalani yechish usuli va bosqichlari, boshqa fanlar bilan bog'liqligini idrok etishi zarur.

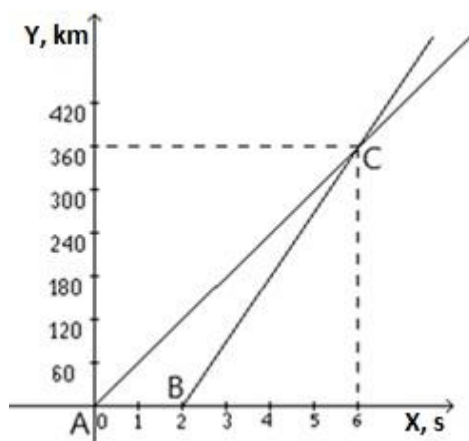
Bu borada quyidagi amaliy topshiriqlarni TIMSS xalqaro baholash dasturining kognitiv sohalari doirasida amaliy ishlash metodidan foydalanib, quyidagi matnli masalalarga oid testga e'tiboringizni qaratamiz.

Bilish sohasi. 1-topshiriq rasm qanday tipdagi masalani ifodalaydi.



- A. Ishga doir matnli masala.
- B. Harakatga doir matnli masala.
- C. Konsentratsiyaga doir matnli masala.
- D. Iqtisodiy tipdagi matnli masala.

Qo'llash sohasi. 2-topshiriq. Rasmda ikki avtomobilning harakatlanish grafigi tasvirlangan. Grafikda bosib o'tilgan yo'lning vaqtga bog'liqligi ko'rsatilgan. Avtomobillar bir joydan turli vaqtlarda yo'lga chiqishdi. Ular bir yo'nalishda harakatlanib qanday masofada uchrashishdi?



- A. 360 km
- B. 420 km
- C. 300 km
- D. 250 km

Mulohaza yuritish sohasi. Fudbol saralash o‘yinlaridan biri uchun besh mingta chipta 1 dan 5000 gacha raqamlangan. Chipta raqamlari 224 bilan tugaydigan odamlar sovringa ega bo‘lishadi. Barcha sovrinli raqamlarni yozing?

- A. 224, 1224, 2224, 3224, 4224
- B. 224, 1224, 2224, 3224 sonlaridan biri noto‘g‘ri
- C. Bunday chiptalar mavjud emas
- D. Faqat 4224 raqami sovrinli

Diqqat qilinsa, bunday amaliy misollar talabalarni xalqaro baholash jarayonlariga maqsadli tayyorlash imkonini beradi.

Shunday qilib, oliy pedagogik ta’lim jarayonida amaliy mashg‘ulotlar vositasida talabalarni TIMSS kabi xalqaro baholash dasturlari asosida jaryoniga tayyorlash kutilgan samarani beradi. Bunda asosiy maqsad xalqaro baholash dasturlari asosida talabalarning matematik tafakkuri, tabiiy-ilmiy bilimi va mustaqil fikrlash kasbiy kompetensiyalarini kutilgan darajada shakllantirishdir.

Foydanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrdagi “Xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. // www.ziyionet.uz.

2. Azizxodjayeva N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: “Fan va texnologiya”. 2006. - 210 b.

3. Gulhayo Bakhodirovna Kuzmanova, Approaches of mathematical and pedagogical scientists in the teaching of textual problems in general secondary schools. Current research journal of pedagogics 2(8): 80-83, August 2021.

4. Quzmanova G.B (2021) Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida matnli masalalarni ta’limiy. Academic Research in Educational Sciences, 2(3), 1154-1159.

КЕЙС-СТАДИ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА БЎЛАЖАК ФИЗИКА ЎҚИТУВЧИЛАРИДА КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИКНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Қўқонбоева Шахло Рафикжоновна,
Қори Ниёзий номидаги ЎзПФТИТИ мустақил изланувчиси.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 19.03.2021 йилдаги “Физика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-5032 қарорига асосан 2021-2023 йилларда физика фанлари бўйича таълим сифатини ошириш ва физика соҳасидаги илмий тадқиқотларнинг натижадорлигини таъминлаш бўйича комплекс чора-тадбирлар дастури ишлаб чиқилди [2].

Мазкур дастурда белгиланган вазифалардан бири ўқитишнинг янги технологияларини таълим тизимида жорий этишдир. Замонавий ўқитувчиларнинг тадқиқотларига кўра, ўқишни хоҳламасликнинг асосий муаммоси – бу қандай ўқиб ўрганишни билмасликдир. Ўқувчилар (талабалар)га билим беришга нисбатан уларни ўқиб ўрганишга ўргатиш анча мураккаб вазифа ҳисобланади. Шунга кўра, ўқитиш амалиётида болаларга билимларни эгаллашга ва нима учун буни қилаётганларини тушунишга ёрдам берадиган техника ва технологияларни излаш керак бўлади [4].

Буни амалга оширишга ёрдам берадиган технологиялардан бири кейс технологиясидир. Бундай технологияни амалга оширишда дастлаб кейслар гуруҳларда муҳокама қилинади, талабалар матнда тасвирланган муаммо билан қаерда дуч келганликларини эслашади, кейсда таклиф қилинган саволлар ва муаммолар биргаликда муҳокама қилинади, болалар ўзларининг ҳаётий тажрибаларини бир-бирлари билан ўртоқлашадилар, жамоадошларининг тажрибаларини баҳолайдилар ва муҳокама қиладилар. Тавсия этилган саволлар, вазиятлар, муаммоларни биргаликда ҳал қилиб бир-бирининг билимларини тўлдиради. Муҳокама пайтида ҳал қилинмаган саволлар болаларни илмий адабиётларни, дарсликни ўқишга, ўқитувчисига, ота-оналарига туғилган янги саволлар беришга ундайди.

Бўлажак физика фани ўқитувчилари кейс технологиси бўйича мактабда (лицей, коллеж) машғулотларни ўтказишни институтнинг юқори курсларида ўрганиши мақсадга мувофиқдир.

Кейслар – бу компетентликка йўналтирилган топшириқларнинг бир тури ҳисобланади. Кейс-стади усули ёки аниқ вазиятлар усули (инглизча, сасе - ҳодиса (ҳолат), вазият) - бу муайян муаммолар - вазиятларни (кейсларни ҳал қилиш) ҳал қилиш орқали ўрганишга асосланган фаол муаммоли-вазиятли таҳлил усули. Кейс технологиясининг моҳияти маълум бир вазиятда вужудга келган ҳолатни таҳлил қилиш ва амалий ечимини ишлаб чиқиш бўйича бир гуруҳ талабаларнинг биргаликдаги саъй-ҳаракатларидир [1].

Юқоридагилардан кўринадики, кейс технологиялардан физика фани мазмунини билган ҳолда уни кундалик турмушда ва техникада учрайдиган муаммоларнинг ечимини топишда қўлланилади. Демак, кейс технологияларни

амалга ошириш учун талаба физикадан фундаментал билимларга эга бўлиши керак. Шу сабабли бўлажак физика ўқитувчиларида касбий компетентликни шакллантириш учун улар фаннинг ҳам фундаментал асосларини, ҳам уни амалиётда қўлланишларини етарли даражада ўзлаштирган бўлишлари керак [5].

Шунга кўра комплекс кейс-технологиялар ишлаб чиқилди ва Қўқон давлат педагогика институти физика ва астрономия йўналиши талабалари билан машғулотлар ўқитишда фойдаланилди самарадорлиги юқори бўлди.

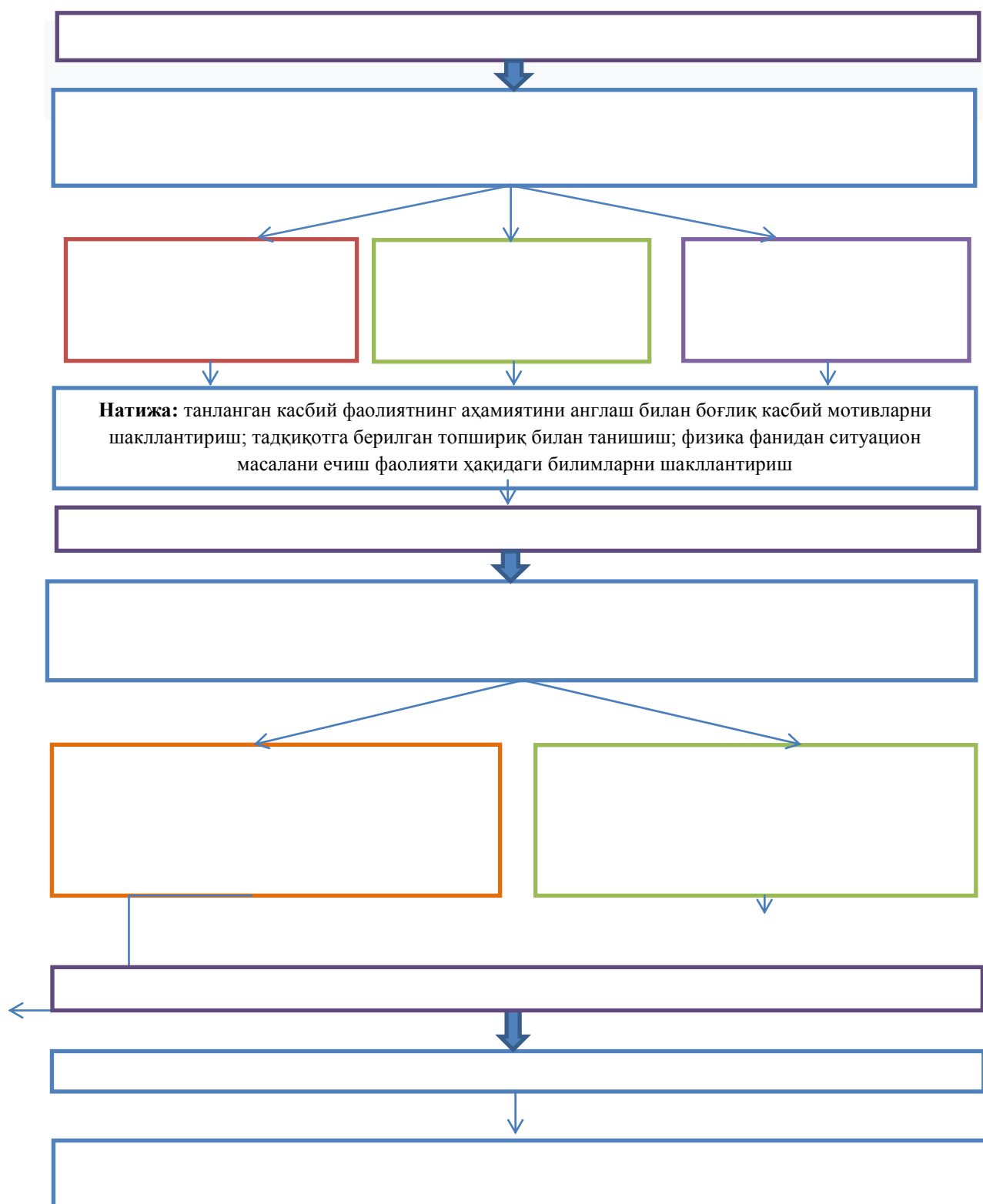
Кейснинг комплекс бўлиши турли факторлар билан белгиланади. Жумладан, кейс-технология жараёни, биринчидан, мураккаб тузилишга эга бўлиб босқич ва босқич ости зиналаридан иборат; иккинчидан, битта мавзунинг эмас балки бирорта бобни (бўлимни) қамраб олиши ва учинчидан мазмунининг структураси ҳам мураккаб тузилишга эга.

Технологиянинг алоҳида босқичларида, кейснинг алоҳида қисмлари қўлланилади.

Таклиф этилаётган кейс технологиялари уч босқичга бўлинади: тайёргарлик, асосий ва якуний.

Тайёргарлик босқичи ўз ичига тушуниш ва кейсни яратишни олади. Асосий босқичда, кейс билан ишлашда репродуктив, самарали, таълимнинг изланиш ва ижодий даражалари амалга оширилади. Якуний босқичда натижалар умумлаштирилади.

Жараённинг блок чизмаси қуйидагича бўлади.



1-расм. Кейс-технологияни амалга ошириш модели.

Шундай қилиб, талабалар вазиятли топшириқни ечишга кетма-кет киришадилар. Биринчи босқичда, ҳодисалар ўртасидаги сабаб-оқибат муносабатларини ўрнатишга ҳисса қўшадиган мантикий вазифалар кўриб чиқилади. Бу босқич охирида вазиятли топшириқ қамраб олган ҳодисалар

сифат даражасида кўриб чиқилади. Шундай қилиб, вазиятли топшириқнинг якуний ечимига талабалар аста-секин ёндашадилар, уни аввал сифат даражасида, сўнгра математик модел даражасида, сўнгра бир қатор экспериментал топшириқлар орқали ва якунида тақдим этилган физик жараён ёки ҳодисаларни ўрганиш бўйича лойиҳани мустақил равишда амалга оширадилар ва хулоса чиқарадилар.

Талабанинг асосий вазифаси мантикий фикрлаш, математик моделларни куриш, умумий физика курсининг ўрганилаётган мавзуси бўйича экспериментал кўникма ва билимларни эгаллаш, касбга йўналтирилган муаммолар ечимини топишда онгли равишда қарорлар қабул қилишдан иборат. Буларнинг барчаси, ўз навбатида касбий компетенцияларнинг шаклланишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Sh.R.Qo‘qonboyeva, N.Sh.Turdiyev. Bo‘lajak fizika fani o‘qituvchilarining kompetentligini shakllantirishda va baholashda kompetentlikka yo‘naltirilgan topshiriqlardan foydalanish.- (Turon-Iqbol).-T.: 2021.- 184 б.
2. Sh.R.Qo‘qonboyeva. On the diagnosis of the level of professional training of future physical teachers.Web of scientist: International scientific research journal.Volume 3, Issue 3, Mar., 2022., 85-90.
3. Sh.R.Qo‘qonboyeva, Pedagogik amaliyot jarayonida bo‘lajak fizika o‘qituvchisi kompetentligini shakllantirish masalasi. *Academic research in educational sciences, Volume 2* (CSPI conference 3), 108-112. (2021).
4. F Yusufkhodjaeva, M Usmanova, D Sattorova. The use of ict in school education Page 1 European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 2, 2020 Part II ISSN 2056-5852.
5. Тохирова М. (2021). Мактабда физика қонунларига доир фанлараро татбикий график масалаларни ечиш методикаси. *Academic research in educational sciences, Volume 2*(CSPI conference 3), 874-877.

FIZIKA VA ASTRONOMIYA YO‘NALISHINING LABORATORIYA DARSLARIDA ZAMONAVIY DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Malikov Komiljon Homid o‘g‘li,
Toshkent viloyati ChDPI o‘qituvchisi.

Bugungi kunda kompyuter texnologiyalari ta’lim tizimiga innovatsion texnologiyalarning zamonaviy metodlarini, usullarini va dasturiy vositalarini tatbiq etish bo‘yicha yanada kengroq imkoniyatlarni yaratib berdi.

Virtual fizik eksperimentlar kompyuter texnologiyalari yordamida fizik modellarni amalga oshirish tufayli ilmiy izlanishlarda ham, o‘quv jarayonida ham nisbatan yangi yo‘nalishdir.

Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan barcha talabalar kompyuter va axborot texnologiyalarini mukammal o'rgangan, o'zlashtirgan va amaliyotga tatbiq eta oladigan bo'lishi dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda.

Ayniqsa, dars jarayonida fanlarni bir-biri bilan bog'lab o'tish, o'tilgan mavzuni osonroq tushunishga va ularni o'zlashtirishga olib keladi. Fan sohasining har qanday yangiligi, loyihasi va ishlab chiqarish tarmog'i murakkab matematik hisoblashlarsiz amalga oshirilmaydi. Bunday hisoblashlarni yengillashtirish maqsadida ko'plab zamonaviy va universal integrallashgan tizimlar, ya'ni amaliy dasturlar paketi yaratilmoqda. Amaliy dasturlar paketi amaliy va tizimli dasturlar bilan birgalikda foydalanish orqali kompyuterlarning amaliy darajasini oshirishga qaratilgan dasturiy ishlanmalarning keng doirasini o'z ichiga oladi.

Zamonaviy dasturiy vositalar Fizika va astronomiya yo'nalishi laboratoriya darslarida talabalarning bilim doirasi, dunyoqarashini, tasavvurlash qobiliyatini shakllantirishda alohida o'rin tutadi. Chunki Fizika va astronomiya yo'nalishi ko'plab nazariya va predmetlarni o'rganishga, yangi texnika va texnologiyalarni, axborot vositalarini o'zlashtirishga qaratilgan.

Hozirgi vaqtda umumkasbiy va ixtisoslik fanlari darslarida kompyuter va axborot texnologiyalari vositalaridan keng qo'llanilmoqda. Kompyuter va axborot texnologiyalari vositalari o'quv materiallarini yaxshi o'zlashtirish va egallashga, ular mazmunini uzoq vaqt esda saqlab qolishga, bilimlarni mustahkamlashga imkon beradi, talabalarning predmetga bo'lgan qiziqishini yanada orttiradi.

Fan sohasining har qanday yangiligi, loyihasi va ishlab chiqarish tarmog'i murakkab texnologik jarayonlarsiz amalga oshirilmaydi. Bunday jarayonlarni yengillashtirish maqsadida ko'plab zamonaviy va universal integrallashgan tizimlar, ya'ni amaliy dasturlar paketi yaratilmoqda. Amaliy dasturlar paketi amaliy va tizimli dasturlar bilan birgalikda foydalanish orqali kompyuterlarning amaliy darajasini oshirishga qaratilgan dasturiy ishlanmalarning keng doirasini o'z ichiga oladi. Hozirgi davrda oliy ta'lim muassasalarida virtual stendlardan muvaffaqiyatli foydalanilmoqda. Virtual stendning o'zi nima va ta'lim samarasini oshirishda qanday ahamiyatga molik? degan savol tug'ilishi tabiiy. Virtual stend - bu o'quv amaliy stend yoki o'quv-malaka ustaxonasi bo'lib, talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlashga, kompyuter dastur va texnologiyalari orqali ma'lum yo'nalishda zaruriy ko'nikmalarni hosil qilishga yordam beruvchi ta'limiy axborot texnologiya vositasidir. Virtual stendlar Fizika sohasida har bir talabaga texnikaga oid o'z kirish ko'rsarkichlarini «o'rgatishga», o'z bilimlarini nazorat qilishga imkon beradi. Ayniqsa laboratoriya ishlarini o'tkazishda, uni zarur tartibda tushunish va boshqalar bilan bog'liq vaqt yo'qotish masalasi esa kompyuter samarasi hisobiga bartaraf etiladi. Bunda, ayniqsa, moliyaviy xaziralarning tejab qolinishi muhimdir. Fizika yo'nalishi mutaxassislik va ixtisoslik fanlari laboratoriya ishlarida zamonaviy oddiy kompakt diskka o'nlab, ba'zan esa uzlab laboratoriya ishlarini joylashtirish mumkin. Endi bir dona shunday virtual laboratoriya stendi qanchalik arzonga tushishini hisoblab chiqish qiyin emas. Bundan tashqari, ular bilan birga, ta'lim muassasalarini yalpi ta'minlash mumkin. Internetga ulanish tarmog'ining mavjudligi esa, undan ham yaxshi samara beradi.

Ta'lim jarayoniga virtual stendlarning joriy qilinishi natijasida, an'anaviy ta'limga nisbatan mutaxassislarni tayyorlash bo'yicha ta'lim jarayonining yanada yuqori sifati ta'minlanadi. Bunga avtomatlashtirilgan o'qituvchi va test o'tkazuvchi, tizimlar, test topshiriqlari va o'z-o'zini tekshirish uchun savollardan iborat ixtisoslashgan o'quv-uslubiy qo'llanmalardan foydalanish, o'quv jarayonining uslubiy asosini tezkor yangilash hisobiga erishiladi. Masalan: Wolfram matematika. Macromedia Flash dasturi, bu dasturda fizik jarayonlarni animatsion ko'rinishda tasvirlab o'quvchilarni fanga yanada qiziqtirish mumkin. Windows uchun mo'ljallangan MS Access dasturi. Ushbu dasturlar asosida talabalarni joriy o'zlashtirishini nazorat qilish, o'qituvchilarning kafedra bo'yicha yuklamasini taqsimlash hamda shular jumlasidandir. Elektron o'quv nashrlar yaratish jarayoni ta'lim borasida oliy o'quv yurti faoliyatining yetakchi yo'nalishiga aylanib bormoqda. Elektron o'quv nashrlarini yaratish murakkab didaktik talablarni o'z ichiga oladi, lekin hozirgi zamonaviy axborot texnologiyalari bu muammoni hal qilishda keng imkoniyatlar yaratib beradi. Bunda quyidagi talablarga e'tibor qaratish lozim:

- kursning bo'limlar birligida namoyish qilinishi;
- mundarija bo'limlariga to'liq ruxsat etilishi;
- turli ko'rinishdagi ma'lumotlardan foydalanish;
- o'quv materialining o'rganuvchi xususiyatlari yuzasidan moslashuvchanligi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda dasturlashtirilgan ta'lim vositalaridan Texnologik ta'lim yo'nalishi o'quv jarayonlarida foydalanish: o'quv jarayonlari tartibini o'rgatuvchi, kreativ ko'nikma hosil qiluvchi va nazaorat qiluvchi vazifalarni bajarishdan iboratdir.

Fizikaning turli bo'limlarida qo'llaniladigan pedagogik dasturiy vositalar muhiti, informatsion ta'lim muhiti, intellektual o'qitish tizimlari, multimediali darslar, virtual laboratoriyalar, fizik xodisaning kompyuter modelini yaratish va dasturiy ta'minotini yaratish sohasidagi o'quvchilarning ilmiy tadqiqot ishlarga yo'naltirilishi katta amaliy ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Malikov K.H., Begzatova SH.P. Maktab laboratoriya xonasi – eksperimental bilimlar manbai. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences scientific journal, 1(8), 2021.
2. Mirzaqulov A.M. Yo'ldasheva G.I, Фотоэффект ходисаларининг виртуал лабораториялари «World social science». №1(1). 2018. Pedagogical sciences.
3. Abdukodirov A., Xaitov A., Rashidov R. Axborot texnologiyalari. – T.: «O'qituvchi», 2002 y.
4. [http:// www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)

O'QUVCHILARNING MATEMATIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDA MANTIQUIY MASALALARNI YECHISH USULLARI

Mamatov Jasur Asatullayevich,
T.N. Qori Niyoziy nomidagi O'zPFITI 1-bosqich doktoranti.

Inson bilishining boshlanishi amaliy faoliyat, ijtimoiy amaliyotdir. Inson o'z amaliy faoliyati natijasida o'zini o'rab olgan narsa va hodisalarni bilib oladi va mehnat jarayonida bilimlarini boyitib, mukammallashtirib boradi. Bundan ma'lumki ob'ektiv reallik, dunyo, olam avvaldan abadiy mavjud bo'lib, u birlamchidir. Inson materiya rivojlanishining ma'lum tarixiy davrida vujudga kelgan va tabiatning boshqa hodisalaridan mustaqil ravishda ajralib, tabiat hodisalarini bilish ularning obrazini miyada aks ettira olish imkoniyatiga ega bo'lgan. Demak, insonning bilishi va uning natijasida erishgan bilimi ob'ektiv reallikka nisbatan ikkilamchidir.

Savol tug'iladi, insonning bilishi, ob'ektiv reallikni o'z miyasida aks etishi qanday amalga oshadi, uning bilishi qanday vujudga keladi?

Insonning bilish jarayoni o'z mohiyati va xarakteri jihatidan o'zaro tafovut qiluvchi ikki bosqichdan iborat. Birinchisi, hissiy bilish bo'lib, u sezish, hissiy qabul qilish, xotira va tasavvurdan iboratdir. Ikkinchisi, aqliy bilish bosqichi bo'lib, u tafakkurdan iborat.

Muayyan ijtimoiy muhitda turmush kechirayotgan odamlarning ehtiyojlari, xatti-harakat motivlari, narsalarga qiziqishlari, intilishlari, mayllari, aqliy qobiliyatlari, hatto faoliyatlari ham turli-tumandir. Xuddi ana shu boisdan, ularning tafakkuri ham har xil holatlarda, vaziyatlarda turlicha tarzda vujudga keladi, namoyon bo'ladi.

Tafakkur atrof-muhitdagi voqelikni nutq yordami bilan bavoysita, umumlashgan holda aks ettiruvchi psixik jarayon, sotsial sababiy bog'lanishlarni anglashga, yangilik ochishga va prognoz qilishga yo'naltirilgan aqliy faoliyatdir. Tafakkur amaliyoti fikrimizni aniq va ravshan ifodalash uchun tushunchalarni muttasil ravishda umumlashtirib va cheklab turish kerak. Fikrni aniq ifodalashning ahamiyatini ta'kidlab ko'rsatmoqchimiz.

Fikrlash, har bir narsani fahm-farosat ila yecha bilish, ilm-u hikmatni egallash va imkoniyat boricha o'rganish oliy fazilatdir. Kimda shunday sifatlar mavjud bo'lsa, hukm uning foydasiga va kimda bular yetishmasa, hukm uning zarariga bo'ladi.

Ko'p masalalar borki, ularni yechish uchun odamdan maxsus bilimga ega bo'lish talab etiladi: algebra, geometriya, fizika masalalari va boshqalar shular jumlasidandir. Ammo shunday masalalar ham borki, ularni yechishda odamdan faqat fikr yurita olish qobiliyati, zehni o'tkirlikni talab etiladi. Bunday masalalar mantiqiy masalalar deb ataladi.

Shunisi qiziqki, mantiqiy masalalarni yechish fikriy amallar bosqichlarining sxemasiga mos kelib, xuddi ilmiy izlanishga o'xshaydi. Mana, sizga, uncha qiyin bo'lmagan bitta mantiqiy masala: "Toxir Sarvarning yoshiga yetganida Sarvarning yoshi Akbarnikidan ikki barovar ortib ketadi. Yosh jihatidan bolalarning qaysi biri katta, qaysinisi o'rtancha, qaysi bola kenjatoy?" [4]

Shunga o'xshash masalani yechishda yordam berish maqsadida bu masalaning javobini o'zim aytib qo'ya qolay: bolalar ichida yoshi kattasi – Sarvar, o'rtanchasi – Toxir, kenjatoyi – Akbar.

- Osmondagi charaqlagan yulduzlarga qara, - dedi Laylo, ehtimol, million ta yulduz ko'rinayotgan bo'lsa kerak.

- Yog'e, oddiy ko'z bilan qarasang, faqat ikki yarim mingga yaqin yulduzni ko'ra olasan, - e'tiroz bildirdi matematikani va aniqlikni sevuvchi Gulnoza.

Umuman olganda millionni ko'z bilan ko'rish mumkin. Varaqlari yozib yuborilgan gazeta sathida taxminan ellik ming chamasi harf bor. Zalga yigirmata gazetani yonma-yon qilib yoyib qo'yilsa, biz bir qarashning o'zida o'n kvadrat maydonda taxminan million harfni ko'ra olamiz. Bu misoldan million haqida yaqqol tasavvur vujudga kelsa ham ammo u chuqur bo'lmaydi, millionning mohiyatini ochib bera olmaydi, millionni ming karra ming deb tushinish million to'g'risidagi tasavvurga nisbatan to'laroqdir.

Xuddi shunday biror o'quvchiga biron masalaning javobi 100 metr chiqdi desak, u bu qiymatni oddiy masalaning bir yechimi deb qabul qilishi mumkin, ammo bu qiymatni 100 metr masofa bu 30 qavatli binoning balandligi va siz shu binoning oldida turib, yuqoriga qarashni tasavvur qilib ko'ring desangiz. Bunda o'quvchi 100 metr masofaning aniq bir tasvirini hayoldan o'tkazib ko'radi va bu o'lchov birligi haqida to'laroq tasavvurni hosil qiladi, ammo idrok tasavvurlarga qaraganda tafakkurning boyroq ekanligini shu misolning o'zidan ham ko'rish mumkin.

Biror kimsaga shunday savol berib ko'ring: "Ketma-ket keladigan 31 kunlik ikki oy qaysi oylar ekanini aytib bering?" Aksariyat hollarda siz o'z savolingizga shunday javob olasiz: "Iyul va avgust", yana boshqa ikki oy: "Dekabr va yanvar oylari ham 31 kunlik" – deb javob aytuvchi kishilar kamdan-kam uchraydi.

Barcha kishilar oy hisobini yanvardan boshlab, dekabr oyi bilan yakunlashga odatlanib qolganlar. Bu savolga ko'proq o'quvchilar bilan pedagoglar boshqalarga qaraganda to'g'ri javob beradilar, dekabr, yanvar oylari ularning esiga boshqalarnikiga qaraganda tezroq kela qoladi, chunki ular uchun yil boshi sentabr oyi hisoblanadi.

Yoshlik chog'larimda men fanlarni bunyodga keltirgan narsa odamlarning bilimga bo'lgan havasi bo'lsa kerak, deb o'ylar edim, ammo, keyinchalik ulg'ayganimdan so'ng bilsam, fan va san'atning asosida odamning bilim olish ehtiyoji yotar ekan. Odam biror hodisani bilib olgach o'ziga xizmat qildiradi, uning ustidan hukmronlik qila oladi.

Lekin psixologik tomondan qarasak, bilish ehtiyojining asosini ajablanish tashkil etishini ko'ramiz. Agar ajablanish qobiliyatiga ega bo'lmaganda edi, na ibtidoiy odam va na yosh go'dak olamni bilishga ham, o'zini ajablantirgan narsani tasviriy ifodalashga ham harakat qilmagan bo'lar edi. Shunday ekan har bir inson har bir narsaga, har bir jarayonga qiziqishi, ajablanish ko'zi bilan qarashi lozim, zeroki, ilmning asosida qiziqish yotadi. Tafakkurni mustahkamlashga, uni boyitishga harakat qiling!

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni (2020-yil 23-sentyabrda qabul qilingan). –T.: O‘zbekiston, O‘RQ 637-son.
2. Mirziyoev Sh.M. Milliy g‘oya O‘zbekistonni rivojlantirish strategiyasi. – T.: Ma’naviyat, 2022.
3. Zufarova Musharraf Egamberdi qizi. Qiziqarli psixologiya. “Faylasuflar” nashriyoti. Toshkent. – 2017.
4. Barakayev M. va boshqalar. Masala – matematika fanini o‘qitishda ta’lim vositasi sifatida. “Umumta’lim maktablari ta’lim jarayonida AKTdan foydalanishning dolzarb muammolari va yechimlari” mavzusidagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami / Navoiy. – 2016-yil.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПО ПРЕДМЕТУ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ»

Мамутов Айдер Нариманович,
Фаязова Дилорам Туйчиевна,
магистранты ТГПУ им. Низами.

Актуальность темы: В выступлении Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на торжественном собрании, посвященном Дню учителей и наставников 2020 году было отмечено, что для нас всегда приоритетной задачей будут воспитание гармонично развитого молодого поколения и обеспечение его качественного, всестороннего образования [3]. В последние годы в целях всестороннего развития страны, построения нового Узбекистана коренные реформы, как и во всех других сферах, осуществляются и в системе образования. В настоящее время важное значение приобретает проблема профессиональной подготовки специалистов, способных мыслить и действовать творчески, самостоятельно, нетрадиционно. Одной из важных задач математического образования является не только обучение и передача определенной базы знаний обучающимся, но и развитие у них познавательных интересов, творческого отношения к делу, стремления к самостоятельному «добыванию» и обогащению знаний и умений, применению их в своей практической деятельности [1].

Основная часть: В процессе обучения студентов вузов не снижается ценность теоретических знаний и не может быть снижена роль теоретической подготовки в процессе становления бакалавра или магистра. При изучении многих дисциплин, в частности предмета «Методика преподавания математики», сохраняется необходимость за относительно небольшой период времени усвоить достаточно большой объем важной теоретической информации. Одним из вариантов решения данной проблемы может стать организация на учебных занятиях работы студентов с учебным текстом [2]. Для развития творческих способностей студентов при работе с текстом было бы полезно и эффективно перерабатывать изученный текстовый материал с

помощью различных методик. Это могут быть различные графические органайзеры и визуальные методы организации материала, такие как сравнительные таблицы, двухчастные и трёхчастные дневники, диаграммы Эйлера-Венна, приём «Фишбоун», сводная таблица, концептуальная таблица, метод «Инсерт» и другие.

Особое внимание для развития творческих способностей студентов при изучении предмета «Методика преподавания математики» нужно уделять организации внеаудиторных и аудиторных самостоятельных работ. В кредитно-модульной системе организации учебного процесса у бакалавров 50% учебного времени уделяется на самостоятельную работу. Поэтому задачи совершенствования содержания самостоятельной работы студентов и ее методов будут всегда актуальными. Одним из условий решения этой задачи является применение информационных средств для организации как аудиторных, так и внеаудиторных занятий и самостоятельной работы студентов вузов. Создание различных видов тестов с помощью компьютерных программ – это один из способов привлечения студентов к творческой работе по предмету. В интернете имеются множества различных тестовых программ. В следующей таблице, вы можете увидеть сравнительный анализ программ, которые широко распространены в практике использования студентами и педагогами. Каждый пользователь может выбрать отвечающую его критериям программу.

Критерии	iSpring	MyTest	easyQuizzzy
Возможности	В iSpring встроен мощный конструктор для создания опросов, психологических тестов и тестов на проверку знаний.	Состоит из 3х программ: MyTestStudent, MyTestEditor, MyTestServer	Каждый тест представляет собой независимую программу, которую достаточно скопировать на любой компьютер и запустить, чтобы начать тестирование.
Интерфейс	1 из 5	1 из 5	1 из 5
Типы тестов	В iSpring можно собирать опросы, психологические тесты и тесты на проверку знаний. Программа работает с 14 типов заданий: на соответствие, выбор одного или нескольких вариантов ответа, выбор области, drag-and-drop,	Программа работает с 9 типами заданий: Одиночный выбор, множественный выбор, указание порядка, сопоставление, MSQ, ручной ввод числа,	Программа работает с 6 типами заданий: Альтернативный выбор, выбор одного правильного ответа, выбор нескольких правильных ответов, установление правильной последовательности, установление

	последовательность.	ручной ввод текста, часть изображения, перестановка букв	соответствия, свободный ответ.
Особые опции	Вы можете изменить дизайн каждого вопроса и задать правила тесту: установить баллы и штрафы, автоматически перемешивать задания перед тестированием, указать количество попыток и ограничить время ответа на каждый вопрос.	Каждый тест имеет оптимальное время тестирования. Параметры тестирования, задания, изображения к заданиям - все хранится в одном файле теста. При включении обучающего режима учащийся получает информацию об своих ошибках и верных ответах.	Можно задавать количество задаваемых вопросов, порядок, систему оценивания (14 видов), время тестов.
Статистика	В iSpring доступно 15 типов отчетов, которые можно скачать в excel-формате.	В MyTest доступно 7 видов анализа.	Один вид отчёта, в котором можно настроить вид по вопросам и ответам.

Очень важно напомнить студентам, что связь методики обучения математике с другими науками проявляется при разработке содержания, организации его обучения, выборе методов и средств обучения. Предмет «методика преподавания математики» тесно связан с философией, педагогикой, психологией, а также с гуманитарными науками. Такая тесная связь этого предмета с другими, даёт большие возможности для раскрытия творческого потенциала студентов, которые могут проявляться в творческих работах, при написании рефератов, статей и выполнении самостоятельных работ.

Заключение: Для развития творческих способностей студентов по предмету «Методика преподавания математики» нужно больше уделять внимания на развитие способностей чтения, анализа и синтеза большого объёма материала. Актуальны вопросы совершенствования содержания аудиторной и

внеаудиторной самостоятельных работ студентов и ее методов. Необходимо направить внимание студентов на изучение тесной связи математики с другими предметами.

Литература:

1. М.Н.Свириденко. «Творческое мышление как необходимый фактор успешного обучения и развития творческой деятельности студентов при изучении математики».
2. О. Н. Ефремова. «Организация самостоятельной работы студентов на аудиторных занятиях по математике».
3. <https://uza.uz/ru/posts/vystuplenie-prezidenta-respubliki-uzbekistan-shavkatomirziye-30-09-2020>.

TRANSCENDENT TENGLAMALARNI YECHISHDA O'ZGARUVCHILARNI ALMASHTIRISH

Maxmudova Ozoda Yo'ldashevna,
Qarshi DPI katta o'qituvchisi.

$f(x)=0$, bunda $f(x)$ elementar transcendent funksiya (masalan, trigonometrik, ko'rsatkichli va logarifmik) tenglamalar transcendent tenglamalar deyiladi. Transcendent tenglamalarni elementar usullar bilan yechib bo'lmaydi. Ularni masus usullar bilan yechiladi. Biz bu maqolada ba'zi transcendent tenglamalarni yechishda yaxshi samara beradigan o'zgaruvchini almashtirish usuli haqida to'xtab o'tamiz.

Masalan: $f(u(x))=0$, bunda $u(x)$ biror transcendent funksiya, $f(u)$ esa u argumentli funksiya bo'lsin. $t=u(x)$ almashtirish orqali yangi noma'lum t ga nisbatan $f(t)=0$ algebraik tenglama hosil bo'ladi.

Agar $t_1, t_2, \dots, t_N$ lar bu tenglamaning haqiqiy ildizlari bo'lsa, u holda berilgan tenglamani yechish N ta transcendent tenglamalar birlashmasini yechishga keltiriladi. [2]

$$u(x)=t_1, u(x)=t_2, \dots, u(x)=t_N$$

1-misol. $\arcsin 2^{x+2} + \arcsin(4\sqrt{3} \cdot 2^x) = \frac{\pi}{2}$ tenglamani yeching.

Yechish: $2^{x+2} = \alpha$, $4\sqrt{3} \cdot 2^x = \beta$ bo'lsin. U holda tenglama $\arcsin \alpha + \arcsin \beta = \frac{\pi}{2}$

ko'rinishini oladi. $\arcsin \beta + \arccos \beta = \frac{\pi}{2}$ formulani qo'llaymiz $\arcsin \alpha = \arccos \beta$ (1) ni hosil qilamiz. (1) tenglamaning har ikki qismini kosinuslaymiz.

$$\cos(\arcsin \alpha) = \sqrt{1-\alpha^2} \text{ va } \cos(\arccos \beta) = \beta$$

bo'lganligi uchun $\sqrt{1-\alpha^2} = \beta$ bundan $1-\alpha^2 = \beta^2$

Dastlabki belgilashga qaytamiz $1-(2^{x+2})^2 = (4\sqrt{3} \cdot 2^x)^2$ yoki $2^{2x+6} = 1$, $x = -3$

$x = -3$ ni berilgan tenglamaga qo'yib tekshirib u berilgan tenglamaning ildizi bo'lishini ko'ramiz.

Javob: $x = -3$

2-misol. $(x-3)\log_4 x + (x^2 - 4x + 2)\log_4 x + 1 - x = 0$ tenglamani yeching. [3]

Yechish: $\log_4 x = t$ belgilash kiritamiz va quyidagi tenglamani hosil qilamiz.

$$(x-3)t^2 + (x^2 - 4x + 2)t + 1 - x = 0 \quad (2)$$

Tenglama t ga nisbatan kvadrat tenglama bo'ladi $x=3$ (2) tenglamaning ildizi bo'lmaydi. Shuning uchun uni quyidagi ko'rinishda yozamiz.

$$t^2 + \frac{x^2 - 4x + 2}{x-3}t + \frac{1-x}{x-3} = 0 \text{ yoki } t^2 - (1-x + \frac{1}{x-3})t + \frac{1-x}{x-3} = 0 \quad (3)$$

tenglamani hosil qilamiz. Viet teoremasiga ko'ra $t_1 = 1-x, t_2 = \frac{1}{x-3}$

Shuning uchun (3) tenglamaning chap qismini ko'paytuvchilarga ajratish mumkin.

$$(t+x-1)(t-\frac{1}{x-3}) = 0$$

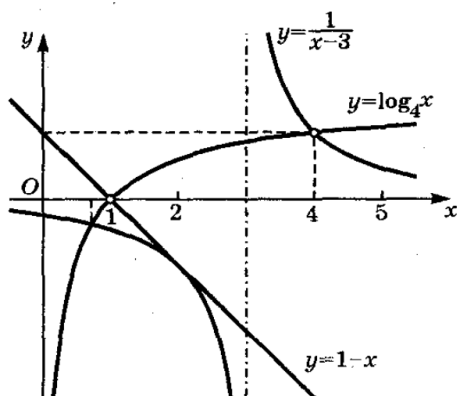
$\log_4 x = t$ belgilanishni t ning o'rniga qo'yamiz.

$$(\log_4 x + x - 1)(\log_4 x - \frac{1}{x-3}) = 0$$

tenglamani hosil qilamiz. Bu tenglama quyidagi tenglamar birlashmasiga ekvivalent.

$$\log_4 x = 1-x; \log_4 x = \frac{1}{x-3}$$

Birinchi tenglama yagona $x=1$ ildizga, ikkinchi tenglama $x=4$ ildizga ega. (1-chizma)



1-chizma

3-misol. a ning qanday qiymatida $\log_a(\sin x + 2)$ va $\log_a(\sin x + 3)$ larning yig'indisi hech bo'lmaganda x ning biror qiymatida 1 ga teng bo'ladi. [1]

Yechish: Masala shartiga ko'ra

$$\log_a(\sin x + 3) + \log_a(\sin x + 2) = 1$$

$\sin x + 2$ belgilash kiritamiz. $t \in [1; 3]$

$$\begin{cases} a > 0 \\ a \neq 1 \end{cases} \log_a t(t+1) = 1 \text{ Bundan } t^2 + t - a = 0$$

$f(t) = t^2 + t - a$ funksiyani kiritamiz. Bu funksiya grafigi parabola bo'lib, uchining absissasi $t_0 = -\frac{1}{2}$ ga teng. Funksiya nollari t_1 va t_2 lar t_0 ga nisbatan

simmetrik joylashadi. Agar $t_1 < t_2$ bo'lsa [1;3] kesmaga faqat t_2 tegishli bo'ladi. Quyidagi tengsizliklar sistemasini yechamiz.

$$\begin{cases} f(1) \leq 0, \\ f(3) \geq 0; \end{cases} \begin{cases} 2-a \leq 0, \\ 12-a \geq 0; \end{cases} \quad 2 \leq a \leq 12.$$

Javob: [2;12]

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Иванов О.А. Практикум по элементарной математике: Алгебро-аналитические методы: Учеб.пособие. – М.: МЦНМО, 2001.
2. Моденов В.П. Математика. Пособие для поступающих в вузы. Москва. Новая волна. 2002.
3. Севрюков П.Ф., Смоляков А.Н. Тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Москва. Ставрополь 2008.

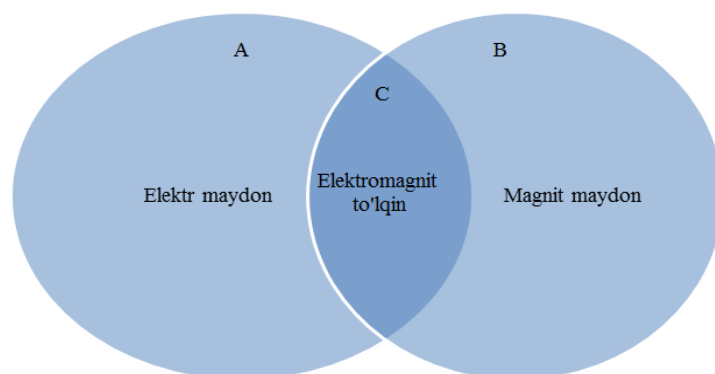
PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDAGI O'RNI VA AHAMIYATI (Fizika o'qitish misolida)

Mislidinov Baxtiyor Zaynidinovich,
Namangan muhandislik-qurilish instituti stajyor-o'qituvchisi;
Abdufattoxov Ibrohimjon Abduvahob og'li,
Namangan muhandislik-qurilish instituti talabasi.

Bugungi kunda mamlakatimizda raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda o'quv-jarayoniga pedagogik texnologiyalarni qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagogik texnologiya – vaqt taqsimotiga muvofiq dasturlanib, ilmiy jihatdan asoslangan hamda kutilgan natijaga erishishni ta'minlovchi pedagogik jarayonning barcha bosqich va qismlarining vazifalari aniq belgilangan tizim [1]. Fizikadan ma'ruza mashg'ulotlarini o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish ta'lim sifati samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Hozirgi kungacha o'quv jarayoniga Venn diagramasidan ingliz tilini o'qitishda [2], pedagoglarni o'qitishda [3], matematika fanlarini o'qitishda [4] foydalanilgan. Ammo fizika fanida ma'ruza mashg'ulotlarini o'qitishda ushbu usul yetarlicha tadqiq etilmagan. Ushbu ishimizda elektr va magnetizm, optika va qattiq jismlar fizikasi bo'limiga oid mavzularni oqitishda grafikli organayzer Venn diagrammasini qo'llanilishi keltirilgan.

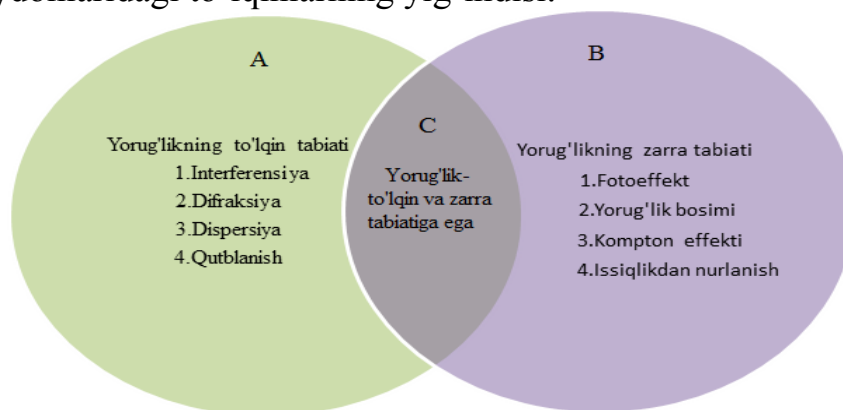
“Venn diagrammasi” metodidan foydalanishdan ko'zlangan maqsad: talabalarda ikki va undan ortiq predmet va tushunchalarni taqqoslashda, ularning farqli va umumiy tomonlarini aniqlash ko'nikmalarini shakllantirish.

Fizikadan ma'ruza mashg'ulotlariga Venn diagrammasini tadbig'i 1-rasmda keltirilgan.



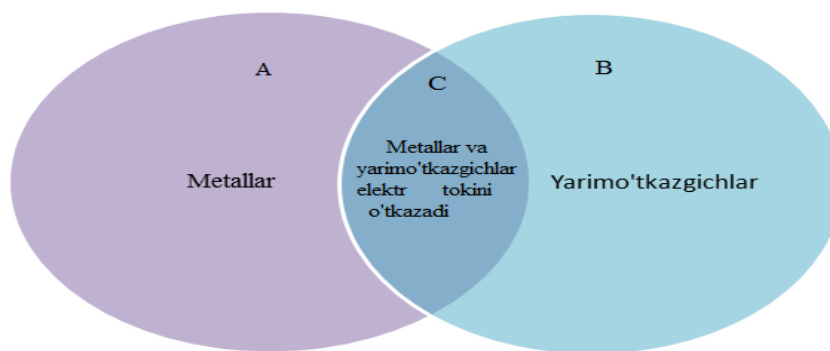
1-rasm. Elektr va magnit maydonni taqqoslanishi.

Diagramaning A qismida elektr maydonga xos xususiyatlar yoritiladi. Diagramaning B qismida esa magnit maydonga xos xususiyatlar yoritiladi. Diagramaning C qismida esa elektromagnit to'lqinga xos xususiyatlar, elektr va magnit maydonning farqli tomonlari va umumiy tomonlari tahlil qilinadi. Maksvellning yagona elektromagnit maydon nazariyasiga ko'ra, o'zgaruvchan elektr maydoni, o'zgaruvchan magnit maydonini, o'zgaruvchan magnit maydoni esa, o'zgaruvchan elektr maydonini vujudga keltiradi. Bu ikkala o'zgaruvchan maydonlar uyurmali xarakterga ega, ya'ni vujudga keltirayotgan maydonning kuch chiziqlari, vujudga kelayotgan maydonning kuch chiziqlari bilan konsentrik o'rab olingan. Natijada o'zaro o'ralgan elektr va magnit maydonlar sistemasi hosil bo'ladi. Elektromagnit to'lqinlar - bu harakatlanuvchi zaryadlar natijasida hosil bo'lgan elektr va magnit maydonlaridagi to'lqinlarning yig'indisi.



2-rasm. Yorug'likning to'lqin va zarra tabiatiga xos xususiyatlarning taqqoslanishi.

Diagrammaning A qismida yorug'likning to'lqin (elektromagnit) tabiatini isbotlovchi hodisalar yoritilgan. Diagrammaning B qismida yorug'likning zarra (kvant) tabiatini isbotlovchi hodisalar yoritilgan. Diagrammaning C qismida esa yorug'likning ham to'lqin (elektromagnit), ham zarra (kvant) tabiatiga ega ekanligi tahlil qilinadi, solishtiriladi va umumlashtiriladi.



3-rasm. Metall va yarimo'tkazgichlar mavzularining taqqoslanishi.

Diagrammaning A qismida Metallarga xos xususiyatlar yoritiladi. Bunda metallarda tok tashuvchi sifatida erkin elektronlar qatnashadi. B qismida yarimo'tkazgichlarga xos xususiyatlar yoritiladi. Bunda tok tashuvchi sifatida elektron va kovaklar qatnashadi. Diagrammaning C qismida esa yarimo'tkazgich va metallarning o'xshash tomoni keltirilgan. Bunda metallar va yarimo'tkazgichlar elektr tokini o'tkazadi. Ushbu usuldan foydalanganda o'qituvchi talabalarga o'tiladigan mavzuni oldindan vazifa qilib berilgan bo'lishi kerak. Agar o'qituvchi o'zi Venn texnologiyasidan foydalanganda mavzu bo'yicha bo'limlar tugallangan bo'lishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Buni mavzularni takrorlanish uchun ham foydalansa bo'ladi. Ushbu metod orqali mavzular tahlil qilinadi, solishtiriladi va umumlashtiriladi.

Xulosa qilib aytganda, fizikadan ma'ruza mashg'ulotlarida ushbu usulni qo'llanilishi talabalarning darsda faol qatnashishi, guruhlarda ishlash ko'nikmasini shakllanishiga, talabalarni o'z fikrini erkin bayon etish va uni himoya qilish, ijodiy yondashuvchanlik, tizimli fikrlash, mavzularni o'zaro solishtirish, taqqoslash, umumlashtirish, o'zlashtirilgan nazariy bilimlarni qiyosiy tahlil qilish kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tojiyev M., Ziyamuxamedov B., O'ralova M. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat faninig o'quv mashg'ulotlarini loyihalash. O'quv qo'llanma. "Tafakkur-Bo'stoni". Toshkent. - 2012. 54-bet.
2. Junaid, "Venn diagram method for students' ability in writing at intensive english class of unismuh makassar". Exposure journal. vol. 1, no. 1, pp.77, 2012.
3. Otto. C.A, Everett. S.A, "An Instructional Strategy to Introduce Pedagogical Content Knowledge Using Venn Diagrams", Journal of science teacher education, vol. 24, issue 2, pp. 395-398, 2013.
4. Dovie L. Kimmins and J. Jeremy Winters "Teaching Children Mathematics" Vol. 21, No. 8, pp. 486-489. 2015.

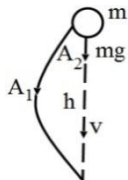
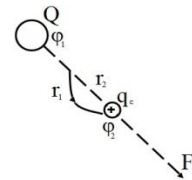
ELEKTROSTATIKA MAVZULARINI O‘QITISHDA ELEKTROMEXANIK ANALOGIYALARNING DIDAKTIK AHAMIYATI

Muminov Ismail,
Jizzax Davlat pedagogika
instituti dotsenti, f.-m.f.n.

Ta’lim tizimida islohotlarni amalga oshirish yuzasidan hukumatimiz tomonidan yaqinda qabul qilingan O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Fizika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-5032 son (19.03.2021) qarori ijrosini ta’minlash maqsadida Oliy ta’limning universitetlari va pedagogika institutlari magistratura ta’limi yo‘nalishlarida fizika va astronomiyani o‘qitish sohalari bo‘yicha oliy ma’lumotli pedagogik mutaxassislarni tayyorlasheng muhim talablardan biri bo‘lib hisoblanadi [1]. Ushbu davlat hujjatlarida ta’lim tizimining muhim qismi bo‘lgan o‘qitish uslubiyatiga ham keng e’tibor berilganligi sababli pedagogika oliygohlarida “Fizika va astronomiya ta’limida ilmiy tahlil va tadqiqot usullari” fanini o‘qitish jarayonini tashkil etishda magistrarga pedagogik va ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish hamda malaka va ko‘nikmalarni shakllanishini o‘rgatish katta ahamiyatga egadir [2]. Ta’lim jarayoni murakkab, takomillashib boruvchi, ochiq, boshqariladigan dinamik va noxiziqli sistema hisoblanadi. Bu sistemaning asosiy elementlari bo‘lib o‘qituvchi, talaba, darsliklar, o‘qitish uslubiyati va hokazolar hisoblanadi. Bular o‘rtasida funksional bog‘lanish mavjud. Funksional bog‘lanishlarni tahlil qilib uning zaif tomonlarini aniqlash va uni bartaraf etish orqali fizikani o‘qitishning samaradorligini oshirishga erishish mumkin. Buning uchun fizika o‘qituvchisidan fizika fanidan fundamental bilim va uni o‘qitishning zamonaviy uslubiyatidan yetarli bilimga ega bo‘lish talab etiladi. Fizikani o‘qitish jarayonini ilmiy tarzda tashkil etish uslubi sistemali tahlil hisoblanadi. Fizik jarayonlarni o‘qitishda turli xil modellardan foydalanamiz, original (asl) bilan model o‘rtasida qiyoslash (analogiya) usuli hisoblanadi. Analogiya usuli yordamida qiyin o‘zlashtiriladigan fizik jarayonlarni talabalarga sodda, tushunarli qilib dinamik tamoyillar asosida bayon etish mumkin. Masalan: umumiy fizika kursinig elektr bo‘limidagi ba’zi hodisalarni mexanika bo‘limidagi hodisalarga o‘xshatish orqali mavzuni sodda, tushunarli qilib bayon etsa bo‘ladi. Elektr bo‘limida ishlatiladigan fizik tushunchalar: elektr sig‘imi, kuchlanish, elektr yurutuvchi kuch, tebranish konturi, elektr toki va boshqalar mexanik kattaliklarga qiyoslash orqali amalga oshiriladi [3]. Bunda: elektr bo‘limidagi ko‘pchilik fizik tushunchalar va hodisalar ko‘zga ko‘rinmas va tez kechadigan jarayonlar hisoblangani uchun mavzularni tushuntirishda analogiya usulidan foydalanish qulaydir. Elektrostatika bo‘limida elektr maydoni uning muhim xossalari hisoblangan potensial, kuchlanganlik kabi tushunchalar talabalar tomonidan abstrakt fikrlash orqali o‘zlashtiriladi. Elektrostatik maydon potensial maydon deb tushuntiriladi. Ushbu maydonda berk kontur bo‘yicha sinov zaryadini ko‘chirishda bajarilgan ish nolga teng. Zarayadni elektrostatik maydonda ko‘chirishda bajarilgan ish zaryadni qanday traektoriya bo‘yicha ko‘chirishga bog‘liq emas deb talqin etiladi. Ushbu mulohazalarni talabalarga tushunarli bo‘lishi uchun mexanika bo‘limida

o‘zlashtirilgan gravitatsiya maydoni va uning potensial maydon ekanligi bilan qiyoslash (analogiya) usulidan foydalanib tushuntirish mumkin. Quyida shunday mavzulardan bittasi – “ELEKTROSTATIKA” mavzularini o‘qitishda elektromexanik analogiyalarning didaktik ahamiyati 1-jadval orqali keltirilgan [4].

1-jadval.

MEXANIKA	ELEKTR
Gravitatsiya maydoni 	Elektrostatik maydon 
Nyutonning butun olam tortishish qonuni	Kulon qonuni
$F = \gamma \frac{M_1 M_2}{r^2}$	$F = k \frac{Q_1 Q_2}{r^2}$
Kuch $P = mg$	Kuch $F = q_c E$
Potensial energiya	Potensial
$E_p = mgh$	$\varphi = k \frac{E}{r}, E = k \frac{F}{r^2}$
Kinetik energiya	Ish $E_p = q_c(\varphi_2 - \varphi_1)$
$E_k = \frac{m g^2}{2}$	Energiya $E = k \frac{\varphi^2}{r}$
Bajarilgan ish	Zaryadni ko‘chirishda bajargan ish
$A = mg(h_2 - h_1)$	$A = q(\varphi_2 - \varphi_1)$
Berk konturda bajarilgan ish	Berk konturda bajarilgan ish
$A_1 = A_2; A = 0$	$A_1 = A_2; A = 0$
Trayektoriyaga bog‘liq emas	Trayektoriyaga bog‘liq emas

Xuddi shuningdek, o‘zgarmas tok zanjiri mavzusini o‘qitishda ham uni trubadan oqayotgan suvga qiyoslash mumkin. Bunda analogiya yanada ishonchli bo‘ladi, agarda avval metallarda mavjud bo‘lgan erkin elektronlar haqida tushuncha berilgan bo‘lsa, u holda elektr toki elektronlarni metallda tartibli harakatini bildiradi. O‘zgarmas elektr tokini suyuqliklardagi gidrodinamik analogiyasi yanada ishonchli bo‘ladi. Demak tok manbayi qutblarida kuchlanish mavjud ekanligi tushunarlidir. Harakatlanuvchi zaryadlar (elektron, ion) metall yoki elektrolit tarkibida mavjud bo‘ladi ya’ni agar o‘tkazgich tok manbayiga ulansa ular tartibli harakatlanadi va tok yuzaga keladi. Bu holatni elektr toki manbayini gidrodinamik sistemaga qiyoslash mumkin. Akademik Mandelshtam har xil fizik tabiatga ega bo‘lgan tebranishlarni o‘rganishga yagona nuqtai nazardan yondoshdi. Mandelshtam bir turdagi tebranishlarni o‘rganishda topilgan qonuniyatlarni boshqa turdagi tebranishlarga ham tadbiq etish imkoniyatini berdi. Misol tariqasida “Elektr va magnitizm” bobidan o‘tiladigan ma’ruza mashg‘ulotlarini o‘tishda elektromagnit va mexanik tebranishlarni tasvirlashda ishlatiladigan analogiya usulini qo‘llash mumkin (2-jadval) [5].

Elektromagnit tebranishlar	Mexanik tebranishlar
Q-zaryad	$\check{r}$ -siljish
$I=dQ/dt$ -tok kuchi	$V=d\check{r}/dt$ -tezlik
L-induktivlik	m-massa
$1/C$ -teskari sig'ım	k-qattqlik koeffisienti
R-aktiv qarshilik	r-qarshilik koeffisienti
$\beta=R/(2L)$ -so'nish koeffisienti	$\beta=r/(r_m)$ -so'nish koeffisienti
U-kuchlanish	F-kuch
Φ -magnit oqimi	P-impuls

Odatda, ma'ruzani analogiya usulida o'tish uchun, mantiqan analog (o'xshash) bo'lgan ikki va undan ortiq mavzu (fizik hodisa, xossa, jarayon) bo'yicha bilimlar o'zaro taqqoslanadi. Ma'ruza o'tiladigan kungacha ma'ruza mavzusining mazmuni va oldin o'tilgan mavzularning mazmuni o'zaro taqqoslanib va umumlashtirilib jadvallar tuziladi. Ana shu jadvallardan seminar yoki amaliy mashg'ulotlarda ham foydalanish mumkin. Bunday jadvallar ma'ruza paytida videoprojektor orqali doskaga tashlab namoyish qilinsa, darsning ko'rgazmaliligi va samaradorligi yanada oshadi. Analogiya usulida ma'ruza o'tilganda, birinchidan talaba ma'ruzani bayon qilinayotgan fizik hodisa yoki jarayonning mohiyatini tez tushunadi (ko'z oldida namoyon qila olgani uchun), ikkinchidan esa, vaqtdan tejaladi (ko'pchilik hollarda ma'ruza paytida ayrim ifodalarni isbotlashga zarurat qolmagani uchun).

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

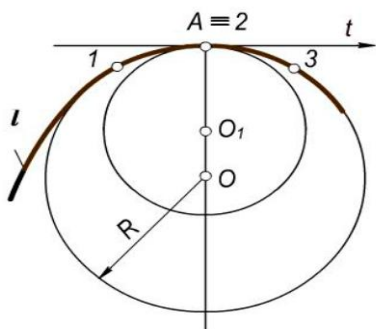
1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5032 son (19.03.2021) qarori. www.lex.uz.
2. I.Mo'minov. Fizika va astronomiya ta'limimda ilmiy tahlil va tadqiqot usullari fanining magistrilar uchun o'quv dasturi. Jizzax. 2021.
3. Ф.Перегудов, П.Тараинков. Введения в системный анализ. – М. 1989.
4. Sh.Ro'ziyev, K.Tursunmetov, S.Polvonov. Fizikadan masalalar yechishda analogiya usulidan foydalanish. №4. 17-bet. 2003.
5. I.Mo'minov, O'.Q.Quvondiqov. Uzluksiz ta'lim tizimida fizikani o'qitishni takomillashtirishning dolzarb muammolari. Guliston. 121-124 betlar. 2017.

TEKIS EGRI CHIZIQNING EGRILIGI VA IKKINCHI TARTIBLI EGRI CHIZIQLAR EGRILIGINING GEOMETRIK O‘RNINI ANIQLASH

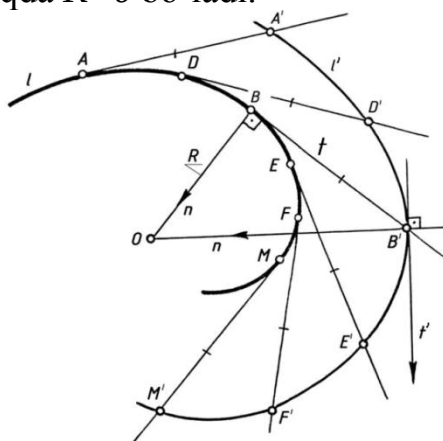
Muradov Shmidt Karimovich,
Texnika fanlari nomzodi, professor;
Xatamova Dildora Qalandar qizi,
Nizomiy nomidagi TDPU magistranti.

Ma'lumki, har qanday egri chiziqning egriligi aylana yordamida aniqlanadi. Bu aylana egri chiziqdagi cheksiz yaqin uchta 1, 2, 3 nuqtalardan o'tadi (1-rasm). Uning radiusi, *egrilik radiusi*, markazi esa *egrilik markazi* deyiladi. Egrilik radiusi R va egrilik koeffitsienti k o'zaro teskari proporsional bo'ladi.

Egrilik qiymati egri chiziqning har bir nuqtasida har xil bo'ladi. Faqat aylana va to'g'ri chiziq bundan mustasnodir. Aylananing barcha nuqtasida egrilik bir xil bo'lib, bunda $K=R$ bo'ladi. Masalan, to'g'ri chiziqda $K=0$ bo'ladi.



1-rasm



2-rasm

2-rasmda ℓ egri chiziq nuqtalarining egrilik markazlarini aniqlash ko'rsatilgan. Buning uchun ℓ egri chiziq ustida ixtiyoriy A, D, B, E, F, M nuqtalar tanlanadi va ulardan egri chiziqqa urinmalar o'tkaziladi. Urinmalarga tanlangan nuqtalardan boshlab biror masofa teng o'lchab qo'yiladi va A', D', B', E', F', M' nuqtalar aniqlanadi. Aniqlangan nuqtalar lekaloda silliq, ravon qilib tutashtiriladi va ℓ egri chiziq hosil qilinadi.

Masalan, biror B nuqtaning egrilik markazi O nuqtani aniqlash uchun B dan ℓ_1 ga urinma t_B chiziq o'tkaziladi. B nuqtadan t urinmaga, B' nuqtadan esa t_v urinmaga perpendikular (normallar) chiziqlar o'tkaziladi. Bu chiziqlarning o'zaro kesishishidan hosil bo'lgan O nuqta B nuqtaning egrilik markazi hisoblanadi. Qolgan nuqtalarning egrilik markazlarini ham shu tartibda aniqlash mumkin. Aniqlangan egrilik markazlarini lekalo yordamida ravon tutashtirish orqali ℓ egri chiziqning evolyutasi hosil qilish mumkin (chizmada ko'rsatilmagan).

Yuqoridagilarga asosan ikkinchi tartibli egriliklarning evolyutasini yasashni ko'rib chiqamiz.

Quyida ikkinchi tartibli egri chiziqlardan ellips, parabola va giperbola nuqtalarini egrilik markazlarining geometrik o'rnini aniqlashning oson usullarini keltiramiz.

1. Ellips nuqtalarining egrilik markazlarini aniqlash.

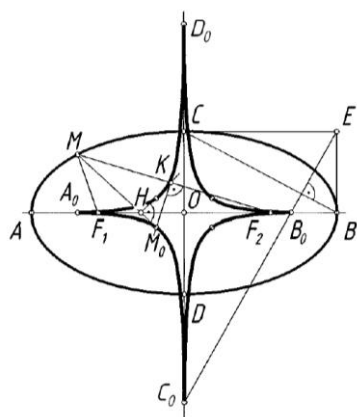
Ellipsning ixtiyoriy M nuqtasining egrilik markazi quyidagi yasash algoritmlari orqali aniqlanadi (3-rasm). Bunda yasash algoritmi quyidagicha bajariladi:

- M nuqta ellips fokuslari F_1 va F_2 lar bilan tutashtiriladi.
- M nuqta orqali n normal o'tkaziladi.
- n normalni ellipsning AV o'qi bilan kesishgan N nuqtasi belgilanadi.
- H nuqtadan n normalga perpendikular chiziq chiqarib, uni MF_2 bilan kesishgan K nuqtasi aniqlanadi.

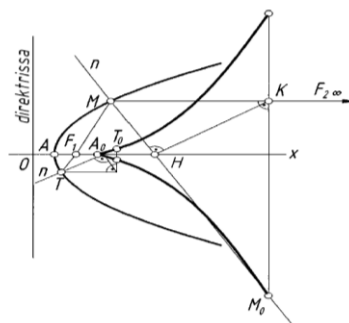
K nuqtadan MF_2 ga perpendikular chiqariladi va uni n normal bilan kesishgan M_0 nuqtasi aniqlanadi. M_0 nuqta ellipsning M nuqtasini egrilik markazi bo'ladi.

Xuddi shu yasash algoritmlari bilan ellipsning barcha nuqtalarining egrilik markazlari aniqlanadi. Ellips ustidagi ixtiyoriy nuqtalarning egrilik markazini aniqlashda uning chap tomondagi nuqtalarini F_2 fokusi bilan, o'ng tomondagi nuqtalarini F_1 fokusi bilan tutashtirish natijasida hamda yuqorida keltirilgan yasash algoritmlarni bajarish bilan egrilik markazlari aniqlanadi. Ellips nuqtalarining egrilik markazlarining geometrik o'rni *ellipsning evolyutasi* deb yuritiladi.

Ellips evolyutasining uning o'qlaridagi xarakterli nuqtalarini aniqlash uchun $OCEB$ to'g'ri to'rtburchakning E nuqtasidan uning diagonali BC ga perpendikular chiziq o'tkaziladi. Bu chiziqni ellipsning AB o'qi bilan kesishgan B_0 va SD o'qi bilan kesishgan S_0 nuqtalari aniqlanadi. V_0 va S_0 nuqtalarga va ularga simmetrik bo'lgan A_0 va D_0 nuqtalar ellips nuqtalarini egrilik markazlarining geometrik o'rining xarakterli nuqtalari bo'ladi.



3-rasm



4-rasm

2. Parabola nuqtalarining egrilik markazlarini aniqlash.

Parabola ustida ixtiyoriy M nuqtasining egrilik markazi quyidagi yasash algoritmlari orqali aniqlanadi (4-rasm). Bunda yasash algoritmi quyidagicha bajariladi:

- M nuqta orqali parabolaning n normali o'tkaziladi.
- M nuqta bilan parabolaning cheksiz uzoqlikdagi $F_{2\infty}$ fokus nuqtasi tutashtirilsa bu chiziq parabola o'qiga parallel bo'lib qoladi.

- n normalni parabola o'qi bilan kesishgan N nuqtasi belgilanadi.
- Topilgan N nuqtadan n ga perpendikular chiqarib, uni $MF_{2\infty}$ bilan kesishgan K nuqtasi aniqlanadi.

- 5 K nuqtadan MF_2 ga perpendikular chiqariladi va uni n normal bilan kesishgan M_0 nuqtasi aniqlanadi. M_0 nuqta parabolaning M nuqtasini egrilik markazi bo'ladi. Yuqoridagi yasash algoritmlari bilan parabolaning barcha nuqtalarini egrilik markazlari aniqlanadi. Bu nuqtalarning geometrik o'rni parabola evolyutasi bo'ladi. Parabola evolyutasini o'qdagi xarakterli nuqtasi $AF_1 = F_1A_0$ kesmalar tengligi orqali aniqlanadi.

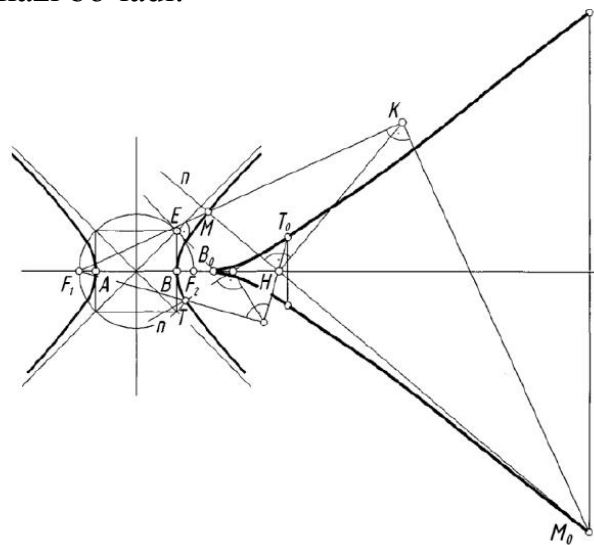
3. Giperbola nuqtalarining egrilik markazlarini aniqlash.

Giperbolaning ixtiyoriy M nuqtasining egrilik markazi quyidagi yasash algoritmi orqali aniqlanadi (5-rasm). Bunda yasash algoritmi quyidagicha bajariladi:

- M nuqta orqali giperbolaning n normalni o'tkaziladi va uni giperbolaning o'qi bilan kesishgan H nuqtasi aniqlanadi.

- M nuqtani G'_1 fokus nuqtasi bilan tutashtiriladi.

- N nuqtadan n normalga perpendikular o'tkazib, uning MF_1 bilan kesishuvdagi K nuqta belgilanadi. K nuqtadan MF_1 to'g'ri chiziqqa perpendikular o'tkazib, uning n normal bilan kesishuvdagi M_0 nuqta aniqlanadi. M_0 nuqta giperbolaning M nuqtasining egrilik markazi bo'ladi.



5-rasm

Giperbolaning barcha nuqtalari uchun yuqorida keltirilgan yasash algoritmlari bajarilsa, giperbola nuqtalarining egrilik markazlarini geometrik o'rni hosil bo'ladi. Bu egrilik giperbola evolyutasi bo'ladi.

Giperbola evolyutasining xarakterli nuqtalarini aniqlash uchun uning asimptotasidagi E nuqtasidan unga perpendikular chiziq chiqarib, uni giperbola o'qi bilan kesishgan V_0 nuqtasi aniqlanadi.

Giperbolaning ikkinchi bo'lagidagi nuqtalarining egrilik markazlarini aniqlash uchun ularni giperbolaning F_2 fokusi bilan tutashtirish orqali erishiladi. Qolgan yasashlar esa yuqorida keltirilgan yasash algoritmlari orqali bajariladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Рашевский П.К. Курс дифференциальной геометрии. Научно-техническое издательство. М. 1938.
2. Моденов П.С. Сборник задач по дифференциальной геометрии. Учебно-педагогическое издательство. Министерства просвещения. РЕФСР. – М. 1949.
3. Muradov Sh.K. Amaliy geometriya. TDPU. Toshkent. – 2011.

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA JADVALDA VA JADVALDAN TASHQARI KO‘PAYTIRISH VA BO‘LISH AMALLARINI O‘RGATISH

Musurmonova Maludaxon,
ChDPI “Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi”
kafedrasii o‘qituvchisi;
Ismoilova M.
ChDPI “Boshlang‘ich ta‘lim” fakulteti
3-bosqich talabasi.

Har tomonlama barkamol insonni shakllantirish bugungi jamiyatimiz oldida turgan dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. Hozirgi maktab o‘rindiqlarida o‘tirgan yosh avlod ertaga bizning qo‘limizdan ishimizni oladigan, hayotimizni davom ettirib, o‘zidan keyingi avlodga yetkazuvchi vorislarimiz, O‘zbekiston buyuk kelajagining egalaridir! Shu sababli Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev butun mamlakatimiz diqqat e’tiborini barkamol avlod tarbiyasiga qaratmoqda.

Ta‘lim-tarbiya jarayoni sifati va samaradorligini oshirish kelgusi taraqqiyotimizning asosi ekanligi ma’lum. Bu haqda Prezidentimizning quyidagi so‘zlari ibratlidir: “Shuni unutmasligimiz kerakki, kelajagimiz poydevori bilim dargohlarida yaratiladi, boshqacha aytganda, xalqimizning ertangi kuni qanday bo‘lishi farzandlarimizning bugun qanday ta‘lim va tarbiya olishiga bog‘liq. Buning uchun har qaysi ota-ona, ustoz va murabbiy har bir bola timsolida avvalo shaxsni ko‘rishi zarur. Ana shu oddiy talabdan kelib chiqqan holda, farzandlarimizni mustaqil va keng fikrlash qobiliyatiga ega bo‘lgan, ongli yashaydigan komil insonlar etib voyaga yetkazish – ta‘lim-tarbiya sohasining asosiy maqsadi va vazifasi bo‘lishi lozim, deb qabul qilishimiz kerak. Bu esa ta‘lim va tarbiya ishini uyg‘un holda olib borishni talab etadi”.

Boshlang‘ich sinflarda arifmetik amallar bajarish talablarining o‘quvchilar tomonidan bajarilishi ularning zarur bilim, malaka va konikmalarni egallashlariga yordam beradi.

Arifmetika kursining konsentrik tuzulishi kichik yoshdagi o‘quvchilarni psixologik xususiyatlarga mosdir: sanoq, o‘lchash, arifmetik amallar bilan dastlabki tanishtirishni narsalar to‘plamlari yordamida ko‘rsatish katta bo‘lmagan raqamlar misolida bajarish, zarur son sohasini sekin-asta kengaytirib borish hamda ko‘rgazmali-harakatli amallardan abstrakt amallarga o‘tish orqali bolalarning fikrlarini rivojlantirish bilan moslashtiriladi.

O'quvchilarda og'zaki va yozma ko'nikmalarni tarkib toptirish matematika dasturining asosiy yo'nalishlardan biridir. Arifmetik amallarni o'rganishdan oldin bolalar ongiga uning ma'nosini, mazmunini yetkazish kerak. Bu vazifa turli xil amaliy ishlarni bajarish asosida o'tkaziladi. U: "o'nlik" mavzusida qo'shish va ayirish amallarning ma'nosi ikki to'plam elementlarini birlashtirish va to'plamdan uning qismlarini ajratish kabi amallar yordamida olib boriladi. Ko'paytirishda uning komponentlari bilan natijasi orasidagi bog'lanishlarni o'rganish asos bo'lib hizmat qiladi. Demak, o'qitishning 1-bosqichida abstrakt bo'lgan narsa navbatdagi bosqichda yanada abstraktroq bilimlarni shakllantirish uchun aniq asos bo'lib hizmat qiladi. Turli hisoblash usullarining o'zlashtirilishi uchun dasturda arifmetik amallarning ba'zi muhim xossalari va ulardan kelib chiqadigan natijalar bilan tanishtirishni nazarda tutadi.

Boshlang'ich sinflarda 1 va 10 ga ko'paytirish hamda bo'lish, nolni va nolga ko'paytirish, nolni bo'lish va hisoblashlarni bajarishda tegishli bilimlarni qo'llash malakalari yaxshilab ishlab chiqilishi kerak. Birinchi bosqichda 1 va 10 sonlari bilan ko'paytirish va bo'lish hollarini o'zlashtiradilar. ($1 \times 3 = 3$; $3 \times 1 = 3$; $3 : 3 = 1$; $3 : 1 = 3$; $10 \times 3 = 30$; $30 : 3 = 10$; $30 : 10 = 3$) Bu hollar jadvaldan olib tashlanadi; natijada yodlab olish kerak bo'ladigan hollar sonini kamaytiradi. Natijalarni yodda saqlagandan ko'ra 1 va 10 sonlari bilan ko'paytirishning umumiy usullarini o'zlashtirish oson. Avval 1 ni o'zidan katta songa ko'paytirish holi olinadi: (1×2 ; 1×4 ; 1×6) bu holda natija qo'shish bilan topiladi: ($1 \times 2 = 1 + 1 = 2$). Keyin o'quvchilarga yechilgan misollarga diqqat bilan qarash va ularga umumiy narsani sezishga harakat qilish taklif etiladi. Bu ishning borishi jarayonida o'quvchilar chiqaradilar, agar ko'payuvchi 1 ga teng bo'lsa u holda ko'paytma ko'paytuvchiga teng bo'ladi; va hakazo.

Jadvalda ko'paytirish va bo'lishni o'rganish 2 bosqichga ajraladi.

1-bosqichda; ko'paytirish va bo'lish amallarining o'zi haqidagi tushunchalar shakllantiriladi; ularning ba'zi xossalari, natijalar va bu amallarning komponentlari orasidagi bog'lanishlar va aloqalar shuningdek amallarning o'zlari orasidagi bog'lanishlar ochib beriladi.

2-bosqichda asosiy e'tibor o'quvchilar ko'paytirish va bo'lishning jadvaldagi hollarini o'zlashtirishga qaratilgan.

Birinchi bosqichda dastlab ko'paytirish va bo'lishning ma'nosini ochib beridi;

Bolalar qo'shish va ko'paytirishdagi har bir komponentning ma'nosini tushuna bilishlari kerak.

Bo'lishning buyumlar to'plamini bo'lish bo'yicha amaliy ishlar o'tkazish yo'li bilan tushuntiriladi: bunda bolalar bo'lishning 2 taturini tushunib olishlari kerak.

Mazmunga ko'ra bo'lish va teng qismlarga bo'lish. Ya'ni birinchi holda ma'lum bolib nechta buyumni bo'lish kerak va nechta buyum borligini bilish, bunday qismlar nechta bo'lishini topish kerak;

Ikkinchi holda esa nechta buyumni bo'lish kerakligi va nechta teng bo'lakka bo'lish kerakligi ma'lum, har bir qismda nechta buyum borligini bilish kerak.

100 ichida jadvaldan tashqari ko'paytirish 30×2 va 36×2 ko'rinishdagi hollar uchun turli hisoblash usullari yordamida o'rgatiladi:

Jadvaldan tashqari bo'lish.

Bu mavzuda quyidagi ko‘rinishdagi hollar qaraladi: 60:3, 100:2, 80:20, 64:4 va 64:16. yaxlit sonlarni bir xonali songa bo‘lib, bolalar jadvaldan tashqari ko‘paytirishganidek mulohaza yuritishadi; “80:8 ta o‘nlik; 8 o‘nlik: 2=4 o‘nlik yoki 40” 80:20 ko‘pinishdagi bo‘lishda bolalar ularni o‘nliklar kabi bo‘lishda, 8 o‘nlik 2 ta o‘nlikdan qilib bo‘linganda 4 chiqadi.

Boshlang‘ich sinflarda o‘quvchilarida og‘zaki hisoblashlarning asosiy ko‘nikmalari shakllanadi. Og‘zaki hisoblash usullari ham yozma hisoblash usullari ham amallar xossalari va ulardan kelib chiqadigan natijalarga amallar komponentlari bilan natijalari orasidagi bog‘lanishlarga asoslanadi. Ammo og‘zaki va yozma hisoblash usullarining farq qiluvchi tomonlari ham bor.

Hisoblashlar har xil usullar bilan bajarilishi mumkin. Masalan:

$$26 \cdot 12 = 26 \cdot (10 + 2) = 26 \cdot 10 + 26 \cdot 2 = 260 + 52 = 312;$$

$$26 \cdot 12 = (20 + 6) \cdot 12 = 20 \cdot 12 + 6 \cdot 12 = 240 + 72 = 312;$$

$$26 \cdot 12 = 26 \cdot (3 \cdot 4) = (26 \cdot 3) \cdot 4 = 78 \cdot 4 = 312$$

Amallar 10 va 100 ichida va ko‘p xonali sonlar ustida hisoblashlarning og‘zaki usullaridan foydalanib bajariladi.

Masalan: $54024:6=9004$

Ayirmani biror songa bo‘lish uchun kamayuvchini va ayriluvchini alohida bo‘lib, natijalarni bir-biridan ayirish mumkin.

Masalan: $(90-80):5=90:5-80:5$

Ko‘paytmani biror songa bo‘lish uchun ko‘paytuvchilardan birini o‘sha songa bo‘lishning o‘zi kifoya.

Masalan: $(27 \cdot 5):9=(27:9) \cdot 5=3 \cdot 5=15$

Biror sonni ko‘paytmaga bo‘lish uchun u sonni navbati bilan ko‘paytuvchilarning har biriga bo‘lib, undan chiqqan soni ikkinchisiga yana bo‘lish kerak va hokozo.

Masalan: $180:(18 \cdot 5)=(180:18):5=10:5=2$

Biror sonni bo‘linmaga bo‘lish uchun u sonni uning bo‘linuvchisiga bo‘lib, bo‘luvchisiga ko‘paytirish mumkin.

Masalan: $1000:(250:7)=(1000:250) \cdot 7=4 \cdot 7=28$

Bo‘linmani biron songa bo‘lish uchun bo‘linuvchini o‘sha songa bo‘lib, chiqqan natijani bo‘luvchiga bo‘lish mumkin yoki bo‘linuvchini bo‘luvchi bilan o‘sha sonning ko‘paytmasiga bo‘lish mumkin.

Masalan: $(1000:25):8=(1000:8):25=125:25=5,$ yoki $(1000:25):8=1000:(25 \cdot 8)=1000:200=5$

Og‘zaki hisoblashning turli usullarini bilish va uni o‘quvchilarga o‘rgatish o‘quvchilarning og‘zaki hisoblash ko‘nikma va malakalarini mustahkamlash uchun xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jumayev M.E. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasidan praktikum. (OO‘Y uchun o‘quv qo‘llanma). Toshkent. “O‘qituvchi”. 2004-yil.

2. Таджиева З.Г., Абдуллаева В.С., Жумаев М.Э., Сидельникова Р.И., Садыкова А.В. Методика преподавания математики. – Т.: Турон-Икбол, 2011. 336 с.

3. S.Burhonov va boshq. Uchinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "Sharq" 2012-yil.

4. N.Bikbayeva. To'rtinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 2012-yil.

ФОРМАЦИЯ СЕЛИНОВАЯ – *ARISTIDATA PENNATAE*

Муталов Каримжон Абдурахимович,
преподаватель кафедры биологии
ЧГПИ Ташкентской области, к.б.н.

Селин (*Aristida L.*) относится: отдел *Magnoliophyta*, класс *Liliopsida*, порядок *Poales*. Род Семейство *Aristidaceae*, вид *Aristida pennata*. Селин (*Aristida L.*) - растения песчаных пустынь и полупустынь Селин (*Aristidapennata*) - род однолетних и многолетних травянистых растений семейства злаков. Обитает в песчаных пустынных почвах Средней Азии и его кусты крупные, распространяющиеся на песчаных массивах местами группами. В полупустынях и пустынях областях странах СНГ встречается 5 видов, селина из них хозяйственное значение представляют 2 многолетних вида: селин Карелина, или эркек-селин [*A.Karelini (Trin. et Rupr.) Roshev.*], и Селин перистый, или ургачи-селин (женский селин) (*Aristidapennata Trin.*) [1, 2]. Селин относится к мелко травяным растениям с большим количеством зеленой массой, которой в отдельные годы можно использовать для заготовки сена. Поморфологии Селин малый (*Aristidapennata Trin*) - не высокий многолетний злак произрастающих на подвижных барханных песках. В условиях Юго-Западного Кызылкума он является одним из основных растений для закрепления подвижных песков. Селин малый (*A.pennata.*) многолетний рыхло дернинный злак высотой 35-50 см, растёт на барханах и не закрепленных песках. Листья и стебли селина большой довольно жесткие, кормовые качества его ниже, чем селин малый. Во влажную погоду осенью, после дождей и заморозков овцы поедают его охотно. Распространен в Северной и Южной части Кызылкума, Муюнкума, Таукума и в пустынях Каракум [3]. Его сено хорошо поедается всеми видами скота. Кормовой запас селина на пастбищах не высокая, доля участия в покрове не велика, потому что растёт одиночным кустом на вершине бархана, на не закреплённых или на закрепленных песчаных микроповышениях, здесь урожайность составляет в пределах 0,5-1,0 ц/га. Хотя литературе имеются данные, что кормовая масса его может в пустынных регионах достигать и выше (1,5-2,0 ц/га). В развитии животноводства Республики не маловажное значение имеет селин малый и селин большой. Но пустынных пастбищах в результате выпаса или перевыпаса с каждым годом урожайность растений понижается, тем самым расширяется площадь деградированных пастбищ. На таких пастбищах необходимо проведения мероприятий по улучшению и повышению продуктивности пустынных пастбищ путём обогащения видового состава растительности - с посевом некоторых урожайных многолетних, питательных растений. Сделаны первые успехи в

этой области. Например, в пустынях Узбекистана, НИИ ботаники АН РУ здесь проводились работы по улучшению деградированных пастбищ, и были разработаны методы улучшения малоурожайных пастищ гипсоносных почв Югозападного Кызылкума представителями многих родов, таких как полынь, селин, саксаул, астрагал, кандым, черкез, кейреук, верблюжья колючка по полосной похоты [4]. По моему настало время усилить работы по улучшения деградированных и малоурожайных пустынных пастбищ региона с применением вышеуказанными методами. Так как с аридизацией клмата и усилением нагрузки н растительный покров, площадь деградированных пастбыщных территории с каждым годом увеличивается. Усиливающие процессы-аридизации диктует своевременного проведения работы по улучшения малопродуктивных пастбищ Юго-Западного Кызылкума (рис.1).

Селин как фитомелиорант голых барханных песков рано или поздно оно появляются отдельными кустами, а со временем число их увеличивается, и может обильно встречаться в песчаной растительности. Если это произойдет, естественным путем то, на этот процесс необходимо будет определенное время и пески становятся неподвижными. Одним из первых поселяется на голом песке интересный злак аристида, или селин (*Aristida karelinii*). Он удивительным образом приспособлен к жизни в этих суровых условиях. Его длинные корни, похожие на толстые шнуры, далеко распространяются в стороны в горизонтальном направлении. Ветер нередко сдувает с них песок, и они обнажаются.



Рисунок - 1. Одиночные кусты селина на незакрепленных песках.

Но это не причиняет особого вреда растению. Дело в том, что корни селина хорошо защищены от высыхания и механических повреждений. Они сплошь покрыты с поверхности толстым и прочным чехлом из песчинок - как палочки фейерверка горючим составом. Чехол в виде трубочки образуется из слизи, выделяемой корнями и цементирующей песчинки [3]. Селин хорошо переносит также засыпание песком. Дерновины злака могут оказаться почти целиком засыпанными, но тем не менее селин не погибает. У растения появляются новые побеги и корни, оно продолжает расти. Благодаря разветвлённой корневой системе селин удерживает пески от перемещения, предотвращая, например, сильные песчаные бури или засыпание песком поселений; один куст может закрепить своими корнями до 100 кв. м. песка [4]. Селин Карелина является одним из пионеров пустынь Средней Азии и Казахстане на подвижных барханных песках, растёт группами, образуя иногда большие кусты до 1 м высоты и до 1 м в диаметра.

Использованная литература

1. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. Под ред. И.В.Ларина, т. I, М.-Л., 1950.
2. Курочкина Л.Я. Псаммофильная растительность пустынь Казахстана, Изд-во. Наука - Алма-ата. 1978. 253 с,
3. Agzhigitova N.I., Allanazarova U., Kapustina L.A., Mutalov K.A. Transformation of desert pasture vegetation under effect of antropogenik pressure. Problems of Desert Development. 1995. 3.Pp. 62-63.
4. Закиров П.К. Флораирастительность бассейнар. Зерафшана. Ташкентизд-во АНУзССР, 1965. Т. 1.206 с; 1961. Т. 446 с.
5. Муталов К.А. Фитомелиоративная карта Южного Кызылкума // Сельское хозяйство Узбекистана. 1986. № 5. - С. 30-31.
6. Момотов И.Ф., Алимжанов А.Г., Муталов К.А. Антропогенные изменения в покрове экосистем Юго-Западного Кызылкума // Сборник Антропогенные факторы истории развития современных экосистем. – М. Наука. 1981. 223-229 с.
7. Муталов К.А., Рамазонов Б.Р., Закиров Д.У. Охрана и рациональное использование природных ресурсов Южного Приаралья // Материалы международной научно-практической конференции. НУКУС. 2020 г. С. 163-166 с.

РОЛЬ МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Мухитдинова Малохат Саиджабборовна,
старший преподаватель ТОЧГПИ кафедры
«Музыкальное образование».

Культурологический компонент в содержании музыкального образования имеет духовно-нравственную доминанту. Когда оно обращено к личности школьника как высшей смысложизненной ценности, когда ориентировано на духовный контекст и проблему «вращения Человека», тогда оно способно стать перспективной методолога-методической моделью в музыкально-эстетическом воспитании школьников XXI века. Речь идет о переходе парадигмы музыкального образования от технократических к антропологическим основаниям. Школа XXI века ориентирует на выпуск учеников качественно нового уровня подготовки, универсально-компетентного в профессиональном плане, обладающего высоким духовно-нравственным потенциалом и культурой.

Одной из приоритетных целей музыкального воспитания является развитие личности как человека культуры. Цель образования, обращенного к человеку и ориентированного на культуру и личные смыслы – человек,

познающий и творящий культуру путем диалогичного общения, обмена смыслами, создания «произведений» индивидуального и коллективного творчества, реализующий себя в текстах (М.М.Бахтин). Такое образование обеспечивает личностное, смысловое развитие учащихся, поддерживает индивидуальность, единственность и неповторимость каждой личности, ее способность к самоизменению и культурному развитию.

Старший школьный возраст (или период ранней юности) – период жизни и развития человека от 15 до 17 лет (IX – XI классы). «Слово юность обозначает фазу перехода от зависимого детства к самостоятельной и ответственной взрослости» [4]. Психологический словарь дает такое определение: «юношеский возраст – это возраст энергии, энтузиазма, дерзаний, романтически окрашенного стремления к большим делам».

Данный период характеризуется следующими физиологическими особенностями:

- завершается бурный рост и развитие организма;
- нарастает мышечная сила и работоспособность;
- заканчивается половое созревание.

Основными видами деятельности становятся учение и труд, ведущим видом деятельности – учебно-профессиональная деятельность, связанная с предстоящим выбором профессии, направленная на поиск места в жизни. Кроме развития познавательно-профессиональной направленности этот вид деятельности обеспечивает новый уровень самоопределения учащихся. Самоопределение формирует умение строить жизненные планы, находить средства их реализации. «Самоопределение, как профессиональное, так и личностное, становится центральным новообразованием ранней юности. Это новая внутренняя позиция, включающая осознание себя как члена общества, принятие своего места в нем» [2, с. 322]. Самосознание выходит на новый уровень. «Оно связано с необходимостью оценить качества своей личности с учетом конкретных жизненных устремлений» [3]. На основе самосознания происходит открытие своего внутреннего мира, появляется потребность выразить свою индивидуальность. Старшеклассники стремятся к самопознанию, самовоспитанию, «решается задача становления человека как субъекта собственного развития [4, с. 267] (основные мотивы – «найти себя», «сделать себя»). Самовоспитание направлено не только на преодоление тех или иных недостатков и развитие положительных качеств, но и на формирование личности в соответствии со своими идеалами. Образцом для подражания становятся гармонично развитые люди. В человеке, прежде всего, уважают интеллектуальные качества, живость ума, культуру, образованность. В этом возрасте формируется мировоззрение (научное и гражданское), крепнут этические убеждения, нравственные установки, ценностные ориентации. Появляется интерес к «вечным» проблемам: смысла жизни, счастья, любви, долга, свободы личности. В своем поведении старшеклассник все более ориентируется на собственные взгляды и убеждения. Высокого уровня развития достигают волевые качества: инициативность, самостоятельность,

настойчивость, выдержка. На данный возрастной период приходится расцвет умственной деятельности. Мышление характеризуется высоким уровнем обобщения и абстрагирования, приобретает теоретическую и критическую направленность. Мыслительная деятельность активна и самостоятельна. Преобладает аналитико-синтетическая деятельность, стремление к сравнениям, школьники стараются понять диалектическую сущность явлений. Эмоциональная сфера становится значительно богаче: повышается эмоциональная восприимчивость, способность к сопереживанию. Значительное место в эмоциональной жизни занимают чувства, отличающиеся богатством и многообразием переживаний. Связаны они с интимной сферой отношений людей – чувством любви. Юношеские мечты о любви отражают потребность в эмоциональном тепле, понимании, душевной близости. Также старшеклассников отличает повышенная реактивность (чувствительность) – их интересует все, что нового происходит в литературе, искусстве, моде. Увлекаются всем ультрасовременно модным. Для учащихся старших классов искусство, и музыка в первую очередь, становится жизненной потребностью, действенным фактором социализации. «В связи с глобальным распространением СМИ, посвящающих значительную часть времени искусству, в частности – музыке, её роль в становлении личности неизмеримо возросла. Музыка становится одним из наиболее действенных и актуальных факторов воспитания молодежи» [5, с. 12]. «Потребность в музыке обусловлена не только возросшим стремлением старшеклассника к постижению собственного духовного мира, самовыражению, но и сложившейся социокультурной ситуацией, в которой музыкальная компетентность молодого человека является одним из главных показателей его социометрического статуса» [5, с.4]. Однако, в связи с многолетними сложившимися особенностями музыкального образования в общеобразовательной школе, обязательные уроки музыки в старших классах не были предусмотрены.

Школьное музыкальное образование заканчивается именно тогда, когда в нем нуждается формирующаяся личность старшеклассника. Полученные ранее музыкальные знания и умения частично утрачиваются либо «растворяются в потоке музыкального суррогата». «Систематическое обогащение индивидуального опыта с музыкой новыми знаниями, практическими умениями способствует положительным изменениям в её восприятии, препятствует распространению потребительского отношения к музыкальному искусству» [6, с. 5–6]. «Музыкальная классика способна воспитать иммунитет к музыкальной антикультуре и сформировать музыкальную культуру, так как обладает богатым идейно-эмоциональным содержанием и воспитывающим потенциалом» [7, с.4–5]. «С отключением школы от руководства музыкальным развитием старшеклассников и прекращением их систематического общения с музыкальной классикой происходит разрушение основ их музыкальной культуры, заложенных в процессе семилетнего музыкального образования» [8, с.4]. «Многие хотели бы слушать серьезную музыку и даже пробуют, но, не понимая ее, оставляют это занятие» [9, с.4]. Тем не менее, старшеклассники музыкой активно интересуются, но только той, которая им доступна, и тогда

речь идет об односторонности предпочтений, поверхностности знаний о музыке. «Бесспорно, из всех искусств музыка сегодня оказывает наибольшее влияние на умы и души людей. Для молодежи она сейчас наиболее популярное и, казалось бы, наиболее известное искусство. О музыке много говорят, о ней идут жаркие дискуссии на страницах молодежных газет и журналов», однако «...сегодняшние увлечения, предпочтения и споры молодежи касаются лишь небольшой части, или сферы, музыкального искусства» [9, с. 3]. Д.Б. Кабалевский в свое время упрекал систему школьного образования в том, что она отказывает старшеклассникам в музыкальном образовании: «А ведь это именно тот возраст, когда у ребят активно формируются мировоззрение, идейные взгляды, нравственные идеалы, эстетический вкус. И в этот период школа отказывается от такого могучего средства воздействия на духовный мир ребят, каким является искусство!» [10, с. 185]. З. К. Кальниченко: «Необходимость непрерывного пополнения музыкально-эстетических знаний порождается возрастающей в современных условиях ролью искусства как средства воздействия на нравственный мир личности» [3, с. 128]. У Н.Н.Тельшевой читаем: «Именно в тот момент, когда старшеклассник более всего нуждается в помощи, грамотном руководстве и организации своей жизнедеятельности, в общении со знающим, в том числе, компетентным в музыке человеком, он этой возможности лишен, поскольку в старших классах школы музыка не преподается» [4, с. 4]. Л.А.Ежова так высказывается по этому поводу: «Возрастной уровень развития психики старших школьников, их стремление к самопознанию, «философствованию», возросшие возможности саморегуляции потенциально создают условия привлечения учащихся к освоению серьезной музыки» [5, с. 7].

Несмотря на то, что проблема музыкального образования школьников все время находится в центре внимания педагогов, тем не менее, она остается мало разработанной. Ситуация в области музыкального образования старшеклассников настоятельно требует своего разрешения.

Список литературы:

1. Постановление президента «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию сферы культуры и искусства», ПП-112, Т., 02.02 2022.
2. Кон И.С. Психология ранней юности. – М.: Просвещение, 1989. – 256 с
3. Кулагина И.Ю., Коллюцкий В.Н. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: ТЦ «Сфера», 2001. – 464 с.
4. В.В.Давыдова, А.В.Запорожца, Б.Ф.Ломова и др. – М.: Психологический словарь / – М.: Педагогика, 1983.
5. Шаповаленко И.В. Возрастная психология. Психология развития и возрастная психология. – М.: Гардарики, 2005. – 349 с.
6. Тельшева Н.Н. Воспитание личности старшеклассника в процессе освоения синтезатора в системе дополнительного образования: Автореф. дис. ... канд. пед. наук:13.00.01. – Москва, 2006. – 19 с.

7. Кальниченко З.К. Формирование у учащихся старших классов потребности в музыкальном самообразовании в школьной дискотеке: Дис.канд. наук. – Москва, 1985. – 234 с.

8. Ежова Л.А. Принципы интерпретации и отбора дидактического материала в условиях общего музыкального образования старшеклассников: Диссертация канд. наук: 13.00.02. – Кострома, 2006. – 166 с.

9. Кадцын Л.М. Музыкальное искусство и творчество слушателя: Учеб. пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 1990. – 303 с.

10. Кабалевский Д. Воспитание ума и сердца: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1984. – 206 с.

11. Muxitdinova M.S. “Bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishda klasterli yondashuv masalalari”. Ta’lim fidoyilari. Respublika ilmiy-metodik jurnal, 9-сон, Ilmiy nashrlar markazi, 2021.

МУЗЫКАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ УЗБЕКИСТАНЕ

Мухитдинова Малохат Саиджабборовна,
старший преподаватель ТОЧГПИ кафедры
«Музыкальное образование»;

Медведева Александра Александровна,
учитель предмета «Музыкальная культура»
33-общеобразовательной школы города Ангрен.

Актуальность представленной темы очевидна и обусловлена рядом аспектов. Сохранение и приумножение национального сокровища – духовное и культурное наследие нашего народа первостепенная задача современности. В условиях духовного возрождения проблема фундаментального подхода изучения классической музыки приобретает важное значение, так как она является одним из составляющих великой культуры Узбекистана. Об этом свидетельствуют ряд положений и указы Президента Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева, направленные на реформирование сферы музыки и искусства. 2 февраля 2022 года подписанное главой государства Постановление президента «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию сферы культуры и искусства» вносит кардинальные изменения в систему музыкального образования, в частности, овладения национальными музыкальными инструментами, которое, согласно данному постановлению, становится обязательным для каждого.

Постановление преследует следующие цели:

- системное повышение уровня услуг по организации досуга для населения страны, особенно ее удаленных районов;
- поиск, выявление и поддержка музыкальных талантов у молодежи;
- создание системы, которая сможет обеспечить учащихся музыкальными инструментами, сборниками нот и учебно-методической литературой.

Для их достижения планируется сделать следующее в средних общеобразовательных учреждениях:

- ввести обязательное обучение игре как минимум на одном из национальных музыкальных инструментов (согласно перечню) и вносить запись об этом в аттестат;

- отвести занятиям музыкой в школах 1 час в неделю, плюс практические кружки и факультативные занятия по обучению игре на инструментах;

- ввести обязательное требование к учителям музыки: владение хотя бы одним из национальных музыкальных инструментов, а с 2023/2024 учебного года – владение тремя национальными инструментами из государственного перечня;

- внести в часы предмета «Музыка» занятия по исполнительскому искусству;

- обеспечить школы сборниками нот и специальной музыкальной литературой в рамках системы обеспечения их учебниками и учебно-методическими пособиями;

- организовать во внеурочное время практические кружки исполнительского мастерства на национальных музыкальных инструментах, изобразительного и прикладного искусства, а также ремесленного дела;

- применить к руководителям кружков базовые ставки школ «Баркамол авлод»;

- учитывать занятия в кружка посредством системы «Электрон кундалик», а также проводить ежеквартальные концерты участников этих кружков;

- принимать преподавателей с высшим музыкальным образованием и владением инструментами на должность учителя музыки по совместительству с другим местом работы;

- обучить всех школьных учителей музыки игре на трех национальных инструментах в рамках системы непрерывного музыкального образования.

В школах, колледжах и вузах:

- организовывать концерты-лектории Государственной филармонии Узбекистана, ее филиалов и других учреждений культуры;

- организовывать концерты-лектории, совмещенные с практическими занятиями учащихся;

- создавать «школы мастерства» под руководством прославленных деятелей культуры нашей страны, за что им будет выплачиваться 15-кратный размер БРВ из средств Внебюджетного фонда Минкульта.

Образовательная система находится на переломном этапе своего развития, переживает один из трудных, драматичных эпизодов своей истории. Естественно, всё то, что связано с изменениями в недрах этой системы, её реформированием, борением взглядов, теорий, установок вызывает широкий общественный интерес. Ибо образование – обновлённое, очищенное от идеологических догматов, от ригидности и устоявшихся предрассудков, – именно оно призвано изменить к лучшему ситуацию в современном обществе, поднять духовную жизнь людей на более высокую ступень. [1]

Организация и управление школьным образованием и воспитанием имеет важное значение в практическом воплощении педагогических теорий и предметных методик. Организация и управление школьным образованием и воспитанием – задача государственной важности. В соответствии с законодательством Республики Узбекистан руководит этой системой в республике Министерство народного образования, которое в своей работе исходит из исторических, культурных, экономических и общественно-политических интересов и условий государства. Министерство народного образования РУз имеет свою организационно-управленческую структуру, которая состоит из областных, городских и районных отделов народного образования. Работа осуществляется во взаимосвязи с правительственными и государственными органами, которые в своих подразделениях имеют такие отделы по образованию. Эта система народного образования является общей структурой организации и управления общеобразовательной школой. К общим организационно-управленческим структурам относятся также дирекция, педсовет школы и непосредственно сами формы организации школьных урочных и внеурочных музыкальных занятий (урок музыки, урок мировой художественной культуры, музыкальные кружки), а также система “учитель-ученик”.

Изучение литературы, организационно-управленческой документации, опыта педагогической практики, результатов экспериментальных исследований позволило сделать вывод о том, что некоторые части этой системы функционируют недостаточно эффективно. Наблюдается определенный разрыв между общей организационно-управленческой структурой, учебными планами, учебной документацией, методическим обеспечением, техническим оснащением музыкальных занятий и фактически выполнением и осуществлением этих требований на практике. [2]

Педагогика XXI века должна быть нравственной педагогикой, педагогикой ценностей. Осмысление духовно-нравственных основ школьного образования, музыкального, в частности, чрезвычайно важно в условиях, когда наше общество находится на этапе цивилизационного перепутья, когда в общественном сознании звучит тревога по поводу состояния духовного мира ребёнка. Музыкальное образование в общеобразовательной и музыкальной школе в аспекте культурологического подхода – актуальная исследовательская проблема, потому что ориентирована на аксиологический контекст анализа. Эта позиция становится перспективной гуманитарной технологией в музыкально-эстетическом воспитании школьников XXI века. Наступило время, когда школа должна придерживаться не «среднего уровня подготовки ребёнка», а ориентироваться на «модуль элитарной подготовки». [3]

Список литературы:

1. Постановление президента «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию сферы культуры и искусства», ПП-112, Т., 02.02 2022
2. Лукин Ю.А. Искусство как информационная система / Искусство как информационная система. М., 1995. С. 6.

3. Кадиров Р. «Повышение эффективности преподавания музыки в школах Узбекистана: опыт, и проблемы комплексного решения.// Республиканский учебно-методический центр, Государственная консерватория Узбекистана, Ташкент 2020.

4. Бахтин В.В., Гордеева Л.В., Решетникова Т.К. / Формирование музыкальной культуры школьников: культурологический аспект/ Москва 2014.

5. Мухитдинова М.С. “Педагогика олий мусиқа таълимида бакалаврларни тайёрлашда учраб турадиган муаммолар ва уларнинг ечиш йўллари”. "Science and Education" Scientific Journal December 2020 / Volume 1 Special Issue 4.

TA'LIM INNOVATSIYASI VA TEXNOLOGIYASI: INTEGRATSIYAGA EHTIYOJ

P.f.f.d(PhD) Maxmudova Darmonjon Bozorbrevna.
O'zPFITI doktoranti

Cloballashuv jarayonida pedagogik innovatsiyalarni aniqlashga birinchi urinish Creative Class Room framework (CCR) doirasidagi pedagogik innovatsiya ma'lum bir ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, tashkiliy va madaniy kontekstda yuzaga keladigan, hal qilinmagan muammolarni hal qilish uchun mo'ljallangan va bir-biridan faol ravishda o'rganishga intilayotgan turli sub'ektlar o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirlarni o'z ichiga olgan qasddan qilingan faoliyat sifatida qaraladi. Shu nuqtai nazardan, texnologik va raqamli ta'lim muhitini hisobga olgan holda, pedagogik innovatsiyalar individualdan ijtimoiygacha va an'anaviydan eng innovatsion o'qitish va amaliy mashg'ulotigacha bo'lgan tahlilning turli darajalari o'rtasidagi integratsiya masalasidir. [1]

O'quv muhitida texnologiyaning mavjudligi (maktab, universitet, kasbiy tayyorgarlik, malaka oshirish kurslari va boshqalar) pedagogik qarashlar yoki o'qitish amaliyotini bevosita o'zgartirishga olib kelishi shart emas. Sinf xonalarida kompyuterlar, video proyektorlar va IWBlarning o'rnatilishi o'quv innovatsiyasining yakuniy yutug'ini bildirmaydi. Shu sababli, texnologiyaga asoslangan pedagogik innovatsiyalar kontseptsiyasini muhokama qilish, ushbu kontseptsiyani ta'lim nazariyasi bilan bog'lash, o'qituvchilar va o'quv natijalariga nisbatan texnologiyaning rolini aniqlashtirish va shu tariqa turli darajalarda fikr yuritish muhim deb hisoblaymiz. Texnologiyalar va natijalar o'rtasidagi munosabatlarni o'rganishda tahlillarga qaratilgan.

Pedagogik va texnologik innovatsiyalar. Evropaning Creative Classroom loyihasi (Bocconi, Kampylis va Punie, 2012) doirasida olib borilgan so'nggi tadqiqotlarga asoslanib, biz pedagogik innovatsiyani ishlarning holatini sezilarli darajada yaxshilaydigan mahsulotlar, jarayonlar, strategiyalar va yondashuvlar to'plami sifatida belgilashimiz mumkin. (Kampylis, Bocconi va Punie, 2012). Ta'lim tadqiqotlari va innovatsiyalar markazi (CERI- Centre for Educational Research and Innovation) ma'lumotlariga ko'ra, o'quv muhitida innovatsiyalarni targ'ib qilish unchalik oson emas. [2]

Bu katta majburiyatni talab qiladigan vazifa bo'lib, u odatda bir nechta qarshiliklarni boshqarish qobiliyatini talab qiladi (OECD/CERI, 2009) va u tez-tez o'zgarishlarning sekin sur'atlariga aylanadi. Misol uchun, Fullan (2011) ta'kidlashicha, ba'zi mamlakatlarda noutbuklar va video proyektorlar doska va bo'r o'rnini bosayotgan bo'lsa-da, talabalarning aksariyati muammolarni hal qiluvchi, axborot ishlab chiqaruvchisi va innovatorlar emas, balki "axborot iste'molchisi" sifatida o'zlarining an'anaviy rolini his qilishda davom etadilar.

Texnologiyalar orqali o'quv jarayonlarini innovatsiya qilish biz ma'lumot va bilimlardan foydalanish va ishlab chiqarish usullarini to'liq yangilashni o'z ichiga oladi (Kampylis, Bocconi va Punie, 2012). Ushbu qarash an'anaviy o'qitish amaliyotini takrorlash uchun texnologiyalardan foydalanishga qarshi. U rasmiy va norasmiy ta'lim muhitiga, kattalarni o'qitishga, maktabda va universitetda kengaytirilishi mumkin. [3]

Texnologiya tomonidan yaratilgan innovatsiyalar potentsiali tashkiliy, institutsional va pedagogik o'zgarishlarni talab qiladi. Qattiq pedagogik darajada biz yaxshi boshlanish nuqtasi yaqinda Digital Learning Classroom (Lopez, 2010) loyihasida tilga olingan Odamlar qanday o'rganadi (Donovan va Bransford, 2005) yondashuvi deb hisoblaymiz. Yondashuv beshta umumiy tamoyilni ilgari suradi:

- ✚ o'quvchilar bilimlari o'zlari bilganlari bilan qo'shilganda yoki undan rivojlansa, yaxshiroq o'rganadi;

- ✚ o'quvchilar o'rganishda boshqalar bilan ishlaganda yaxshiroq o'rganadilar, ular savollar beradilar va nima o'rganganlari va qanday o'rganilganligi haqida fikr yuritadilar;

- ✚ Taqdim etilgan ma'lumotlar va kontekst ularning kognitiv ehtiyojlariga moslashtirilganda o'quvchilar yaxshiroq o'rganadilar;

- ✚ Agar ular o'rgangan narsalari fundamental va chuqur bo'lsa va individual kompetentsiyalar/qobiliyatlar printsip/umumiy tushunchaga mustahkam bog'langan bo'lsa va ular o'rgangan narsa bir nechta qo'llanilishi bo'lsa, o'quvchilar yaxshiroq o'rganadilar;

- ✚ O'quvchilarga fikr-mulohaza bildirilganda yoki o'z o'rganishlarini baholash imkoniyati berilganda yaxshiroq o'rganadi.

Beshta tamoyil texnologiyani o'qitishga integratsiyalashga qaratilgan o'quv echimlarini ishlab chiqishda foydali bo'lgan asosni taklif qiladi (Gentile, 2012).

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda texnologiyalar tarixida pedagogik aks ettirish va barqarorlikni baholashga zarar etkazadigan yangi vositalarning texnik yangiliklariga e'tiborni qaratish tendentsiyasi takrorlanadi. Bu noaniq bo'lgan innovatsiya tushunchasi. Biz ma'rifat merosi bilan shartlanganmiz, unga ko'ra innovatsiya = taraqqiyot = takomillashtirish. Agar biz texnologiyalarni maktablarga yoki boshqa turli ijtimoiy muhitlarga olib kirsak, biz shubhasiz nimanidir o'zgartiramiz, shuning uchun biz innovatsiyalar qilyapmiz, deb aytishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Calvani, A., 2012. Technology and schools: Present, future, accountability, *Ricercazione*, Vol. 4(2), pp.285-290
2. OECD/CERI, 2009. Beyond Textbooks. Digital Learning Resources as Systemic Innovation in the Nordic Countries, Paris: OECD Publishing
3. Glover, D., and Miller, D., 2009. "Optimising the use of interactive whiteboards: An application of developmental work research (DWR) in the United Kingdom," *Professional Development in Education*, Vol. 35(3), pp.469-483, <http://dx.doi.org/10.1080/19415250902731553>.

MAKTAB PEDAGOGLARINING O'QUVCHILAR TA'LIM JAROYINI SIFATINI OSHIRISHDAGI AHAMIYATI

Abdrimova Quvonch Marimbayeva
Urganch shahar 19-son maktabning MMIBDU

Bugungi kunda ta'lim muammosi davlatimiz taraqqiyotida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Ta'lim tizimida ro'y berayotgan barcha yangiliklar o'qituvchining kasbiy salohiyatini shakllantirish va mustahkamlashga ba'zi yondashuvlarni qayta ko'rib chiqishni talab qiladi. O'qituvchi bilim tashuvchisi, shuning uchun u o'quvchi shaxsini o'rganish va rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Shu munosabat bilan har bir o'qituvchi o'zining innovatsion salohiyatini rivojlantirishi va takomillashtirishi kerak, chunki o'qituvchining innovatsion qobiliyati uning kasbiy rivojlanishida eng muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy dunyoda innovatsion uslub va texnologiyalarni joriy qilmasdan turib, ta'limning munosib darajasini ta'minlash mumkin emas. Bugungi kunda maktabning jamiyat hayotidagi o'rni va roli, uning qadriyat yo'nalishlari bosqichma-bosqich o'zgarib bormoqda. Maktabni rivojlantirishda innovatsion o'zgarishlarga tayyor o'qituvchilar jamoasi etakchi rol o'ynaydi. Muvaffaqiyatli rivojlanish uchun shart innovatsion jarayonlar ta'lim sohasida har bir o'qituvchining innovatsion salohiyati paydo bo'ladi. O'qituvchilar maktabni modernizatsiya qilishning asosiy potentsial resursidir, ammo ular uni amalga oshirishda asosiy to'siq bo'lishi mumkin. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, innovatsion o'zgarishlarni joriy etish jarayonida biz o'qituvchining jadal rivojlanishga bo'lgan ehtiyoji va buni amalga oshirishga qodir emasligi yoki hatto o'zgarishni istamasligi yoki innovatsiya uchun motivatsiyaning etishmasligi bilan duch kelamiz. Shuning uchun pedagogik jamoa a'zolarining izlanish qobiliyatiga alohida e'tibor qaratish lozim. Shu munosabat bilan innovatsion pedagogik salohiyatni rivojlantirish dolzarb hisoblanadi. Loyihaning dolzarbligi shundaki, zamonaviy pedagogik faoliyat o'qituvchilarning shaxsiyatiga ma'lum talablarni qo'yadi - o'z faoliyatida ham, shaxsida ham o'zgarishi mumkin. Zero, nafaqat ta'lim sifati, balki kelajagimiz ham uning kasbiy mahorati, ma'naviy-axloqiy fazilatlarini, aql-zakovati bilan bog'liq. Uning jamiyatni o'zgartirishdagi ustuvor ahamiyatini anglash pedagogik salohiyatni rivojlantirishga e'tiborni kuchaytirishni taqozo etadi, toki pedagogik kadrlar nafaqat bugungi, balki ertangi kun talablariga ham javob beradi. Loyihaning maqsadi: kasb-

hunar ta'limida o'qituvchining innovatsion salohiyatini rivojlantirishning pedagogik shartlarini aniqlash va asoslash.

Vazifalar:

- ☐ pedagog kadrlarning innovatsion salohiyatini rivojlantirish bo'yicha ishlarni o'rganish;

- ☐ pedagog kadrlarning innovatsion salohiyatini rivojlantirishga yordam beruvchi omillarni aniqlash;

- ☐ pedagogik salohiyatni rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar mavjudligini aniqlash;

- ☐ o'qituvchilarning innovatsion faoliyatga tayyorlik darajasini o'rganish. Pedagogik jarayonda ishtirokchilarning insonlarni taqdiri haqida g'amxo'rlik qilishga tayyorligi, jamiyatimiz kelajagi muqarrar ravishda ularning gumanitar hayot tarzini, pedagogik ahloq me'yorlariga rioya qilishlarini talab etadi. Ushbu yondashuvlar ichki sharoitda aniqlangan shaxsiy faoliyat darajalarini talab qiladi, unda bu shaxslardan vaziyat talab etilmaydi, balki o'zida rivojlangan ahloqiy qadriyatlar tizimiga asoslanib, o'z – o'zini nazorat qilish uchun aniq va muntazam ravishda muayyan muammolarni hal qilish uchun o'ziga xos ijtimoiy yo'naltirilgan strategiyani ishlab chiqadi. Iqtisodiy fikrlashni rivojlantirish va iqtisodiy madaniyatning eng muhim tarkibiy qismini shakllantiradigan bo'lajak o'qituvchilarning iqtisodiy jihatdan muhim xususiyatlarini ishlab chiqish muammolarini hal etish uchun zarur bo'lgan pedagogik shartlarni tahlil qilish, bo'lajak o'qituvchining iqtisodiy madaniyatini shakllantirish jarayonida faoliyat yondashuvidan foydalanish imkoniyatini ko'rib chiqish zaruratini keltirib chiqaradi. [1]. Faoliyat yondashuvining afzalligi shundaki, u o'qituvchini dastlab ta'lim olishida, lekin amalda samarali iqtisodiy xulq – atvorda individual va umumiy strategiyani shakllantirish imkonini beradi. Faollikka asoslangan yondashuv bo'lajak o'qituvchilarning maxsus vaziyatlarda (asoslash, tanlash, almashtirish va x.k) talab qiladi. Shu bilan birga iqtisodiy ta'lim jarayonida bo'lajak o'qituvchilarning yutuqlarining sifati muayyan mezonlar asosida baholanadi:

- ☐ iqtisodiy jihatdan muhim vazifani ajratish va shakllantirish qobiliyati;

- ☐ uni hal qilishning samarali usullarini tanlash;

- ☐ natijalarni monitoring qilish va baholashda unga erishish uchun izchil harakatlar tizimini loyihalash va amalga oshirish. [2].

Iqtisodiy madaniyatni malakali mutaxassislarining raqobatbardoshligini ta'minlashning universal jihat sifatida tashkil etishda eng samarali vosita – bu o'qitishning ilmiy yondashuvidir. Bu erda asosiy e'tibor o'qituvchilarning samarali fikrlash taraqqiyotidagi hal qiluvchi omil axborotning o'zi emas, balki uning assimilyasiya qilish usullaridir. Ushbu tamoyil bo'lajak o'qituvchilarning iqtisodiy madaniyatini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy faoliyatlari uchun chuqur iqtisodiy bilimlarni egallash zarur bo'lmasa ham ijtimoiy iqtisodiy o'zgaruvchan sharoitlarda samarali harakat qilish qobiliyati sifatida oliy ta'lim muassasalari talabalari o'rtasida iqtisodiy bilimlarni rivojlantiruvchi mexanizm ishlab turishi lozim. Kelajakda malakali mutaxassisning iqtisodiy madaniyatini shakllantirish

jarayonining samaradorligi oliy ta'lim muassasalarida quyidagi shartlarda amalga oshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.. O'zbekiston Respublikasining “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”/“Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori” kitobida. – T.: Sharq, 1997. – B. 34.
2. Egamberdieva N.M. Madaniy-insonparvarlik yondashuv asosida talabalarni shaxsiy hamda kasbiy ijtimoiylashtirish nazariyasi va amaliyoti (Pedagogika oliy ta'lim muassasalari misolida): Pedagogika fanlari doktori.... diss. – T., 2010. – B. 3-4.3. Vigotskiy L.S. Problemi vozrastnoy periodizatsii detskogo razvitiya // Vopr. psixologii. – 1972.- №2. – S. 45

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ ТАБИЙ ФАНЛАР ТИЗИМИДАГИ ЎҚУВ-ТАДҚИҚОТ ФАОЛИЯТИДАГИ ДОЛЗАРЪ МУАММОЛАР

Намазбаева Лола Закировна,
Т.Н. Қори Ниёзий номидаги ЎзПФИТИ докторанти.

Фан ва техниканинг изчил ривожланиши, жамиятни ахборотлаштириш, таълим ва фаннинг интеграцияси шароитида Олий таълим муассасалари талабаларига қўйиладиган талаблар ортиб бормоқда: назарий ва амалий билимларга етарли даражада эга бўлиш, ҳаётнинг турли вазиятларида уларни қўллаш қобилияти, қабул қилинган қарорларнинг мумкин бўлган оқибатларини башорат қилиш, ижтимоий фаол бўлиш, илмий муаммоларга тадқиқий қизиқиш билдириш, ташаббускорликни талаб қилади. Шу муносабат билан, узлуксиз таълимда белгиланган асосий вазифалардан бири талабаларни лойиҳа ва тадқиқот фаолиятига жалб қилишдир.

Замонавий таълимда табиатшунослик тизимнинг ўз ўрни ва (табиат билан таништириш) ҳолати ўзгариб бормоқда, бу эса талабаларнинг умуммаданий даражаси ошиши, тегишли илмий дунё тасаввурининг шаклланиши, шахснинг инсонпарварлик, экологик ва атроф-муҳитга таъсирини таъминлайди, шу жумладан тадқиқот фаолияти орқали инсон фаолиятининг иқтисодий, технологик, ижтимоий ва ахлоқий соҳалар тўғрисида тушунчалар беради, талабаларнинг замонавий жамиятга қўшилишини, уларнинг фаол иштирокини такомиллаштиришда катта ҳисса қўшади [1: 110.].

Табиатшунослик тизимининг, талабалар учун шахсий аҳамиятга эга бўлган болаларни табиат билан таништириш ва атроф-олам каби бир қатор фанлари ажратилади. Бунда атроф-олам, табиат, инсон, жонивор ва ўсимликлар ҳаётига таъсир қиладиган омиллар ва экологик жараёнлар ўрганилади. Бунинг натижасида шахснинг ҳар томонлама ривожланиши ва дунёқарашнинг кўпгина қирралари шаклланади. Бу фанни ўқитишда фанлараро яқин алоқалар амалга оширилади, бу талабаларнинг табиий фанлар бўйича ўқув ва илмий фаолиятини ташкил этиш имконини беради.

Узоқ вақт давомида талабаларнинг ўқув-тадқиқот фаолияти кўплаб тадқиқот ишларида ўрганиш объекти бўлиб, бунда у маълум бир муаммони топиш ва ҳал қилишга; талабанинг шахсиятини ривожлантириш усули, универсал ўқув фаолиятини ривожлантирувчи самарали таълим технологияси, янги билимларни олишга қаратилган когнитив (билиш) фаолият тури сифатида қаралади [2: 235.].

Ҳозирги вақтда талабаларнинг ўқув-тадқиқот фаолиятидаги муаммолари ҳар томонлама ўрганилганлигига қарамай, олий таълим муассасасида турли фанлар (Болаларни табиат билан таништириш) ва таълимнинг ўзига хос хусусиятлари бўйича ўқув-тадқиқот фаолиятининг ўзига хос хусусиятлари ва мактабгача таълим йўналиши талабаларининг табиатшунослик тизими фанлари соҳасидаги тадқиқотлари баҳсли бўлиб қолмоқда.

Мавзусининг долзарблиги қуйидагича аниқланади:

- турли фанлар, хусусан, табиий фанларни ўрганиш жараёнида талабаларнинг ўқув-тадқиқот фаолиятига этарлича эътибор берилмаслиги;
- олий таълим муассасаси талабаларининг ўқув-тадқиқот фаолиятида табиатшунослик муайян фанлар салоҳиятининг заиф амалга оширилиши;
- талабаларнинг табиатшунослик соҳасидаги таълим тадқиқотларининг мақсадлари, мазмуни ва ижтимоий таъсирининг назарий ва амалий жиҳатдан этарли даражада ишлаб чиқилмаганлиги;
- табиатшунослик муайян фанларини ўрганиш жараёнида олий таълим талабаларининг ўқув-тадқиқот фаолияти учун таълим муҳитини яратиш ва ривожлантириш технологиясини ишлаб чиқиш зарурияти.
- олий таълим муассасаси талабаларининг ўқув-тадқиқот фаолияти жараёнида табиатшунослик муайян фанларини ўрганишда тадқиқий билишни ривожлантиришнинг заиф амалга оширилиши [3: 182.].

Амалиёт шуни кўрсатадики, ўқув-тадқиқот масалаларини ҳал қилиш талаба учун маълум ҳаракатлар кетма-кетлигини талаб қилади: масаланинг мазмунини идрок этиш ва тушуниш, муаммонинг ечимини излаш, муаммонинг бажарилишини амалга оширилиш, ечимини текшириш ва хулосалаш.

“Болаларни табиат билан таништириш” фанини ўқитиш жараёнида қўлланиладиган ўқув-тадқиқот вазифаларининг ўзига хос хусусиятлари шундаки, уларнинг кўпчилиги турли хил фикрлаш усуллари ва ечимларига эга. Шу боис, талабаларни майдон ташқарисида, мослашувчан ва мантиқий фикрлашга, тўғри қарор ва хулосага келишга ўргатиш муҳим аҳамиятга эга.

Ўқув-тадқиқот муаммосини ҳал қилиш жараёнида талаба мустақил равишда тадқиқот характериға эга бўлган бир қатор ҳаракатларни амалга оширади, кейин табиатшунослик фанларини ўқитиш жараёнида ўқув-тадқиқот вазифаси остида биз маълум бир ўқув комбинацияни тушунамиз, талаба томонидан мустақил ўқув-тадқиқот фаолиятини, муайян ҳодисани, қонуният ёки далилларни амалга оширилишни назарда тутди, бу алоқаларни тиклашга, қарама-қаршиликларни ва масалани ҳақиқатдан ҳам ҳал қилишга олиб келади [4: 36.].

Ҳар бир ўқув фанини ўрганиш талабалар томонидан маълум билимларни ўзлаштириш, кўникма ва малакаларни эгаллашга қаратилган. Кўникма ва

малака муайян ҳаракатни бажариш қобилиятини ифодалайди ва бу ҳаракатни ўзлаштириш даражаси билан фарқланади. Кўникма – тўлиқ онгли равишда бажариладиган ҳаракат қилиш қобилияти, лекин шаклланишнинг энг юқори даражасига етмаган бўлса, малака эса бу шаклланишнинг энг юқори даражасига тўлиқ етган ва оралиқ босқичлардан ўтмай, автоматик тарзда бажариладиган ҳаракат қобилиятидир [5: 35.].

Агар талаба бир неча марта такрорлаш натижасида уни бажариш қобилиятига эга бўлса, ҳаракат малакага айланади. Бу ҳаракатни қайта-қайта такрорлаш (машқ қилиш) натижасида маҳорат яхшиланади ва малака юқори босқичга ўтади.

Кўникма ва малакаларни шакллантириш талабаларни ҳаётга тайёрлашнинг энг муҳим шарти, бу назария ва амалиёт ўртасидаги боғлиқликни ўрнатиш йўлидир. Уларнинг ривожланиши ўқув фаолиятини рағбатлантиради, талабаларнинг ўзига бўлган ишончини уйғотади. Кўникма ва малакаларни амалиётда қўллаш талабаларнинг билимларни ўзлаштириш босқичларидан биридир. У ҳар хил турдаги машғулотларда амалга оширилади ва ўқув интизомини ён тамондан кўришга (профилига), шунингдек унинг мазмунига боғлиқ. Бундан ташқари, ҳар бир ўқув интизоми билимларни қўллашнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд.

Шундай қилиб, тадқиқот фаолиятининг натижаси, кўпчилик олимларнинг фикрича, янги билимларни эгаллаш, шунингдек, шахснинг ижобий тамонга ўзгариши ҳисобланади.

Адабиётлар

1. Ахмедов А.А. Илмий тадқиқот асослари. Қарши, 2002. 110 б.
2. Козырева, Л.В. Формирование готовности старших школьников к учебно-исследовательской деятельности: дис...канд.пед.наук / Л.В.Козырева. - Кемерово, 2005. - 235 с.
3. Скворцов, П.М. Развитие исследовательских умений у учащихся 7-8 классов во внеклассной работе по биологии в полевых условиях: дис. ...канд. пед. наук / Скворцов, П.М. Москва, 1999. – 182 с.
4. Тўрақулов Х.А., Шарипов Ш.С. Талабалар ихтирочилилик ижодкорлигини ривожлантириш. Услубий тавсиянома. – Жиззах. 1998. - 36 б.
5. Хасанова Ш. Биология дарсларида ўқувчиларни тадқиқотчилик фаолиятига йўналтириш. / Халқ таълими журнали. 2015. №6. – 35 б.

MAKTABDA STANDART VA NOSTANDART GEOMETRIK MASALALAR

Narimbetova Zakiya,
ChDPI “Boshang‘ich ta‘lim metodikasi”
kafedasi o‘qituvchisi.

Maktab darsliklarida namunaviy topshiriqlar asosan yechish uchun berilgan, lekin ular orasida nostandart masalalar ham mavjud. Yu.M.Kolyagin shunday yozadi: “Nostandart vazifa – bu ma‘lum bir o‘quvchi uchun echimi ma‘lum harakatlar zanjiri bo‘lmagan vazifadir” [1]. Bu nostandart masalalar talqini juda oddiy, u ko‘p narsani bermaydi, lekin boshqa tomondan, nostandart vazifani qanday qabul qilish kerakligini tushunishga imkon beradi.

Matematika insonda tizimli fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladi. Arifmetik amallarni bajarish, murakkab tenglamalarni yechish, turli shakldagi yuzalar, jismlar hajmini aniqlash – bularning barchasi orqali egallangan malakalar nafaqat, real hayotda hisob-kitobga usta bo‘lishga, shuningdek, turli voqea-hodisalarni tahlil qilish, ularga izchil tarzda munosabat bildirishga olib keladi. Mantiqiy fikrlash esa aniq bir axborotga ega bo‘lmay turib ham yechimini qidirib topish imkonini beradi. Bunda nostandart fikrlash, savolga kengroq tarzda yondashish kerak bo‘ladi. Nostandart masalalarni asosan sinfdan tashqari mashg‘ulotlarda: to‘garak va qiziqarli matematik tadbirlarda, qolaversa, dars oralig‘ida o‘tkaziladigan “Quvnoq daqiqa”larda o‘quvchilarga berish mumkin.

Nostandart topshiriqlar o‘quvchilarning dunyoqarashini kengaytirishga yordam beradi. Ammo afsus bilan aytishimiz mumkinki, har doim ham, hamma o‘quvchilar ham nostandart geometrik muammolarni hal qila olmaydi. Avval standart geometrik masalalarni yechish texnikasini ko‘rib chiqamiz.

I.F.Sharygin o‘z kitobining so‘zboshisida [2] shunday yozgan edi: “... kitobda yuqori darajadagi masalalar bor, bu darajani ijodiy deb ataymiz”. Bu masalalarni u muammoli masalalar deb ataydi. Yuqorida aytib o‘tganimizdek, standart geometrik masalalar - bu bitta teorema, bitta geometrik tushunchaning ta‘rifi va boshqalar yordamida hal qilinadigan masalalar. Biroq, bunday muammoni hal qilish jarayoni har doim ham muammosiz ketavermaydi. Gap shundaki, aniq bir teoremada aniq geometrik figuraning ta‘rifi, ularni aniq standart geometrik masalaga qo‘llash algoritmi yig‘ilgan shaklda bo‘ladi. Uni ishlatish uchun ushbu algoritm bosqichma-bosqich harakatlar dasturiga kengaytirilishi kerak. Bundan tashqari, standart masalalar asosiy geometrik muammolardir, chunki qolganlarning hammasi oxir-oqibat ularga tushadi.

Standart geometrik masalalarni yechish jarayonining quyidagi xususiyatlarini ajratib ko‘rsatish mumkin.

4. Standart geometrik masalani tahlil qilish, berilgan masala tegishli bo‘lgan masala turini tan olishga qisqartiriladi, ya‘ni. geometriyaning umumiy pozitsiyasi (aksiomalar, teoremlar, geometrik figuraning ta‘riflari), ular yordamida u hal qilinadi. Bu o‘quvchi geometriyada o‘rganiladigan barcha umumiy qoidalar -

aksiomalar, teoremlar, geometrik figuralarning ta'riflarini operativ xotirada saqlash zarurligini taqozo etadi.

5. Standart geometrik masalani yechish bu dasturni shu masala shartlariga qo'llashdan iborat.

6. Bunda dasturning ba'zi bir qadami ilgari yechilgan standart masala bo'lishi mumkin. Shunday qilib, standart vazifalarni to'plash jarayoni asosan individualdir.

Elementar geometrik masalalar yordamida yechilgan barcha masalalar ham standart masalalarni yechishga misol bo'ladi. Qayta ta'kidlaganimizdek, geometrik masalalarni yechish o'quvchilarga algebraik masalalarga nisbatan qiyinchilik tug'diradi.

Geometriya kursida nostandart masalalar quyidagi turlari ajratiladi: dalil uchun; qurilish uchun; hisoblash uchun; qiziqarli.

“Nostandart” nisbiy xususiyatdir.

O'zi uchun yangi g'oyani qo'llashni talab qiladigan vazifaga birinchi marta duch kelgan o'quvchi uchun bu masala nostandart hisoblanadi. Nostandart masala - bu hal qiluvchi na yechim g'oyasini, na hatto nazariyaning qaysi ma'lum bo'limi mumkin bo'lgan echimlardan kamida bittasiga asoslanganligini bilmaydigan muammo.

Nostandart masalalar bir nechta funktsiyalarni bajaradi:

-o'quvchi – talabalarning bilim olishga qiziqishini rivojlantirish va qo'llab-quvvatlash, ularning moyilligi va imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga yordam berish;

- har xil turdagi guruh va jamoaviy ta'lim ishlarini birlashtirishga imkon beradi;

- ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish;

- o'rganilayotgan materialni yaxshiroq tushunish va tushuntirishga hissa qo'shish;

- axborotni haddan tashqari yuklash uchun yaxshi vositadir [3].

Bunday topshiriqlarga ehtiyojni o'quvchilarning o'zlari sezadilar. Shuning uchun nostandart geometrik masalalarni tanlash kerak. Mashqlarni tanlashda xatolar salbiy natijaga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, g'ayrioddiy so'z, haddan tashqari noodatiy yechim o'quvchilarni “qo'rqitishi” mumkin.

ADABIYOTLAR:

1. Колягин Ю. М. Учебные математические задания творческого характера. М., 1973.

2. Шарыгин И. Ф. Геометрия: От учебной задачи к творческой: учеб. пособие для 9-11 классов. М.: Дрофа, 1996.

3. Narimbetova Z.A., Eshqorayev Q.A. Geometriyani o'qitish tayanchlari. International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET), Volume 11, Issue 3, March 2022

4. Narimbetova Z.A. Matematika darslarida o'quvchilar ijodkorligini rivojlantirishda axborot-kommunikatsion texnologiyalarning o'rni. Xalq ta'limi, №2, 2021 y.

5. Narimbetova Z.A. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Geometriya fanini o'qitishning me'yoriy faktorlari. O'zMU ilmiy jurnali. – T. 2021, №1/6/1.

ON THE NEW APPROACH TO THE CONCEPT OF FIELD

K.R.Nasriddinov,
Tashkent regional ChSPI, DSc in physics
and mathematics, professor;
M.B.Dusmurov,
Tashkent regional ChSPI, PhD on pedagogical
sciences, associate professor.

The concept of a field is widely used in physics education. For example, electric field, magnetic field, electromagnetic field, gravitational field. They are used to explain certain events and processes and their practical application forms the basis of modern scientific and technological progress. This article focuses on highlighting the concept of the field in lifelong physics education and its impact on time and space.

From the point of view of modern science, matter exists in two different forms, that is, in the form of matter and field, that is, matter is a reality that does not depend on our consciousness, and manifests itself in the form of substance and field. Hence, energy and momentum are also key properties of fields as well.

It is known that the concept of a field was introduced to explain the transfer of interactions with particles over long distances. Here it is appropriate to recall the work of I. Newton (1641-1727) (Action at a Distance). It is known that Newtonian mechanics is based on the following two axioms:

1. The mass of an object is a measure of its inertia and mutual attraction at the same time.
2. Gravitational interactions are transmitted instantly through "empty" space.

In this case, "empty" space or "vacuum" means the absence of other material bodies with mass in the space between objects.

Currently, the concept of a field is given different definitions. Ordinary a field is mathematically defined as an arbitrary function or a set of functions of coordinates and time. There is also a scalar field (temperature at different points with uneven heating of the plate), a vector field (for example, the speed of particles moving in a liquid), a physical field (for example, an electromagnetic, gravitational field) [1]. Below we will focus on the physical field. The physical field is a special form of matter, which is a physical system with an infinite number of degrees of freedom [1]. In this case, it is assumed that the space between the particles is filled with a field and that this field serves to transfer the impact (signal) from one particle to another with a limited speed.

Now let's see how the concept of a field is revealed in physics textbooks. In the educational literature, electric and magnetic fields are described as a means of transmitting interaction, a material being. For example, the lines of force of the electric field, which provide the interaction between charged particles, were proposed by the English physicist Michael Faraday (1791-1867), and these lines are considered, conditionally, as a mathematical visualization. A similar situation is observed in foreign textbooks [2, 3]: field is considered as a means of interaction carrier in space. This situation leads to the emergence of an abstract concept of the

field. This is because such descriptions given to the field in the literature reflect a sense of abstraction.

Now let's take a different approach to this issue. It is known that any physical process takes place in space and time. By space as a whole, we mean a three-dimensional homogeneous and isotropic Euclidean space [4]. According to the theory of relativity, the concept of 4-dimensional space-time is used, in which the 4th dimension - time - is inextricably linked with 3 dimensions of space. Studies of processes in the world of particles have shown that the size of space is larger [5], and now science knows that this space is 11-dimensional. Physicists believe that this dimension may have a higher level. Here, 7 dimensions, in addition to geometric space and time, refer to the inner (or hidden) spaces, which are included to explain the internal properties of particles.

Let us now take a quick look at the evolution of the concept of space. Initially, space was defined as unchanging, absolute, that is, independently existing space [6]. It is assumed that physical bodies and processes do not affect space. But according to general relativity, space bends around objects of large mass (the sun, stars, planets). That is, objects and processes in space affect the geometry of space.

Now let's look at the electric field created by a stationary electric charge. It is known that an electric field is characterized by two values of the electric field strength ($\vec{E}$) and the electric field potential (φ). For example, let $+q$ be a positive charge. This value of the strength of the electric field created by the charge is determined by the expression

$$E = k \frac{q}{r^2}$$

Or the expression of the electric field potential generated by it will have the following form. $\varphi = k \frac{q}{r}$

According to these expressions, $\vec{E}$ and φ are meaningful at every point around the charge. For this reason, it cannot be said that the electric field around the charge is uniform. Also, the magnitude of the magnetic field around the DC conductor is represented as $B = \frac{\mu_0 \mu}{2\pi} I$

In this case, too, it cannot be said that this field is uniform, because the magnetic induction vector $\vec{B}$ at each point in space around the conductor with current has a different value. We know that electric and magnetic fields are special manifestations of a single electromagnetic field. A system of charged particles creates an electromagnetic field around itself. This field has components $\vec{E}$ and $\vec{B}$. These vectors also have a value at every point in space, and these values are not equal. The greater the electric charge, electric current, or mass, the greater the curve of this "excitement". That is, for a point in space, the values that characterize this "excitement", the curvature, are also will be bigger

1. $q_1 \prec q_2 \prec q_3 \prec \dots$
 $\vec{E}_1 \prec \vec{E}_2 \prec \vec{E}_3 \prec \dots$
2. $I_1 \prec I_2 \prec I_3 \prec \dots$

$$\vec{B}_1 \prec \vec{B}_2 \prec \vec{B}_3 \prec \dots$$

$$3. M_1 \prec M_2 \prec M_3 \prec \dots$$

$$\vec{F}_1 \prec \vec{F}_2 \prec \vec{F}_3 \prec \dots$$

That is, the energy of any field depends on the degree of “excitement” of space.

Now let us compare this situation with the definitions given in the area [1]. According to the definition in [1], the field is considered mathematically in terms of the coordinates $\vec{r} = x, y, z$, and t is an arbitrary function or set of functions of time. This definition is valid if we consider that a function is a one-to-one relationship based on a certain regularity between two sets of quantities. This is because one can imagine that the relationship between spatial properties will change depending on the presence and absence of space. From the point of view of quantum field theory [1], the field basically means that the four main interactions in nature occur through force-carrier particles - $g, \gamma, W^+, W^-, Z^0, G$ and any interaction with particles also occurs through other known particles. For this reason, the space between the particles is filled with a field (force-carrier particles), and this field (force-carrier particles) is said to have the function of transferring the effect from one particle to another at a limited speed. The reason the field is defined here as a physical quantity with an infinite degree of freedom is because interactions occur through intermediate particles, and their number is very large. In general, quantum field theory is a fundamental physical concept based on the study of processes in the world of particles, and this theory has nothing to do with the problem we are considering.

Thus, the electric, magnetic and electromagnetic fields we know can be viewed as curved, excited states that are changed properties of space, such as the gravitational field. The idea that the electromagnetic and gravitational fields presented in the scientific literature are of the same nature also supports this. The opinions present in the scientific literature considering that the electromagnetic and gravitational fields are of the same nature also confirms this.

Literature

1. N.N.Bogoliubov, D.V.Shirkov, Quantum Fields, Addison-Wesley, 1982; 1st English edition. – 400 p.
2. Serway R.A. Physics: For Scientists and Engineers. CBS College Publishing, 1982. – P. 409; 537.
3. Halliday D., Resnick R., Walker J. Fundamentals of Physics. John Wiley&Sons. Inc. 1997. – P. 555; 701.
4. Okun L.B. Physics of elementary particles, Moscow, Nauka. 1988. - 272 p.
5. Hazen A.M. Fields, waves, particles and their models, Moscow, Enlightenment. 1979. – 112 p.
6. L.D. Landau, E.M. Lifshitz. The Classical Theory of Fields. England, Pergamon press. 1971. – 387 p.

NATURAL VA BUTUN SONLAR TO'PLAMIDA O'ZARO BIR QIYMATLI AKSLANTIRISH VA AVTOMORFIZMLAR

Nosirov Sobirjon Nosirovich,
Qo'qon DPI, f.-m.f.n.;
Mamatqulova Mohigul Islomjon qizi,
Qo'qon DPI magistranti;
Umirzakova Mehrinoz Boboxonovna,
Qo'qon DPI Matematika kafedrası o'qituvchisi.

Ma'lumki funksiya tushunchasi nafaqat matematikada balki fizik iqtisodiy geometrik ma'nodagi masalalarni hal qilish jarayonida ham juda katta ahamiyatga ega. Funksiya esa akslantirishning xususiy holdir. Funksiyaning aniqlanish va qiymatlar sohasi bir xil to'plam bo'lib, bu funksiya o'zaro bir qiymatli bo'lgan holda uni o'rganish oson. Agar funksiyaning aniqlanish va qiymatlar sohasi bitta to'plam bo'lib, u chekli bo'lsa, bunday funksiyalar soni va uning barcha ko'rinishlarini aniqlash mumkin. To'plamning elementlari soni n ta bo'lsa, bu to'plamni o'ziga o'zaro bir qiymatli akslantirishlar o'rniga qo'yishlar deyiladi va ularning soni $n!$ ga teng bo'ladi.

Ushbu maqolada natural hamda butun sonlarni o'ziga o'zaro bir qiymatli akslantirishlari qanday ko'rinishda bo'lishi keltirilgan. Akslantirish tushunchasi matematikaning asosiy tushunchalaridan biri. Akslantirishlar nazariyasida bir to'plamning elementlarini ikkinchi to'plamning elementlariga mos keltirish qonuniyatlari o'rganiladi.

Ma'lumki, agar berilgan to'plam cheksiz bo'lib, bu to'plamni o'ziga o'zaro bir qiymatli akslantirishlariga hech qanday shart talab qilinmasa, bunday akslantirishlar soni cheksiz ko'p bo'lishi aniq. Lekin to'plamda bir yoki bir necha algebraik struktura (elementlarni qo'shish, ko'paytirish) lar aniqlangan holda, bu to'plamni o'zini o'ziga o'zaro bir qiymatli akslantirishlarga to'plamdagi algebraik strukturalarga mos harflar bajarilishini talab qilinsa, bunday akslantirish soni chekli, xatto yagona bo'lishi mumkun.

Quyida natural va butun sonlardan iborat to'plamlarni o'zini o'ziga o'zaro bir qiymatli akslantirishlarini keltiramiz.

N -natural sonlar to'plamida ikkita (qo'shish va ko'paytirish) algebraik amallar aniqlangan, ya'ni ixtiyoriy n va m natural sonlar uchun $n + m \in N$ va $n \cdot m \in N$ munosabatlar bajariladi.

Natural, butun sonlar to'plamini mos ravishda N , Z harflari bilan belgilaylik. Bu to'plamning har birida «+» va « $\times$ » amallari aniqlangan.

Ta'rif. Agar K to'plam yuqorida sanab ko'rsatilgan sonly sistemalardan biri yoki kvaternionlar algebrasi bo'lib, $f : K \rightarrow K$ o'zaro bir qiymatli akslantirish uchun

$$f(a + b) = f(a) + f(b) \quad (1)$$

$$f(a \cdot b) = f(a) \cdot f(b) \quad (2)$$

shartlar har qanday $a, b \in K$ elementlar uchun o'rinli bo'lsa, f akslantirishni avtomorfizm deyiladi.

Aytaylik, $K = N$ bo'lib, $f : N \rightarrow N$ avtomorfizmning (2) shartidan foydalanib, har qanday $a \in N$ natural son uchun $f(a) = f(a \cdot 1) = f(a) \cdot f(1)$ tengliklarni yozish mumkin. Oxirgi tenglikdan va avtomorfizmning (1) shartidan

$f(2) = f(1+1) = f(1) + f(1) = 1+1 = 2$ ya'ni, $f(2) = 2$ tenglikni hosil qilamiz. Xuddi shuningdek $f(3) = 3, f(4) = 4, \dots$ tengliklarni aniqlash mumkin. Bulardan esa $f : N \rightarrow N$ avtomorfizmning yagona ayniy akslantirishdan iborat ekanini aniqlash mumkin [3].

Aytaylik, $K = Z$ bo'lsin. Bu holda ham $f : Z \rightarrow Z$ avtomorfizmning ayniy akslantirishdan iborat bo'lishini, ya'ni Z halqa faqat ayniy akslantirishdan iborat avtomorfizmga ega bo'lishini ko'rsatamiz. Avtomorfizmning (1) shartidan foydalanib ixtiyoriy a -butun son uchun quyidagi tengliklarni yozish mumkin:

$$f(a) = f(a + 0) = f(a) + f(0) \text{ yoki } f(0) = 0$$

Boshqa butun sonlar f akslantirish yordamida faqat o'ziga o'tishni ko'rsatish uchun $f(1) = 1, f(-1) = -1$ ekanini ko'rsatish yetarli. Oxirgi tengliklar esa mos ravishda quyidagi tengliklardan kelib chiqadi:

$$f(a) = f(a \cdot 1) = f(a) \cdot f(1) = a \cdot f(1), a \in Z$$

$$0 = f(1-1) = f(1+(-1)) = f(1) + f(-1) = 1 + f(-1)$$

Demak, Z halqa ham yagona avtomorfizmga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. В.И. Нечаев “Числовые системы”. М. Просвещение. 1975 г.
2. Насиров С.Н., Шералиев Н.Н. “Талабарнинг БМИ га илмий раҳбарлик тажрибасидан”. Педагогик таълим, 2003 йил. №6.
3. S.Nosirov, D.Aroyev, M.Mamatqulova. O'zaro bir qiymatli akslantirish va avtomorfizmlar haqida. // “Matematika va informatika fanlarini o'qitishning muommolari va ularning yechimlari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. – Nukus. 2022.
4. M.Ummatova, M.Yakubjanova. About the history of complex numbers// Journal for innovative development in pharmacy and science-2021.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА СИРТҚИ ТАЪЛИМ ШАКЛИ ТАЛАБАЛАРИГА ЗООЛОГИЯ ФАНИ ДАРСЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Омонов Шохрух Нормуминович,
ЎзМУ таянч докторанти,

Сўнгги йилларда мамлакатимизда таълим соҳасига бўлган эътибор сезиларли даражада ортиб бормоқда. Мамлакатнинг ҳар томонлама ривожланишида, дунё ҳамжамиятида юқори малакали ва рақобатбардош кадрларни етиштириш муҳим масалалардан эканлиги сир эмас. Шу билан бир қаторда мамлакат аҳолисининг касбга йўналтиришда ва аҳоли қатламида зиёли ва ўқимишли инсонлар миқдорини ошиши мамлакатнинг маънавий ва маданий

томондан юксалишга олиб келади. Бизнинг қадимда аجدодларимиз дунёнинг бошқа мамлакатлари халқига нисбатан илмли ва зиёли бўлишган. Шу билан бир қаторда бизнинг аجدодларимизга хос равишда илмга бўлган чанқоқлигимиз, ижодкорлик, яратувчанлик хусусиятларимиз биологик тилда айтганда генимизда бор. Биламизки, илм тарқатишда Марказий Осиё кўпгина асрлар етакчилиқ қилган. Бугунги кунда ҳам мамлакатимизда олиб борилаётган таълимга доир ислохотлар бунга яққол мисол бўла олади. Шу нуқтаи назардан мамлакат олий таълим муассасаларида кейинги йилларда бир неча тоифадаги таълим шакллари жорий этилмоқда. Албатта, мустақилликнинг дастлабки йилларидан бугунги кунгача муддатда таълимни кундузги шаклидан ташқари бошқа шакллари ҳам мавжуд эди, лекин жуда ҳам тор доирадаги соҳалардагина ўз аксини топган эди. Ҳозирги пайтда эса барчамизга маълумки олий таълим муассасаларида кундузги таълим шакли билан бир қаторда сиртки ва кечки таълим шакллари ҳам жорий қилинган. Ўз ўзидан маълумки таълим шакли турлича бўлишлиги аҳоли ўртасида олий маълумотли ва касбга эга бўлган инсонлар қатламини сонини ортишига олиб келади. Бу албатта мамлакат равнақи ва оилалар муҳитининг соғлом бўлишлиги учун катта амалий аҳамиятга эга. [1, 2, 6; 129 б.]

Шу ўринда барча кундузги таълим шакли талабаларига қўйилган талаблар ва уларнинг бажарилиш тартиби билан сиртки таълим шакли талабаларига қўйилган талабларда бир мунча фарқли жараёнларни ташкил этишни тақоза этади. Айниқса, табиий фанларга оид дарсларни ташкил этишда сиртки таълим шаклида таҳсил олаётган талабаларга уларнинг дарс жараёни ташкил этилган муддатларни ҳисобга олган ҳолда, қисқа муддатда фанга доир мавзуларни тўлиқлигича қамраб олиниш мезноларини ишлаб чиқиш талаб этилади. Бундан кўзланган асосий мақсад талаба гарчи сиртки таълим шаклида таҳсил олсада, келажакда кундузги таълим шаклида таҳсил олган талабалар билан тенг мавқиеда рақобатбардош бўла олишлиги ва жамиятда у ёки бу соҳада фаолият олиб борганида етарли билим ва кўникмаларга эга бўлишлиги, шу билан бир қаторда мамлакатда сифатли кадрларни вужудга келтириш ҳисобланади. Шу жумладан олий таълим муассасаларида таҳсил олаётган сиртки таълим шакли талабаларига зоология фанини ташкил этишда асосан барча мавзуларни қамраб олишликка эътибор бериш зарур. Масалан уларнинг бир сместрда ўқиш муддатини ҳисобга олган ҳолда мавзуларни тақсимлашда аудиторияда ташкил этилган ва мустақил ўзлаштиришга доир мавзуларни алоҳидалаш зарур. Мавзуларни қайси ҳолатга кўра алоҳидалаймиз. Яъни зоология табиий фанларнинг тармоғи сифатида деярли барча амалий дарслар лаборатория шароитида малга оширишга эҳтиёж туғилади. Шу нуқтаи назардан маъруза дарсларини бир мунча қисқартирган ҳолда, талабани кўпроқ амалий дарсларга эътиборини қаратиш мақсадга мувофиқ. Маъруза дарслари асосан назарий қисмга ёндашилган ҳолда олиб борилади ва бу дарсларни талаба мустақил равишда ҳам ўзлаштириши мумкин бўлган ҳолат дея оламиз. Уларнинг қисқа муддатли ўқиш жараёнида кўпроқ вақтини амалий ва лаборатория дарсларига жалб қилинса ва маърузага оид мавзуларнинг ҳам баҳоланиш тартиби қатъий амалга оширилса кўп жиҳатдан сиртки таълим шаклида таҳсил олаётган

талабаларнинг билим олиш даражаси ва сифат кўрсаткичи бир мунча юқори бўлишлигига эришилади. [2, 4, 5; 540 б.]

Фойдаланилган адабиётлар

1. Atanazar Karimovich Rakhimov, Dilnavoz Bakturdievna Saidova, Oygul Odil Qizi Rasulova Experimental site “School Laboratory” - the introduction of an innovative cluster project in pedagogical education // Academic research in educational sciences. 2021.
2. Mirzayeva, N.A. (2020). Relevance and pedagogical basis development of environmental competence in students. Science and Education, 1(7).
3. Закиров Д.У., Нурметов Х.С. Общеобразовательная школа основной источник экологического воспитания // Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. Special Issue 2.
2. Закиров Д.У. и др. Мактабларда биология фанини ўтказишда ўқувчиларнинг мустақил фикрлашини ривожлантириш усуллари // Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 7. – С. 540-551.
3. Эгамбердиева Л.Н., Хуррамова М.А., Рамазонов Б.Р. Пробудить у молодежи чувство любви к природе одна из актуальных задач // Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. Special Issue 2.
4. Рахматуллаева А.Қ. Биология фанини ўқитиш жараёнида лаборатория машғулотларининг аҳамияти // Academic research in educational sciences. – 2020. – №. 3. – С. 120-129.

INNOVATION TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA BIOLOGIYA O‘QITUVCHISINING VALEOLOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

Otajonova Sarvigul Ravibjonovna,
Qo‘qon davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi.

Respublikamizda ta’lim-tarbiya sifatini rivojlantirish va yoshlar o‘rtasida valeologik (sog‘lom turmush tarzi) ko‘nikmalarini shakllantirishning ijtimoiy-biologik va pedagogik-psixologik asoslarini tadqiq etishga oid ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Oliy ta’lim muassalarida valeologiya mazmunini o‘zlashtirish imkonini beruvchi ilmiy yondashuvlar, shuningdek, ta’lim-tarbiya jarayonida salomatikni saqlash ta’lim texnologiyalari asosida o‘qitilishi bo‘lajak o‘qituvchilarda valeologik kompetentlikni rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Respublikamizning pedagogika oliy ta’lim muassalarida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda valeologik kompetentlikni isloh qilish, ta’lim mazmunida sog‘lom turmush tarzi ko‘nikmalarini tarkib toptirish va rivojlantirishning o‘quv-uslubiy ta’minotini mustahkamlash muhim o‘ringa ega. Oliy ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasida “biologiya fanlarini chuqur o‘rganishga mo‘ljallangan didaktik materiallar va multimedial mahsulotlarini yangi avlodlarini yaratish, o‘quvchilarni jismonan sog‘lom va baquvvat shakllanishini ta’minlash,

umumta'lim maktab o'quvchilari uchun sog'lom ovqatlanish tamoyillarini ommalashtirish" [1] kabi ustuvor vazifalar belgilangan. Mazkur vazifalarga asoslanib, bo'lajak biologiya o'qituvchilarda valeologik kompetentlikni takomillashtirishning innovatsion texnologiyalarini didkatik mazmunini aniqlash, biologiyani o'qitish mazmunida o'quvchilarni addiktiv xulqdan himoyalashga va o'z hayotiy faoliyatini to'g'ri tahlil qilishga o'rgatish orqali vitagen tafakkurini rivojlantirishga asos bo'luvchi bilim, ko'nikma va malakalarni tarkib toptirishga asoslangan metodik tizimini yaratish muhim ahamiyat kasb etadi.

Respublikamizda oliy ta'lim va umumiy o'rta ta'lim maktablarida yoshlarning valeologik tushunchalar asosida sog'lom turmush tarzi asosida oilaga tayyorlash tarbiyalash kabi masalalar F.Yu.Abduraximova, O.R.Jamolddinova, A.Ye.Isimova, M.M.Isabayeva, T.U.Ismoilov, M.O.Inamova, O.Musurmonova, I.D.Majjonov, K.D.Rizqulova, Q.S.Sodiqov, G.U.Salixova, G.J.Tulenova, M.R.Tilovov, T.M.Usmonxo'jayeva, T.M.Umatqulov, F.Xoldibekova, D.R.Xoliqov, X.O.Shayxova va D.J.Sharipovalar tomonidan o'rganilgan. O'rganilgan mamlakatimiz va xorijdagi ilmiy tadqiqotlar va ilmiy – metodik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, aholini, jumladan o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishga doir bir qator ishlar amalga oshirilgan [3]. Biroq bo'lajak biologiya o'qituvchilarda valeologik ko'nikmalarni takomillashtirishning innovatsion texnologiyalarini ishlab chiqish muammosi o'zining ilmiy-amaliy yechimini topmaganligi bois, kasbiy pedagogik faoliyati mazmuniga valeologik ko'nikmalarini tarkib toptirishning innovatsion texnologiyalarini ishlab chiqish zaruriyati mavjudligini ko'rsatmoqda. Mazkur zarurat bo'lajak biologiya o'qituvchisini kasbiy pedagogik faoliyatga tayyorlashda valeologik kompetentlikning o'ziga xos xususiyatlarini tarkib toptirishni quyidagi vazifalarini belgilaydi:

1) biologiya o'qitish metodikasining o'qitish qonuniyatlari va tamoyillari asosida valeologik kompetentlik mazmunini aniqlashtirish;

2) bo'lajak biologiya o'qituvchilarda valeologik kompetentlikni takomillashtirish texnologiyalarini aniqlashtirish;

3) biologiya ta'limi mazmunida valeologik kompetentsiyaviy yondashuvga asoslanib, sog'lom turmush tarzi ko'nikmalarini tarkib topganlik darajasini aniqlashda didaktik topshiriqlar tizimini ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu vazifalar bo'lajak biologiya o'qituvchilarda valeologik kompetentlikni takomillashtirish texnologiyalarini aniqlashtirish, biologiya sohasi yo'nalishlari bo'yicha bakalavr talabalari foydalanish imkoniyatiga ega bo'lgan didaktik vositalar majmuasini yangi avlodini tayyorlashni talab etadi [2].

Valeologik kompetentlikni rivojlantirish biologiya o'qitish metodikasining o'qitish tamoyillariga asoslanishi biologiya o'qituvchisining pedagogik – psixologik xususiyatlarida muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Samaradorlik tamoyili – yangi mavzuni o'rganish maqsadida o'qituvchi tomonidan ta'lim-tarbiya jarayonida qo'llanilgan o'qitish metodi va vositalari o'quvchilarning valeologik bilim, ko'nikma va malakalarni yuqori darajada o'zlashtirishiga xizmat qilishini nazarda tutadi.

Uzviylik tamoyili – o‘quvchilarning biologik bilimlar mazmunida valeologik (sog‘lom turush tarzi) tushunchalar bilan o‘rganilayotgan mavzudagi uzluksiz ta‘lim tizimi turlarida o‘rganiladigan ta‘lim mazmuni o‘rtasida uzviylik bo‘lishini nazarda tutadi.

Ta‘lim jarayonini insonparvarlashtirish tamoyili – o‘quvchilarning valeologik madaniyatni rivojlantirish ta‘lim tarbiya uzviyligida bilim olish, tarbiyalash va rivojlantirish uchun qulay psixologik muhit yaratish, har bir o‘quvchini o‘z imkoniyati darajasida ijodiy qobiliyatlarini o‘stirishga imkon yaratadi.

Biologiya o‘qitish metodikasining tamoyillari negizida o‘qitishning nazariy asoslarini ishlab chiqishga va pedagogik faoliyat amaliyotiga qo‘llashga zamin tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi tizimini rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Qarori. <http://lex.uz/docs/4312785>.

2. J.O.Tolipova, A.T.G‘ofurov. Biologiya o‘qitish metodikasi. Metodik qo‘llanma. – T.: Bilim. – 2004. – 128 b.

3. M.M.Isabayeva. Biologiyani o‘qitishda o‘quvchilarda sog‘lom turmush tarzi ko‘nikmalarini tarkib toptirish tizimi (5-9 sinflar misolida). - 2020. – T. - 132.

BOSHLANG‘ICH SINF “TABIATSHUNOSLIK” DARSLARIDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

Ochilov Fariddun Izatulloevich,
Toshkent viloyati ChDPI “Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi”
kafedrasi o‘qituvchisi, p.f.f.d. (PhD);
Axunova Diyora Urinboy qizi,
Rahmonov Bobur Xayritdinovich,
Salomov Muhammadi Akromovich,
Toshkent viloyati ChDPI “Boshlang‘ich ta‘lim” yo‘nalishi
20/7-guruh talabalari.

Boshlang‘ich ta‘limda “Tabiatshunoslik” darslarida o‘quvchilarning faolligini va dars samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi hamda tabiatshunoslik darslarida foydalanish mumkin bo‘lgan pedagogik texnologiyaning “Bilimdon” (BBB), “Klaster”, “To‘rtinchisi ortiqcha”, “Kichik guruhlarda ishlash”, “Muammolar yechimi”, “Nima uchun”, “Aqliy hujum”, “Bolachalar shoxchalarda”, “Bu qanday o‘simlik?”, “Nima qayerda yashaydi?”, “Rasmli rebus”, “Kim tez bajaradi”, “O‘z guruhingni top” kabi faol usullari, didaktik o‘yinlari va mashqlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Masalan, «*Enerjayzer*» *mashqi*. Bu o‘yindan «Tabiatda havo», «Kun va tun. Yil fasllari» kabi mavzular o‘tilganda foydalanish mumkin. O‘quvchilar doira shaklida

turib oladilar. O'qituvchi o'rtada qo'l harakati orqali tabiat hodisalarini avval sekin, so'ng tezlashgan holatda ko'rsatadi. O'quvchilar soat millari bo'ylab ushbu harakatlarni so'zsiz davom ettiradilar: 1. Shamol (qo'llar bir-biriga sekin ishqalanadi va harakat tezlashadi). 2. Yomg'ir (qo'llar qarsillatiladi). 3. Jala (qo'llar chirmashtirilib, yelkalarga uriladi). 4. Do'l (tizzalarga shapatilab uriladi). 5. Harakat asta-sekin teskarisiga qaytariladi.

Tabiatshunoslik darslarida ushbu didaktik texnologiya va mashqlardan tashqari «Bumerang», «Zinama-zina», «6x6x6», «Charxpalak», «Issiq kartoshka», «So'zni top», «3/4», «Dumaloq stol», «FSMU», «Raqamli joylashuv», «Beshinchisi ortiqcha», «Uch haqiqat bir yolg'on», «Sinkveyn», «Yangi fikriy hujum», «Akvarium», «Insert», «Bilmasvoyni kim yengadi?», «Rasmlarni to'g'ri joylashtir», «Qora quti», «Qarorlar shajarasi», «Zakovat», «Kim ko'p biladi», «Davra suhbat», «Ven diagrammasi», «Zanjir» kabi bir necha texnologiyalardan foydalanish mumkin. [1]

Boshlang'ich ta'limda darslar ana shunday didaktik o'yinlar orqali tashkil etilsa, o'quvchilar faolligi bilan birga dars samaradorligi ham oshadi. Tadqiqotchi olimlar [E.I.Tixeyeva, L.A.Venger, O.M.Dyachenko, Ye.O.Smirnova, A.K.Bondarenko]larning aniqlashicha, o'quvchining mavzulardagi o'zlashtirish qiyin bo'lgan hodisalarni didaktik o'yinlar vositasida tashkil etish maktab yoshidagi bolalarning deyarli 80-85 %dan ko'prog'ida o'rganilayotgan materialni an'anaviy dars jarayoniga nisbatan tez va oson o'zlashtira olar ekanlar. [3]

Rus pedagogi G.K.Selevko pedagogik o'yinlarning quyidagi xususiyatlarga ega bo'lishini qayd etadi:

- 1) didaktik maqsad o'yinli vazifa shaklida qo'yiladi;
- 2) o'quv faoliyati o'yin qoidalariga bo'ysunadi;
- 3) o'yin faoliyatiga aylantirilgan didaktik vazifa o'quv jarayonida musobaqalashish elementlari asosida hal etiladi;
- 4) didaktik vazifaning muvaffaqiyatli bajarilishi o'yin natijalari bilan belgilanadi. [2]

Tajribani olib borishda tabiat va atrof-muhitga oid topishmoq, hazil va o'yin savollardan foydalanish ham dars samaradorligini, o'quvchilarda tabiat haqidagi bilimlarni oshirishda juda qo'l keldi.

Pedagogik maqsadlarni amalga oshirish va kafolatlangan natijaga erishish o'qituvchi va o'quvchining hamkorlikdagi faoliyati, ular qo'ygan maqsad, tanlagan mazmun, uslub, shakl, vositaga, ya'ni texnologiyaga bog'liq.

O'qituvchi va o'quvchining maqsaddan natijaga erishishga qanday texnologiyani tanlashlari ular ixtiyorida, chunki har ikkala tomonning asosiy maqsadi aniq natijaga erishishga qaratilgan bo'lib, bunda o'quvchilarning saviyasi, jamoa xarakteri, sharoitga qarab ishlatiladigan texnologiya tanlanadi. Masalan, natijaga erishish uchun balki kompyuter bilan ishlash lozimdir, balki film, multimedia va boshqalar kerak bo'lar. Bularning barchasi o'qituvchi va o'quvchiga bog'liq. Shu bilan birga, o'quv predmetining o'ziga xos tomonini, joy va sharoitini, asosiysi, o'quvchining imkoniyati va ehtiyojini, hamkorlikdagi faoliyatini tashkil eta olishini hisobga olish kerak. Shundagina kafolatlangan natijaga erishish mumkin.

Boshlang'ich sinf Tabiatshunoslik darslarida pedagogik texnologiyalarni qo'llash uchun, eng avvalo dars turi, maqsadi, mavzusiga to'xtalishimiz tabiiy. Shunday ekan, eng avvalo, darsning texnologik xaritasini tuzib olishimiz darkor, chunki darsning texnologik xaritasi har bir mavzu, har bir dars uchun o'qitilayotgan predmet, fanning xususiyatidan, o'quvchilarning imkoniyati va ehtiyojidan kelib chiqqan holda tuziladi. Uni qay ko'rinishda tuzish o'qituvchining tajribasi, qo'ygan maqsadi, ijodkorligiga bog'liq. Texnologik xarita qanday tuzilgan bo'lmasin, unda dars jarayoni yaxlit holda aks etgan bo'lishi, aniq belgilangan maqsad, vazifa va kafolatlangan natija aks etishi lozim. Texnologik xaritaning tuzilishi o'qituvchini darsning kengaytirilgan ishlanmasini tuzishdan, yozishdan xalos etadi, chunki bunday xaritada dars jarayonining barcha qirralari o'z aksini topadi. O'qituvchi o'qitayotgan fanining har bir mavzusi, har bir dars mashg'uloti bo'yicha tuzgan texnologik xaritasi, unga fanni yaxlit holda tasavvur etib yondashishga, tushunishga, yaxlit o'quv jarayonining boshlanishi va maqsadidan tortib, erishiladigan natijasini ko'ra olishgacha yordam beradi. Ayniqsa, texnologik xaritaning o'quvchilar imkoniyati va ehtiyojidan kelib chiqib tuzilishi, uni shaxs sifatida ta'limning markaziga olib chiqishga va bu bilan o'qitishning samaradorligini oshirishga imkoniyat yaratadi.

O'qitish jarayonida ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'qituvchidan juda ko'p samarali mehnatni talab etadi. Kuzatishlarimizdan ma'lum bo'ldiki, ilg'or tajribaga ega o'qituvchilar mahorati quyidagi pedagogik texnologiyada o'z ifodasini topadi.

Birinchidan, dars mazmunidan kelib chiqish, maqsadning aniqligi. Maqsadga ko'ra darslarni xilma-xil shakllarda tashkil etish: 1. Ijodiy dars. 2. Ertalik darsi. 3. Bahs. 4. Suhbat. 5. Sayohat. 6. Uchrashuvli darslar.

Ikkinchidan, o'quvchilarni mustaqil fikrlashga odatlantirish maqsadida multimedialar, videofilmlar, ma'naviy o'yinlar, mushoiralarning qo'llanilishi.

Uchinchidan, o'quvchilarning bilimi, tarbiyalanganlik darajasini aniqlash maqsadida tezkor testlar va reyting kabi pedagogik texnologiyaning o'ziga xos shakllaridan foydalanish. Ayniqsa, o'qituvchining o'z faoliyatiga yangicha yondashishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Yuqoridagilarga muvofiq xulosa sifatida pedagogik texnologiyani boshlang'ich sinf Tabiatshunoslik darslarida qo'llashning o'ziga xos xususiyatlarini ko'rsatib o'tishimiz mumkin:

1. O'quvchi o'qitilmaydi, u mustaqil o'qishga o'rgatiladi.
2. O'quvchiga bilimlar tayyor holda berilmaydi, balki manbalardan o'qituvchi ko'magida mustaqil ravishda olishga o'rgatiladi.
3. Barcha o'quvchilarning o'z qobiliyatlari darajasida, albatta, o'zlashtirishlari kafolatlanadi.
4. Barcha o'qituvchilar pedagogik texnologiya mexanizmini o'rganib olsalar, deyarli bir xil natija olishga erishadilar.

Mana shunday vaziyatni yuzaga keltirish, uni samarali amalga oshirish orqali biz asosiy maqsadimizga erishamiz. Bu maqsadimiz:

- o'quvchilarning faolligini oshirish va uni hamkorlikka chaqirish;
- o'quv rejada ko'zda tutilgan dasturlar, qo'llanmalar, ma'ruza matnlari bilan ishlash ko'nikmalarini hosil qilish;

– ta’lim mazmunini, matnlarni mustaqil mutolaa qilish bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirish;

– o‘quvchilarni o‘z fikrini bildira olish, himoya qilish, isbotlay olishga odatlantirish va boshqalardan iborat.

Xulosa shuki, o‘quv jarayoni samaradorligini, kafolatini ta’minlashning yagona yo‘li ta’lim oluvchining shaxsiy faolligiga erishishdir. Buning uchun ta’lim-tarbiya jarayonida, xususan, boshlang‘ich sinf Tabiatshunoslik darslarida pedagogik texnologiyalarni samarali qo‘llash maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Pulatova D. Boshlang‘ich ta’limga innovatsion texnologiyalarni joriy etish usullari (Uslubiy qo‘llanma) –T.: “Yangi asr avlodi”, 2011-y. – 88 B.

2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998 г. – 493 С. 227 с.

3. <http://www.edustorng.ru/main/book/pedagogtechno.htm>

ГАЛОКСИФОП-Р-МЕТИЛ ПЕСТИЦИДИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНГАН КАЛАМУШ ЖИГАР МИТОХОНДРИЯСИ РТР ҲОЛАТИГА СОФОРОФЛАВОНОЗИД ВА НАРЦИССИН ФЛАВОНОИДЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Парпиева М.Ж.,
Андижон давлат университети ўқитувчиси;
Мирхамидова П.,
Низомий номидаги ТДПУ ўқитувчиси;
Позиллов М.К.,
М.Улуғбек номидаги ЎзМУ ўқитувчиси.

Ҳозирда ўсимликларни ҳимоя қилишда кимёвий ва бошқа турли омиллардан самарали фойдаланиш катта аҳамият касб этади. Ўсимликларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилиш учун ишлатилаётган кимёвий воситаларнинг аксарияти умумий таъсир кучига эгаллиги билан ажралиб туради. Мазкур таъсирчан кимёвий моддаларни барча экин турларида ва тупроқ ҳамда сувларда учрайдиган зараркунандалар, касаллик тарқатувчи паразитлар ва бегона ўтларга қарши курашишда, ўсимликлар баргларини тўкишда қўллаш мумкин. Шу билан бирга ушбу заҳарли кимёвий моддаларнинг таъсири фақатгина ҳашаротлар, ўсимлик касалликларини чақирувчи микроблар учунгина эмас, балки, иссиққонли жониворлар, инсон организми учун ҳам зарарлидир. Ушбу пестицидлар турли йўллар билан инсон организмга кириб қолдиқ сифатида тўпланиш хусусиятига эга [1]. Орган ва тўқималарда тўпланган пестицидларнинг қолдиқ миқдори кейинчалик турли потологияларни юзага келишига сабаб бўлиши мумкин [3]. Айниқса, жигар пестицидлар метаболизмида муҳим аҳамиятга эга орган ҳисобланади [2, 5]. Жигарни

пестицидларнинг токсик таъсиридан химоя қилиш ва самарали фармакологик усуллари ишлаб чиқиш муҳим масалалардан ҳисобланади. Аммо ҳозирда қишлоқ хўжалигида кенг миқёсида қўлланиб келинаётган галоксифоп–Р–метил пестицидининг жигар mPTP (mitochondrial permeability transition pore–юқори ўтказувчан пора)сининг конформацион ҳолатини ўзгартириши ҳамда уларга ўсимлик моддалари таъсири бўйича тадқиқотлар олиб борилмаган. Шу мақсадда тажрибаларимизда, галоксифоп–Р–метил билан интоксикацияланган каламушларни жигар митохондриясининг бўқишига СФЛ ва нарциссин флавоноидининг 10, 20, 30 ва 40 кун давомида коррекцияловчи таъсир динамикаси баҳоланди.

Митохондрия томонидан Ca^{2+} нинг қабул қилиниши кўплаб ҳужайра турларида $[\text{Ca}^{2+}]$ сигнализациясини шакллантиришда муҳим рол ўйнайди. Митохондрияда Ca^{2+} транспортини бузилиши ҳужайранинг Ca^{2+} сигнализациясининг макон вақт хусусиятларни ўзгартиради ва унинг метаболизмини сусайтиради. Патологик шароитда ҳужайра ички $[\text{Ca}^{2+}]$ нинг ҳаддан ортиқ юкламаси айниқса оксидланишли стресс билан боғлиқ ҳолда, митохондриял Ca^{2+} нинг қабул қилиниши ҳужайралар ўлимига олиб келадиган бузилишларни келтириб чиқариши мумкин [7]. Пестицидларнинг ҳужайра даражасидаги таъсири метаболизмда КФШ ишлаб чиқариши ва ҳужайранинг гомеостатик механизмини бузиши жуда хавфлидир. Улар мембрана липидлари билан ўзаро таъсирлашиб, уларнинг липидлари ва оқсиллари айниқса митохондрияда субстрат ва электрон ташувчилар ўртасидаги физиологик мувозанатни бузади [6]. Митохондрия мембранаси Ca^{2+} ионлари учун яхши ўтказувчанликка эга бўлиб, бу РТР орқали таъминланади. Турли патологик шароитларда митохондрия юқори ўтказувчан пораси конформациясини очиқ ҳолатга ўтиши келтирилади [4]. Тажрибаларда жигар митохондриясининг бўқиши CaCl_2 тузининг 20 мкМ концентрациясида чақирилди.

Тадқиқотнинг мақсади: Галоксифоп–Р–метил билан заҳарлантирилган каламушларни жигар митохондрияси РТР сининг конформацион ҳолатига софорафлавонолонозид ва нарциссин флавоноидларининг 10, 20, 30 ва 40 кун давомида коррекцияловчи таъсир динамикасини ўрганиш.

Тадқиқот усуллари ва материаллари: Тажриба учун вазни 180-200 г бўлган эркак оқ каламушлардан фойдаланилди. Тажриба ҳайвонларини галоксифоп–Р–метил билан интоксикациялаш учун танлаб олинган эркак каламушлар гуруҳларга ажратилди:

I гуруҳ, соғлом (назорат);

II гуруҳ; галоксифоп-Р-метил

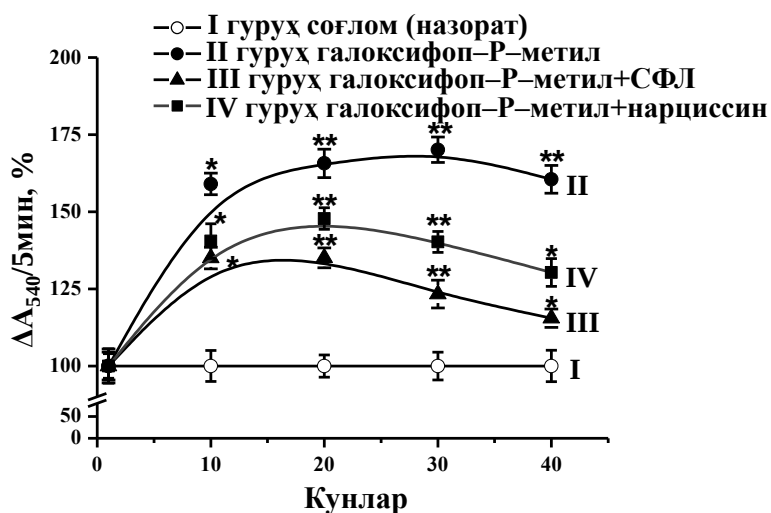
III гуруҳ; галоксифоп-Р-метил+ софорафлавонолонозид

IV гуруҳ; галоксифоп-Р-метил+нарциссин

Тажрибанинг II, III ва IV гуруҳ ҳайвонлари галоксифоп–Р–метил гербициди *per os* усулида $\text{LD}_{50\ 1/10}$ доза билан бир марта заҳарлантирилди. Галоксифоп–Р–метил юборилгандан кейин тажрибанинг III гуруҳига софорафлавонолонозид 10 мг/кг ва IV гуруҳ ҳайвонларга эса нарциссин флавоноидидан 10,0 мг/кг дозада *per os* усулда суткасига бир марта 10 кун давомида юборилди.

Гербицид билан заҳарлантирилган каламушларга софорафлавонолоно-зид ва нарциссин гликозид флавоноиди юборилгандан кейин 10, 20, 30 ва 40 кундан сўнг уларнинг жигар митохондрия РТР сининг конформацион ҳолати ўрганилди. Каламуш жигаридан митохондрияни дифференциал центрифугалаш W.C.Schneider усули ёрдамида ажратилди [8]. Олинган натижаларни статистик қайта ишлаш OriginPro 6.1 (Microsoft, USA) компьютер дастури ёрдамида амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси: Олинган натижаларга кўра, назорат сифатида олинган соғлом I гуруҳ тажриба ҳайвонлари жигар митохондриясининг бўкиши 40 кун давомида динамик ҳолат кузатилмади. Аммо, галоксифоп–Р-метил пестициди юборилган тажрибанинг II гуруҳ ҳайвонларини жигар митохондриясининг бўкиши назоратга нисбатан 10 кунликда $59,0 \pm 3,5\%$ га, 20 кунликда эса $65,7 \pm 4,6\%$ га ортиши аниқланди. Галоксифоп–Р-метил пестициди юборилган 30 ва 40 кунлик каламушларда жигар митохондриясининг бўкиши назоратга нисбатан мос равишда $70,1 \pm 4,1\%$ ва $60,5 \pm 4,5\%$ га ортиши аниқланди. Демак, галоксифоп–Р-метил пестицидини ҳайвонларга юборилгандан 20 кундан сўнг жигар митохондриясини бўкишида барқарор динамик ҳолат сақланди (1-расм). Аммо бу назорат кўрсаткичларидан юқори ҳолатда бўлганлиги митохондрия мембранаси ЛПО интенсивлиги ортганлиги ва ион транспорт тизимлари функционал фаоллиги камайганлиги билан изоҳлаш мумкин.



1-расм. Галоксифоп–Р-метил пестициди билан интоксикацияланган каламушларнинг жигар митохондрияси РТР ўтказувчанлигига СФЛ ва нарциссин флавоноидларининг таъсири (40 кунлик динамика боғлиқ) (* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; $n = 5-6$).

Тажрибаларни давом эттириб, галоксифоп–Р-метил пестициди юборилган III гуруҳ каламушларни СФЛ флавоноиди (10 мг/кг) билан 10 кун давомида фармакотерапия қилинди. Шундан сўнг, тажрибаларни 10, 20, 30 ва 40 кунларида каламуш жигар митохондриясини ўтказувчанлиги бўйича тадқиқотлар олиб борилди. Олинган натижаларга кўра, III гуруҳ ҳайвонларини жигар митохондриясининг бўкиши патологик гуруҳга (II) нисбатан 10 кунликда

24,0±2,1% га, 20 кунликда эса 30,7±3,2% га ингибирланиши аниқланди. Тажрибанинг 30 ва 40 кунларида галоксифоп–Р-метил захарлантирилган ва СФЛ флавоноиди юборилган III гуруҳ каламушларни жигар митохондрияси бўкиши II гуруҳ кўрсаткичларига нисбатан 46,8±4,5% ва 45,0±3,0%га инбирланганлиги қайд этилди (1-расм). СФЛ флавоноиди 40 кунлик динамикага боғлиқ ҳолда каламуш жигар митохондрияси mPTR ўтказувчанлигини ингибирлади. Бунда СФЛ нинг ингибирловчи таъсири 10- ва 20-кунларга нисбатан 30- ва 40- кунларида самарали бўлганлиги исботланди.

Тажрибаларни давом эттириб, галоксифоп–Р-метил пестициди юборилган IV гуруҳ каламушларни нарциссин флавоноиди (10 мг/кг) билан 10 кун давомида фармакотерапия қилинди. Шундан сўнг, 10, 20, 30 ва 40 кунларда тажрибалар олиб борилди ва каламушлар жигаридан митохондриялар ажратилди. Олинган натижаларга кўра, IV гуруҳ хайвонларни жигар митохондриясининг бўкиши II гуруҳга нисбатан 10 кунликда 18,5±1,5% га, 20 кунликда эса 17,9±2,2% га ингибирланиши аниқланди.

Тажрибанинг 30 ва 40 кунларида интоксикацияланган ва нарциссин флавоноиди билан коррекцияланган IV гуруҳ каламушларни жигар митохондрияси бўкиши II гуруҳ кўрсаткичларига нисбатан 29,9±3,4% ва 30,2±2,5% га инбирланганлиги қайд этилди (1-расм). Нарциссин флавоноидининг ҳам митохондрия РТР ўтказувчанлигини 10 ва 20 кунларга нисбатан 30 ва 40 кунларда самарали ингибирлаши аниқланди.

Хулоса. Шундай қилиб, галоксифоп–Р-метил пестициди каламушларга юборилганда жигар хужайралари метаболизмида деструктив жараёнларни ривожланишига олиб келади. Ушбу деструктив ўзгаришлар органелла даражасига етиб боради ва митохондрия мембранасининг ўтказувчанлигини бузилишига сабаб бўлади. Митохондрия мембранаси липопроteid қисмларини пероксидацияси натижасида ўтказувчанлик кескин ўзгаради, яъни юқори ўтказувчан пора очик конформацион ҳолатга келади. Галоксифоп–Р-метил пестициди таъсирида ривожланган жигар митохондрияси мембранасининг бузилишларини ўсимлик бирикмалари, СФЛ ва нарциссин флавоноидлари қайта тиклайди. Бунда унинг яққол самарали таъсири захарлангандан кейинги 30 ва 40 кунларда намоён бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Алимбабаева Н.Т., Мирхамидова П., Исабекова М.А., Зикиряев А., Файзуллаев С.С. Действие остаточных количеств карате на активность митохондриальных ферментов гепатоцитов // Узбекский биологический журнал – 2005. – №4. – С. 15-19.
2. Алимбабаева Н.Т., Холитова Р.А., Мирхамидова П., Тутунджан А.А., Зикиряев А., Файзуллаев С.С. Действие каратэ на перекисное окисление липидов в митохондриях и микросомах печени крыс // Узбекский биологический журнал – 2005. – №6. – С. 34-37.
3. Омарова З.М. Влияние пестицидов на здоровье детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии. –2010. –№1. – С.59-63.

4. Позилов М.К., Рахимов А.Д., Махмудов Р.Р., Аминов С.Н., Асраров М.И. Аллоксан диабетда митохондрияларнинг пасив ион ўтказувчанлигига госситан полифенолининг таъсири // Фармацевтика журнали. – 2019. – №1. – Б. 115-119.

5. T.Dilfuza, M.Parida, P.Mashhura, B.Dilnoza, A.Rano. “Effect Of Pesticides On The Content Of Cytochrome P-450 Of The Monooxygenase System And On The Ultrastructure Of Hepatocytes In Rat Embryos” // European Journal of Molecular & Clinical Medicine// Volume 07, Issue 03, 2020. https://www.ejmcm.com/article_3773_faea290c531d1c27831d928893e112a4.pdf

6. Guven C., Sevgiler Y., Taskin E. Pyrethroid insecticides as the mitochondrial dysfunction inducers // Mitochondrial Diseases – 2018. – P. 293-322.

7. Jung H., Kim S.Y., Cecen F-S.C., Cho Y., Kwon S-K. Dysfunction of mitochondrial Ca^{2+} regulatory machineries in brain aging and neurodegenerative diseases // Front. Cell Dev. Biol – 2020. – V.8. – P.1-11.

8. Schneider W.C., Hageboom G.H., Pallade G.E. Cytochemical studies of mammalian tissues; isolation of intact mitochondria from rat liver; some biochemical properties of mitochondria and submicroscopic particulate material // J. Biol. Chem. – 1948. – V. 172 (2). – P.619-635.

BOSHLANG‘ICH SINFLAR MATEMATIKA DARSLARIDA GEOMETRIK MASALALARNING KLASSIFIKATSIYASI

Po‘latova Kamola Nuraliyevna,
NavDPI "Matematika" kafedrasi o‘qituvchisi.

Hozirgi zamon yoshlarini fan asoslari bilan qurollantirish, ularning aqliy tafakkurlarini yuqori darajada rivojlantirishiga erishish umumta’lim maktablari oldida turgan eng muhim vazifalardan biridir. Shu vazifalarni amalga oshirish maqsadida boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari jamiyatda o‘z o‘rniga ega bo‘ladigan raqobatbardosh mutaxassis kadrlar bo‘lib ularni jamiyatdagi rolini oshirish, har bir darsni yangi innovatsion texnologiyalar asosida o‘qitishga yo‘naltirish davr talabidir. Chunki shu jamiyatda yashaydigan inson keng faoliyatga tayyorlanar ekan, uning rivojlanishi, tafakkurini yangilashda o‘quv jarayoniga ilg‘or texnologiyalarini kiritish o‘quvchilarning mustaqil erkin fikrlash ijodkorlik faoliyatlarini rivojlantirishini taqqazo etadi. Boshlang‘ich sinflarda o‘quvchilarni aqliy qobiliyatlarni rivojlantirishda ko‘proq matematika fanidan matematik masalalar yechtirishga e’tibor qaratish lozim.

Boshlang‘ich sinflarda matematik masalalar o‘rgatishning ro‘li kattadir. Masalalarni yecha boshlagan o‘quvchilar yangi matematik bilimlarni egallaydilar, amaliy faoliyatga tayyorlana boradilar. Masalalar yechish ularning mantiqiy fikrlashlarini rivojlantirishga imkon beradi.

Prizidentimiz Shavkat Mirziyoyev: - “Matematika hamma aniq fanlarga asos. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo‘lib o‘sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi”, - deb ta’kidlaganlar. [1]

Matematik masalalar matematika fanini o'qitishning muhim tarkibiy qismidir. Masala yechmasdan matematikani o'zlashtirishni tasavvur ham qilib bo'lmaydi. Matematika masalalar yechilishi nazariyani amaliyotga tatbiq qilishning tabiiy yo'lidir. Bola maktabdagi mashg'ulotlarning birinchi kunidanoq masala bilan uchrashadi. Masalalar yechish o'quvchilarning shahsiy tarbiyalarida ham kata ahamiyatga ega. Birinchi sinf o'quvchilari bilan qilinadigan dastlabki suhbatlarning birida o'qituvchi o'quvchi qanday hayotiy tajriba va bilimga ega ekanini aniqlash maqsadida eng sodda masalaga murojaat qiladi. O'quvchilar eng oldin tanishadigan dastlabki masalalar tabiiyki, o'quvchilar uchun tushunarli bo'lishi kerak. O'quvchilarda masalalarning mazmuni shartlari hayotiy va qiziqarli bo'lsa masalalarni tushunishlari oson bo'ladi. Masalalarni ishlash jarayoni ongli ravishda bajariladi. Masalaning berilgan savolidan javobni oson topadilar. Masalan: «Sening 4 ta qalaming bor edi, sen yana bitta qalam olding. Sendagi qalamlar nechta bo'ldi?» Maktabda o'qitishning boshidan oxirigacha matematik masalalar o'quvchilarga matematik tushunchalarni to'g'ri shakllantirishga, uni o'rab turgan muhitning o'zaro aloqadorligining turli tomonlarini chuqurroq aniqlashga yordam beradi, o'rganilayotgan nazariy qoidalarni qo'llanish, kuzatilayotgan hodisalarda har xil sonli bog'lanishlarni o'rnatish imkonini beradi [2]. Shu bilan birga, masalalar yechish bola tafakkurining rivojlanishiga yordam beradi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik fikrlashning yuqori darajada rivojlanishiga faqat to'g'ri tashkil qilingan maktab ta'limi doirasidagina erishish mumkin. Dunyoni, uning umumiy qonuniyatlarini va asosiy ilmiy g'oyalarini matematikasiz falsafiy egallashning imkoni yo'q. Tasodiflarning mavjudligini inkor etish bizning dunyoqarashimizga putur yetizishga olib keladi. Va shu sababli tasodif haqidagi fan o'quvchilarda dunyoqarashni shakllantirish uchun zarur. Insonda uning oldiga qo'yilgan masalaning mazmunini tushunish, to'g'ri, mantiqan fikr yuritish, algoritmik fikrlash ko'nikmalarini egallash qobiliyatini tarbiyalash matematik ta'limning yana bir o'ta muhim maqsadi bo'ladi. Har bir o'quvchiga tahlil qila olish, qo'yilgan masalaning mazmunini tushunish, gipotezani faktdan farqlay olish, tanqid qilish, o'z fikrini aniq ifodalay olish va shunga o'xshashlar, boshqa tomondan esa – tasavvurni va intuisiyaning rivojlantirish zarur. Shunday qilib, matematika shaxsning aqlan rivojlanishi uchun zarur. “Masala” atamasiga turli manbalarda turlicha ta'rif beriladi: Masalani yechish - bu masala shartida berilgan sonlar va izlanayotgan son orasidagi bog'lanishni ochib berish va bu asosda arifmetik amallarni tanlash, keyin esa ularni bajarish hamda masala savoliga javob berish, demakdir [3]. Masala yechish bu masalada bevosita va bilvosita mavjud bo'lgan sonlar, miqdorlar, munosabatlar ustida amallarning mantiqan to'g'ri ketma-ketligi orqali masalaning talabini bajarish demakdir [4]. Masala yechish bolalarda tafakkurni o'stiradi. “Tafakkur esa- inson ongida obyektiv olamning aktiv aks etishi demakdir” [5].

Islalgan masala uch komponentdan iborat bo'ladi. a) masalaning matni, b) masaladagi sonli faktlar, v) masalaning savoli.

Bu uchala komponent oldida ma'lum talablar ham yotadi. Ular:

A) Masalaning matni: qisqa, ravon va tushunarli bo'lishi kerak.

B) Sonli faktlari: hayotiy, taraqqiyot dinamikamizni ochib beruvchi mantiqan to'g'ri tanlangan, imkoniyat chegarasidan chiqmagan bo'lishi kerak.

D) Matn oxirida so'roq gap tariqasida yozilgan aniq savol bo'lishi kerak.

Boshlang'ich matematika kursidagi masalalar mazmuniga va qanday maqsadda berilganlariga qarab 4 ta turga bo'linadi: I arifmetik. II algebraik. III mantiqiy. IV geometrik masalalarga klassifikatsiyalanadi.

Shundan geometrik material (algebraik material singari) dasturda mustaqil bo'lim sifatida ajratib ko'rsatilmaydi. Geometrik mazmunli masalalarni imkon bo'lgan vaqtda, kursning boshqa masalalari bilan yaqin aloqada doim qarab chiqiladi. Biroq dasturdagi tushuntirish xatida ko'rsatilganidek, geometriya masalalarini bayon qilishda bu materialni kurs materialiga kiritishda mantiqiy bog'lanishga ham rioya qilish kerak. Geometrik mazmunli masalalar asosan qog'oz varog'ini bukish, figuralarni chizish, o'lchash va hokazolar bilan bog'liq amaliy ishlar asosida qarab chiqiladi. Chizishdagi elementar ko'nikmalarni 39 shakllantirishga alohida e'tibor beriladi. Dasturda bolalar qachon chizg'ichdan foydalanishni o'rganishlari vaqti ko'rsatilgan, ular qanday sodda mashqlar va o'lchashlar bajarishlari kerakligi ko'rsatilgan. Bular berilgan uzunlikda kesma chizish va o'lchov chizg'ichi yordamida kesmalarni o'lchash, keyin qog'ozga to'g'ri to'rtburchak (kvadrat) yasash, chiziqsiz qog'ozda chizmachilik uchburchagi yordamida to'g'ri burchak va to'g'ri to'rtburchaklar yasashni o'rganishdir. O'lchash bilan bog'liq masalalarni qarab chiqish, albatta, sonlar va arifmetik amallar ustida bajariladigan ish bilan bog'lab olib boriladi. Geometrik figura qaralayotgan arifmetik masalalarning (mazmun, qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish, ularning ba'zi xossalari va boshqalar) yaqqol talqini vositasi bo'lib xizmat qiladi. Egallangan bilim, uquv va malakalar geometrik materialni o'rganishda faqat amaliy mashqlarni bajarishda emas, balki tekstli masalalarni yechishda ham qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh.Mirziyoyev. Matematika fanini rivojlantirish haqidagi nutqi. Toshkent, - 2020-yil. 30-yanvar.
2. М.Жумаев. Математика (1-синф). Турон иқбол. 2018 йил 160 бет. Ўқув қўлланма.
3. Xalillayev A., Xudoynazarov E. Boshlang'ich sinflarda masala yechishga o'rgatish metodikasi. – U.: 2010. – 6 b.
4. Курманила III. Методика преподавания математики в начальных классах. Астана 2011. 92-с.
5. "Kasb-hunar ta'limi" jurnali. 2007-yil. №1. 18-b.

ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВ АСОСИДА МАТЕМАТИК ҲИСОБЛАШЛАРНИ БАЖАРИШ УСУЛЛАРИ

Расулова Гулнозахон Азамовна,
П.ф.ф.д. (PhD);

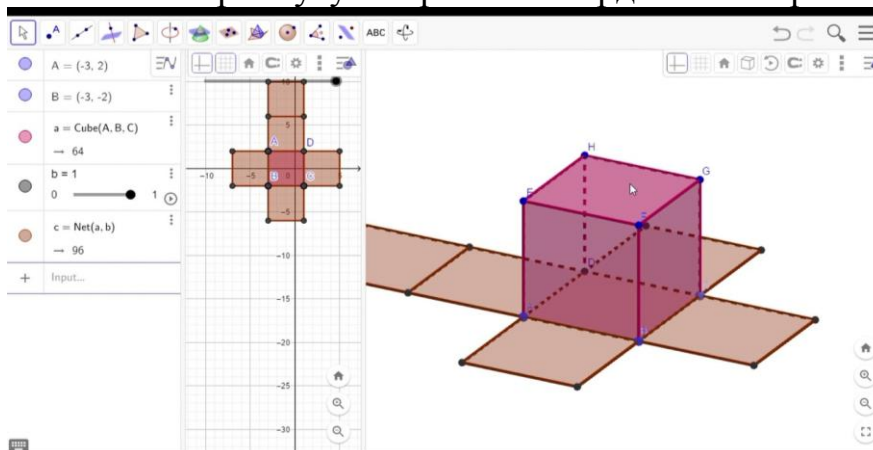
Мўйдинжонов Давлатжон Рафиқжон ўғли,
Қўқон ДПИ, Математика кафедраси ўқитувчиси.

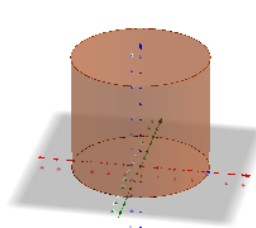
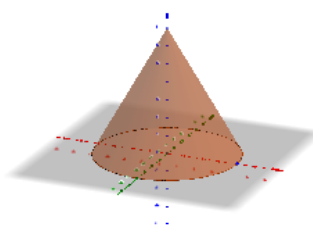
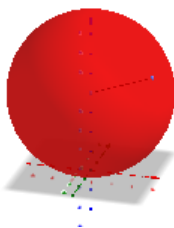
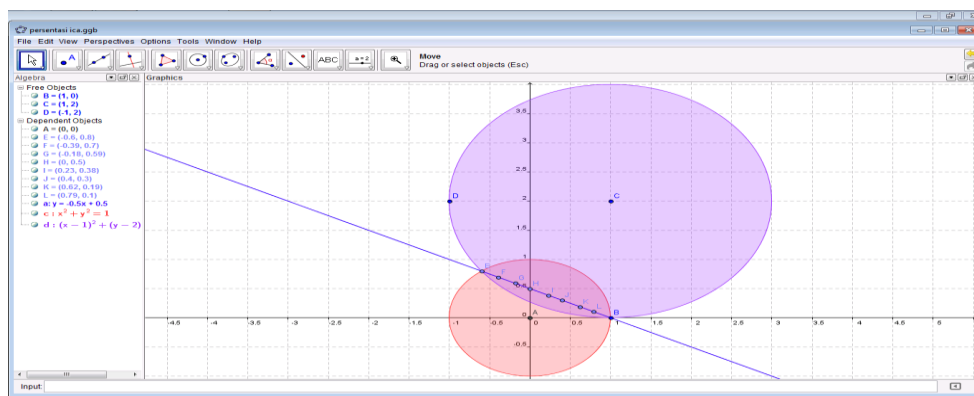
Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2020 йил 7 майдаги ПҚ-4708-сон “Ўзбекистонда математика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий-тадқиқотларни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорига мувофиқ Ўзбекистонда математика 2020 йилдаги илм-фанни ривожлантиришнинг устувор йўналишларидан бири сифатида белгиланиши, ўтган давр ичида математика илм-фани ва таълимини янги сифат босқичига олиб чиқишга қаратилган қатор тизимли ишлар амалга оширилганлигини алоҳида таъкидлаш мумкин [1].

Дарсларда ўқитувчи замонавий технологиялардан фойдаланиб дарс ўтса, ўқувчи салоҳияти, қизиқиши, фикрлаши, тасаввур қилиш ва албатта дунёқараши кенг ривожланади. Масалан, геометрия дарсларида геометрик шаклларни, фазовий фигураларни тасвирлашда GeoGebra дастуридан, математика дарсларида ҳосила, ҳосиланинг геометрик ва физик маънолари, бошланғич функция ва интеграл ва ҳоказо мавзуларда Matlab дастуридан фойдаланиш, ўқувчиларни нафақат шу фанлардан билимини, қолаверса ахборот технологияларидан ҳам билимларини чуқурлаштириб боради [2].

GeoGebra – бу барча даражадаги таълим учун, шу жумладан геометрия, алгебра, жадваллар, графикалар, статистика ва арифметикани қўллаш учун қулай бўлган битта тўпламдаги платформалараро динамик математик дастур.

Бундан ташқари, дастур ўрнатилган тилнинг буйруқлари туфайли (бу ҳам геометрик конструкцияларни бошқаришга имкон беради) функциялар билан ишлаш (графиклар тузиш, илдизларни ҳисоблаш, экстремма, интеграллар ва бошқалар) учун бой имкониятларга эга [3]. Қуйида математик ҳисоблашларни амалий математик дастурлар орқали бажариш ва геометрик фигуралар ҳақидаги тасаввурларни шакллантириш усуллари чизмаларда акс эттирилган.





Maple тизими дифференциал тенгламаларни сонли ечиш ва интегралларни топиш учун бир қатор воситаларга эга бўлиш билан бирга, рамзий ҳисоб-китобларга мўлжалланган илғор график воситаларига ҳам эга. Паскал тилига қисман ўхшаш синтаксиснинг ўзига хос талқин қилинган дастурлаш тилига эга.

Яна бир математик дастурий таъминотлардан MathCad дастури бўлиб, унда математик тенгламаларни қоғозга қандай ёзилса, экранга ҳам шундай ёзилади. Бир вақтнинг ўзида натижаларни ҳам олиш мумкин. Фойдаланувчи бемалол тенгламаларига ҳам изох ёзиши, 2 ва 3 ўлчовли графикларни ҳам чизиши мумкин. MathCadнинг афзал томонларидан бири мураккаб ҳисоблашларни бажара олиши имконига эга. Фойдаланувчи масаласини, мақоласини, қолаверса барча илмий ишларини тайёрлашда уларни форматлаш ва чиройли кўринишга келтиришда MathCad кўп имконият яратиб беради.

MathCad юздан ортиқ ўзгарувчили ва константали чизиқли ва чизиқсиз тенгламалар тизими, матрица ва векторлар устида амаллар, алгебраик ҳисоблашлар, Лаплас, Фурье интеграллари, массивлар, оддий дифференциал тенгламалар, чегаравий схартлар, хусусий ҳосилали дифференциал тенгламалар, полиномларни тушуна олади, улар устида ҳисоблаш ишларини бажаради.

MathCad илмий ишларнинг натижаларини графиклар билан визуал қарашга имкон беради. Фойдаланувчи функцияларини осонгина 2 ва 3 ўлчовли графикларда турли ранглар, туманли кўринишида, текисликда тасвирлаш имконига эга бўлади.

Ўқитувчидан ўқувчиларга билимларни ўргатиш, кўникма ва малакаларни шакллантириш ва замонавий ўқувчи келажақдаги ҳаётида фойдаланиши мумкин бўлган компетенцияларини ривожлантиришни талаб этилади. Чунки ҳар қандай интеллектуал шахс самарали, рақобатдош мутахассис, ижодий, мустақил, масъулиятли, очиққўнгил, шахсий ва жамоавий муаммоларни ҳал қила оладиган шахс бўлиши керак. У янги билимларга таяниш билан бирга, зарур маълумотларни қидириш ва танлаш қобилиятига эга бўлиши керак.

Математика фани ўқувчилар учун бироз мураккабликни келтириб чиқариши мумкин. Шу сабаб, математик дастурий воситалар ва компьютер технологияларидан фойдаланиш ҳар бир ўқувчига индивидуал ёндашувни таъминлаши ва турли даражадаги мураккабликка эга топшириқларни ишлаб чиқиш, индивидуал қобилияти ҳамда тайёргарлигига қараб, ҳар бир дарс доирасида турли ўқувчиларга турли методларни таклиф этишни таъминлаши мумкин бўлади.

Шу сабабли, мақолада математика фанини ўқитишда замонавий таълим технологияларидан, замонавий методлардан ва кўргазмали воситалардан фойдаланиш ҳақида фикр юритдик. Ўсиб келаётган ёш авлодни етук маънавиятли, билимли, малакали кадр этиб тарбиялаш ҳар бир педагогнинг асосий вазифасидир ва бу вазифаларни амалга оширилишига биз ҳам муносиб равишда ўз ҳиссамизни қўшишга ҳаракат қиламиз.

Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2020 йил 7 майдаги ПҚ-4708-сон “Ўзбекистонда математика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий-тадқиқотларни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. // Ziyonet.uz.

2. И.Б.Гарипов, Р.М.Мавлявиев, Э.Д.Хусаинова. (2012). Использование динамической геометрической среды GeoGebra в изучении функционально-графических методов при решении задач с параметрами. Материалы третьего Российского научного семинара “Методы информационных технологий, математического моделирования и компьютерной математики в фундаментальных и прикладных научных исследованиях” (в рамках международной конференции ИТОН-2012), с. 44-46.

3. Р.А.Зиатдинов, Д.Джарвис. (2013). От редакторов специального выпуска. European Journal of Contemporary Education 4(2), 68-71.

ДАСТУРЛАШГА АСОСЛАНГАН ФАНЛАРНИ СИРТҚИ ТАЪЛИМДА ЎҚИТИШ МУАММОЛАРИ

Рахимов Санжар Мухаммадович, ТВЧДПИ

Бугунги кунда Республикамизда таълим тизимида тубдан ислохотлар амалга оширилмоқда. Айниқса, ишлаб чиқариш ва умумўрта таълим мактабларини олий малакали мутахассислар билан таъминлаш масаласи долзарб бўлиб қолмоқда. Бунинг учун Республикамизда, сиртки таълимга оид меъёрий ҳужжатлар ва талабаларни ўқишга қабул қилиш борасида турли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Бу информатика фанини ўқитиш методикаси йўналиши бўйича бўлачак кадрларни тайёрлаш ва уларни келажак фаолиятида муфвофиқиятли ишлашларни таъминланинг бир нечта муаммолари мавжуд. Интернет манбалари ва кўп йиллик тажрибалар асосида олимларнинг фикрича, бир шахс

олий маълумотли бўлиши учун 10000 соатлик курсларни тугатиши лозим. Бу курсларни сиртқи таълимда ўқиш тугатишнинг масофали ўқитиш унсурларидан фойдаланишлари мумкин, аммо бу ҳам ечим эмас. Чунки дастурлашни яхшилаб ўзлаштириш учун мавзуларга доир минглаб масалаларни ечиш тажрибаси бўлиши лозим. Айниқса бугунги кунда дастурлаш тилларининг мунтазам ривожланиши ҳам мавжуд. [1; 59-63]

Информатика ўқитиш методикаси йўналиши бўйича битирувчиларни тайёрланинг қуйидаги муаммолари мавжуд:

1. Талабаларнинг дастурлаш тиллари бўйича видео курслар билан таъминлаш.

2. Талабалар томонидан мавзуга оид бажарилган топшириқлар ечимини автоматик дастурларни текшириш.

3. Онлайн/офлайн режимда ўз муаммоларини ечимини олиш

4. Умумтаълим мактаблари фанлари учун аниқ йўналтирилган электрон ресурсларни олиш.

5. Мунтазам ўз йўналиши бўйича малакасини ошириш

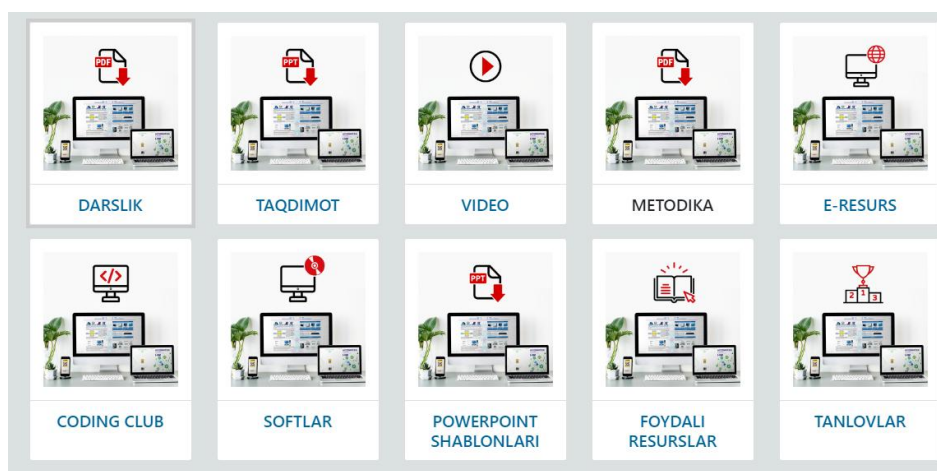
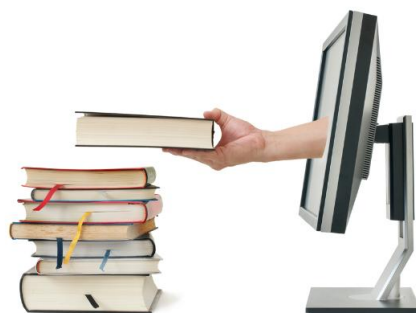
Юқорида келтирилган муаммоларни ечиш усуллари қуйидагилардан иборат деб ҳисоблаймиз. [2; 22-25]

Сиртқи таълим талабалари учун махсус электрон ресурслардан иборат веб контентни яратиш лозим. Масалан, дарсликлар, электрон китоблар, ўқитиш усуллари, тақдимотлар, видео дарслар, тарқатма материаллари ва бошқалари.

ONLINE EDUCATION

Darsliklarning elektron shakllari,
taqdimotlar, videodarslar va
boshqalar

Batafsil...



1-расм. Мутахассислар учун электрон ресурсларнинг тизимли кўриниши. [3]

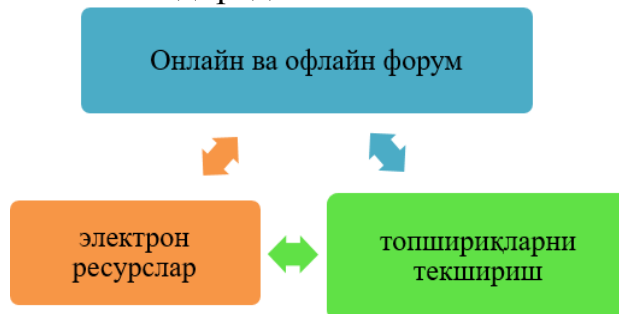
Бундай тизимда сиртки таълим талабалари ўқиш вақтида ва ўз иш тажрибалари даврида фойдаланиб, бир гуруҳда ишлаш бир маънода фикрлашлар ҳамда муҳокамалари умумий контент орқали бошқарилади.

Интернет тизимидаги сайтлар, излаш тизими ва youtube каналларида дастурлашга оид контентлар жуда кўп, булардан фойланиш мумкин эмасми? деган саволга биз қуйидагича жавоб берамиз. Интернет ва унинг хизматларида дастурлашга оид маълумотлар, видеолар жуда кўп, тўғри аммо, талабаларга аниқ билим ёки кўнима бўлмасдан туриб, улардан фойдаланиши, таълим жараёнида бир хилликни таъминланши бузади деб ҳисоблаймиз. [4]

Сиртки таълим талабаларининг топшириқларини бажариш ва уларнинг ечимларни тўғрилигини текширишнинг бир нечта жаҳон тажрибасига қўлланилган ва дастурлашни бўйича олимпиадаларга фойдаланилаётган ахборот тизимларидан фойдаланиш мумкин. Аммо бундаги муаммо шундан иборатки, бу ахборот тизимлари учун топшириқлар ва уларнинг ечимларини тўғрилигини текширувчи тест вариантларини ишлаб чиқиш лозим.

Ўз малака ва кўникмаларни ривожлантириш учун эса айнан жорий таълим йўналиша талабалари учун интернет форумни амалиётга жорий қилиш лозим. Бунда талабалар, уларнинг ўқитувчилар ва мактабларда дарс берадиган малакали ўқитувчилар, халқ таълими методистларини қатнашишини таъминлаш лозим. [5; 55-57]

Ушбу Информатика ўқитиш методикаси бўйича сиртки таълим олаётган мутахассисларни тайёрлашнинг учлик услубини амалга ошириш ва амалиётга жорий қилиш лозимлигини билдиради.



2-расм. Учлик услуби.

Ушбу учлик услубининг илмий ва амалий, методик жиҳатлар асосланиш маълум маънода илмий тадқиқот ишини амалга оширишни талаб қилади. [6]

Фойдаланилган адабиётлар

1. Мўминов Б.Б. Информатикадан лаборатория машғулотлари учун дастурий таъминот // Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2008. - № 2. – Б. 59-63.
2. Мамаражабов М. Касб-ҳунар коллежларида информатика фанининг «Амалий дастурий таъминоти» бўлимини мазмуни ва ўқитиш методикаси. – Т., 2004. – 22-25.
3. Казаков М.А. Разработка и внедрение системы поддерживающей новые технологии обучения программированию и Тестирующая система при изучении программирования, Народное образование Якутии, №1 (110) 2019. 88-92.

4. Закирова Ф. Научно-практические основы содержания и организации практических занятий по курсу «Методика преподавания информатике» // Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2005. - №4. – С. 47-51.

5. Лутфиллаев М.Х. Мультимедияли электрон дарсликлар асосида таълим тизими самарадорлигини ошириш // Таълим ва тарбия. – Т., - 2003. -№3-4. -Б. 55-57.

6. Первый архив задач с автоматической системой проверки. [онлайн ресурс, мурожаат санаси 04.01.2020]. URL: <http://acm.uva.es> — сайт в испанском городе Вальядолиде. Б. 75-77.

АЛГОРИТМ ВЫЯВЛЕНИЯ УЧЕНИКОВ С РАЗВИТЫМ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ МЫШЛЕНИЕМ

Рахмоналиева З.З.,
студентка 2-го курса направления
ЧГПИ Ташкентской области;
Алланазарова И.А.,
Преподаватель кафедры «Биология»
ЧГПИ Ташкентской области.

Роль биологии в современной действительности переоценить трудно, ведь она подробно изучает жизнь человека во всех ее проявлениях. Биология стала прочным фундаментом в медицине, социологии и экологии. [3, 5]

На плечи учителя биологии ложится большая ответственность – задача заложить в детях интерес к биологии и создать определенные условия для реализации его интересов, стимулирования мотивации развития собственных способностей, поддержки его талантов различными способами и методами. [2]. Решить данную задачу возможно, разработав и следуя определенному алгоритму действий.

Блок-схема, иллюстрирующая алгоритм выявления учеников с развитым естественнонаучным мышлением.



Как видно из схемы, начало работы с одаренными детьми предполагается с таких стандартных методов обучения как, разработка и проверка домашнего задания, беседа с затрагиванием тем о роли биологии в жизни человека, объяснительно-иллюстративные методы и т.д.

2 этап. Наблюдение. Рефлексия. Следующим этапом является наблюдение за реакцией учеников, проявление их заинтересованности в предмете. Ученик считается заинтересованным и ориентированным на учебную деятельность, если он: активно участвует в опросе, освоении нового материала, активно взаимодействует с учителем, заинтересован, эмоционально включен в учебный процесс на протяжении всего урока. В итоге можно смело предположить, что ученик заинтересован уроком и предметом.

3 этап. Примерное определение. После метода наблюдения, осуществляется примерное определение учащихся, с определенными задатками и стремлением к изучению биологии. В личностном плане у таких детей должны наблюдаться превышающие средний уровень интеллектуальные способности, креативность и повышенная мотивация к обучению. Организовывается внеурочная работа с ними. Составляется план индивидуальных занятий.

4, 5. Индивидуальные задания. Оценка выполнения индивидуального задания. Одаренным ученикам раздается индивидуальное задание. В ходе

анализа выполненной работы можно определить степень вовлеченности в изучение предмета. Вовлеченности учеников можно достигнуть только тогда, когда они эмоционально вкладываются в собственное обучение и проявляют к нему активный интерес, что требует от преподавателей использования правильных стратегий по повышению вовлеченности учеников. [6]

6. Анализ. Следующим шагом является анализ эффективности и результативности проводимой работы. Показателями эффективности проводимой работы является активное желание учеников участвовать в дальнейшей работе по развитию новых умений и навыков в области изучения биологии.

В случае если проводимая работа покажет хорошие результаты, далее с учениками предполагается одновременная работа в следующих направлениях:

7.1. Применение знаний на практике. Одним из важнейших условий повышения эффективности учебного процесса является организация учебной исследовательской деятельности и развитие её основного компонента – исследовательских умений, которые не только помогают школьникам лучше справляться с требованиями программы, но и развивают у них логическое мышление, создают внутренний мотив учебной деятельности в целом. Также можно отметить, что учащиеся, занимавшиеся научно-исследовательской работой, легко адаптируются в вузах.

7.2. Оказание помощи другим ученикам, отстающим по предмету. В оказывании помощи в изучение предмета другим ученикам, реализуется принцип «Обучая – совершенствуюсь», что приведет к совершенствованию умений и навыков в изучении биологии. [4]

7.3. Поддержание интереса у одаренных учеников к дальнейшей работе. Регулярное наблюдение учебного процесса в динамике. [1]

8. Привлечение одаренных и заинтересованных в предмете учеников к разработке и внедрению инновационных педагогических технологий. После длительной и взаиморазвивающей совместной работы учителя и одаренными учениками, можно осуществлять постановку и апробацию новых инновационных педагогических методов. Данная деятельность поможет привлечь к изучению предмета других учеников.

Таким образом, выявление и работа с одаренными детьми, предполагает длительную и поэтапную работу, с затратой сил и энергии. Однако цель - оправдывает средства. В результате будут выявлены дети, с творчески развитым естественнонаучным мышлением, этим учащемуся будет оказана колоссальная помощь в профессиональном самоопределении и понимании способов реализации для достижения целей в этой области.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Естепбергенова, Г.Ж. Формирование мотивации к учебной деятельности как основное условие успешного обучения школьников // Проблемы и перспективы развития образования: материалы XIII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, апрель 2021 г.). Новация, 2021. - С. 15-17.

2. Твердохлебов Г.А. Физиология мышления. – М.: Науч. цифр. б-ка PORTALUS.RU, 05.11. 2006. – URL: <http://portalus.ru/modules/philos>.
3. Старченко С.А. Теоретические основы интеграции содержания естественнонаучного образования в лицее: дис. докт. пед. наук. Челябинск, 2000. 398 с.
4. Синицкая В.А. Организация коллективной деятельности учащихся на уроке. //Нравственное формирование личности школьников в коллективе. – Л.,1975.
5. Ромашкина Н.В. Курс «Естествознание» в 5–6 классах в системе школьного физического образования: содержание и технологии обучения. М., 2002. 234 с. 4.
6. Edu tech. Вовлеченность в обучение: разумные подходы к мотивации. СБЕР. Университет. № 6 (37), 2020.

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ТОТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ТЕЛА У ПОДРОСТКОВ

Розумбетов Кенжабек Умар угли,
Далжанова Гулмира Бахытбай кизи,
Тажимуратова Гулзира Тлепбай кизи
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха,
кафедра общей биологии и физиологии.

Введение. Среди показателей строения тела важное место занимают тотальные размеры тела. Длина и масса тела – тотальные размеры тела отражают различные закономерности (генетические, гормональные, физиологические процессы). Также на растущий организм оказывают влияние биотические и абиотические факторы внешней среды [7]. Повышенная чувствительность человеческого организма к окружающей среде особенно характерна для периода полового созревания [1, 9].

Целью данной работы является изучение половых различий физического развития подростков, проживающих в неблагоприятных экологических условиях Южного Приаралья.

Материалы и методы. В ходе исследования, проведенного в средней общеобразовательной школе №17 города Нукуса Республики Каракалпакстан, было проведено антропометрическое обследование 158 подростков 13-15 лет (из них 69 мальчиков и 89 девочек) общепринятым методом [2, 5]. Определялись следующие параметры состава тела: 1. Длину тела как высоту верхушечной точки оценивали с использованием напольного медицинского ростомера SECA 217 (Германия) с точностью измерения до 5 мм. 2. Масса тела измеряли на электронных медицинских весах SECA 803 (Германия) с точностью измерения от 50 до 150 г в зависимости от нагрузки. 3. Окружность грудной клетки (ОГК) измеряли с помощью электронной рулетки («Measure

King», VANIGCY, Китай) с метрической лентой из нерастягивающегося материала с точностью измерения 0,01 см.

Результаты. Обнаружены статистически значимо ($p=4,317 \times 10^{-5}$) большие значения длины тела у мальчиков (μ (нижняя и верхняя граница 95% ДИ)): 163,10 (160,84; 165,37), чем у их сверстниц: 158,04 (156,89; 159,19); не выявлено статистически значимых отличий массы тела ($p=0,4685$) у мальчиков: 49,82 (47,27; 52,37) по сравнению с девочками: 48,35 (46,51; 50,19) и ОГК ($p=0,1034$) у мальчиков: 77,04 (75,11; 78,97) по сравнению с девочками: 78,78 (73,35; 80,20).

Заключение. Были получены статистически значимые различия в длине тела между исследуемыми субъектами. А в показателях массы тела и обхвата груди различий нет. Во многих случаях [3, 4, 6] тотальные размеры у мальчиков выше, чем у девочек. У нас есть 2 взгляда на получение таких результатов: 1. Относительно раннее начало полового развития у девочек приводит к быстрому увеличению у них тотальных размеров. 2. В литературе [8] показано, что неблагоприятные условия окружающей среды оказывают негативное влияние на мужские организмы. Учитывая неблагоприятную экологическую обстановку Приаралья, вполне возможно, что задержка в их физическом развитии произошла из-за того, что загрязнение территории оказывает более негативное воздействие на мальчиков.

Литература

1. Айзман Р.И. Физиологические основы здоровья: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФА-М, 2015. – 351 с. – www.dx.doi.org/10.12737/5957.
2. Еркудов В.О., Заславский Д.В., Пуговкин А.П., Матчанов А.Т., Розумбетов К.У., Даулетов Р.К., Есемуратова С.П., Нажимов И.И., Пузырев В.Г. Антропометрические характеристики молодежи Приаралья (Узбекистан) в зависимости от степени экологического неблагополучия территории // Экология человека. 2020. № 10. С. 45–54.
3. Ермакова И.В., Буряя Т.И., Сельверова Н.Б. Физическое развитие, компонентный состав тела и уровень ДГЭА у детей 9-15 лет в период полового созревания // Новые исследования. 2013. №1 (34).
4. Мудрак Д.А. Половой диморфизм тотальных размеров тела студентов в возрасте 18-19 лет / Д.А. Мудрак, О.В. Суворина, Г.А. Лукина // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2012. – Т. 2. – № 11. – С. 887.
5. Негашева М.А. Основы антропометрии.–Москва, Экон-Информ Публ., 2017. С. 47-81.
6. Рыкалина Е.Б., Чехонацкий И.А., Лукина Г.А. Закономерности изменчивости тотальных размеров тела школьников в возрасте 12-18 лет // БМИК. 2012. №11.
7. Хромов В.А. Длина и масса тела как отражение физического развития курсов образовательных учреждений МВД России // Ученые записки университетов Лесгафта. 2012. №7 (89).

8. Языков К.Г., Шелехов И.Л., Булатова Т.А.; Психолого-педагогическая антропология. ФГБОУ ВПО «ТГПУ». – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2013. – 308 с.

9. Rozumbetov K.U., Esimbetov A.T. Morphofunctional features of the formation of teenagers living in the Republic of Karakalpakstan. Science and Education in Karakalpakstan. 2020 №3-4. pp 98-103.

ЭКОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Рўзимова Х.К.,
Тошкент вилояти ЧДПИ
“Биология” кафедраси ўқитувчиси.

Ёш авлоднинг экологик маданиятини шакллантиришда, табиий ресурсларни кераксиз сарфлаш, сув, тупроқ, ўсимлик ёки ернинг ўзидан бемақсад фойдаланиш туфайли юзага келган экологик муаммоларни тушуниб етишлари, шунингдек хунарманд усталар чиқитсиз маҳсулот тайёрлаганликлари ота-боболаримиз она ерни ҳурмат қилгани, уни ризқ-рўзимиз деб билган, ҳайдаладиган ерлар ва яйловлар нисбати қатъий сақланганлиги ўлкамизда сувни қадим-қадимдан олтин мисоли қадрланганлиги, уй-жой қурилмалари, ҳар бир оилада ўғил туғилиши биланок иморатга етадиган терак экиб қўйилиши, деҳқончилик мавсуми эрта баҳорда ариқларни қазиш ва тозалаш, йўл ва кўприкларни тузатиш, ҳашарлар ташкил этиш ва шуларгаўхшаш бир қатор тадбирлар халқимизнинг экологик маданияти юксак бўлганлигини билдиради. Афсуски, бугунги кунда биз уларни унутиб қўйганмиз, ота-боболаримиз меҳори яхшилаб ўрганиш ҳамда ундан ҳозирги даврга боғланган ҳолда фойдаланиш имкониятларини яратишимиз керак.

Ўқувчиларга экологик тарбия беришда илмий назарий маълумотларни эгаллаш билан бирга уларни бевосита амалий ишларга қатнашиши муҳим аҳамиятга эгадир. Бу борада мухтарам президентимиз 2 февраль куни президент раислигида бўлиб ўтган видеоселектор йиғилишида «Яшил макон» умуммиллий лойиҳасини амалга ошириш борасидаги долзарб вазифалар муҳокама қилинди, дея хабар берди давлат раҳбари матбуот хизмати.

Президентимиз 1 мартдан «Яшил йиллик» умуммиллий тадбири бошланишини маълум қилди. Жорий йил баҳор мавсумида «Яшил макон» лойиҳаси доирасида 125 млн дона дарахт кўчатларини экиш режалаштирилмоқда. Аҳолига камида 10 млн дона мевали ва манзарали дарахт кўчатлари бепул тарқатилади. «Агар Ўзбекистонда экологияни яхшилаётган деса, ҳар йили ҳар бир хонадон иккитадан дарахт экин. Ҳар бир ташкилот бештадан дарахт экин, қайси ташкилот бўлишидан қатъи назар», - деди президентимиз ўз нутқида.

Буларга “яшил ва ҳаво ранг патруллар” мактаб ўрмончилиги, тупроқ эрозияси ва шўрланишга қарши курашувчи гуруҳлар, табиатни ўрганиш учун

ташкил этилган экспериментлар мактаб ва аҳоли яшайдиган жойларни кўкаламзорлаштириш, боғдорчилик ишлари, ландшафтларни қайта тиклаш, ўсимлик ва ҳайвонларни муҳофаза қилиш, кўчат экиш ойлиги, шаҳар тозаилиги ойлиги, Наврўз байрамини ўтказиш табиатни муҳофаза қилиш кунини ўтказиш ва ҳакозоларни мисол қилиш мумкин.

«„Яшил макон“ умуммиллий лойиҳаси бир йиллик тадбир эмас. Унинг доирасида келгуси беш йилда 1 миллиард туп дарахт кўчатини экишни мақсад қилганмиз. Бу умуммиллий ҳаракатнинг натижаси ҳар бир маҳаллада кўриниши керак, бу савобли ишни ҳавас билан қилиш керак», - деди, давлатимиз раҳбари.

Муҳтарам презентимиз “Агар Ўзбекистонда экологияни яхшилаيمان деса, ҳар йили ҳар бир хонадон иккитадан дарахт эксин”. Ҳар бир ташкилот бештадан дарахт эксин. Олийгоҳми, мактабми, тиббиётми, катта-катта корхоналарми. Мана шуни Ўзбекистон тажрибаси қилсак, баҳор бошлаганча. Халқимиз кўллаб-қувватлайди, албатта. Мана шуни қилсак, дуога қоламиз”- деди давлат раҳбари.

«Ҳамманинг ҳам кўлидан иқтисод келмайди, ҳамманиям кўлидан инвестиция олиб келиш келмайди. Лекин экологик вазиятга, ўзимизнинг туманимиз, ўзимизнинг маҳалламизга эътибор берсак бўлади-ку. Олдин кўчатимиз ҳам йўқ эди, ҳозир кўчатимиз ҳам бор», — дея давом эттирди у.

Бугунги кунда яшил оламни сақлаш ва кўпайтириш давлат сиёсати даражасига кўтарилди. Экологик инқирозни бартараф этиш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш масалаларини узлуксиз ҳал этиб бориш учун ҳозирги кунда янги ва қадриятли ҳуқуқий дунёқарашни шакллантириш лозим бўлади.

Давлатимиз раҳбари бу борадаги навбатдаги устувор вазифаларни белгилаб берди. Жумладан, булар:

- баҳор мавсумида 125 миллион дона дарахт кўчатларини экишни самарали ташкил этиш;

- ҳар бир ҳудуднинг иқлимига мос, кам сув талаб қиладиган кўчатларни танлаб, уларни етарли миқдорда етиштириш учун кўчатхоналарни кўпайтириш;

- «дафтарлар»га кирган, кўчат экиш бўйича тажрибаси бор аҳолига кўчатхоналар ташкил этиш ва зарур техника, сифатли ниҳоллар ва уруғлар харид қилиш, кўчатлар етиштириш учун субсидиялар ажратиш;

- кўчатларни етказиб беришда очиқ-ошкораликни таъминлаган ҳолда, уларнинг нархи асоссиз ошиб кетмаслиги устидан қатъий назорат ўрнатиш;

- камида 10 миллион дона мевали ва манзарали дарахт кўчатларини аҳолига бепул тарқатиш;

- халқаро ва республика аҳамиятидаги йўлларнинг четларига 1,5 миллион дона дарахтдан ихотазорлар ташкил этиш.

Умуман, 1 мартдан бошлаб бутун мамлакат бўйлаб «Яшил йиллик» умуммиллий тадбири бошланади.

Биламизки сайёрамизнинг ўпкаси бўлмиш дарахтлар ҳаводаги зарарли карбонат ангидридни ютиб, ўрнига кислород ишлаб чиқаради ва бизнинг нафас олишимизга ёрдам беради. Улар иссиқда салқинлик беради, атроф-муҳитни шовқинлардан ҳимоя қилади. Маълумотга кўра, ҳозирги кунда дунё бўйича 3

трлн атрофида дарахт мавжуд. Бироқ ҳар бир дақиқада уларнинг 27 та футбол майдонига тенг қисми кесилмоқда.

Бу борада экологик тарбия жараёнидаги ҳуқуқий тарбия ҳам алоҳида ўрин тутди. Чунки ҳар қандай жамиятнинг экологик ҳуқуқий қарашларини, муносабатларнинг ривожланиши даражасини табиат муҳофазасига доир қўлланилиши қийин бўлган қонунларнинг хилма-хиллиги, кўплиги эмас, балки таъсирчанлиги белгилаб туради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ёдгорова Д.Ш., “Экологик таълим ва тарбия”. Тошкент. - 2017 й.
2. www.ziyounet.uz – илмий-оммабоп портал.
3. www.pedagog.uz – педагогика таълим муассасалари.
4. www.uznature.uz – Ўзбекистон Республикаси табиатни муҳофаза қилиш кўмитаси
5. www.eco.uz – Ўзбекистон экологик ҳаракати.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIGA PSIXOLOGIK YONDASHISH

Ro‘zmetova Saodat Xudayberganovna
1-toifali boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi

Pedagog olimlar tomonidan olib borilgan qator didaktik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ta'lim jarayoni samaradorligini oshiradigan o'qitish omillari ichida o'quv-biluv faoliyatiga motivlashtirish omili birinchi o'rinda turar ekan, ya'ni ta'lim samaradorligi 92% o'quv-biluv faoliyatini motivlashtirishga bog'liq ekan. Inson tabiatini ozgina bo'lsada tushunadigan kishi buning bejiz emasligini e'tirof etadi. Motivlar didaktik jarayonning asosiy harakatlantiruvchi kuchidir. Harakatlantiruvchi motivlarni o'rganish, to'g'ri qo'llash va uni to'g'ri yo'naltira olish pedagogik faoliyat mazmunining asosiy mohiyatini belgilaydi. Motivlashtirish (lotincha moveo harakatlantiraman, siljitaman degan ma'nolarni anglatadi) bu o'quvchilarni samarali o'quv-biluv faoliyatiga, o'quv materialini mazmunini faol o'zlashtirishga yo'naltiradigan jarayonlar, metodlar, vositalarning umumiy nomidir. Obrazli qilib aytganda, motivlashtirish tizginlarini o'qituvchi ham, o'quvchilar ham o'z qo'llarida tutib turadilar. O'qitish faoliyati nuqtai nazaridan qarasak, ta'limni motivlashtirish, o'qish faoliyati nuqtai nazaridan qarasak, o'quv-biluv faoliyatini motivlashtirish haqida gapirish mumkin. Motivlashtirish shaxsning ruhiy holati munosabatlarining o'zgarish jarayoni sifatida motivlarga asoslanadi. Motiv deganda shaxsni u yoki bu xatti-harakatni amalga oshirishga majbur qiladigan muayyan sabab, turtki tushuniladi. Shuningdek, motiv deganda o'quvchining o'z faoliyati predmetiga munosabatini ham tushunish mumkin. Motivlar ehtiyoj va qiziqishlar, intilish va hissiyotlar, tayanch tushuncha va ideallar shaklida amal qilishi mumkin. Shuning uchun ham motivlar juda murakkab tuzilma bo'lib, alternativlar, tanlov va qarorlar tahlil qilinadigan, baholanadigan dinamik tizimdir. Motivlashtirishni o'rganish didaktika va pedagogik

psixologiyaning markaziy muammolaridan biri bo'lib hisoblanadi. Bu borada muayyan yutuqlar qo'lga kiritilgan, ammo muammoning to'la yechimiga hali erishilgani yo'q. Motivlarning o'zgaruvchanligi, harakatchanligi, xilma-xilligi tufayli ularni muayyan tarkibiy tuzilmasini belgilash, boshqarishning aniq usul va vositalarini belgilash qiyin bo'lib hisoblanadi. Funktsional rol metodologiyasiga asoslangan ijtimoiy shart-sharoitlarni hisobga olgan holda, boshlang'ich maktab o'qituvchilarining shaxsiyatining professionallik quyi tizimi keng ma'noda pedagogik ish mavzusining xususiyatlari va xususiyatlariga oid tartibga soluvchi talablarni o'z ichiga oladi. Bu shaxsning, uning kasbiy va shaxsiy fazilatlarining mavjud talablariga muvofiqligi (nomuvofiqligi) o'qituvchi- o'qituvchining ijtimoiy kasbiy ro'lini bajarishda chiqiladi. A.V.Petrovskiyning shaxsiyati, har qanday shaxs kabi, shaxsning ijtimoiy sifati bo'lib, u insoniyatning universal rivojlanishining asosini tashkil etuvchi xususiyatlar va xususiyatlar orqali o'zini namoyon qiladi. I.D.Lushnikovning so'zlariga ko'ra, o'qituvchining shaxsi-bu shaxsning kasbiy sifati, kasbiy mahorat esa shaxsga xos xususiyatdir, u kasbiy ahamiyatli xususiyatlari orqali namoyon bo'ladi. N.V.Kuzmina, B.Yu. Krichevskiy, B.Tonkong, V.M.Rozumovichning psixologik-pedagogik mahoratning eng muvaffaqiyatli rivojlanishi motivlarning tashqi stimullarga mos kelishi bilan amalga oshiriladi. Bular jamoani demokratik boshqarish va ijodiy mikroiklimni yaratishni o'z ichiga oladi. Ilg'or texnologiyalardan foydalanish va professor o'qituvchilar a'zolarining yutuqlari, o'qituvchi va o'qituvchilarning mukofotlar va erishgan natijalar uchun mukofotlar bilan taqdirlash, ijodiy guruhlarda ishlashda ishtirok etganlik uchun bonus, uslubiy tadbirlarni tayyorlash va o'tkazish, talabalarning fan olimpiadalarida yaxshi chiqishlari, munosabatlarida qatnashishlari va hokozalar. Ushbu imtiyozlarning mukammal bo'linishi va har bir o'qituvchining maksimal foyda va foyda bilan ijodiy ishlash imkoniyatiga ega bo'lishini ta'minlash uchun bir qator shartlar zarur: a) Turli maktablarda ishlaydigan o'qituvchilar taxminan bir xil moddiy-texnik ta'minotga, qulay ijtimoiy va yashash sharoitlariga, bo'sh vaqtini o'tkazish uchun bir xil imkoniyatlarga ega bo'lishi kerak"; b) Martaba rivojlanish istiqbollari shaxsiy kasbiy potensialga ham bog'liq bo'lishi kerak. Aniqlanishicha fanga yaxshi tayyor o'qituvchilar, pedagogik faoliyatining kommunikativ sohasida qiyinchilikka duch kelishadi. Bundan kelib chiqadiki, o'qituvchilar kasbiy faoliyatidagi bu sohaga birinchi o'rinda psixologik yordam va qo'llab quvvatlash yetishmaydi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, olti yoshli birinchi sinf o'quvchisini rivojlanish darajasi jihatidan maktabgacha tarbiyachi bo'lib qoladi va u uchun o'quvchi sifatidagi o'rni haligacha faoliyatining noma'lum sohasi bo'lib qoladi. Xulosa shundan iboratki O.Ya Savchenko ta'kidlaganidek, "boshlang'ich maktabda o'qish bosqichi bola hayotidagi eng muhim davrlardan: uni qanday yashab o'tkazsa, uning o'zini o'zi anglashga bo'lgan intilishlarini maktab bilan qanday bog'lashi va maktabning talablarini qanday qabul qilishiga ko'p narsa bog'liq...". Bularning barchasi bola hayotining istiqbolini, maktab muvaffaqiyatini va kelajak hayotini belgilaydi. Shu bilan birga, bolaning intellektual, iroda fazilatlarini, xarakter xususiyatlarining rivojlanishi, uning jamiyatdagi rolini ham belgilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Yo'ldoshev J.G'. Malaka oshirishning nazariy va metodologik asoslari. Toshkent: «O'qituvchi». – 1998. – 208 b.
2. Zaripov K.Z. Pedagogicheskaya diagnostika v sisteme neprerivnogo povshsheniya kvalifikatsii uchiteley: Metodicheskie rekomendatsii Pod. Red. A.E. Marona. L: NII OOV APN SSSR. 1989. -39 s.
3. Zeer E.F., Pavlova A.M., Simanyuk E.E. Modernizatsiya professionalinogo obrazovaniya: kompetentnostniy podxod: Uchebnoe posobie. – M., 2005.

$Zn(OTf)_2$ /TBAF·3H₂O КАТАЛИТИК СИСТЕМАСИДА АЦЕТИЛЕН СПИРТЛАРИНИ СИНТЕЗ ҚИЛИШДА РЕАКЦИОН ОМИЛЛАР ТАЪСИРИ

Саматов Санъат Бахтиёрлович,
Аблакулов Лочинбек Кучкарович,
Тошкент вилояти ЧДПИ таянч докторантлари;
Зиядуллаев Одилжон Эгамбердиевич,
Тошкент вилояти ЧДПИ доценти, кимё фанлари доктори;
Отамухамедова Гўзал Камариддиновна,
Тошкент вилояти ЧДПИ, бўлим бошлиғи.

Ацетилен спиртлари рух реагентида юқори унумда ҳосил бўлиш реакцияларига бўлган қизиқишни, хирал пропаргил спиртлари маҳсулотлари кўплаб органик бирикмалар учун муҳим асос бўлиб ҳисобланиши [1] ва жараён бир неча хил усуллар ёрдамида амалга оширилиши мумкинлиги оширади. Алкинилрух реагентларини альдегидларга бирикиши ҳақидаги дастлабки қайдларида Ишизаки ва Хошино терминал алкинни диэтил ёки диметилрух билан ТГФда қайта оқимлаш орқали фаол рух реагентини тайёрлаш учун қайднолардан фойдаланганлар. Шулар асосланган ҳолда, Стефан Даҳмен томонидан, [2.2] Парациклофан асосидаги лигандлар томонидан катализланган альдегидларнинг энантиоселектив алкинилланиши ўрганилган [2: 2113]. У, бошланғич моддаларни 2 моль% микдорда олиб, 1 соат давомида хона ҳароратида аралаштириб, сўнггра альдегид бириктирди ва кутилган маҳсулотни 22% унумда олди. Жараёни унумдорлигини ошириш мақсадида аралаштириш вақтини 3 соатгача узайтирди, унум 36% ва 47% юқорилади. Худди шу жараёнда С.Даҳмен томонидан 10% ТГФ қўлланилганда 72% унум олинган [2]. В.Р.Чинтареддий, К.Вадхва ва Ж.Г.Веркаде томонидан альдегидлар, кетонлар ва трифторметил кетонларга алмаштирилган триалкилсилилалкинларнинг ТБАФ ёрдамида катализланган бирикиши бўйича тадқиқот олиб борилган [3: 4482].

Ацетилен спиртларини юқори унумда синтез қилиш учун реакция уч хил ҳароратда олиб борилган. Одатда, альдегидларда молекулалараро водород боғланиш бўлмаганлиги сабабли, уларнинг қайнаш ҳарорати паст бўлади. Шу сабабли, ушбу тадқиқот ишида амалга оширилган реакциянинг ҳарорат

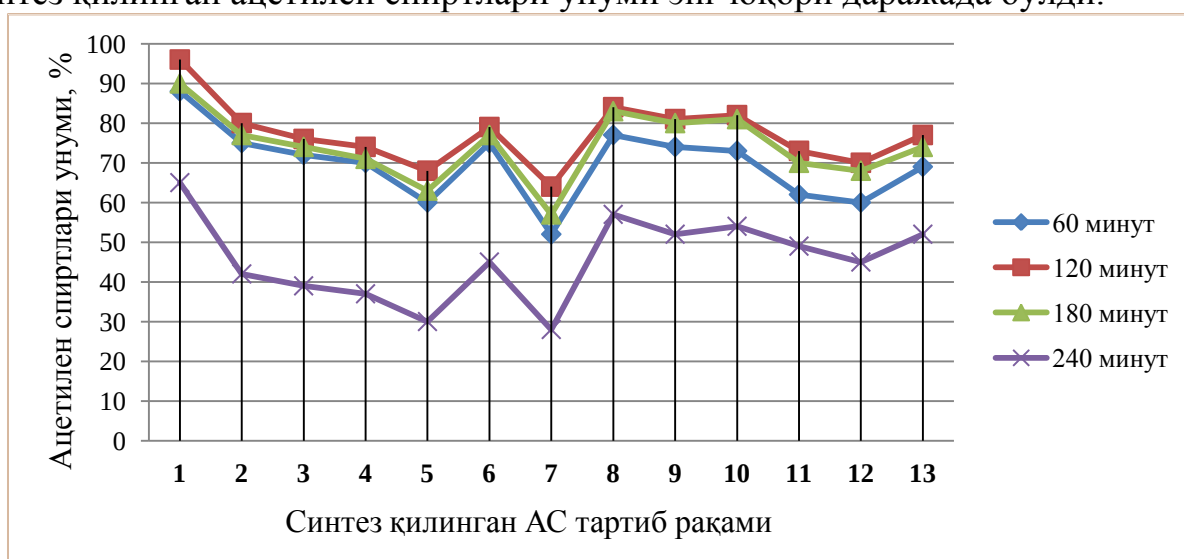
кўрсаткичлари 0 °C, -10 °C ва -20 °C ни ташкил қилади. Реакция натижаларига кўра, ацетилен спиртлари синтези -20 °C ҳароратда, реакция омиллари: MeCN эритувчи иштирокида, реакция давомийлиги 120 мин., бошланғич моддаларнинг миқдори фенилацетилен: альдегид 2:1 нисбатда бўлганда реакция яхши унумдорликни кўрсатди. Юқорида қайд этилган реакция омилларида ҳарорат -10 °C га оширилганида танланган Zn(OTf)₂/TBAF·3H₂O/NEt₃ катализатори иштирокида ацетилен спиртлари унуми энг юқори кўрсаткични ташкил қилди.

Жадвал

Ацетилен спиртлари унумига реакция давомийлиги ва ҳарорат таъсири

Реакция давомийлиги вақти, дақиқа	Синтез қилинган ацетилен спиртларининг белгиланган тартиб рақами. Реакция ҳарорати, -10 °C												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Ацетилен спиртларининг унуми, %												
60	88	75	72	70	60	75	52	77	74	73	62	60	69
120	96	80	76	74	68	79	64	84	81	82	73	70	77
180	90	77	74	71	63	77	57	83	80	81	70	68	74
240	65	42	39	37	30	45	28	57	52	54	49	45	52

Ацетилен спиртларининг ҳосил бўлишида танланган Zn(OTf)₂/TBAF·3H₂O/NEt₃ катализаторлари иштирокида юқори унумдорликни таъминлаш мақсадида жараёнга таъсир этувчи муҳим омиллардан бири бўлган реакция давомийлиги ҳам ўрганилди. Реакция дастлаб 60 дақиқа давомида олиб борилди ва синтез қилинган ацетилен спиртлари (1-13) 1-расмда қайд этилган қийматлардаги унумдорликда ҳосил бўлди. Реакция унумдорлигини ошириш мақсадида реакция мос равишда 120, 180 ва 240 дақиқагача давом эттирилди. Натижада, реакция 120 дақиқа давом эттирилганида реакция шароитлари: -10 °C ҳароратда, эритувчи сифатида MeCN танланганида, Zn(OTf)₂/TBAF·3H₂O/NEt₃ катализаторлари ўзаро 1:1:4 моль нисбатдаги иштирокида ҳамда фенилацетилен:альдегид миқдори 2:1 нисбатда бўлганида синтез қилинган ацетилен спиртлари унуми энг юқори даражада бўлди.



Расм. Ацетилен спиртлари унуми, %. Zn(OTf)₂/TBAF·3H₂O каталитик системада, PhCCH:RCHO моль миқдори 2:1, реакция давомийлиги 120 минут, ҳарорат -10 °C, эритувчи сифатида MeCN.

Ушбу тадқиқот ишида ацетилен спиртларини синтез қилиш учун амалга оширилидиган реакцияларда эритувчи сифатида толуол, ацетонитрил ва ДМСО қўлланилди. Ацетилен спиртлари синтези реакциясида эритувчи сифатида дастлаб толуол қўлланилди. Бунда реакция шароити қуйидагича: $\text{PhC}\equiv\text{CH}:\text{RCHO}$ моль миқдори 2:1, реакция давомийлиги 120 минут, ҳарорат -10°C , катализатор $\text{Zn}(\text{OTf})_2/\text{TBAF}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$ миқдори 0,05 моль (реагент ва субстрат миқдorigа нисбатда). Бу ҳолатда жараён натижасида ацетилен спиртлари унуми нисбатан паст бўлди. Юқорида қайд этилган реакция шароитларида, эритувчи сифатида ДМСО қўлланилганда ацетилен спиртлари унуми толуол қўлланилгандагига караганда юқорироқ бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар:

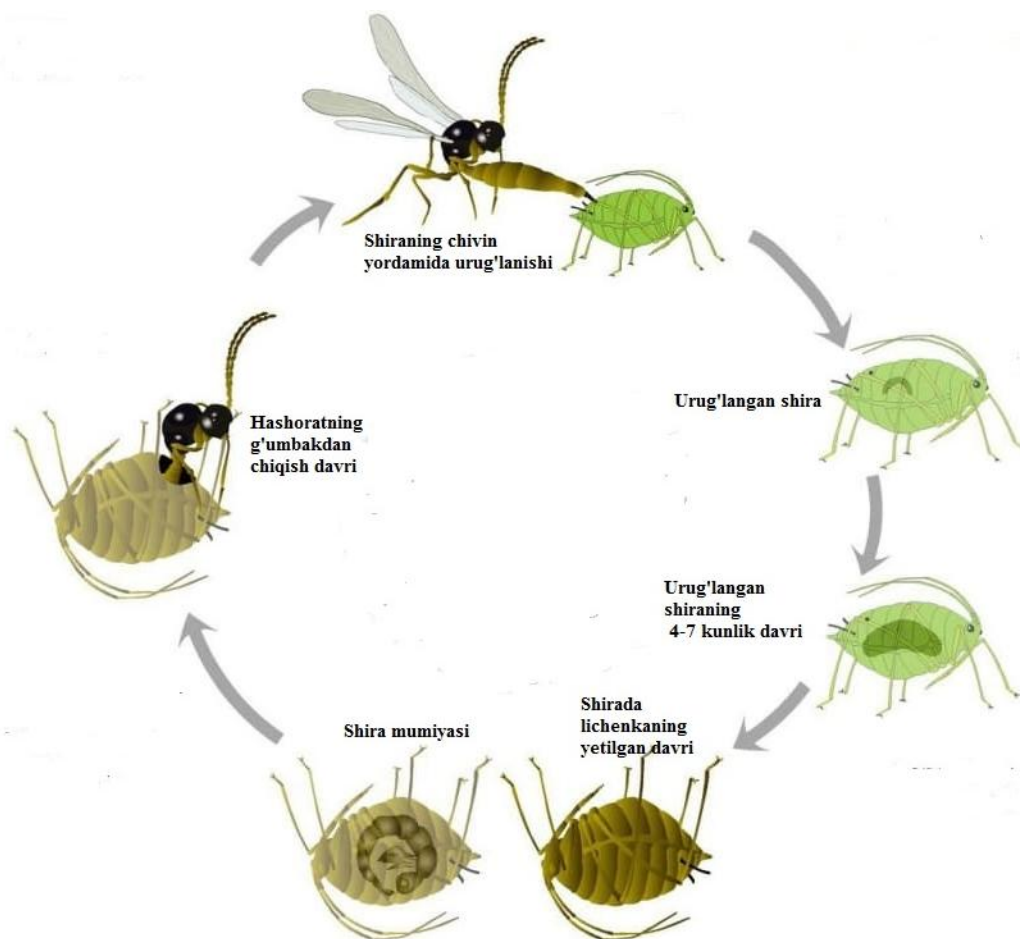
1. Stang P.J., Diederich F. Modern Acetylene Chemistry, *Weinheim*, 1995.
2. Dahmen S. Enantioselective Alkynylation of Aldehydes Catalyzed by [2.2]Paracyclophane-Based Ligands. *Organic letters*, 2004, vol. 6, no.13, pp. 2113-2116.
3. Chintareddy V.R., Wadhwa K. and Verkade J.G. Tetrabutylammonium Fluoride (TBAF)-Catalyzed Addition of Substituted Trialkylsilylalkynes to Aldehydes, Ketones, and Trifluoromethyl Ketones. *Organic Chemistry*, 2011, vol. 76, pp. 4482-4488.

OLXO‘RI CHECHAGI VIRUSINING TABIIY SIRKULYATSIYASI HAMDA O‘SIMLIK BARGI VA MEVALARIDAGI ALOMATLARI

Sattorov Muzaffar Soatovich,
Toshkent viloyati ChDPI «Bioligiya» kafedrasi tayanch doktoranti;
Fayziev Vohid Bahromovich,
Toshkent viloyati ChDPI «Bioligiya» kafedrasi mudiri, b.f.d.

Kirish. Bugungi kunda dunyo miqyosida meva va sabzavotchilik o‘simliklarini yetishtirish import va eksportini mamlakatlar o‘rtasida jadallashuvi natijasida, turli o‘simlik urug‘lari va ko‘chatlarining bir davlatdan boshqa bir davlatga olib o‘tilishida b‘zi hollarda o‘simlik ko‘chatlari va urug‘lari bilan birgalikda turli kasalliklar chaqiruvchi parazitlar ham kirib kelmoqda. Ushbu kasallik qo‘zg‘atuvchilardan biri olxo‘ri chechagi virusidir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Olxo‘ri chechagi virusi (OCHV) ning qisqa masofaga tarqalishi shiraning doimiy bo‘lmagan tarzda tarqalishi natijasidir. Shira barg va meva eti yuzalarini teshish orqali tana a‘zolariga virus o‘tadi hamda tarqatadi [1].



1-rasm. Olxo‘ri chechagi virusining tabiiy sirkulyatsiyasining sxematik ko‘rinishi.

Kuzatuvlar natijasida hashoratlarning oziqlanish jarayoni 30 yoki 40 soniyagacha davom etadi so‘ngira boshqa barg va mevalarga o‘tadi bu esa bitta hashoratning oziqlanish jarayonidir, shundan kelib chiqib kun davomida hashorat qanchadan-qancha o‘simlikning bargi va mevalarga virusning yuqishini ta‘minlab beradi [2]. Virus yangi to‘qimalarga chiqarilgandan keyin shira ichida saqlanib qolmaydi. Bahor va yoz fasillarida hasharotlar parvozlari bog‘lar ichida infeksiyaning tarqalishi uchun xizmat qiladilar. *1-rasm*

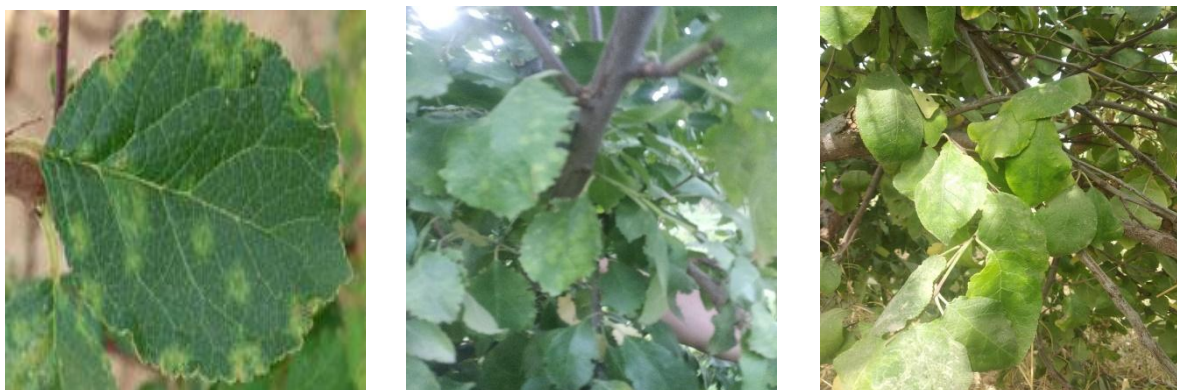
Barcha zararlangan daraxtlar, hatto zararlangan simptomlarni ko‘rsatmasa ham, sog‘lom daraxtlarga olxo‘ri chechagi virusining (OCHV) yuqishining manbalari hisoblanadi. Shira olxo‘ri chechagi virusi (OCHV)ni bir necha metrdan bir necha klometrgacha tarqatishi mumkin, uzoq masofaga tarqalish ehtimoli kam, chunki shira ichidagi virusning umri odatda bir soatdan kam yashaydi.[3].

TADQIQOT NATIJALARI. Olxo‘ri chechagi virusi (OCHV)ning belgilari. Olxo‘ri chechagi virusi (OCHV) belgilari tosh mevali daraxtlarda, olxo‘rida, gilosda, o‘rikda, shaftolining barglari va mevalarida sezilarli darajada ko‘rish hamda farqlash mumkin. Bu virusning shtammi, infektsiya vaqti, atrof-muhit omillari bilan bog‘likligi farqlanadi. [4].

O‘simlik barglaridagi belgilari tomirlarning sarg‘ayishi yoki och yashildan sariq rangli halqalarni o‘z ichiga oladi.[5]. Barglarning belgilari bahor va kuzning salqinroq haroratida yaqqol seziladi, ammo yoz oylarida yo‘qoladi va kam seziladi. Olxo‘ri chechagi virusi (OCHV) zararlanish darajasi kuchli bo‘lgan may oyida

kuzatilganda, olxo‘ri mevalari ko‘pincha deformatsiyalanadi va qoromtir halqalarga yoki meva eti qizg‘ish rangga ega bo‘ladi. Bundan tashqari, ba‘zi olxo‘ri navlarida mevani muddatidan oldin tushirishi mumkin. [6].

Quyida keltirilgan rasmda olxo‘ri o‘simligining (OCHV) bilan zararlangan



2-rasm. Olxo‘ri chechagi virusi (OCHV) ning o‘simlik barglaridagi belgilari:

PPV bilan kasallangan olxo‘ri barglari tomirlar sarg‘ayishi va och yashildan sariq rangli halqalarni ko‘rsatadi.

Bugungi kunda markaziy osiyo davlatlarida ham bog‘dorchilik fermer xujaliklarida tosh mevali o‘simliklarda (OCHV) bilan kasallanish alomatlari xususan mamlakatimizda ham kuzatilmoqda. Yuqoridagi holatlarni e‘tiborga olib, ushbu virus egallagan arealning kengayib borayotganligi bu yo‘nalishda ilmiy tadqiqotlar olib borishning dolzarb ekanligini ko‘rsatmoqda [4, 5].

Xulosa: Olib borilgan ilmiy-tadqiqotlar natijasida ushbu sohada faoliyat olib borayotgan tashkilotlarning zarur soha mutaxassisarlari bilan birgalikda olib boradigan hamkorligi juda ahamiyat kasib etadi. Umuman olganda, ushbu olib borilgan tadqiqot natijasi va virus zararining juda yuqoriligini e‘tiborga olgan holda virusning mamlakatimiz hududida tarqalish areali, kasallikning saqlanishi va tarqalishiga sabab bo‘luvchi biologik xususiyatlari ustuda chuqur ilmiy tadqiqotlarni olib borish zarurligini bugungi kundagi holat taqozo etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Бызова Н.А., Сафенкова И.В., Чирков С.Н., Авдиенко В.Г., Гусева А.Н., Митрофанова И.В., Жердев А.В., Дзантиев Б.Б., Атабеков И.Г. Взаимодействие вируса шарки сливы с антителами, конъюгированными с коллоидным золотом, и разработка иммунохроматографической системы детекции вируса // Биохимия. – 2010. – №11. – С. 1583-1595.

2. Мартинов С., Митрофанова О., Митрофанова И. Використання діагностичних методів для виявлення ступення ураження сортів персика вірусом шарки сливи (Plum rox virus) // Весник Львівського Університету. – Серія Біологічна. – 2013. – Вип. 62. – С. 21-28.

3. Митрофанова О.В., Митрофанова И.В. Биотехнология освобождения от вирусов и клональное микроразмножение декоративных и плодовых растений // Труды Никит.ботан. сада. – 2012. – Т. 134 – С. 213-227.

4. Sattorov M., Sheveleva A.A., Fayziev V., Chirkov S. (2020). First report of Plum pox virus on plum in Uzbekistan. Plant Disease, Published Online:1 Jul 2020 <https://doi.org/10.1094/PDIS-03-20-0456-PDN>

5. Чирков С.Н., Бызова Н.А., Шевелева А.А., Митрофанова И.В., Приходько Ю.Н., Дзантиев Б.Б., Атабеков И.Г. Испытание отечественных иммунохроматографических тест-полосок для экспресс-диагностики вируса шарки сливы // Сельскохозяйственная биология. – 2012. – № 1. – С. 110-116.

6. Budzanivska I., Usko L., Gospodaryk A., Melnyk M., Polischuk V. Epidemiology of sharka disease in Ukraine // Acta Hort. – 2011. – 899. – P. 57-63.

КОМПЛЕКС ТАДҚИҚОТЧИЛИК ТОПШИРИҚЛАРИ АСОСИДА ТАЛАБАДА ТАДҚИҚОТЧИЛИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЖАРАЁНИ

Суяров К.Т.,
Эгамбергенов И.Ш.,
Тошкент вилояти ЧДПИ ўқитувчилари.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш бўйича давлат бошқаруви тизимни такомиллаштириш тўғрисида” Президент Фармони ҳамда “Физика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги Президент Қарорида бугунги кунда олий таълим муассасаларида фанларни ўқитишнинг интегратив принципларини жорий этиш, илмий тадқиқотларнинг натижадорлиги ошириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилган. Шу ўринда бугунги кунда олий таълим муассасаларида талабаларини илмий ва инновацион фаолиятга жалб этишнинг самарали механизмларини жорий этиш орқали, уларда изланувчанлик, тадқиқотчилик компетентлигини ривожлантириш олий таълим муассасалари олдида турган муҳим масалалардан биридир.

Таълим олувчиларнинг изланиш фаоллиги, тадқиқотчилик қобилиятини ривожлантиришга қаратилган физик экспериментларни тайёрлаш, ташкил этиш ва ўтказишнинг замонавий дидактик воситалари такомиллаштириш янада долзарбликни талаб этмоқда. Бу борада физика фанини ўқитишда интерфаол таълим методларини қўллаш, физика фанини ўқитишнинг анъанавий ва замонавий усулларини интеграциялаш, талабаларда ўқув-тадқиқотчилик компетентлигини босқичма-босқич ривожлантириш масалалари тобора долзарб аҳамият касб этмоқда [1].

Педагогик олий юртларида мутахассислик йўналишларида физикадан практикum машғулотларда талаба физик экспериментда олинган натижаларини қайта ишлаш жараёнида баъзан математик аппаратларга мурожаат қилиш заруряти юзага келади. Айни пайтда талаба математик аппаратлар билан ишлаш жараёнида уларда математик саводхонлик ҳамда изланувчанлик қобилиятлари босқичма-босқич ривожланиб боради. Изланувчанлик

қобилиятларининг ривожланганлик даражаси аксарият ҳолларда репродуктив, продуктив ва креатив (ижоддий) каби даражаларда баҳоланади [2].

Талабаларда изланувчанлик фаоллигини ривожлантириш мақсадида физик экспериментда олинган (1-жадвалда горизонтал отилган жисмнинг учиш узоқлиги келтирилган) натижаларини математик-статистик таҳлил қилиш вазифаси талабаларга тавсия этилади ва уларнинг фаоллигини юқорида қайд этилган мезонлар асосида баҳоланади.

1-жадвал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40см	38,5с м	37 см	38,6с м	40,7с м	38,5с м	39см	38,9с м	38,7с м	38,5с м
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
39,3с м	39 см	39,5с м	40 см	39,8с м	39,6с м	40,5с м	39,3с м	37,5с м	39см

Репродуктив даражада. Берилган жадвалдаги қийматларнинг ўртача қийматини ва ўртача квадратик четланиш ифодаларини билади ва ҳисоблаш ишларини бажаради.

Жисмнинг $N = 20$ та учиш узоқлиги 1-жадвалда келтирилган қийматлар асосида энг яхши қийматини баҳолаш мақсадида дастлаб уларнинг ўртача қийматини аниқлайди, яъни

$$L = \bar{l} = \frac{\sum_{i=1}^N l_i}{N} = 39,095.$$

Жисмнинг N та учиш узоқлиги ва ўртача қийматга кўра ўртача квадратик четланишни ҳисоблайди, яъни

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (l_i - \bar{l})^2}{N - 1}} = 0,9076.$$

Тажрибада олинган дискрет қийматларнинг ўртача қиймати ва ўртача квадратик четланишга кўра жисмнинг энг учиш узоқлигини қуйидагича ёзади:

$$L_y = L \pm \sigma = 39,095 \pm 0,9076$$

Продуктив даража. Берилган жадвалдаги қийматларнинг ўртача қийматини ва ўртача квадратик четланиш ҳисоблайди, қийматларнинг ўзгариш чегараларини аниқлайди. Математик статистик қонуниятлардан фойдаланади. Шунингдек, берилган жадвалдаги қийматларнинг ўртача қийматини ва ўртача квадратик четланиш ҳисоблашда ахборот коммуникация технологиялари дастурларидан фойдалана олади.

Олинган натижаларнинг ҳақиқий тақсимоти, бу натижалар юқорида L ва σ қийматлар билан баҳоланган (Гаусс) нормал тақсимотга мос тарзда тақсимланган $l_1, l_2, l_3, \dots, l_N$ гипотезани қониктира олиш ёки олмаслиги текшириб кўриши лозим. Ўлчашлар олиб борилган $L - \sigma, L, L + \sigma$ да тўртта бўлакни аниқлаган ҳолда 2-жадвалда кўрсатилганидек, бўлаклар чегарасини танлайди.

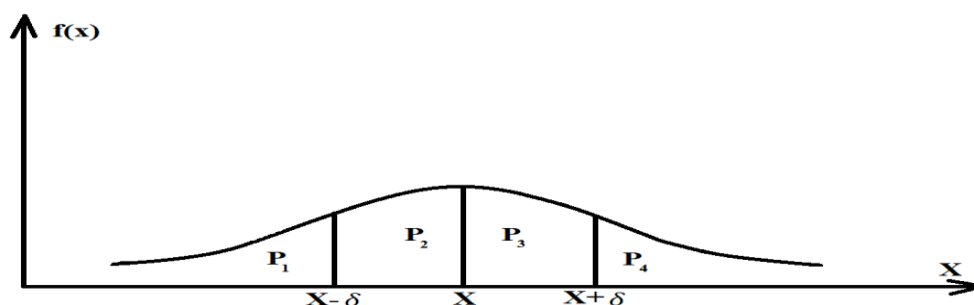
2-жадвал

Бўлақлар сони k	1	2	3	4
l нинг	$l < L - \sigma$	$L - \sigma < l < L$	$L < l < L + \sigma$	$L + \sigma < l$
бўлақдаги қиймати	$l < 38,1874$	$38,1874 < l < 39,095$	$39,095 < l < 40,0026$	$40,0026 < l$
Кузатиш сонлар Q_k	2	9	7	2

Ижодий даража. Қўшимча адабиётлар билан ишлайди (эҳтимоллар назарияси). Маълумотларни график кўринишга айлантиради. Тадқиқот методларини ўзлаштирган. Тадқиқот иши давомида электрон дастурлардан фойдалана олади.

Барча ўлчанган қийматлар интервалини бўлақларга бўлиб, масалани аниқроқ тавсифлаш мумкин, биринчидан, ҳар бир бўлақ k^3 ка тушадиган ўлчаш натижалари сонини ҳисобланади. Бу сонни Q_k орқали белгилаймиз. Берилган мисолимизда кузатиладиган сонлар Q_1, Q_2, Q_3, Q_4 2-жадвалнинг охири қаторида кўрсатилган. Энди, ўлчаш натижаларимиз меъёрий тақсимланган деб (баҳолаганимиздек, кутилган E_k сонли), биз ҳар бир бўлақ k учун ўлчаш натижаларини ҳисоблашимиз мумкин. Шундан кейин бир неча яхши кузатиш сон Q , кутилган сон E_k га мос келади.

Кутилган сон E_k ни ҳисоблаш маълум. Ихтиёрий бир ўлчаш натижаси $a < x < b$ интервалга тушиш эҳтимоллиги $x = a$ ва $x = b$ орасидаги Гаусс функцияси остидаги юзага тенг [2; 3]. Бизнинг мисолда ўлчаш натижаларининг тўрт бўлақнинг ҳар бирига тушиш эҳтимоли P_1, P_2, P_3, P_4 Гаусс функцияси остида кўрсатилган мос тўртта юзага тенг (1-расм). Иккита тенг P_2 ва P_3 юзалар биргаликда 68% қийматни беради. Бунда иккита марказий бўлақларнинг бирига тушиш эҳтимоллиги 34%, яъни $P_2 = P_3 = 0,34$. Иккита ташқи майдонлар қолган 32% ни ташкил этади, яъни $P_1 = P_4 = 0,16$.



1-расм.

Кутилган E_k сонни топиш учун биз бу эҳтимолликларни тўлиқ ўлчашлар сонига $N = 20$ кўпайтирамиз. Бу кутилган сонлар 3-жадвалда келтирилган. E_k сонининг бутун эмаслигининг тўғрилиги бизга, кутилган сон – бу ихтиёрий алоҳида экспериментдаги биз ҳақиқатда кутган сон эмаслигини эслатиб

³ Агар ўлчаш натижаси иккита бўлақ орасидаги чегарага тушса, у ҳолда натижаларнинг ярмини битта бўлақка, ярмини эса иккинчи бўлақка ёзишингиз мумкин.

туришда хизмат қилади, бу ўлчашларимизни кўп маротаба такрорлаганимизда олинадиган ўртача кутилган сондир.

3-жадвал.

Бўлақлар	1	2	3	4
Ораликлар	$x < X - \sigma$	$X - \sigma < x < X$	$X < x < X + \sigma$	$X + \sigma < x$
Эҳтимолят P_k	16	34	34	16
Кутилган сон $E_k = N P_k$	3,2	6,8	6,8	3,2
Кузатилган сон Q_k	2	9	7	2
$Q_k - E_k$	-1,2	2,2	0,2	-1,2

Кузатилган сон (Q) ва шу ораликда кутилган сон (E) орасидаги фарқ қанчалик кичик бўлса, тажрибадаги ўлчаш натижалари нормал тақсимланган бўлади. 3- жадвалнинг охириги қаторида кутилган сон ва кузатилган сонлар орасидаги фарқлари келтирилган бўлиб, уларнинг алгебрик йиғиндиси нолга тенг, яъни $\sum_{k=1}^4 (Q_k - E_k) = 0$

Кузатилган сон кутилган сонни қанчалик қаноатлантиришини баҳолашда χ^2 мезони муҳим саналади ва қуйидагича ифодаланади:

$$\chi^2 = \sum_{k=1}^n \frac{(Q_k - E_k)^2}{E_k}$$

Агар $\chi^2 \leq n$, шарт бажарилса кузатилган сон кутилган сонни яхши қаноатлантиради, $\chi^2 \geq n$, шарт бажарилса, кузатилган сонлар кутилган сонлардан анча фарқ қилади. Бизнинг мисолимизда кузатилган сонлар ва кутилган сонлар орасидаги фарқлар ($Q_k - E_k$) тўртта, яъни $n = 4$.

$$\chi^2 \text{ сонини ҳисоблаймиз: } \chi^2 = \sum_{k=1}^4 \frac{(Q_k - E_k)^2}{E_k} = 1,565$$

χ^2 сонини ҳисобланган қийматидан кўриниб турибдики $\chi^2 \leq n$. Демак, χ^2 мезонига кўра, тажрибада ўлчанган қийматлар нормал тақсимланган экан.

Жами 24 нафар талабаларга тавсия қилинган ўқув-тадқиқот ишининг натижалари 4-жадвалда келтирилган.

4-жадвал.

Талабалар сони	Репродуктив	Продуктив	Креатив
24	17	6	1

Талабаларнинг берилган вазифани бажариш бўйича мониторинги шуни кўрсатадики, уларнинг аксариятида изланиш фаоллиги репродуктив. Бизнинг фикримизча талабаларда изланиш фаоллигини ривожлантириш учун фанлараро ўзaro боғлиқликка, яъни интегратив ёндашувга янада эътибор қаратиш лозим.

Адабиётлар рўйхати

1. Суяров К.Т. Ўқувчиларда физик экспериментлар асосида тадқиқотчилик кўникмаларини ривожлантириш муаммолари // Касб-хунар таълими. – Тошкент, 2017. - №3. – Б.55-60.

2. Хуторский А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.

3. Гмурман В.Е. Эхтимоллар назарияси ва математик статистика. – Т.: Ўқитувчи, 1977. - 368 б.
4. Тейлор Дж. Введение в теорию ошибок. - М.: Мир, 1985. – 272 с.

TA'LIM JARAYONIDA FANLARNI O'QITISHDA GEYMIFIKATSIYADAN FOYDALANISH

Sulaymanova Dildora Baxtiyorovna,
Islom Karimov nomidagi TDTU Olmaliq filiali. Matematik va
tabiiy-ilmiy fanlar kafedrası katta o'qituvchisi.

Dunyoda umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilari uchun fan-texnologiya yutuqlari va axborot kommunikatsion resurslardan keng foydalanish, sifatli ta'lim olish, ta'lim jarayonida mediatexnologiyalarni qo'llash imkoniyatlarini kengaytirish alohida dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. YUNESKO tomonidan qabul qilingan 2030 yilgacha xalqaro ta'lim konsepsiyasida "Butun hayot davomida sifatli ta'lim olishga imkoniyat yaratish" dolzarb vazifa sifatida belgilangan. Bunda axborotlarni o'zlashtirishda mediatexnologiyalardan foydalanish masalalariga alohida e'tibor berilmoqda.

Hozirgi sharoitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli texnologiyalardan foydalanish dastlab umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinf informatika va axborot texnologiyalari darslarida amalga oshiriladi, shu sababli informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda mediatexnologiyalarning qo'llanishi ta'lim sifatini oshirishning tayanch omillaridan biriga aylandi. Bu esa, zamonaviy mediatexnologiyalardan foydalangan holda o'quvchining tayanch axborot kompetentligini shakllantirish, virtual olamda o'zini erkin his qilishi hamda axborotlarni izlash, saralash, tarqatish uchun kerakli bilimlar bilan qurollantirish vazifasini belgilab bermoqda. [1; 2]

Ta'lim muassasalarida informatika va axborot texnologiyalari fani o'qitish jarayonini mediatexnologiyalar orqali optimalashtirish asosida o'quv faoliyatini yo'lga qo'yish, bilimlarni mustaqil ta'lim hamda virtual laboratoriyalar asosida takomillashtirish orqali informatika va axborot texnologiyalariga oid bilimlarni rivojlantirish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. [2; 3]

Respublikamizda umumiy o'rta ta'lim tizimi, ta'limda pedagogik texnologiyalar va innovatsiyalar sohalarida katta islohotlar amalga oshirilmoqdi. Mazkur jarayon boshlang'ich o'quvchilar adaptatsiyasi va bilimi darajasini oshirish, o'yin shaklida ta'lim va hayotni o'zaro uyg'unlashtirishga doir tadqiqot olib borish zarurati mavjudligini ko'rsatdi. Bu esa geymifikatsiya texnologiyalarining pedagogik-psixologik imkoniyatlari holatini tahlil etish, xorijiy tajribalar asosida geymifikatsiyani rivojlantirish, o'yinlarni ta'limga integratsiyasi orqali pedagogik imkoniyatlarini kengaytirish texnologiyasini takomillashtirishni taqozo qiladi. Gamification-o'yin shaxsni tarbiyalash, rivojlantirish, unga ta'lim berish xususiyatlariga ega. Mavjud xususiyatlari tufayli o'yinlar qadim-qadimdan xalq pedagogikasining muhim asoslaridan biri bo'lib kelmoqda. Geymifikatsiya o'yin

texnikasini o'yinga aloqasi bo'lmagan jarayonlarga nisbatan qo'llashni anglatadi. Geymifikatsiya elementlari allaqachon marketing, kadrlar menejmenti va innovatsiyalarni boshqarish kabi sohalarida qo'llanilmoqda. Geymifikatsiya texnologiyasi miyaning tanish xususiyatidan foydalanishga, ya'ni, bajarilgan ish uchun mukofot olishga asoslangan. Kompyuter o'yini odam virtual tarzda mavjud bo'lishi, yashashi mumkin bo'lgan dunyoni yaratadi va dars faqat shunday modelini ifodalaydi.

Geymifikatsiya – bu foydalanuvchilarning diqqatini jalb qilish va muammolarni hal etishni bilish uchun o'yin orqali tafakkurdan va o'yinsiz kontekstdagi o'yin mexanizmidan foydalanish [8; 25].

Ta'limdagi geymifikatsiya – o'yinni ta'limning turli sohalarida qo'llash jarayoni bo'lib, o'yinni ham o'qitish va tarbiyalash usuli sifatida, ham ta'lim shakli sifatida, ham yaxlit ta'lim jarayonini tashkil etish vositasi sifatida talqin qilish imkonini beradi.

Kanadalik fizika o'qituvchisi SHon YAng 2013-yilda o'quvchilarni qiziqtirish va rag'batlantirishning yangi usullarini izlab, geymifikatsiya va veb-darslar g'oyasini ishlab chiqdi [6: 25]. Uning tajribasi asosida Class Craft [9] g'oyasi paydo bo'ldi. Bu o'yin o'qituvchi va talabalar sinfda o'ynaydigan bepul onlayn ta'lim-rolli o'yinidir. Zamonaviy o'yinlar prinsiplaridan foydalangan holda, u o'quvchilarga o'z saviyasini oshirish, jamoada ishlash va real dunyo bilan o'zaro bog'liq bo'lgan qobiliyatlarga ega bo'lish imkoniyatini beradi. Dars odatdagidek bo'lib o'tadi, o'yin esa o'quvchilar to'plagan ballarini hisoblash va qobiliyatlarning taqsimlanishini boshqaradi. Xavf-xatar va manfaat real dunyoda ham mavjud bo'lgani uchun ham, ushbu o'yin o'quvchilar uchun tushunarli, shuningdek, masimal darajada reallikka yaqin bo'lgani uchun ham katta ta'limiy ta'sirga ega. Agar bola yaxshi baholarga o'qib, hatto sinfdoshlariga tez-tez yordam bersa, unga mukofot sifatida tajriba ballari beriladi. Keyingi bosqichga o'tish uchun esa, u yangi qobiliyat yoki bilim darajasini ochishi kerak. Class Craft o'quv yili davomida 6-7 kishilik jamoalarda o'ynaladi. Ushbu yondashuv guruh bo'lib birlashgan o'quvchilarni g'alaba qozonish uchun tengdoshlari bilan o'zaro kommunikatsiyada bo'lishga undaydi [7]. Class Craftda o'yinni boshlashdan oldin, har bir o'quvchi taqdim etilgan uchta toifadan birini tanlashi kerak: Tabib, Sehrgar yoki Jangchi. Ularning har biri o'ziga xos xususiyat va qobiliyatlarga ega bo'lib, ularni dars paytida faollashadi, ularni do'stlarga (yoki o'ziga) yordam berish uchun ishlatish mumkin.

Ta'lim jarayonida geymifikatsiya quyidagi:

- o'quvchini darsga chinakam qiziqishini;
- uning jarayonga, shu jumladan eng «zerikarli» darslarda ham ishtirok etishini;
- o'yin faoliyati ishtirokchilarining diqqat, tushunish, qiziqish, idrok, fikrlash kabi aqliy jarayonlari faollashtirish kabi afzalliklariga ega

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sulaymanova D.B. Using of media technologies in teaching informatics in practice // Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar. BuxDU. – Buxoro, 2021. – № 3. – B. 191-197 (13.00.00.). ISSN 2181-1717 (E). DOI: 10.53885/edinres. 2021.89.59.025.

<http://interscience.uz>

2. Sulaymanova D.B. Use of media technologies in the teaching of computer science // Electronic journal of actual problems of modern science, education and training. – Urganch, 2021. – № 9. – B. 64-68. ISSN 2181-9750. UrDU.UDC: 37.013.46. <http://khorezmscience.uz>

3. Sulaymanova D.B. Experience in the application of mediatechnologies in teaching informatics in 5th grade of schools // Middle European Scientific Bulletin. – Shexiya, 2021. – № 12. – P. 80-83. ISSN 2694-997080. Impact Factor 7.525. <https://cejsr.academicjournal.io/index.php/journal/article/view/517/464>

4. Incheon Declaration/Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (World Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea).

5. Сулайманова Д.Б. Информатика дарсларида медиатеchnологиялардан фойдаланиш орқали ўқувчилар фаоллигини ошириш // ЎзМУ хабарлари. – Тошкент, 2021. – № 1/4. – Б. 143-145. ISSN 2181-7324.

6. Юлия Рудый. Образование будущего: Канадский учитель физики превратил обучение в игру и повысил успеваемость. <https://www.vesti.ru/nauka/article/1043385>

7. Пономарёв Александр. Школьники участвуют в ролевых играх прямо во время уроков. <https://www.oblgazeta.ru/newage/20433/>

8. Class Craft. Rasmiy sayt. <https://www.classcraft.com/ru/>.

9. E.A.Migranova, V.S.Xamidov, R.Yu.Axatova. Elektron-ta'lim muhitini shakllantirish. O'quv-uslubiy majmua, Toshkent, 2016, 25-bet.

АЛГЕБРАИК ВА ГЕОМЕТРИК МЕТОДЛАРНИНГ УЙЎНЛАШУВИ ВА УНДАН КЕЛИБ ЧИҚАДИГАН ДАСТЛАБКИ ХУЛОСАЛАР

Султанов Мухтарали Мамадалиевич,
Низомий номидаги ТДПУ ўқитувчиси.

Охирги йигирма йилликда таълим мазмуни, унинг ташкил қилиниши ва ўқитиш методларида кескин ўзгаришлар пайдо бўлмоқда. Бугунги кунга келиб, узлуксиз таълим мазмуни дифференциацияси ўзининг чўққисига етди ва фақат интеграция йўли орқали амалга ошиши мумкин, яъни янги курсни киритиш албатта бошқа фанларни таълим тизимидан чиқариб ташлаш йўли билан эмас, балки мазмунан интеграция асосида бирлаштириш йўли билан, қисқартириш билан боғланиши шарт. Фандаги мувофиқлик қонун-қоидаси даниялик физик олим Н.Бор томонидан 1918 йила ишлаб чиқилган. Ушбу ғояга асосан агар фанда янги назария пайдо бўлса, аввалгиси бутунлай инкор қилинмасдан, балки унинг татбиқи чегараланган ҳолда бўлади дейилган. Шу нуқтаи назардан математикада назарий - тўплам методини рад этиш алгебра ва геометрия ўртасидаги алоқаларни тиклашнинг янги интеграциялашган методларини излаш заруратини туғдирди (1, 73 б). Бу методлар ўз бошланғич шакл (асосий бошланғич фигура), амал, метод ва усулига эга бўлиши шарт. Бу алгебраик,

геометрик ва интеграциялашган метод билан узвий боғланган ички ҳис, фантазиялар ҳисобланади.

Масалаларни ечишнинг 4 та методини қисқача тавсифини келтирамиз.

1. *Арифметик метод*. Масалани арифметик метод билан ечиш – масала саволига жавобни сонлар устида арифметик амаллар бажариш воситасида топиш демакдир. Битта масаланинг ўзини кўпчилик ҳолларда бирнеча арифметик усуллар билан ечиш мумкин.

2. *Алгебраик метод*. Фанда мазкур метод, харфий ҳисоблашлар усули сифатида тушинилади. Масалан алгебраик метод билан ечиш деган сўз – бу тенглама ёки тенгламалар (тенгсизликлар) системасини тузиб ва ечиб масалаталабига жавоб топиш демакдир.

3. *Геометрик метод*. У масаланинг мантиқий исботи ёки ечилиши кўргазмали тақдим қилинишидан иборат, баъзан исбот ёки ечиш кўргазмали манзарадан кўриниб туради.

4. *Интеграциялашган метод*. Масалаларни геометрик тасаввурлар, геометрия қонунлари ва аналитик методлардан (тенгламалар, тенгсизликлар, тенгламалар системаси, арифметик ифодалар ва бошқалар) фойдаланишдан иборат бўлган ечиш методини тушунамиз. Ҳар қандай масалани ечишни расмдан ёки кўргазмали ифодасидан бошлаши лозим, расм билан биргаликда масалада берилган ҳолатни (ёки вазиятларни) аниқ тушуниб олиш бир вақтда амалга ошириш лозим. Ўз вақтида Г.Галилей бундай ёзган эди: «Геометрия бизнинг ақлий қобилиятларимизни ишга солиш учун энг қудратли воситадир, у бизга тўғри фикрлаш ва мулоҳаза юритиш имкониятини беради» [4; 73-б].

5. Алгебраик ва геометрик методлар орасидаги интеграцион боғланишлар:

		Алгебраик	Геометрик	Интеграциялашган
1	Амаллар	Пропорция, даражага кўтариш, илдиз чиқариш, бирлашма, кесишма, айирма	Акслантиришлар, фигуранинг яшаш	Топологик акслантириш
2	Методлар	1) тескари матрица методи; 2) Гаусс методи; 3) ўзгарувчиларни алмаштириш методи; 4) бўлаклар интеграллаш методи; 5) координаталар методи.	1) ўхшашлик методи; 2) симметрия методи; 3) параллел кўчириш методи; 4) буриш методи; 5) инверсия методи; 6) кесиш методи.	Нуқтанинг координаталари сонлар, тенглама, тенгсизлик ва уларнинг системалари, биринчи ва иккинчи тартибли ҳосилалар ёрдамида ифодаланади.
3	Усуллар	Содда формулалар ёрдимида кесмаларни яшаш.	1) масалани ечишда ва теоремани исботлашда	Гомотетия усули, тайёр (Крамер, биринчи ва иккинчи ажойиб лимит, Ньютон – Лейбниц,

			векторларни қўллаш усули; 2) масалани ечишнинг график усули.	Френъе, асимтотик чизик тенгламаси, дervativeон, геодезик эгриликни ҳисоблаш ва x, k) формулаларни қўллаш)).
4	Фигура	алгебраик чизик(бирор системага нисбатан x ва y га боғлиқ $F(x,y) = 0$ тенгламанинг ечими).	ҳар қандай нукталар тўплами.	Кўпхилликлар.

Геометрик объектларни интеграциялашган методи ёрдамида ўрганишда иккита масалага мурожаат қилинади:

1) геометрик объектнинг берилган маълумотида кўра, бу объектни аниқловчи билимлар тизимини яратиш;

2) объектни аниқловчи шартларга кўра, унинг хоссаларини аниқлашдан иборат.

Маълумки, геометриянинг асосий тушунчалари – нукта, кесма, нур, тўғри чизик, текислик, ярим текисликлар инсоният тарихининг илк давридаёқ пайдо бўлган. Геометрия аниқ манба сифатида ёшларнинг мантикий фикрлашини ўстирувчи восита сифатида мактабларда қадимги Юнонистонда ўқитила бошланган, соф фан сифатида ривожланиб, ўзининг методига эга бўлган.

Иккинчи асрнинг ўрталарида яшаган Клавдит Птолемей томонидан биринчи маротаба оқинда сузувчилар, саёҳатчилар, астрономлар, астрологлар, умуман жамият учун зарур бўлган сферик ва тўғри чизикли тригонометриянинг асосий масалалари, бир ярим минг йилдан сўнг Диофант томонидан математик белгини тузишга биринчи қадам ташланган, француз олими Франсуа Виет (1540-1603) ҳарф билан белгилаш масалалари ҳал қилинган бўлсада, дунё олимлари олдида зурур бўлган қуйидаги масалалар турар эди: **Биринчи масала** - ихтиёрий даражали алгебраик тенглама учун илдизларини топиш формуласини яратиш. **Иккинчи масала** - ҳатто эрамизгача қуйидагича қўйилган: Φ фигура қандайдир чизиклар билан чегараланган ва уни юзини топиш керак бўлган. Аввал масала қуйидагича қўйилган: *Циркул ва линейка ёрдамида берилган диаметрли доира юзига тенг квадрат ясаиш керак бўлган.* Хусусий ҳолдаги бу масалани ечиш, янги умумий методларни яратишни олимлар тушуниб етдилар. Бунда биринчи қадам Евклидгача Евдоксом Книдский (эрамизгача 355-406 й) томонидан қўйилди.

Аниқроқ натижалар бир ярим асрдан сўнг Архимед (эрамизгача 218-287 й) томонидан олинди, бир қанча фигураларни юзаси аниқланди ва ниҳоят аниқ интеграл ғоясини киритилишига сабаб бўлди. **Учунчи масала**-эгри чизикнинг ихтиёрий нуктасига уринма ўтказишнинг умумий усулини топиш. Бу масала фақат 17 асрда Пьер Ферма (1601-1655) томонидан ҳал қилинди.

Шуни қайд этиш жоизки, алгебраик ва геометрик методлар бирлиги бугун янада кўпроқ билиш методи ва фикр тарзи сифатида қаралапти. Алгебра ва геометрия тили нафақат фан ва техникада, балки кундалик турмушда ҳам ишлатилади. Амалиётда асл предметнинг фақат тузулишинигина акс эттирадиган математик моделлар, ўта мураккаб ҳудудий мажмуаларни лойиҳалашда кенг қўлланади. Яққол тасаввурлардан келиб чиқадиган интеграцияллашган метод хусусияти талабаларда фазовий тасаввурни ва мантикий фикрлаш сингари муҳим касбий сифатларни шакллантириш учун имконият яратади.

Интеграцияллашган метод шунака бир воситаки, унинг ёрдамида биз атроф муҳитни англаб оламиз ва ўзимизни ифода қиламиз. Бундан ташқари, у барча мукамалликни, эзгуликни ифодаловчи белгиларнинг моддий жамланмаси ҳамдир. У бизга ўзининг математик аниқлиги билан баланд кониқиш бағишлайди. Демак, ўзининг бадий таассуротлари учун давримиз кишиси биринчи ўринда геометриядан қарздор. Юз йиллик таҳлилдан сўнг замонавий санъат ва тафаккур тасодиф чегралари ортига интилади, ва геометрия уларни математик тартиб ва уйғунликка келтиради. Ушбу тенденция кундан кунга кучаяверади. Интеграцияллашган методнинг умумий роли шундан иборатки, у билан фазовий тасаввурларидан келиб чиқадиган таҳлил ва қадамларнинг узун занжири ёрдамидагина ҳисоблаб олинadиган, объектни тўла қамраб олиш имконини берадиган аниқ ижодий фикрлашга боғлиқ. Бу боғлиқлик математика ўқитувчисини ижод қилишга ундайди.

Умумтаълим мактаби, Ал ва КХКнинг ўзини ижодкор деб тан оладиган ўқитувчиси, ҳеч бўлмаса учбурчакка (1-4), тўртбурчакка (5-8) ва тетраэдрга (9-10) доир қўйидаги мазмундаги инреграцияллашган геометрик масалаларни ўз олдига қўйишлари ва уни ечишлари лозим:

1-теорема. Учбурчакни тенг ёнли бўлиши учун иккита биссектрисасини тенг бўлиши зарур ва етарли эканлигини исботланг.

2-теорема. Иккита учбурчакни тенг бўлиши учун мос биссектрисаларини тенг бўлиши зарур ва етарли эканлигини исботланг.

3-теорема. Учбурчакка умумий марказли ички ва ташқи айлана чизиш учун учбурчакни фақат тенг томонли бўлиши зарур ва етарли эканлигини исботланг.

4-теорема. Учбурчакда 0 нуқтада кесишувчи AA_1 , BB_1 , CC_1 кесишмалар учун $\frac{AO}{OA_1} = \frac{BO}{OB_1} = \frac{CO}{OC_1} = \lambda$ бўлса AA_1, BB_1, CC_1 ларни медиана бўлишини исботланг.

5-теорема. Тўртбурчакка умумий марказли ички ва ташқи айлана чизиш учун, тўртбурчакни фақат квадрат бўлиши зарур ва етарли эканлигини исботланг.

6-теорема. Тўртбурчакка айлана ички чизилган бўлса, тўртбурчакни қавариқ ва тўртта биссектрисасини бир нуқтада кесишини исботланг.

7-теорема. $ABCD$ қавариқ тўртбурчактомонларининг ўртаси мос равишда M, N, K, L бўлса:

- а) $M N K L$ параллелограмм эканлигини исботланг;
- б) $M N K L$ ромб бўлиши учун $AC = BD$ ва $K M \perp L N$ бўлиши зарур ва етарли эканлигини исботланг;
- в) $M N L L$ тўғри тўртбурчак бўлиши учун $AC \perp BD$ ва $K M = L N$ бўлиши зарур ва етарли эканлигини исботланг;
- с) $M N K L$ квадрат бўлиши учун $AC = BD, AC \perp BD, K M = L N, K M \perp L N$ бўлиши зарур ва етарли эканлигини исботланг;
- д) $S_{M N K L} = \frac{1}{2} S_{A B C D}$ ни исботланг.

8-теорема. Тўртбурчакни параллеллограмм бўлиши учун ўрта чизикларининг йиғиндиси унинг ярим периметрига тенг бўлиши зарур ва етарли эканлигини исботланг.

9-топширик. Агар мумкин бўлса, тетраэдр учун медиана ва биссектриса тушунчасини киритинг.

10-топширик. Тетраэдрда медианалар бир нуқтада кесишадими? Агар кесишса, кесишиш нуқтасида учидан ҳисоблаганда қандай нисбатда бўлинади?

Бундай натижага эришиш учун ҳар бир математика ўқитувчиси фанни ўрганиш чоғида қуйидагича мулоҳаза юритишлари мақсадга мувофиқ:

1. Ҳар бир масалада қандай мақсад кўзда тутилган?
2. Бу масаланинг бошқа масалага нисбатан зарурийлиги нимада?
3. Нима учун бу масала танланган, масалалар системасига киритилган? Бу масалани киритиш билан қандай тарбиявий-педагогик мақсад кўзда тутилган?
4. Борди-ю, масала ўқувчи учун қизиқарли бўлса, унинг жавоби ва ечиш усули ўқувчини ўзига жалб қиладими?
5. Берилган масалани ўқувчилар мустақил еча оладими? Бунинг учун у нимани билиши, эслаши ва қила олиши керак?
6. Қийналиб қолганда унга ўқитувчи қандай даражада ёрдам бериши мумкин?
7. Қўйилган масалани ечиш давомида ўқувчиларнинг қандай ютуқларга эришишини истаймиз?
8. Ечиладиган масала олдинги ва кейинги масала билан қандай боғлиқлиги бор?(3, 10 бет).
9. Масаланинг математик модели қандай кўринишда?

Хулоса қилиб айтганда, ҳозирги кунда алгебра, геометрия ва фалсафа, уччаласи биргаликда катта кучга эга бўлиб, дунёни ўзгартириш қувватига эга бўлмоқда. Илмий-техникавий прогресс жамиятда социал табақаланишга сабабчи ҳам бўлмоқда. Бундай табақаланишни аҳоли ва давлатлар ўрасида кузатиш мумкин. Шу боис, узлуксиз таълим тизимнинг зарурлиги ва 1-синфдан бошлаб чет тилини ўрганиш ҳамда ахборот технологияларни ва унинг натижаларини амалда тадбиқ қилиш ҳам инсоният учун катта аҳамият касб этмоқда. Узлуксиз таълим тизимининг мақсадларидан бири билимни амалиётга қўллаш, бу, ўз навбатида атроф муҳит, дунёни билиш ва англашга олиб келади ва янги фанларнинг пайдо бўлишига шароит яратади.

Адабиётлар

1. Жумаев Э.Э. Интеграции и коммуникация в образовании, понятие интеграции в теоретической педагогике Узбекистана., Мир образования – Образование в мире, М: №4(44), 2011, 72-75 бет.
2. Погорелов А.В. Геометрия, 7-11 синф дарслиги. – М.: “Просвещение”, 1991 й, 384 бет.
3. Жумаев Э.Э. Развитие творческого мышления учащихся в процессе решения геометрических задач. Автореферат дисс. Киев. 1997 й. 22 бет.
4. Энциклопедический словарь юного математика / Сост.А.Н. Савин. –М.: Педагогика, 1985.-352 бет.

ЁШЛАРДА МИЛЛИЙ АНЪАНАЛАР ВА ҚАДРИЯТЛАРНИ ЎРГАНИШ ОРҚАЛИ МИЛЛИЙ ТУЙҒУНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Тилегенов Аскарбой Толегенович

Т.Н.Қори-Ниёзий номидаги Ўзбекистон педагогика фанлари илмий
тадқиқот институти Қорақалпоғистон филиали директори, п.ф.н.,профессор

Мустақил Ўзбекистоннинг талабларига тўла жавоб берадиган баркамол авлодни тарбиялаш ҳозирги кунда муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Таълим-тарбиянинг сиёсатдан ҳоли қилиниши, умумий таълим мазмунини умуминсоний ва миллий қадриятлар асосида қайтадан яратишни тақозо этмоқда. Чунки, мустақиллигимиз туфайли халқимизнинг миллий меросларини теран ўрганишга шарт-шароитлар яратилди. Шунингдек, ўқув-тарбия жараёнини ҳозирги замон талаблари даражасида ташкил этиш масаласига йўналтирилган муҳим қарорлар ўз аксини топган. Шу билан бирга ушбу умуммиллий дастурнинг қабул қилиниши Ўзбекистонда амалга ошириладиган миллий дастурнинг тўлақонли амалга оширилишида катта ёрдам беради. Шу боис бугунги кунда таълим олдида турган муҳим масалалардан бири-бу ўқувчи ёшларимизни халқнинг миллий тарбиявий дастурлари асосида тарбиялашдир.

Маълумки, халқ педагогикасининг таълим-тарбиядаги ўрни беқиесдир. Халқ педагогикаси йиллар ўтган сари янада муҳим аҳамият касб этиб бормоқда. Халқимизнинг орзу-умидларига йўғрилган оғзаки ижоди-афсоналари, эртаклари, кўшиқлари, дostonлари, мақол, маталлари ёш авлодни ватанпарварлик, инсонпарварлик, меҳнатсеварлик руҳида тарбиялашда беқиес аҳамиятга эга. Жумладан, қорақалпоқ халқ оғзаки ижодининг ажралмас қисми ҳисобланган болалар фольклорининг ниҳоятда бойлиги, хилма-хил жанрларга эга эканлиги бунинг ёрқин далилидир. Бизга ота-бобларимиздан мерос қолган маданий ва маънавий бойликларимиз ёшларимизни маънавий-ахлоқий жиҳатдан тарбиялашда муҳим аҳамият касб этади.

Қорақалпоқ халқ педагогикаси муаммоларини тадқиқ этиш натижасида ёш авлоднинг ақлий жиҳатдан ривожланиш, мафкуравий дунёкараши, ота-бобларимизнинг бизга мерос қолдирган панд-насихатлари, эътиқодлари

негизида шакллан- тирилади. Бу эса ўз-ўзидан халқ педагогикасини ва унинг бой тарихини ўрганиш заруриятини юзага келтиради.

Ёшларда миллий анъаналар, қадриятларни ўрганиш, ўзлаштириш натижасида миллий туйғу шаклланади. Халқнинг тарбиявий анъаналаридан бири ҳисобланган халқ оғзаки ижодининг тарбиядаги тутган ўрни алоҳида эътиборга эга. Чунки, халқ оғзаки ижодини ўрганиш орқали ўқувчида фикрлаш қобилияти унинг тафаккури, шахс қирралари шаклланади.

Қорақалпоқ халқ оғзаки ижоди ҳисобланган дostonлардаги тарбиявий имкониятларни очиб бериш, уларнинг таълим-тарбиявий аҳамиятини белгилаш хусусида кенг қўллашда тадқиқотлар олиб бориш керак бўлади. Қорақалпоқ халқ дostonларидаги тарбиявий имкониятларни тадқиқ этиш долзарбдир. Чунки, ўқувчи-ёшларимизда маънавий-ахлоқий қадриятларни, дунёқарашни шакллантиришда халқ оғзаки ижоди муҳим ўрин эгаллайди. Афсуски, педагогиканинг бу муҳим тармоғи доирасида республикаимизда етарли даражада тадқиқотлар амалга оширилмаган.

Қорақалпоқ халқ дostonларидаги тарбиявий анъаналар миллий қадриятларни педагогик тадқиқ этиш, давр талаби бўлиб қолмокда. Халқнинг тарбиявий анъаналарини ўрганиш орқали ўқувчи ёшларимизнинг маънавий жиҳатдан шаклланишига имкон яратилади. Маънавиятнинг шаклланишига катта таъсир кўрсатадиган нарса бу мактабдаги олиб бориладиган таълим тарбиянинг мазмунига, ота-оналарнинг панд-насихатларига ва шу кабиларга боғлиқдир. Умумтаълим мактабларида халқнинг тарбиявий анъаналаридан, миллий қадриятлардан кенг фойдаланиш ўзининг ижобий самарасини беради.

Халқ педагогикаси муаммоларини тадқиқ этиш натижасида ёш авлоднинг ақлий жиҳатдан ривожланиш, мафкуравий дунёқараши, ота-боболаримизнинг бизга мерос қолдирган панд-насихатлари, эътиқодлари негизида шакллантирилади. Бу эса ўз-ўзидан халқ педагогикасини ва унинг бой тарихини ўрганиш заруриятини юзага келтиради.

Халқнинг тарбиявий анъаналари йиллар давомида шаклланиб келинган. Албатта, булардан таълим тарбия жараёнида фойдаланиш, асосан маънавий-ахлоқий қадриятларни шакллантиришда ўзининг ижобий самарасини беради.

Миллий анъаналар, қадриятларни ўрганиш, ўзлаштириш натижасида миллий туйғу шаклланади. Халқнинг тарбиявий анъаналаридан бири ҳисобланган халқ оғзаки ижодининг тарбиядаги тутган ўрни алоҳида эътиборга эга. Чунки, халқ оғзаки ижодини ўрганиш орқали ўқувчида фикрлаш қобилияти унинг тафаккури, шахс қирралари шаклланади. Халқ оғзаки ижоди қадим замонлардан буён жаҳон халқларининг, шу жумладан, ўзбек халқ педагогикасининг ҳам ягона тарбия воситаси бўлиб келган ва ҳозирда ҳам ўзининг кийматини йўкотмаган. Эртак ва дostonларнинг, хусусан, биз учун муҳим томони шундаки, халқ ижодидаги топишмок, макол, кўшик каби жанрлар ҳам ўзига муносиб ўрин эгаллайди ва эртак ҳам дostonлардаги педагогик гояларни яна ҳам мураккаброк таъсирчан бўлишини таъминлайди. Шу нуктаи назардан караганда ҳам эртак ва дostonларнинг ёшларга тарбиявий таъсир етказишдаги педагогик моҳияти алоҳида ўрин эгаллайди.

Халк огзаки ижоди ҳисобланган дostonлардаги тарбиявий имкониятларни очиб бериш, уларнинг таълим-тарбиявий аҳамиятини белгилаш хусусида кенг қўллашда тадқиқотлар олиб бориш керак бўлади. Чунки, ўқувчи-ёшларимизда маънавий-ахлоқий кадриятларни, дунёкарашни шакллантиришда халк огзаки ижоди муҳим ўрин эгаллайди. Афсуски, педагогиканинг бу муҳим тармоғи доирасида республикаимизда етарли даражада тадқиқотлар амалга оширилмаган.

Халк дostonларидаги тарбиявий анъаналар миллий кадриятларни педагогик тадқиқ этиш, давр талаби бўлиб колмокда. Халкнинг тарбиявий анъаналарини ўрганиш оркали ўқувчи ёшларимизнинг маънавий жиҳатдан шаклланишига имкон яратилади. Ўқувчиларда маънавий-ахлоқий кадриятларни шакллантириш жараёни бирданига бўладиган осон иш эмас. Маънавиятнинг шаклланишига катта таъсир кўрсатадиган нарса бу мактабдаги олиб бориладиган таълим тарбиянинг мазмунига, ота-оналарнинг панд-насиҳатларига ва шу қабиларга боғлиқдир. Умумтаълим мактабларида халкнинг тарбиявий анъаналаридан кенг фойдаланиш ўзининг ижобий самарасини беради.

Барқамол авлодни маънавий-ахлоқий жиҳатдан тарбиялашда халкнинг тарбиявий анъаналарининг имкониятларини аниқлаш;

Халк педагогикаси намуналари, миллий кадриятлар асосида ўқувчиларнинг маънавиятини шакллантиришнинг янги шакллари ишлаб чиқиш ва баётга тадбиқ этиш йўллари белгилаш асосий вазифалардан саналади.

Барқамол шахсни шакллантириш жараёнида халқимизнинг тарбиявий анъаналарининг тутган ўрни алоҳида эътиборга сазовордир. шозирги кунда халқ педагогикаси намуналаридан самарали фойдаланиш йилларини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ қилиш ҳам муҳимдир. Чунки улар юкори малакали кадрлар тайёрлаш жараенида ўзининг самарали натижасини беради. Таълим-тарбия жараёнида халқимизнинг тарбия борасидаги иш-тажрибаларини қўлланиш кенг тус олмокда. Лекин, бу борада илмий изланишлар кенг қыламда амалга оширилмаяпти. Маълумки, халқ педагогикасининг таълим-тарбиядаги ўрни бекиёсдир. Бизга мерос былиб қолган маданий ва маънавий бойлиқларимиз ёшларимизни маънавий-ахлоқий тарбиялашда муҳим аҳамият қасб этади. Асосан, барқамол шахсни шакллантиришда халқнинг тарбиявий анъаналарининг аҳамияти алоҳида эътиборга моликдир. Ота-боболаримиз тарбиянинг бу соҳаси бўйича қўпгина доно фикрлар, баҳоли маслаҳатлар ақл-насийбат ва тажрибалар қолдирганлар. Булар асрлар давомида болаларни тарбиялаш жараёнида синалган халқ педагогикаси былиб саналади. Халқ педагогикасида бола тарбияси ҳақидаги фикрлар мавжуд.

Адабиётлар:

1. Ҳошимов К., С.Очил. Ўзбек педагогикаси антологияси. – Т.: Ўқитувчи, 1995.
2. Иномова М. Оилада болаларни маънавий-ахлоқий тарбиялашда миллий кадриятлар. – Т.: Фан, 1995.

3. О.Мусурмонова., А.Телегенов. Достонлар – тарбия мактаби. – Т.: Маънавият, 1999.

4. Сатторов М. Ўзбек удумлари. – Т.: Фан, 199к.

5. Бобомирзаев Х. Халқ оғзаки ижоди ва унинг таълим тарбиядаги самараси. – Т.: Ўқитувчи, 1996.

OLXO‘RI CHECHAGI VIRUSINING O‘SIMLIKDAGI ALOMATLARINING RIVOLANISH DARAJASI

Tangriyev Tursunpo‘lat Chorshanbiyevich,
Toshkent viloyati ChDPI «Biologiya» kafedrası 1-kurs magistranti;
Sattorov Muzaffar Soatovich,
Toshkent viloyati ChDPI «Biologiya» kafedrası tayanch doktoranti;
Fayziev Vohid Bahromovich
Toshkent viloyati ChDPI «Biologiya» kafedrası mudiri, b.f.d.

KIRISH. Bugungi kunda dunyo miqyosida meva va sabzavotchilik o‘simliklarini yetishtirish import va eksportini mamlakatlar o‘rtasida jadallashuvi natijasida, turli o‘simlik urug‘lari va ko‘chatlarining bir davlatdan boshqa bir davlatga olib o‘tilishida ba’zi hollarda o‘simlik ko‘chatlari va urug‘lari bilan birgalikda turli kasalliklar chaqiruvchi parazitlar ham kirib kelmoqda. Ushbu kasallik qo‘zg‘atuvchilardan biri olxo‘ri chechagi virusidir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI. Kasallikning belgilari. Olxo‘ri chechagi virusining simptomi o‘simlikning meva yoki barglarida aylana halqa shakildagi belgilarga ega bo‘ladi.

Virusning tarqalish belgilari asosan bohor va kuz mavsumlarida yaxshi seziladi chunki virusning bunday darajada simptom hosil bo‘lishida virusga tashqi muhit omillarining ta’siri hamda olxo‘ri o‘simligining tur va naviga bog‘liq bo‘ladi. Tabiiy ravishda o‘simlikga yuqqan virus infektsiya alomatlari adabiyotlarda keltirilgan ma’lumotlarga ko‘ra 9-11 oy o‘tgach paydo bo‘ladi [5].

Olxo‘ri chechagi virusi taxminan 764 x 20 nm uzunlikdagi zarrali bo‘lgan bir ipli RNK tutuvchi o‘simlik virusidir. Olingan ma’lumotlar tahliliga ko‘ra shtamlarning ikkita asosiy guruhini (D va M) turlarini ajratish mumkin [1; 7].

Tadqiqot natijalari. O‘simlik turi va navida kasallikning tashqi belgilarining namoyon bo‘lishi, gul kurtaklari, gullash davri, barglarning shakillanishi, aprel-iyun, mevalarning pishish davri avgust-sentyabr oylarida olxo‘ri chechagi virusi kasalligining xarakterli namoyon bo‘lishi aniqlangan. Kasallik alomatlari dastlab bargda xloritik dog‘ sifatida paydo bo‘lib, plastinka bo‘ylab yiriklashib borishi va ayrim holda yirik halqani keltirib chiqaradi. Shu bilan birga bunday alomatlar mevada ham shunga o‘xshash halqali dog‘larning meva bo‘ylab rivojlanishi kuzatiladi.

Bundan tashqari olxo‘ri chechagi virusi kasalligi alomatlarining rivojlanishi va intensivligi o‘troq o‘simlikning iqlim sharoitiga bog‘liq ya’ni virus salqin sernam iqlim sharoitida bir necha yil yashirin holda saqlanib qolishi mumkin [6].

Shaftoli, o'rik, olxo'ring ba'zi navlarida OChVning-D shtami infeksiyasi kuzatilishi natijasida o'simlikning gul va barglar rangining o'zgarish alomatlari paydo bo'lishi mumkin [1; 7].

Olxo'ri chechagi virusi kasalligining namoyon bo'lishi ya'ni erta bahor oylarida olxo'ri va olxo'ring yosh bargida keng chiziqlar va halqalar shaklida noaniq och yashil dog'larni ko'rishimiz mumkin. O'simlikning katta barglarida esa dog'larning sarg'ish-yashil, juda yorqin rangda bo'lishini kuzatish mumkin bu belgilar yozning o'rtalariga qadar davom etadi [4].

Olxo'ring meva to'qimalarida xloritik, yengil sariq va binafsha rangli halqalar yoki yo'ylar bilan o'ralgan mevasi esa jigarrang chuqurchalar, ichki qismi tig'iz, qattiq yelim va shiralar oqishi belgisi bilan ajralib turadi hamda mevasining shirinlik miqdori kamayadi va ular butinlay tamsiz bo'ladi [2; 7] (1-rasm).



1-rasim: Olxo'ring meva to'qimalarida xloritik, yengil sariq rangli halqalar yoki yo'ylar (<https://www.google.com/search?>)

Umuman olganda bugungi kunda sog'lom daraxtlatga juda jiddiy qarash muhimdir, chunki ular infeksiyalar uchun asosiy virus manbai bo'lib xizmat qiladi.

Olxo'ri chechagi virusi (OChV) Yevropa va AQSHda tosh mevalilarning eng keng tarqalgan kasalligi hisoblanadi. Bu virus shuningdek, bog'larning mahsuldor umrini qisqartiradi va meva yetishtirish uchun tosh mevali daraxtlarni yaroqsiz holga keltirishi mumkin, hatto alomatsiz daraxtlar ham kam miqdorda meva beradi [2].

Olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot natijalari asosida o'simliklarni nazorat qilish choralarini ishlab chiqish talab etiladi.

Xulosa: Olib borilgan ilmiy-tadqiqotlar natijasiga ko'ra ushbu virus ko'plab tosh mevali o'simliklarga salbiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Umuman olganda, ushbu olib borilgan tadqiqot natijasi va virus zararining juda yuqorligini e'tiborga olgan holda virusning mamlakatimiz hududida tarqalish areali, kasallikning saqlanishi va tarqalishiga sabab bo'luvchi biologik xususiyatlari ustuda chuqur ilmiy tadqiqotlarni olib borish zarurligini bugungi kundagi holat taqoza etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sattorov M., Sheveleva A.A., Fayziev V., Chirkov S. (2020). First report of Plum pox virus on plum in Uzbekistan. Plant Disease, Published Online:1 Jul 2020<https://doi.org/10.1094/PDIS-03-20-0456-PDN>

2. Fayziev V, Javlieva D., Kadirova Z., Chirkov S., Jurayeva U., Vakhobov A. (2020) Study of some biological properties necrotic isolate of potato virus X and phylogenetic analysis. International Journal of Psychosocial Rehabilitation.
3. Karpova O.V., Zayakina O.V., Arkhipenko M.V., Sheval E.V., Kiselyova O.I., Poljakov V.Yu., Yaminsky I.V., Rodionova N.P. & Atabekov J.G. Potato virus X RNA-mediated assembly of single-tailed ternary 'coat protein–RNA–movement protein complexes. J. Gen. Virol. 87, 2006. – P. 2731–2740.
4. Sattorov, M.S., & Fayziyev, V.B. (2020). Olxo'ri chechagi virusini immunoferment analizi usuli yordamida aniqlash. Academic research in educational sciences, (3).
5. Ceroska N, Moravec T, Plchovec H, Hoffmeisterova H, Folwarezna J, Dedic P. (2010) Production of polyclonal antibodies to Potato Virus X using recombinant coat protein. J. Phytopathology Vol.158, pp. 66-68.
6. Pulatova O.M., Kholmuradova N.K., Makhsumkhanov A.A., Alimova B.Kh., Zukhriddinova N.Yu., Tashbaev Sh.A., Safarov I.V. Screening and Influence of the Micromycete Conidia Number on Citric Acid Biosynthesis Journal of Xidian University <https://doi.org/10.37896/jxu14.9/109> VOLUME 14, ISSUE 9, 2020. Pp. 973-983.
7. И.В.Митрофанова, О.В.Митрофанова, С.Н.Чирков, Н.П. Лесникова-Седошенко Методические подходы к выявлению и идентификации вируса шарки сливы (*plum pox virus*) на разных видах представителей рода *prunus* issn 0201-7997. Сборник научных трудов ГНБС. 2014. Том 138

IXTISOSLASHTIRILGAN MAKTABLARDA BIOLOGIK TA'LIM MAZMUNING NAZARIY ASOSLARI

Tolipova Jamila Olimjonovna,
Pedagogika fanlar doktori, dotsent;
Umaraliyeva Mamuraxon Tashxodjayevna,
Toshkent farmatsevtika instituti akademik litseyi
o'qitvchisi, p.f.f.d. (PhD);
Abdurahmonova Iqbol Yulchiyevna,
Toshkent pediatriya tibbiyot instituti akademik
litseyi o'qitvchisi, p.f.f.d. (PhD).

Raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi tufayli yuqori malakali inson kapitali asosiy resursga aylanayotgan sharoitda tabiiy fanlarni zamonaviy rivojlanish tendensiyalariga mos ravishda umuminsoniy va ma'naviy qadriyatlar hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida o'quvchilarga biologik ta'lim berishning samarali shakllari va usullarini ta'lim tizimiga joriy etish orqali o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonlik darajasini o'stirish, kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash bugungi kunda muhim ahamiyat kasb etadi.

Biologik ta'limning asosiy vazifasi biologik bilimlar zaminida o'quvchilarni o'zlari va o'zgalarning salomatliklarini saqlash, sog'lom turmush tarziga rioya

qilishga yoʻnaltirish, ijtimoiy hayot va fan-texnika yutuqlari bilan bogʻlanishini taʼminlash asosida ongli ravishda kasb tanlashga yoʻnaltirish, tabiat va uning barcha boyliklariga oqilona munosabat fazilatlarini tarbiyalash, biologiyadan olgan bilimlarini hayotda qoʻllay olish kompetensiyalarini shakllantirishdan iborat.

Biologiyani chuqur oʻqitishga ixtisoslashtirilgan maktablar uchun oʻquv dasturlari milliy oʻquv dastur asosida tuzildi, har bir mavzu amliy mashgʻulotlar orqali oʻquvchilarda ijodiy faoliyat tajribalarini shakllantirish, biologiya fani asoslarini oʻrganishga boʻlgan ehtiyojlarini qondirish va qiziqishlarini orttirish, kelgusida ilmiy izlanish olib borish kompetensiyasini tarkib toptirishni nazarda tutgan holda fundamentallik, ilmiylik, uzviylik, izchillik, nazariya va amaliyot birligi, tizimlilik, mantiqiy yaxlitlik kabi didaktik prinsiplari asosida shakllantirildi. Dasturlarda biologik tushunchalar uchta yoʻnalish: “Organizm biologik sistema”, “Ekologik sistemalar”, “Organik olam evolyusiyasi” yoʻnalishida umumlashtirilgan, mazkur gʻoyalar boʻyicha xulosa chiqarish asosida oʻquvchilarning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish nazarda tutildi.

Ixtisoslashgan maktablar uchun biologiya oʻquv fani taʼlim standarti oʻquv fani doirasida oʻquvchilarning taʼlim natijalari, mazkur natijalarga erishish yoʻllari, ularning bilim, koʻnikma, malaka va kompetensiyalari meʼyorini belgilab beruvchi hujjat. Ixtisoslashgan maktablar uchun biologiya oʻquv fani taʼlim standarti 4 qismdan iborat: 1. Umumiy qoidalar. 2. Fan konsepsiyasi. 3. Taʼlim natijalari va baholash. 4. Biologik taʼlim jarayonini tashkil etishga qoʻyiladigan talablar.

Umumiy qoidalar ixtisoslashgan maktablar uchun biologiya oʻquv fani taʼlim standarti tuzilmasi, asosiy normativ hujjatlar tizimi, asosiy tushunchalardan iborat.

Fan konsepsiyasi bobida ixtisoslashtirilgan maktablarda biologik taʼlim maqsadi, vazifalari va prinsiplari; biologiyani oʻqitishda oʻquvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar; biologiyani oʻqitishda oʻquvchilarda shakllantiriladigan fanga oid kompetensiyalar; biologik taʼlimda tayanch va fanga oid kompetensiyalar oʻrtasidagi bogʻliqlik, oʻquv yuklamasining sinf va fan boʻlimlari boʻyicha taqsimlanishi, biologik taʼlim mazmuni yoʻnalishlari. Biologik taʼlim mazmunining yoʻnalishlar va sinflar kesimida taqsimlanish muammolari yoritilgan. Biologik taʼlim natijalari va baholash bobi biologik taʼlimda oʻquvchilarning oʻquv faoliyatini baholash; ixtisoslashtirilgan maktablar uchun biologiya fanidan oʻquv dasturi va standart elementlari koʻrib chiqilgan. Biologik taʼlim jarayonini tashkil etishga qoʻyiladigan talablar biologik taʼlimni tashkil etish shakllari; biologik taʼlimni tashkil etish vositalari; biologik taʼlimni tashkil etish metodlariga bagʻishlangan.

Ixtisoslashgan maktablar uchun biologiya fani taʼlim standarti biologik taʼlimning maqsad va vazifalari, asosiy prinsiplari, tarkibiy qismlari, davlat taʼlim standartlarini joriy etish yoʻllari, biologiya fani boʻyicha bitiruvchilar oʻzlashtirgan bilim va koʻnikma va malakalariga qoʻyilgan talablar, sinflar kesimida oʻquvchilar oʻzlashtirgan bilim va koʻnikma va malakalariga qoʻyilgan talablar, oʻquv dasturlari, oʻquvchilar erishgan natijalarni baholash asoslari va mezonlari, biologiyani oʻqitish jarayonini tashkil qilishga qoʻyiladigan talablar hamda davlat taʼlim standartlari talablariga rioya etilishini nazorat qilish tartibini belgilaydi.

Ixtisoslashtirilgan maktablarda biologik taʼlim maqsadi: biologik taʼlimni mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, rivojlangan xorijiy

mamlakatlarning ilg'or tajribalari hamda ilm-fan va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan holda tashkil etish orqali ma'naviy barkamol va intellektual rivojlangan shaxsni tarbiyalashdan iborat.

Ixtisoslashtirilgan maktablarda biologik ta'lim vazifalari: o'quvchilarda asosiy biologik tushunchalar, nazariyalar va qonuniyatlar haqidagi tizimli bilimlarni tarkib toptirish; o'quvchilarda tirik tabiatni bilish usullarini egallash va ulardan amaliy faoliyatda foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish; o'quvchilarda organik olam manzarasini tasavvur etish, ilmiy dunyoqarash va amaliy muammolarni hal etish funksional savodxonligining shakllanishida biologiyani o'rni va rolini idrok etish ko'nikmalarini shakllantirish; o'quvchilarda biologik obyekt, hodisa va jarayonlarni kuzatish, tahlil qilish, biologik qonuniyatlar mohiyatini tushuntirish ko'nikmalarini tarkib toptirish; o'quvchilarni o'zlarining va o'zgalarning salomatliklarini saqlashga, sog'lom turmush tarziga rioya qilishga yo'naltirish; biologiya ta'limi mazmunining hozirgi ijtimoiy hayot va fan-texnika yutuqlari bilan bog'lanishini ta'minlash asosida o'quvchilarni ongli ravishda kasb tanlashga yo'naltirishdan iborat.

Biologiyani o'qitishga ixtisoslashtirilgan maktablarda biologik ta'lim quyidagi prinsiplarga asoslanadi: o'quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlari ustuvorligi; ta'lim mazmunining insonparvarligi; davlat ta'lim standartining ta'lim sohasidagi davlat va jamiyat talablariga, shaxs ehtiyojiga mosligi; ixtisoslashgan maktablarning boshqa ta'lim turlari va bosqichlari bilan uzluksizligi va ta'lim mazmunining uzviyligi; ixtisoslashgan maktablarning ta'lim mazmunining respublikadagi barcha hududlarda birligi va yaxlitligi; ixtisoslashgan maktablarning ta'limning mazmuni, shakli, vositalari va usullarini tanlashda innovatsiya texnologiyalariga asoslanilganligi; o'quvchilarda fanlarni o'rganish va ta'lim olishni davom ettirish uchun tayanch va fanlarga oid umumiy kompetensiyalarni rivojlantirishning ta'minlanganligi; rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta'lim sohasida me'yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni hisobga olgan holda foydalanish.

Ta'lim yo'nalishlari biologik ta'lim mazmunining biologiya o'quv fani bo'yicha barcha o'quv materiallarini tizimlashtiruvchi hamda o'quvchilarda biologik kompetensiyalarni shakllantirishga qaratilgan yondashuvlarni umumlashtiruvchi fundamental asosidir. Biologik ta'lim yo'nalishlari biologik bilimlar va o'quv faoliyatlarini o'zida mujassamlashtiradi. Biologik ta'lim bir-biri bilan o'zaro bog'liq uch yo'nalishda amalga oshiriladi: 1. Biologik sistemalar. 2. Tirik organizmlarning xilma-xilligi va evolyutsiya. 3. Organizm va tashqi muhit.

Biologiyani chuqur o'qitishga ixtisoslashtirilgan maktablarda biologiyani o'qitish orqali o'quvchilarda kognitiv, funksional va intellektual kompetensiyalarni shakllantirish nazarda tutilgan: 1. Biologik hodisa va jarayonlarni bilish, tushunish, izohlash, talqin qilish. 2. Ilmiy tadqiqot metodlarini qo'llash, biologik obyekt, hodisa, jarayonlarni tahlil qilish, sintezlash, umumlashtirish. 3. Biologik obyekt, hodisa, jarayonlarni loyihalashtirish, modellashtirish va xulosalash, yangi g'oyalar generatsiyasi.

Biologiya fanining Davlat ta'lim standartlarining tarkibiy qismlari sifatida quyidagilar belgilandi: Asosiy qism – o'quvchilarda bilim, ko'nikma, malakalarni tarkib toptirishga zamin tayyorlaydi. Kengaytirilgan qism – o'quvchilarda bilim,

ko'nikma, malakalar asosida tayanch va fanga doir xususiy kompetensiyalarni tarkib toptirish nazarda tutiladi. To'ldiruvchi qism – o'quvchilarda bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va fanga doir xususiy kompetensiyalar asosida mega kompetensiyalarni tarkib toptirishga zamin tayyorlaydi. Yordamchi qism – o'quvchilarda bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va fanga doir xususiy kompetensiyalar asosida vitagen va amaliy kompetensiyalarni tarkib toptirishga zamin tayyorlaydi. Yo'naltiruvchi qism – o'quvchilar egallagan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va fanga doir xususiy, mega kompetensiyalar asosida ilmiy-tadqiqot izlanish va kasbga yo'naltiriladi. Rivojlantiruvchi qism – o'quvchilarni maktab dasturidan o'rin olmagan fundamental fan qonuniyatlarining tabiiy fanlar va ishlab chiqarish bilan integratsiyasiga asoslanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi «O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5712-son Farmoni. www.ziyounet.uz

2. Абдурахманова И.Ю. Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштириш: Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Toshkent, 2022.

3. Umaraliyeva M.T. Biologiyani o'qitishda o'quvchilarda kompetensiyalarni shakllantirish metodikasini takomillashtirish: Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Toshkent, 2021.

TALABALARNING DASTURLASHGA OID ALGORITMIK FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

Toxirov Feruz Jamoliddinovich,
Navoiy davlat pedagogika instituti o'qituvchisi.

Dasturlash tillari dunyoni tahlil qilish, axborot jarayonlarini, axborotni olish, o'zgartirish, uzatish, saqlash va ishlatish usullari hamda vositalarini o'rganishga tizimli-axborotli yondashuvni shakllantiradigan ilmiy bilimlarning fundamental tarmoqlarining rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi [1].

Talabalarning dasturlashga oid algoritmika fikrini rivojlantirish orqali, ularning dasturlashdagi turli muammolarini bartaraf etishga va tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishga erishish mumkin [2].

Bu borada F.V.Shkarban, I.V.Morozova, I.V.Vasyuta, A.L.Maxotin, Y.V.Veselovskaya, S.V.Anikeyevalarning fikriga ko'ra, talabalarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirish orqali, ularga murakkab matematik masalalarning sonli hisoblash, turli sohalarning boshqaruv faoliyatini yengillashtirish va avtomatlashtirishga mo'ljallangan dasturiy mahsulotlarni yaratishga o'rgatishdan iborat. Shu asosda talabalarga dunyoning zamonaviy ilmiy manzarasini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning imkoniyatlari, zamonaviy jamiyat taraqqiyotida axborot texnologiyalarining ahamiyatini ochib berish, o'quvchi va

talabalar axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga oid ongli va oqilona foydalanish ko'nikmalarini hamda kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Talabalarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini va tafakurini rivojlantirish orqali, ularning dasturlashga bo'lgan qiziqishini va ijodiy qobiliyatini oshirishga hamda kreativ fikrlashini va kompetentligini rivojlantirishga erishish mumkin.

Ilmiy izlanishlarimiz tahliliga ko'ra ma'lum bo'ldiki, talabalarning algoritmlashga oid fikrlashini rivojlantirishda quyidagilarga e'tibor qaratish lozim: talabalarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda avvalo, ularni masalalarning algoritmlarini tuzishga oid fikrlashini rivojlantirish talab etiladi [3].

Bunda talabalarning algoritmlashga oid fikrlashini rivojlantirish uchun topshiriqlarni hayotiy voqealar bilan bog'lab berish maqsadga muvofiq sanaladi. Dasturlash uchun tavsiya etilayotgan masalalarda soddalikdan murakablikka yo'naltirilgan tamoyilga amal qilish muhim hisoblanadi [4]. Ya'ni, talabalarga dasturlash uchun tavsiya etiladigan masalalar to'rt darajaga ajratish kerak: produktiv, reproduktiv, qisman izlanishli, kreativ.

Ushbu keltirilgan tavsiyalar asosida talabalarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishda quyidagi ketma-ketlikka amal qilish lozim:

1. Motivatsiyani oshirish (qo'yilgan muammoni hal qilish istagi);

2. Qo'yilgan muammoni tahlil qilish;

3. Berilgan masalani algoritmlash: 3.1. Adabiyotlarda keltirilgan masalalarning algoritmlaridan foydalanib, bir xil sinfli (chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi) masalalarni algoritmlashga o'rgatish; 3.2. Berilgan masalani algoritmini so'z va blok-sxema ko'rinishida tasvirlashga oid ko'nikma va malakasini rivojlantirish; 3.3. Tuzilgan algoritmlarning qulay va samarali variantni tanlashga oid ijodiy qobiliyatini oshirish; 3.4. Mavjud algoritmlar asosida turli sinf masalalarga qo'llashga oid kreativ fikrlashini rivojlantirish: chuqur mantiqiy fikrlashini oshirish; analogiyalardan foydalanishga oid ko'nikmalarini shakllantirish; evristik usullardan foydalanish madaniyatini shakllantirish; empirik usulidan foydalanishga doir malakasini oshirish.

4. Berilgan masalalarni algoritmlarining to'g'ri yoki noto'g'riligini tahlil va sentiz qilish qobiliyatini oshirish;

5. Berilgan masalalarni algoritmini biror bir dasturlash tilining dastur kodiga o'tkazishga oid ko'nikma va malakalarini rivojlantirish;

6. Dastur kodiga o'tkazilgan masalalarni yechimini tekshirishga oid malakasini shakllantirish va rivojlantirish;

7. Dastur kodida mavjud kamchiliklar aniqlansa berilgan masalaning algoritmini va dastur kodini qayta ko'rish va tahlil qilishga o'rgatish.

O'tkazilgan tajriba sinov ishlari tahlilidan ma'lum bo'ldiki, keltirilgan ketma-ketliklardan foydalangan holda talabalarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishga erishish mumkin. Buning natijasida talabalar faoliyatining informatika va axborot texnologiyalari sohasida optimal qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jamoliddinovich T.F. Algorithmic Thinking of Students in Program using Electronic Learning Resources Principles in Development //Kresna Social Science and Humanities Research. – 2022. – T. 3. – C. 93-94.

2. Jamoliddinovich T.F. Methodology Of Developing Algorithmic Thinking Of Students On Programming In Higher Educational Institutions // Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. – 2022. – Т. 2. – №. 1.5 Pedagogical sciences.

3. Jamoliddinovich T.F. Methods Of Using Problem Educational Technologies In The Development Of Students' Programming Algorithmic Thinking // "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2022. – С. 243-244.

4. Tokhirov F.J. Problems of Developing Students' Algorithmic Thinking about Programming // "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2021. – С. 169-170.

ВЛИЯНИЕ БУТИЛКАПТАКСА НА СТРУКТУРУ КЛЕТОК ПЕЧЕНИ ЭМБРИОНОВ КРЫС

Туйчиева Д.,

АндГУ, б.ф.н., доцент кафедры Зоология ва биохимия;

Мирхамидова П.,

ТГПУ, б.ф.д., профессор кафедры Ботаника;

Парпиева М.,

АндГУ, к.б.н., преподаватель кафедры Зоология ва биохимия;

Среди подходов к расшифровке механизма токсического действия химических веществ большая роль принадлежит электронно микроскопическим и биохимическим исследованиям на субклеточном уровне [5, 6].

В анализе токсического действия пестицидов важное место занимает их влияние на структуру и функции мембран митохондрий и микросом – наиболее вероятных их мишеней.

Влияние пестицидов на структуру и функцию мембран митохондрий и микросом – одно из важных направлений современной токсикологии, что обусловлено чрезвычайно важной ролью этих органелл в энергетическом обеспечении клетки [10, 11].

Большой интерес представляют влияние пестицидов на внутриутробное развитие, их тератогенные и эмбриотоксические свойства. Действие тератогенов может проявляться на разных уровнях организации живого организма, в изменении различных сторон метаболизма клетки. Однако значение этих метаболических нарушений у плода в возникновении анатомических и функциональных аномалий не выяснено. Данные о реакции клеток печени на действие пестицидов фрагментарны. Целенаправленное изучение структурных и функциональных сдвигов и превращений под влиянием ядохимикатов в динамике, зависимости характера этих изменений от срока введения пестицидов не проводилось [15].

В связи с изложенным мы сочли необходимым исследовать эмбриотоксическое действие бутылкаптакса на структурные и функциональные параметры гепатоцитов и органелл клеток печени в различные сроки эмбрионального развития. Нами было поставлено следующая задача: -

исследовать электронномикроскопическую картину гепатоцитов и субклеточных структур печени эмбрионов при действии бутилкаптакса.

Митохондрии – это особые органеллы клетки, внутриклеточный центр аэробного дыхания. В клетке в зависимости от ее типа и функции находится от нескольких десятков до нескольких тысяч митохондрий.

Структура митохондрий изучена методом электронной микроскопии. Их размеры и форма тканей специфичны и изменяются в процессе развития [1].

В митохондриях различаются две мембраны - внутренняя и внешняя. Они представляют собой липопротеиновые структуры толщиной 5-7 нм. Внутренняя мембрана образует выпячивания, так называемые кристы. Внутреннее пространство митохондрий заполнено гелеобразной полужидкостью – матриксом.

Наружные и внутренние мембраны различаются по морфологическим и структурно-функциональным свойствам. Наружная мембрана содержит ферменты, участвующие в удлинении молекул насыщенных жирных кислот, белки, катализирующие окисление, не связанное с синтезом АТФ. Внутренняя мембрана является "сопрягающей мембраной". В ней содержатся ферменты дыхательной цепи и синтеза АТФ [2, 3, 4].

Микросомы - мембранная система сообщающихся каналов, вакуолей и цистерн. Они представляют собой липопротеиновую сеть, пронизывающую цитоплазму клетки. В микросомах различают два типа ЭР: шероховатый, несущий на своей поверхности рибосомы, и гладкий, где преимущественно и локализованы системы "многоцелевых оксидаз". Микросомы связаны с клеточной мембраной, митохондриями и пластинчатым комплексом [5, 6].

В эндоплазматическом ретикулуме (ЭР) печени содержится физиологически важная в смысле "охраны внутренней среды организма" система биологического окисления ксенобиотиков и эндогенных субстратов [7, 8]. Большинство метаболических превращений, которым подвергаются в организме чужеродные соединения, обеспечивают ферменты, локализованные в мембранах ЭР клеток печени.

Важнейшей составной частью дифференцировки структуры и функций печени является становление физиологических, биохимических функций и механизмов их регуляции. Изучение этих процессов необходимо для познания причин отклонений в период индивидуального развития организма и разработки методов лечения патологий.

Роль клеточных органелл в общем метаболизме клетки, в том числе гепатоцита, значительно изменяется в процессе эмбрионального развития. В пренатальный период у млекопитающих и птиц значительно изменяется как морфология, так и метаболизм митохондрий печени [9].

Печень эмбриона – представляет собой преимущественно гликолитическую ткань, а лактат, который аккумулируется в печени и сыворотке крови, переносится по материнскому кровотоку, где в дальнейшем метаболизируется [1].

Печень развивается из эктодермального эпителия брюшной стенки кишечника, расположенного непосредственно позади того участка, из которого образуется желудок [10].

Объектами исследований служили белые крысы-самки Вистар, массой 180-200 г. Для оплодотворения крыс в стадии проэструс-эструс, их подсаживали на ночь к самцам в соотношении 3:1. Первым днем беременности считали день обнаружения сперматозоидов во влагалищных мазках. Забой животных осуществляли на 20-й день беременности, когда эмбрион достигал значительных размеров, в конце органогенеза. Затравку животных бутылкаптаксом в дозе 1/10 ЛД₅₀ проводили на 3, 13 и 19-й день беременности внутрижелудочно специальным зондом в течение 5 дней. В экспериментах использовали митохондрии и микросомы печени эмбрионов крыс.

Для электронномикроскопического исследования кусочки ткани печени крыс фиксировали 2,0%-ным раствором глутарового альдегида в 0,1М фосфатном буфере, pH-7,4 с последующей дофиксацией 1,0%-ным раствором четырехокси осмия на 0,1 М фосфатном буфере, pH-7,4. Обезвоживание осуществляли в спиртах восходящей концентрации. Материал заливали в смесь эпона и аралдита. Ультратонкие срезы, полученные на ультратоме LKB-8800 (Швеция), контрастировали 2%-ным водным раствором уранил-ацетата и гидроокисью свинца по Рейнольдсу. Электронномикроскопические исследования проводили на электронном микроскопе Hitachi-500.

Многим пестицидам свойствен гепатотоксический эффект. Клетки печени, осуществляя метаболизм ксенобиотиков, становятся мишенью исходных препаратов и реакцией неспособных метаболитов [11, 14].

Согласно многочисленным данным литературы при действии ядохимикатов на организм наиболее быстрые и значительные изменения структуры и функций отмечаются на субклеточном уровне (ядра, митохондрии, микросомы). Степень их выраженности зависит от дозы и срока отравления, а характер - от структурно-функциональных особенностей органа (печень, сердце).

Проводились морфологические исследования цитоультраструктуры гепатоцитов при отравлении организма бутылкаптаксом. Ультраструктурные исследования осуществляли на эмбрионах крыс. Контролем служили эмбрионы интактных крыс.

В гепатоцитах эмбрионов при затравке бутылкаптаксом на 3 сутки постэмбрионального, развития появляются липидные капли, по структуре похожие на нейтральные жиры. Много капель расположено в синусоидальном полюсе. Митохондрии набухшие, выраженного полиморфизма не обнаружено. Матрикс митохондрий светлый, но кристы деформированы (рис. 1).

Гранулярная сеть слабо выражена, отмечается ее везикуляция, в везикулах виден хлопьевидный материал. Везикулы расположены в основном в билиарном полюсе гепатоцита. Гранулярная сеть, окутывающая митохондрии, имеет с ними близкий контакт.

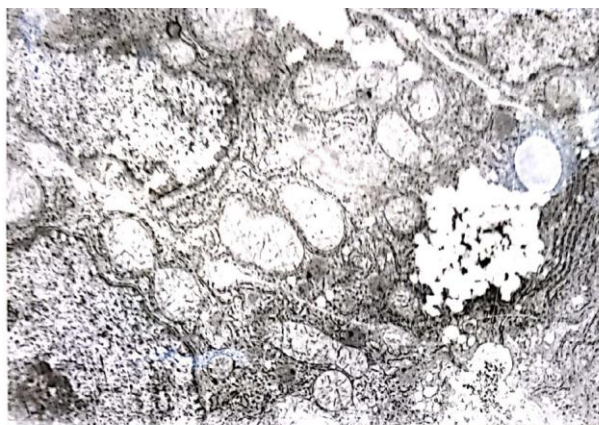


Рис.1. Ультраструктура гепатоцита эмбриона, отравленного бутилкаптаксом на 3-й день развития.

В цитоплазме гепатоцитов появляются бесструктурные зоны. В кариоплазме много информосом, возможна их задержка. Хроматин расплывчатый. Появляются глубокие инвагинантные кариолеммы, в которых находятся везикулы с электронноплотным содержимым.

При отравлении бутилкаптаксом на 13-й день эмбрионального развития митохондрии гепатоцитах с мутным матриксом, уменьшенным количеством крист. Везикул становится больше. Чаще встречаются удлиненные и палочковидные формы митохондрий. Профили гранулярного ретикулума удлиненные, густо усеяны рибосомами.

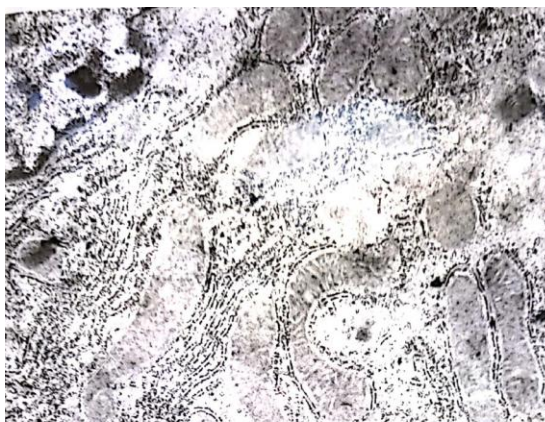


Рис.2. Ультраструктура гепатоцита эмбриона, отравленного бутилкаптаксом на 13-й день развития.

В ядерном аппарате кариолемма извилистая, плотная, перинуклеарное пространство плохо выявляется. Гетеро-эухроматиновое соотношение повышено, гетерохроматин разбросан по всей кариоплазме.

Микроворсинки в желчных капиллярах увеличены и расположены более плотно. Вокруг капилляров имеются везикулы и микротельца, но везикул по сравнению с 3-дневным сроком меньше. В отдельных гепатоцитах появляются в большом количестве липидные капли. Остается также увеличенным количество вторичных лизосом и полисом (рис. 2).

При отравлении бутилкаптаксом на 19-й день развития митохондрии более измененные. Они в основном округлой формы, кристы нечеткие. Матрикс в

одних митохондриях не изменен, в других неравномерно просветлен. По мнению А.А.Динермана с соав. [12], эти изменения свидетельствуют о низкой активности органелл.

Эндоплазматическая сеть фрагментирована. Увеличено число рибосом и полисом. Межклеточные щели расширены, в цитоплазме умеренное количество жировых капель (рис. 3).

Следовательно, к 19-му дню эмбрионального развития гепатоциты эмбрионов не нормализуются. Более глубоким изменениям подвергаются желчные капилляры, что свидетельствует о нарушениях внешних секреторных функций печени при интоксикации пестицидами.

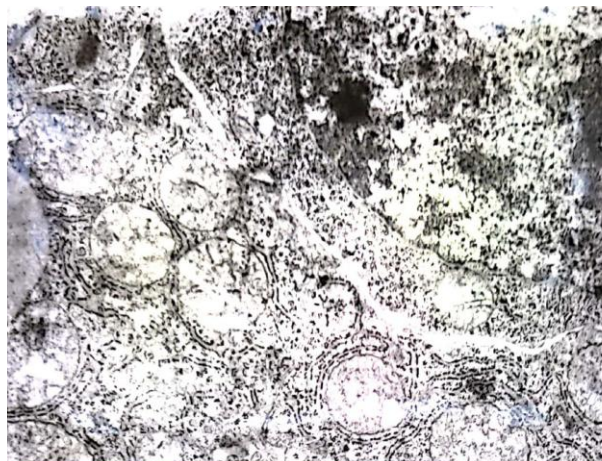


Рис.3. Ультраструктура гепатоцита эмбриона, отравленного бутылкаптаксом на 19-й день развития.

На основании электронно-микроскопических исследований можно сделать вывод, что отравление животных пестицидом - бутылкаптаксом вызывает выраженные дистрофические процессы на уровне клетки и субклеточных структур печени. Наибольшие структурные изменения в ультраструктуре гепатоцитов отмечаются на раннем этапе эмбриогенеза (на 3-й день эмбрионального развития).

Результаты электронно-микроскопических исследований позволяют судить о степени токсического влияния пестицида бутылкаптакса на ткани печени. Установлено, что при отравлении пестицидом наблюдаются нарушения в структуре митохондрий, эндоплазматического ретикулума и в целом в клетке. Особенности изменения наблюдались в митохондриях, характеризующиеся как полиморфизм митохондрий, они становятся набухшими, с помутненным матриксом, редукцией крист. Эти изменения приводят к ингибированию окислительного фосфорилирования, инактивации ферментов дыхательной цепи и нарушению транспорта в ней электронов. Наблюдается также фрагментирование гранулярного ретикулума, резкая очаговая гиперплазия его, повышение содержания свободных рибосом и полисом. Эти нарушения свидетельствуют о низкой активности органеллы [13]. В цитоплазме гепатоцитов в результате нарушения метаболических процессов ПОЛ появляется большое количество липидных капель. Отмечены и другие качественные и количественные сдвиги в цитоплазматических и ядерных

структурах. Наиболее глубокие нарушения в гепатоцитах эмбрионов наблюдаются при отравлении бутилкаптаксом на 3-й день беременности.

Таким образом, бутилкаптакс вызывает ультраструктурные и функциональные изменения субклеточных компонентов гепатоцитов эмбрионов. Эти изменения снижают защитные и адаптационно-приспособительные возможности всего организма. Необходима разработка мероприятий по защите людей особенно беременных женщин и детей от пестицидов.

Использованная литература:

1. Боровягин В.Л. Об интерпретации данных методов электронной микроскопии в изучении структурной организации модельных и биологических мембран. //Биофизика [Итоги науки и техники].- Т. 4 [Методы изуч. структ. биол. мембран].- М. -ВИНИТИ. - 1974 г. - С. 226-287.
2. Ленинджер А. // Биохимия. - Мир. - М. - 1975 г.
3. Lackner, C. Hepatocellular ballooning in nonalcoholic steatohepatitis: The pathologist's perspective. // Expert Rev. Gastroenterol. Hepatol. 2011, 5, 223–231.
4. Nivukoski, U.; Niemelä, M.; Bloigu, A.; Bloigu, R.; Aalto, M.; Laatikainen, T.; Niemelä, O. Combined effects of lifestyle risk factors on fatty liver index. BMC Gastroenterol. 2020, 20, p. 1–10.
5. Арчаков А.И. Микросомальное окисление. // Наука. - М. – 1975 г.
6. Глухова Л.Г. Некоторые биохимические и морфологические изменения в печени потомства белых крыс при воздействии полихлорпинена. // Врач, дело. - Киев. - 1974. - МО. - С. 135-136.
7. Spin trapping studies at the free radical products formed by metabolic activation of carbon tetrachloride in rat liver microsomal fractions, isolated hepatocytes and in vivo in the rat./Albano E. et al. // Biochem. J. - 1982. - V.204. - P. 593-603.
8. Винер Р.И. Исследование механизма действия продукта гидролиза фосфолипидов фосфолипазой A2 на активность цитохрома P-450 в микросомах печени // Автореф.канд.биол.наук. – М. - 1987 г.
9. Реакция эмбриональных тканей на действие гормонов // Хамидов Д.Х. и др. // Фан. - Ташкент. - 1976 г.
10. Головенко И.Я. Механизмы реакции метаболизма ксенобиотиков в биологических мембранах. // Наукова Думка. - Киев. - 1981 г.
11. Бурлакова Е.Б., Чернявская Л.И., Архипова Г.В. Изменения в составе и физико-химических свойствах липидов головного мозга как причина разной чувствительности ц.н.с. животных к раздражающим факторам. // Нейрохимия. - 1989 г. – Т. 8. - с. 249-258.
12. Динерман А.А. Роль загрязнителей окружающей среды в нарушении эмбрионального развития. // Медицина. – М. - 1980 г.
13. Burt, A.D.; Tiniakos, D.G.; Lackner, C. Diagnosis and assessment of NAFLD: Definitions and histopathological classification. Semin. Liver Dis. 2015, 35, p. 207–220.
14. R Alimova, P Mirkhamidova, D Tuychieva. “Effect of pesticides “Butylcaptax (Russia)” and “Droppa (Russia)” on respiration and oxidative

phosphorylation of liver mitochondria of pregnant rats and their embryos”. // E3S Web of Conferences 244, 02026 // Том 244, Дата публикации 2021. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**

15. Д.С. Туйчиева. “Влияние бутилкаптакса и дроппа на структурно-функциональное состояние митохондрий и микросом печени крыс в эмбриогенезе” // автореф.канд.дисс.биол.наук, Ташкент, 1994 г. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**

ELEKTROTEXNIKA FANINI O‘QITISHDA ELEKTRON TA’LIM RESURSLARIDAN FOYDALANISH

Tursunov I.G., Eshniyozov U.A., Ruzibayeva M.X.
Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti o‘qituvchilari.

Ta’lim amaliyotida zamonaviy texnologiyalarning qo‘llanilishi ta’lim tizimi modernizatsiyasining tarkibiy elementi hisoblanadi. Zamonaviy sharoitda ta’lim-tarbiya jarayonlarini texnologiyalashtirish kam kuch va vaqt sarflagan holda kutilayotgan natijani qo‘lga kiritishga imkon beradi, o‘qitish sifatini yaxshilab, samaradorligini oshiradi [1]. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ham pedagogik jarayon bo‘lib, talaba va o‘qituvchi faoliyatidagi o‘zgarish, yangilik kiritish, o‘quv jarayonida interfaol metodlardan samarali foydalanishni o‘z ichiga oladi [1]. Oliy ta’limda elektrotexnika mashg‘ulotlari jarayonida interaktiv elektron “Multisim” dasturidan foydalanish o‘quv jarayoniga yangi sifat darajasini olib kiradi. Bu esa o‘qituvchiga nafaqat dars mashg‘ulotiga tayyorgarlik ko‘rishni va darsni olib borishni yengillashtiradi, balki yangi imkoniyatlarni ham yaratib beradi [2-3]. Elektrotexnika fanidan o‘qitishning kafolatli natijaga erishish uchun o‘qitishning axborot-ta’lim tizimi sharoitini tashkil etishda texnik, elektron dasturiy, didaktik va tayyorgarlik muhitiga ega bo‘lish kerak. Bunda:

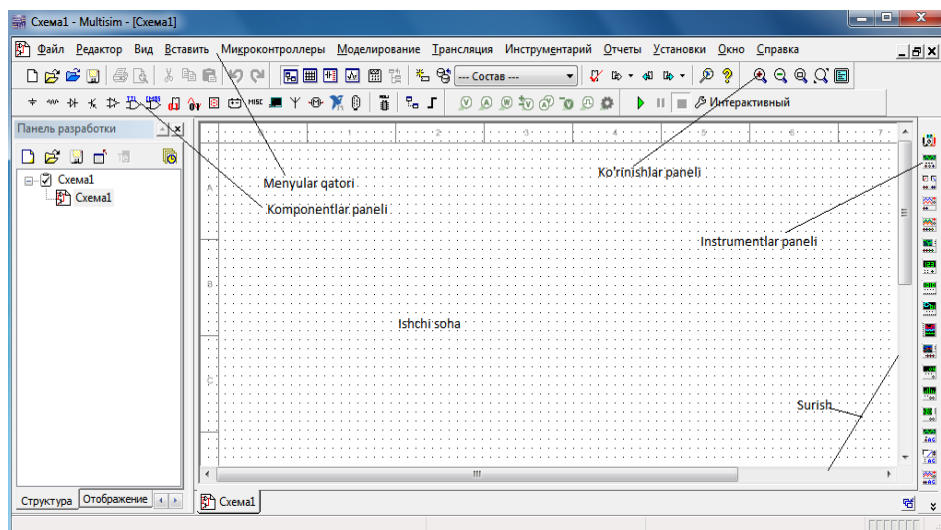
➤ texnik muhit: kompyuter xonasi, internet tarmoqlariga ulangan kompyuterlar va interaktiv “Multisim” dasturi o‘rnatilgan bo‘lishi kerak [3].

➤ didaktik muhit: “Multisim” boshqarish imkoniyatiga ega bo‘lgan, dasturlardan to‘liq foydalanish uchun o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar, o‘rgatuvchi va nazorat qiluvchi elektron ta’lim ashyolari, uslubiy ko‘rsatmalar bo‘lishi kerak. Bunday muhitni yaratish uchun quydagilarga etibor berish lozim:

✓ texnik muammolar: kompyuter, ularning ishlashi uchun qurilmalar va “Multisim” dasturi;

✓ didaktik muammolar: ta’lim tizimida foydalanish uchun kerak bo‘ladigan o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar, o‘rgatuvchi va nazorat qiluvchi elektron ta’lim ashyolari;

✓ tayyorgarlik muammolari: elektrotexnika fani o‘qituvchisining o‘zi yuqori darajada kompyuter, uning qo‘shimcha qurilmalaridan, interaktiv o‘quv dasturlaridan hamda internet tarmoqlaridan to‘liq foydalanishni bilishlari kerak. Buning uchun elektrotexnika fanini o‘qitishda axborot-kommunikatsiya va zamonaviy interaktiv “Multisim” dasturlardan foydalanishni keng yo‘lga qo‘yish lozim [3].



O'qituvchi mashg'ulotlar davomida, axborot-kommunikatsiya vositalaridan biri bo'lgan "Multisim" dasturidan foydalangan holda elektrotexnika fani mashg'ulotlari o'tilganda, ananaviy ta'limga nisbatan quyidagi imkoniyatlarga ega bo'ladi.

- Elektronika va elektrotexnika ma'lumotlarini yig'ish, ularni qayta ishlash, avtomatik boshqarish, energiyani o'zgartirish sohalarida universal va kerakli vosita bo'lib xizmat qiladi.

- Axborot kommunikatsion texnologiyalari bilan birga o'rnatilgan "Multisim" dasturi yordamida zanjirlarni tuzish bir necha soniyada amalga oshiriladi.

- Multisim o'quv ishlab chiqarish maqsadida virtual asboblarni texnologiyasi asosida elektron qurilmalarni ishlab chiqish va testlash jarayonlarini birlashtirish imkonini beradi.

- Turli elektrotexnik zanjirlar (sxemalarni) mustaqil tuzish imkoniyati.
- Elecron moddiy texnik bazaning juda kengligi.
- Elektrotexnik sxemalarni jozibali yig'ish imkoni mavjudligi.
- Elektrotexnik laboratoriya jihozlarining va o'chash natijalarinig aniqliligi.
- Olingan narijalar grafiklarning taqqoslash, tahlil qilish imkoni.
- Elektrotexnika elementlarnig sxemada belgilanishi, xossalari va markalari bilan tanishish imkoni.

- Elektrotexnika qonuniyatlarni (jarayonlarni) ko'z bilan kuzatish.
- Talabalarning o'z g'oyalari, innovatsiyalarini tekshirib ko'rish imkoniyatlari mavjudligi.

- Multisim dasturi bilan ishlaganda talaba o'zini erkin his qiladi, xato qilishdan qo'rqmaydi, chunki xatolarni tez va samarali tuzatish imkoniyati mavjud.

"Multisim" dasturi bilan bo'lajak mutaxassislarning mustaqil o'quv faoliyatlarini rivojlantirish, o'quv va ilmiy ishlarining mushtarakligini taminlash, talabalarni ilmiy tadqiqot ishlariga jalb qilish, shular asosida yetuk mutaxassis tayyorlash va sifatini oshirishga erishish mumkin bo'ladi.

Adabiyotlar

1. N.A.Muslimov va b. "Innovatsion ta'lim texnologiyalari va pedagogik kompetentlik" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. – T. TDPU 2016.
2. M.J.Corbin, G.F.Butler. Simulation Practice and Theory.15 January 1996,

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ КОНЦЕНТРАЦИИ СОЛИ НА ВСХОЖЕСТ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ

Тухтабаева Ф.М., Туйчиева Д.С.,
АндГУ, к.б.н., доцент кафедры Зоологии и биохимии;
Хашимджанова М.Н.,
АндГУ, 2 курса магистр биологической специальности;
Ибрагимова Р.Н.,
АндГУ, студент 3 курса биологического направления.

Каждый организм формируется и функционирует в определенных экологических условиях, которые оказывают влияние на ход его онтогенеза. Однако возможные отклонения в цикле индивидуального развития при этом, не затрагивают сложившиеся в процессе эволюции общие закономерности формирования вегетативных органов. Зародыши семян по степени морфологической дифференциации разделяются на три группы: дифференцированные, недифференцированные и рудиментарные.

У семян большинства сельскохозяйственных растений зародыш является хорошо дифференцированным молодым организмом. У однодольных, в частности у злаков, зародыш расположен у основания зерновки и достигает высокой степени дифференциации.

Прорастание семян в сущности является возобновлением роста зародыша в определенных средах окружающей среды: при наличии влаги, благоприятной температуры, химический состав почвы и продолжительность солнечных дней. [1, 2].

Одним из перспективных направлений исследований в настоящее время является изучение свойств прорастания, устойчивость и некоторых биохимических параметров семян в различных неблагоприятных условиях среды.

Целью настоящей работы было изучение влияние неблагоприятных условиях, в наших исследованиях солей на прорастание семян пшеницы различных сортов.

Методика. Объектом исследования служили семена двух сортов пшеницы: Бобур и Дуплет. Были использованы в двух концентрациях солевого раствора NaCl – 3% и 6%.

Сорт “Бобур” - пшеница создана в научно-исследовательском институте зерновых и бобовых культур на орошаемых землях в сотрудничестве с Краснодарским научно-исследовательским институтом сельского хозяйства имени П.П. Лукьяненко. В Республике Узбекистан с 2006 года рекомендован для внесения в Государственный реестр и посадки [5].

Сорт Дуплет - пшеница передан в Государственной сортоиспытание в 2015 году. Находится по временной защитой Государственной комиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений Зерно - средней крупности, полуудлиненной формы, красное [6, 4].

Для опыта подсчитывали по 100 штук семян (по каждому варианту) сортов пшеницы Бобур и Дуплет. Сначала взвешивали по одному семени от каждого сорта, затем взвешивали по 100 семян, после чего их помещали в стерилизованные емкости. Семенная всхожесть его изучали на основе руководства И.Г. Леурды «Международные правила определения качества семян» [3].

Проращивание семян проводили на 3, 5, 7, 9 и 11 сутки при следующих концентрациях соли NaCl: 3% и 6%. Семена замачивали двумя способами:

- первая группа - замачивание в простой воде на 1 сутки, затем замачивание в соленой воде;
- вторая группа замачивалась в соленой воде NaCl в концентратах 3% и 6%.

Для контроля использовали семена замоченные в дистиллированной воде.

Опыты проводились в лабораторных условиях в специальном шкафу при температуре +16 - +20°C. Результаты эксперимента изучали с 11-х суток до начала исследования. Результаты эксперимента повторялись 3-4 раза.

Как видно из рисунка 1, после замачивания семян в простой воде в течение 1 суток и последующего замачивания в 3%-ном растворе NaCl всхожесть семян сорта Бобур во все дни испытаний составила 100%, а всхожесть семян сорта Дуплет составил на 3 день 62%, на 5 день - 78%, 100% в 7-й, 9-й, 11-й дни, а средняя всхожесть составила 100%.

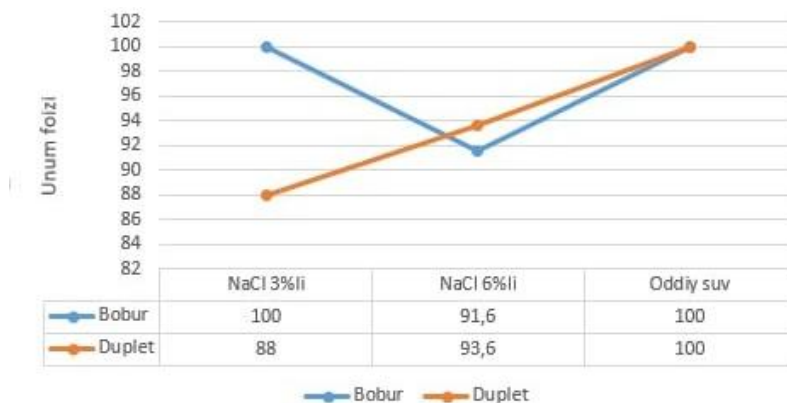


Рис 1. Проращивание семян пшеницы, сначала замоченных в простой воде на 1 сутки, а затем замоченных в разных концентрациях соли NaCl, %.

После замачивания семян 1 сутки в простой воде и последующего замачивания их в 6%-ном растворе NaCl всхожесть семян сорта Бобур составила 61 % на 3 сутки, 97 % на 5 сутки и 100 % на 7-, 9-, 11 сутки. Средний показатель всхожести составила 91,6%. После проращивания сорта Дуплет в растворе NaCl всхожесть семян составила на 3 день - 68%, а на 5-, 7-, 9-, 11- дни показатель всхожести-100%, средний показатель всхожести - 93,6%.

В последующих опытах семена изучаемых сортов пшеницы замачивались 3% и 6% концентрациях прямых растворов солей NaCl без замачивания в обычной воде. Полученные результаты представлены на рисунке 2.

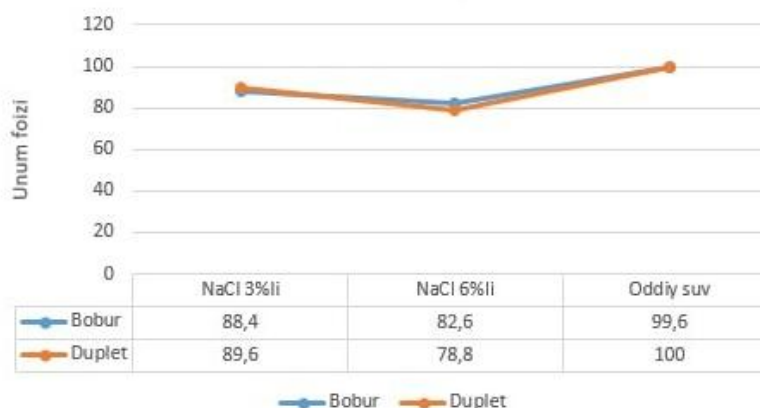


Рис 2. Проращение семян пшеницы замоченных в разных концентрациях соли NaCl, %.

Как видно из рисунка 2, во 2-й группе, то есть после замачивания семян в 3%-ном растворе NaCl без замачивания в воде, всхожесть семян сорта Бобур составила на 3-й день - 48%, на 5-й день - 94%, на 7-й, на 9-й и на 11-й день этот показатель составила 100%, а средний показатель - 88,4%. Всхожесть семян следующего сорта Дуплет составила 50% на 3 день, 98% на 5 день и 100% на 7, 9 и 11 дни, средняя всхожесть - 89,6%.

При замачивании семян сорта Бобур в 6% растворе NaCl всхожесть семян составила на 3 день - 43%, на 5 день - 70%, 100% на 7-, 9-, 11- дни, средняя всхожесть - 82,6%. После проращивания сорта дуплет в 6% растворе NaCl всхожесть семян составила 38% на 3 день, 56% на 5 день, 100% через 7-9-11 дни, средняя всхожесть семян составила 78,8% (рис. 2).

Из полученных данных, можно сказать что концентрация раствора соли NaCl значительно влияет на всхожесть семян обоих сортов пшеницы. Особенно это прослеживается в опытах с семенами сорта Дуплет при действии 3% и 6% ного раствора соли NaCl на 3-й и 5-й дни замачивания.

Использованная литература:

1. Алексейчук Г.Н., Аламан Н.А. Физиологическое качество семян сельскохозяйственных культур и методы его оценки // Минск, изд. ИООО «Право и экономика», 2005 г., 48 с.

2. Кучкаров К.К., Тухтабаева Ф.М., Туйчиева Д.С., Журакулов Г.Н., Низомов Ж. Влияние предпосевного замачивания семян некоторых сортов хлопчатника с ультрадисперсным порошком железа на масличность и урожайность семян // Научно-теоретический и прикладной журнал «Мичуринский агрономический вестник», Россия, Тамбовская обл. г. Мичуринск-научоград РФ, 2015 г., №2, стр. 31-35.

3. Леурда И.Г. (ред.) Международные правила определения качества семян // - М.: Колос, 1969. - 182 с.

4. Тухтабаева Ф.М., Хошимжонова Н.Н., Юсупов А.Н., Абдутолипов М.А. Изменения фракций белков при воздействии стимуляторов // журнале: «European research». Издательство «Проблемы науки». www.scienceproblems.ru
5. <http://www.urkugmarkaz.uz/page/43>
6. <http://agroastra.ru/semena-pshenicy-ozimoy-myagkoch-sort-duplet>.

DASTURLASH TILLARINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY TEXNIK VA ELEKTRON VOSITALARDAN FOYDALANISH

Tuxtasinov Maqsadjon Murodjon o‘g‘li,
Islom Karimov nomidagi TDTU Qo‘qon filiali stajyor o‘qituvchisi.

Dasturlash tillarini o‘rganish hozirgi davr talabiga aylandi. Bugungi kunda dasturchilarga bo‘lgan talab yuqori. Dasturchilarning oladigan maoshlari ham boshqa soha vakillaridan anchagina yaxshi. Xo‘sh, unda nega dasturchilar yetishmaydi degan haqli savol paydo bo‘ladi. Muammo shundaki, dasturlash tillarini o‘rganishda talabalarda har doim ham muammolar kuzatiladi. Ayniqsa, dasturdagi buyruqlar, ularning bajarilish jarayoni, amallar ketma-ketligi hamma talaba uchun ham tushunarli bo‘lavermaydi. Kuzatishlar va so‘rovlar natijasi shuni ko‘rsatadiki, aksariyat hollarda talabalar dastur ichidagi jarayonning qanday borayotganligini, amallar ketma-ketligi qay tartibda bajarilayotganini tushunmayotganliklarini ta’kidlashadi. Bunga asosiy sabablardan biri esa ularda jarayon haqidagi amaliy tasavvurning yetarli bo‘lmashligidir. Chunki kompyuterda yaratilayotgan dastur natijasiga foydalanuvchiga ko‘rinadi, ushbu natijani keltirib chiqargan amallar esa kompyuter xotirasida amalga oshiriladi. Bu muammoni qanday bartaraf etish mumkin degan savolga ushbu maqola orqali qisman bo‘lsada yechimlar keltirib o‘tilgan.

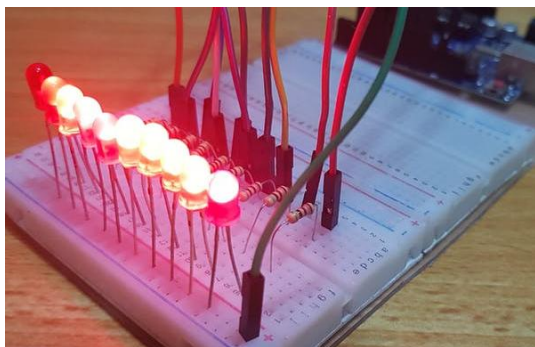
Misol uchun deyarli barcha jarayonlarda va dasturlarda foydalaniluvchi sikl amallarini olaylik. Sikl – bu bir necha marta takrorlanuvchi jarayondir. Dasturlashda sikllarni **for** xizmatchi so‘zi yordamida ifodalaniladi. Misol uchun 1 dan 10 gacha bo‘lgan sonlarni ekranga chiqarish jarayonini olaylik. Bunda dastlab ekranga chiqarish uchun **i** nomli o‘zgaruvchini olinadi va uning qiymati **0** deb olinadi ya’ni **i=0**. Dastlabki siklda **i** ning qiymati bittaga orttiriladi **i=i+1** va uning yangi qiymati **1** ga teng bo‘ladi, keyingi siklda uning qiymati yana bittaga ortib boradi va bu jarayon **i** ning qiymati **10** dan katta bo‘lgungacha davom etadi. Demak ushbu jarayon o‘n martagacha takrorlanadi. Ushbu misolni umumiy holda **for (int i=0; i<11; i++)** ko‘rinishida ifodalanadi. Mana shu yarim qator funksiyaning bajarilishi bilan 10 marta natija chiqariladi va ekranga 1 dan 10 gacha bo‘lgan sonlar chiqariladi. O‘zingiz ham kuzatayotganingizdek jarayonni tushunib olish biroz qiyinchilikni yuzaga keltiradi.



Yuqoridagi jarayonni qay tarzda kechayotganligini ifodalashni talabalarga tushuntirishning visual usuli ham mavjud. Bunda bizga Arduino nomli elektron plata yordamga keladi [1]. Arduino qurilmasi – bu asosini markaziy mikrokontroller va boshqa yordamchi

komponentalar tashkil etgan bosma elektron plata (1-rasm).

1-rasm.



Jarayonni ifodalash uchun 10 ta svetodioddan foydalaniladi. Ya'ni bunda har bir sikl bajarilishi natijasida bittadan svetodioid qo'shilib yonib boradi. Har bir sikl orasida 1 yoki 2 soniya to'xtalishlar tashkil etib borilsa, jarayonni tushunish yana ham soddalashadi (2-rasm).

2-rasm

Ushbu jarayonni ifodlash uchun elementlar 2-rasmdagi kabi ulanadi, dastur kodi esa quyida ko'rinishda bo'ladi [2]:

```
void setup() {  
  Serial.begin(9600);  
  for (int i=4; i<14; i++){  
    pinMode(i, OUTPUT);  
  }  
}  
  
void loop() {  
  for (int i=4; i<14; i++){//1  
    digitalWrite(i, HIGH);  
    delay(1000);  
  }  
  delay(1500);  
}
```

Yuqoridagi va yana shu kabi sikl jarayonlarini ifodalanishini quyidagi videohavola orqali https://www.youtube.com/watch?v=9Ct_4TTI6Oo ko'rishingiz ham mumkin [3].

Xulosa sifatida shuni ta'kidlash mumkinki, dasturlash jarayoni murakkab bo'lishi mumkin. Lekin uni talabalarga sodda va tushunarli holatda ko'rsatish imkoni ham yo'q emas. Bu maqolada faqatgina birgina jarayon misol sifatida keltirib o'tilgan. Lekin yaxshilab e'tibor qaratilsa, dasturlashdagi ko'plab jarayonlarni talabalarga mana shu kabi visual tarzda ifodalashning imkoni topiladi. Bunda Arduining imkoniyatlari juda keng, albatta.

Ta'lim jarayoni mana shunday zamonaviy texnik va elektron vositalar bilan integrallashtirib borilishi natijasida uni yanada yangi bosqichga olib chiqish imkoniyati yaratiladi [4]. Zero har bir pedagogning o'ziga xos uslubi bilan talabalarga bilim berishi ularning o'zlarida ham zamonaviylikni kasb etishlariga turtki bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Pradeeka Seneviratne. Building Arduino PLCs: The essential techniques you need to develop Arduino-based PLCs

2. Петин В.А., Биняковский А.А. Практическая энциклопедия Arduino. – М.: ДМК Пресс, 2017. - 152 с.

3. https://www.youtube.com/channel/UCvt1y_BXYuONBpAF0GEHcLQ

4. M.M.Tuxtasinov. San'at va madaniyat sohasi talabalari bilimlarini nazorat qilishda nostandart testlarning afzalliklari. Oriental art and culture (OAC). Scientific-methodical journal. (3) III/2020 ISSN: 2181-063X. 320-325 bet.

БИОЛОГИЯ ДАРСЛАРИДА “АДАПТИВ РАДИАЦИЯ ҚОНУНИ”НИНГ ТАҲЛИЛИГА ДОИР

Умматов А.М.,
Андижон ДУ, б.ф.н., Зоология ва
биокимё кафедраси доценти;

Кейинги йилларда таълим соҳасидаги ислохотлар туфайли, табиий ва аниқ фанларни ўқитилишига, фан ютуқларидан кенг фойдаланишга катта эътибор қаратилмоқда. Ҳозирги давр, талабалардан шунчаки тор доирадаги билимларнигина ўзлаштиришни эмас, балки кўпроқ ўз устида ишлашни, мустақкам билимга эга бўлишни, ҳамда улардан ҳаётий вазиятларда самарали фойдаланишни тақазо этмоқда. Турларнинг келиб чиқишини ўрганишда адаптациялар муҳим аҳамиятга эга бўлиб, “Эволюцион назария” фанининг назарий асосини ташкил этади.

Семинар машғулотларида “Ақлий ҳужм” усулидан фойдаланиб [1, 2, 3] организмлардаги умумий адаптив мосланишлар кенг таҳлил қилинади.

Ҳайвонот оламидаги ранг жиҳатдан мосланишларни ўрганиш учун тайёрлаб келинган талаба тақдироти намоиш қилинади ва муҳокамадан ўтказилади. Маълумотлар суҳбат-билимларни ҳисобга олиш йўли билан ва талабаларнинг ахборотлари билан янада тўлдирилади.

Ҳайвонот оламидаги мосланишлар

1. Ҳимоя ранги
2. Огоҳлантирувчи ранг
3. Маскировка (ниқоб) ранги
4. Криптик ранг
5. Акс-соя ранги
6. Намойиш ранги
7. Мимикрия ранги
8. Жинсга боғлиқ ранглар

Бунда тирик организмлар ривожланишидаги учта: органик оламнинг ривожланиши оддий ва тубан тузилган формаларидан мураккаб ва юксак даражада тузилган формалар сари борганлиги; ҳайвонот ва ўсимликлар дунёсида йирик юксалишлар юз берганини; тирик мавжудотларда янги ҳаёт

шароитларига мосланишлар ривожланиб борганлигини алоҳида қайд этиш лозим. Эволюцион жараённинг турли йўналишлари ҳақидаги масалалар рус олимлари А.Н.Северцов ва И.И.Шмальгаузенлар томонидан ишлаб чиқилганлиги [1, 3, 5], шунингдек ривожланишдаги жинсий кўпайишнинг аҳамияти, фотосинтез, кўп хужайралилик, гавданинг икки томонлама симметрия тузилиши, паразитизмни пайдо бўлиши, дастлаб псилофит, риния, куксония каби ўсимликларни сувдан курукликга чиқиши, кейин ҳайвонларни қалқонли балиқлардан стегоцефалларни курукликка чиқиши билан боғлиқ мосланишларнинг барчаси организмлар тузилишида юксакроқ босқичга кўтарилишга ёрдам берганлиги илмий мунозараларда ойдинлаштирилиши лозим.

Кейинги тақдимот ўсимликларнинг адаптив хусусиятларига бағишланган бўлиб:

Ўсимликлар оламидаги четдан чангланишга бўлган мосланишлар:

1. Гетеростилия
2. Анемофилия
3. Гидрофилия
4. Энтомофилия
5. Орнитофилия
6. Териофилиялар муҳокамадан ўтказилади.

Мева ва уруғларнинг табиатда тарқалиши бўйича тиканаклар, илмоқчалар, санчувчи ўсимталарнинг пайдо бўлиши, шамол ёрдамида чангланувчи ўсимликларда гулларнинг кўримсизлиги, ҳид бўлмаслиги, ҳашаротлар ёрдамида чангланувчи ўсимликларда учта нарса: гулларни жалб қилувчи очик рангдалиги, гул-шира миқдори ва ҳидини муҳимлиги, қушлар ёрдамида чангланувчи ўсимликларда эса, ҳид катта роль ўйнамаслиги, чунки қушларда ҳид сезиш яхши ривожланмаган, фақат гулнинг очик рангдалиги ва гул-ширага бойлиги етарли эканлиги таҳлил қилинади. Шу билан бирга табиий шароитларда мимикрия ҳодисаси ҳам учраб, ҳимоя воситасига эга бўлмаган турларни заҳарли ҳайвонлар рангига таҳлид қилиш орқали табиий танланишда ўз наслларини сақлаб қолиши ўрганилган. Ривожланган индустриал ҳудудларда “индустриал меланизм” ҳодисаси ҳам тарқалган бўлиб, ҳаво муҳитининг тозалигига ёки ифлосланишига мос равишда популяцияларнинг ранг жиҳатдан мослашиб боришлиги одимчи капалаклар мисолида кузатилган, уларнинг барчаси табиий танланиш йўли билан борганлиги илмий томондан тўла асосланган.

“Адаптив радиация қонуни” тур даражасидаги ҳамма мосланишларни ўз ичига олиб, ҳамма юқори систематик бирликларга тегишли эканлиги билан характерланади. Хордалиларга мансуб балиқлар, амфибиялар, рептилия, қушлар, сут эмизувчилар вакиллари турли экологик шароитларни эгаллагани учун, улар ўзига хос хусусий мосланишларни пайдо қилган. Бизнинг

шароитимизда ҳам сут эмизувчиларнинг келиб чиқиши, уларга яққол мисол бўлади.



Схемадан кўриниб турибдики, ҳамма сут эмизувчилар дастлаб ўртадаги умумий аجدоддан келиб чиққан, аммо ҳар бир туркумга мансуб бўлган турлар адаптив радиация туфайли, табиий танланиш жараёнида турли яшаш муҳитларини эгаллаб борган.

Адабиётлар

1. Gofurov A.T., Fayzullayev S.S. Evolyusion talimot, Toshkent, 2009, 381 b.
2. Мадумаров Т.А., Камолдинов М. Инновацион педагогик технология асослари ва уни таълим-тарбия жараёнида қўллаш. – Т, 2012
3. Северцов А.Н. Главные направления эволюционного процесса. – М., Изд-во МГУ, 1967
4. Толипова Ж.О., Гофуров А.Т. Биология таълими технологиялари. – Т., 2012.
5. Шмальгаузен И.И. Проблемы дарвинизма, 2-е изд. “Наука”, - Л., 1969.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ

Умматова М.А., Сулаймонов М.,
Кокандский Государственный педагогический институт.

Осуществление связи теории с практикой особенно важно в процессе обучения математике. Абстрактный характер математики делает особо актуальной задачу усиления связи математических понятий с реальность, с потребностями практической деятельности людей. Это важно для того, чтобы учащиеся на основе исследования реальных объектов глубоко осмыслили суть абстрактных понятий, самостоятельно, творчески умели перейти от конкретных

объектов к абстрактным, и наоборот. Таким образом, через привлечение реальных объектов появляется возможность подчинить обучение жизненным интересам, социально необходимым направлениям, подготовить учащихся к самостоятельной трудовой жизни. Кроме того, введение в школьную математику различных аспектов приложений современной математики, таких, как элементы математической статистики, элементы линейной алгебры, таких понятий, как производная, интеграл, дифференциальные уравнения и т.д., которые находят применение в народном хозяйстве, требует совершенствования содержания и методов проведения практических занятий.

Принципиальной особенностью математической науки, да и школьной математики является использование в ней многоуровневых абстракций.

В логическом мышлении чистого «абстрактного» мышления не бывает. В мышлении всегда присутствуют материальные или идеальные образы объективной действительности. Мы всегда, когда логически мыслим, прибегаем к образам предметов, явлений, которые имеются у нас в памяти, или к самим предметам, явлениям объективной действительности. Более того, сами законы логики выражают многократно повторенные причинно-следственные закономерности реального мира.

Сила абстракции в том, что она дает возможность проникнуть в глубины объективной действительности, облегчая наш труд и экономя время. Формализация фактически является записью результатов практической деятельности в систематизированном абстрактном описании. Только в математике это делается эффективно, рационально, более экономно, чем в словесном выражении буквами алфавита. Поэтому любое математическое выражение – численное, аналитическое, геометрическое или структурное – это запись определенного содержания, отражающего объективную действительность. При этом мы настолько отвлекаемся, что часто не думаем о содержательном смысле выражения. Поэтому при абстрактном, формализованном построении обучения математике наука отрывается от жизни, от объективной действительности. Потом тратятся усилия и годы для того, чтобы научить связывать математику с жизнью. Более естествен и прост прямой путь, на котором переход от объективной реальности к ее математической формализации осмысленно сделали сами учащиеся. Тогда они уже сравнительно легко найдут содержательные интерпретации решения математических задач, которые называются обычно применением математики.

По дидактическим функциям практические занятия по математике можно подразделить на проверочные, обучающие и познавательные.

На практических занятиях по математике проверочного характера показывается применение того или иного математического понятия. Например, после изучения темы "Многогранники" учащимся, разделенным на группы, предлагается изготовить модели параллелепипеда, призмы, конуса и цилиндра и по ним охарактеризовать свойства этих фигур. После чего учащиеся называют предметы, имеющие соответствующую форму, составляют и решают задачи практического содержания.

Чтобы учащиеся могли творчески овладеть математическими понятиями, подготовка к их введению начинается с практических занятий обучающего характера. Учащиеся еще не знают о новом понятии, им предлагается только выполнить несколько практических заданий. По полученным результатам они самостоятельно делают обобщение и выводы, которые подводят их затем к определению нового понятия. Обучающая практика способствует развитию самостоятельной творческой деятельности учащихся. Обобщение результатов нескольких практических заданий и получение на их основе теоретических выводов представляют собой начальную ступень построения абстрактной теории.

При изучении темы «Площадь прямоугольного треугольника» можно провести обучающее практическое занятие, цель которого - навести учащихся на способ определения площади любого треугольника. Для этого на школьном участке выделяют три площади, имеющие форму треугольника произвольного вида. Учащиеся разбиваются на три группы, каждой группе поручается измерить площадь одного треугольника любым способом. Как найти площадь прямоугольного треугольника, они знают из предыдущего урока. После нескольких неудачных попыток учащиеся догадываются, что данный треугольник нужно разбить на два прямоугольных треугольника.

Дома предлагается построить в тетрадях произвольный треугольник, произвести необходимые измерения, найти его площадь, сформулировать теорему.

В описанном примере учащиеся знакомятся с новым теоретическим материалом в процессе выполнения практического задания. При таком подходе к организации урока создаются благоприятные условия для познавательной деятельности учащихся – они сами делают обобщение, формулируют теоремы. При необходимости доказательство трудной теоремы проводит сам учитель. Но уже ход доказательства учащиеся воспринимают глубже, осмысленнее, потому что весь процесс усвоения нового материала проходит естественно.

На практических занятиях познавательного характера изучение новой темы или понятия осуществляется на основе практических задач, связанных с той отраслью промышленного или сельскохозяйственного производства, которая составляет основу экономики данного края.

При разработке методики проведения занятий, связанных с применением математики в решении практических задач, необходимо учитывать следующие дидактические требования:

- 1) математическое содержание практических задач должно быть доступно учащимся;
- 2) содержание практических занятий должно по возможности охватывать различные виды человеческой деятельности;
- 3) выполнение практических занятий должно быть посилено учащимся как в смысле понимания теоретических основ решаемой задачи, так и усвоения требуемых для ее решения специальных практических умений и физических усилий;

4) педагогические средства обучения, используемые на практических занятиях, должно быть разнообразными и носить познавательный и проверочный характер;

5) практические занятия по математике должны проводиться систематически в соответствии с линейным и концентрическим принципами формирования понятий курса школьной математики;

6) на практических занятиях по математике должны осуществляться межпредметные связи;

7) на практических занятиях по математике особое значение приобретает принцип наглядности;

Во многих случаях на практических занятиях учащиеся сами конструируют математические модели реальных жизненных ситуаций. Для осмысления абстрактности математических понятий необходимо систематически и целенаправленно развивать умения и навыки учащихся по формализации реальных ситуаций, по созданию адекватных математических моделей. Формализация и моделирование развивают у детей такие элементы математической культуры, как умение выделять существенные стороны исследуемой проблемы, умение анализировать полноту имеющихся данных, освоение языков различных математических областей, умение отождествлять исходные понятия с выбранными математическими понятиями, умение преобразовывать интересующие нас стороны исходного явления в строгую формулировку математической задачи, понимание абстрактности математических понятий. [6]

Переход от реальных ситуаций к математическим моделям развивает у учащихся навыки абстрагирования, которые служат основой мыслительной деятельности при изучении математических теорий. Практические занятия раскрывают перед учащимися объективную основу математических понятий, формируют у них мировоззрение.

Литература

1. Н.Гайбуллаев, И.Дырченко. Развитие математических способностей учащихся. Ташкент. «Укитувчи» 1998.

2. Р.С.Черкасов, А.А.Столяр. Методика преподавания математики. Москва. «Просвещение» 1995.

3. Н.М.Эрднеев. Методика преподавания математики. Москва. «Просвещение» 1995.

4. В.М.Мышин. Методика преподавания математики. Общая методика. Москва. «Просвещение» 1995.

5. Ю.М.Колягин. Методика преподавания математики в средней школе. Частная методика. Москва. «Просвещение» 1997.

6. Эсонов М.М., Зуннунова Д.Т. Развитие математического мышления на уроках геометрии посредством задач на исследование параметров изображения. // Вестник КРАУНЦ. Физика-математические науки. Петропавлос-Камчатск. 2020. Т. 32. № 3. С. 197-209.

ZOOLOGIYA DARSLARIDA “ATAMALAR ZANJIRI” USLUBIDAN FOYDALANISH

Ummatova Muxayyo Egamberdiyevna,
NavDPI “Biologiya” kafedrası dotsenti, b.f.f.d. (PhD);
Shukurova Mashhura Botirali qizi,
NavDPI Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi
(biologiya) mutaxassisligi 1-kurs magistranti.

Biologiya ta’limi inson hayotida har tomonlama zaruriy bilimlarni – tabiiy faktlarni va hodisalarni, ular orasidagi o‘zaro bog‘lanishlarni o‘rgatishda, yosh avlodni tabiatga to‘g‘ri munosabatda bo‘lish va uni sevishta o‘rgatishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Biologiya darslarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish, ta’limning sifat va samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga kasb etadi.

Ta’lim-tarbiya jarayonida talabalar tomonidan tushuncha va atamalarni mustahkam o‘zlashtirishga zamin tayyorlash muhim o‘rin tutadi, shu sababli o‘qituvchi har bir modul va mavzular mazmunidagi tushuncha va atamalarni “Atamalar zanjiri” tizimiga keltirishi kerak. Bunda atamalar va ularning ta’riflari bo‘lib, ulardan o‘qituvchi o‘tgan mavzuni yakunlash, yangi o‘rganilgan mavzu yuzasidan o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlash maqsadida darsning bir qismida foydalanish mumkin [3:47.].

Quyida Umurtqalilar zoologiyasi fanidan “Suyakli baliqlar sinfi” modulini o‘qitishda “Atamalar zanjiri”dan foydalanish bo‘yicha misollar keltiramiz:

“Suyakli baliqlarning tashqi tuzilishi” mavzusida quyidagicha “Atamalar zanjiri”dan foydalanish mumkin:

Suyakli baliqlarning terisida suyak, ayrimlarida ganoid va kosmoid tangachalar rivojlangan, ularda hech qachon plakoid tangachalar bo‘lmaydi. Ba’zi turlarida terisi yalang‘och bo‘ladi [1: 80.].

Baliqlar va ularda uchraydigan tangachalarni juftlab yozing:

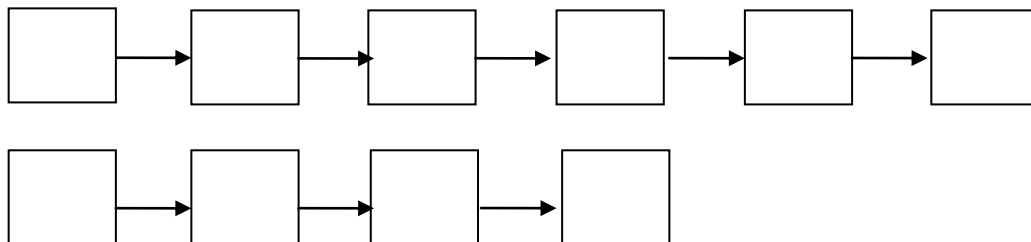
1	Kayman balig‘i	A	Kosmoid
2	Latimeriya	B	Suyak tangacha
3	Losos	C	Ganoid
Javob:	1 - C	2 - A	3 - B

“Suyakli baliqlarning ichki tuzilishi” mavzusida quyidagicha “Atamalar zanjiri”dan foydalanish mumkin:

Hamma suyakli baliqlarda vena sinusi bo‘ladi. Bu yurak bo‘lmasiga, yurak bo‘lmasi esa yurak qorinchasiga ochiladi. Suyakdor baliqlarda arterial konus yo‘qolib ketadi. Qorin aortasining yurak qorinchasiga yaqin joyi kengayib, aorta so‘g‘onini hosil qiladi [2: 67.].

Suyakli baliqlar qon aylanish doirasida arterial qon qanday organlar orqali o‘tish ketma – ketligini ifodalagan holda tegishli raqamlarni kataklarga yozing.

1) yurak bo'limasi; 2) uyqu arteriyalari; 3) orqa aorta; 4) toq dum venasi; 5) orqa aorta ildizlari; 6) yurak qorinchasi; 7) 4 juft jabraga olib keluvchi arteriyalar; 8) vena sinusi; 9) olib ketuvchi jabra arteriyalari; 10) aorta so'g'oni;



Javob: 8-1-6-10-7-9-5-2-3-4

Suyakli baliqlar sinfi sistematikasi to'liq hal qilinmagan. Hozirgi vaqtda zoolog olimlar o'rtasida bu sinf klassifikatsiyasi to'g'ri rifeida bir to'xtamga kelinmagan. Shunga qaramasdan, ko'pchilik zoologlar suyakli baliqlar sinfini 4 ta kenja sinfga bo'lishadi:

1. Tog'ay-suyakli baliqlar (Chondrostei) kenja sinfi. 2. Shu'laqanotlilar (Actinopterygii) kenja sinfi. 3. Ikki xil nafas oluvchilar (Dipnoi) kenja sinfi. 4. Panja qanotlilar (Crossopterygii) kenja sinfi [1: 81.].

Shu'laqanotlilar kenja sinfining ko'pchilik turlari suyakdor baliqlar katta turkumiga mansub bo'lib, hozirgi vaqtda mavjud bo'lgan baliqlar turining qariyb 95% ni tashkil qiladi. Bu katta turkumga 40 dan ortiq turkumlar kiradi [1: 99.].

“Suyakli baliqlar sistematikasi” mavzusida quyidagicha “Atamalar zanjiri”dan foydalanish mumkin:

1. Suyakli baliqlarning tukumlariga mos xususiyatlarni juftlab yozing:

1	Seldsimonlar turkumi	A	Bu baliqlar chuchuk suvlarda yashaydi. Yirtqich bo'lib, mayda, ovlanmaydigan baliqlar bilan oziqlanadi
2	Zog'orasimon baliqlar turkumi	B	Bu baliqlarning jabra yaproqlari bir tutam bo'lib yig'ilgan, gavdasi suyak plastinka bilan qoplangan, og'zi uzun nay shaklidagi tumshug'ining uchiga o'rnashgan.
3	Olabug'asimonlar turkumi	S	Bu baliqlar uchun xos xususiyat, ularning havo pufakchalari bir-biriga harakatchan birikkan uchta suyak zanjir – Veber apparati bilan ichki quloqqa qoshilgan.
4	Cho'rtansimonlar turkumi	D	Bu baliqlarning qorin suzgich qanotlari ko'krak suzgich qanotlaridan oldinda joylashadi, havo pufakchalari yopiq bo'ladi.
5	Tikanbaliqsimonlar turkumi	E	Eng sodda suyakdor baliqlar bo'lib, bosh skeletining ancha qismi tog'aydan tuzilgan
6	Tutamjabralilar turkumi	F	Bu baliqlarning gavdasi yon tomondan qisilgan va atrofi orqa hamda anal suzgich qanotlari bilan o'ralgan

7	Kambalasimonlar turkumi	J	Bu baliqlar orqa suzgich qanotining oldingi qismi o'tkir tikanga aylangan, qorin suzgich qanotlari esa bir juft tikan ko'rinishida bo'ladi
8	Treskasimonlar turkumi	I	Bu baliqlarning suzgich qanotlari(ayniqsa orqa suzgich qanotlari)da uchi o'tkir va bo'g'imlarga bo'linmagan nurlar bo'ladi
1-E 2-S 3-I 4-A 5-J 6-B 7-F 8-D			

2. Quyida berilgan ovlanadigan baliqlarning ularga xos xususiyatlari bilan juftlab yozing.

1	Oq amur	A	Yirik baliq. Tanasi torpedasimon, ko'zlari past joylashgan, mayda tangachali. Qorin qismida qili bor
2	Cho'rtanbaliq	B	O'zining tez etilishi, o'sishi, etdorligi, chidamliligi, xo'raligi va boshqa ba'zi xususiyatlariga ko'ra boshqa hovuz baliqlari orasida birinchi o'rinda turadi.
3	Orol oqchasi	C	Yirik, tez o'sadigan baliq. Tanasi tangachali yirik, torpedasimon. Tabiiy pavzalarda uzunligi 1mga yetadi og'irligi 30 kg va undan ortiq bo'ladi
4	Oq do'ngpeshona	D	O'rta kattalikdagi baliq. Katta suv havzalarda 40-45 sm uzunligi va og'irligi 3-6 kg bo'lishi mumkin, eng yirik vakillari uzunligi 75-80 sm va og'irligi 6-9 kg ga yetadi
5	Zog'ora baliq	E	Yirik baliq, tana uzunligi 60-70 sm gavda og'irligi 4-5 kg ga etadi. Eng yirik vakillari uzunligi 1,5 m gava og'irligi 35 kg ga yetadi. Tusi ko'kimtir, sarg'ish-kulrang yoki kulrang-qo'ng'ir, och va to'q dogli
6	Karp	F	Karpsimonlar oilasiga mansub bo'lib, Respublikamizning barcha tabiiy va sun'iy suv havzalarida keng tarqalgan bo'lib, muhim ovlanish ahamiyatiga ega bo'lgan baliq turlaridan biri hisoblanadi
1-C 2- E 3-D 4-A 5-F 6- B			

Lokal darajadagi pedagogik texnologiyalardan "Atamalar zanjiri" metodi darsning muayyan qismida talabalarning bilish faoliyatini faollashtiradi, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirib, o'rganilayotgan mavzuni tahlil qilishga, o'zlashtirishga, taqqoslash va umumlashtirishga, xulosa chiqarishga o'rgatib boradi.

Laboratoriya mashg'ulotlarida talabalar topshiriqlarni bajarish bilan birga, ishning mohiyatini to'liq tushunib borishlari uchun topshiriqlarning har bir bosqichida "Atamalar zanjiri"dan foydalanish mumkin.

Shuningdek "Suyakli baliqlar sinfi" moduli bo'yicha talabalarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini aniqlash, nazorat qilish va baholash jarayonining keng qamrovli va muntazamligini ta'minlash maqsadida ham lokal darajadagi pedagogik texnologiyalarning "Atamalar zanjiri" metodidan foydalanish mumkin.

Biologiyadan darslarni tashkil etishda "Atamalar zanjiri"dan foydalanish talabalarda ijodiy faoliyat va o'z ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarining

rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi, o'z ustida izlashga undaydi va o'z navbatida ta'limda yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Dadayev S., Saparov Q. Zoologiya. – T.:“Cho'lpon nashriyoti”. 2011. B. 80-99.
2. Laxanov J.L. Umurtqali hayvonlar zoologiyasi. – T. “O'qituvchi” 2005. B. 67-68.
3. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda innovatsion texnologiyalar. – T. 2014. B. 42-47.

ГИДРОТЕРМАЛ УСУЛДА РУХ ОКСИДИ НАНОРОДЛАРИНИ СИНТЕЗ ҚИЛИШ ҲАМДА УЛАРНИНГ МОРФОЛОГИК ХАРАКТЕРИСТИКАЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Уролов Ш.З.,
ЎзР ФА Ион-плазма ва лазер технологиялари институти, физика-
математика фанлари фалсафа доктори, катта илмий ходим;
Турсунов И.Г., Абдуллаев Ҳ.Ш.
Тошкент вилояти ЧДПИ ўқитувчилари.

Рух оксиди (ZnO) наноструктуралари мукамал кристаллик сифати ва ўзининг ноёб электрооптик хусусиятлари сабаб наноўлчамли қурилмалар учун истиқболли материал сифатида қаралмоқда. ZnO зоналараро ўтишлари тўғри, n - типли ўтказувчанликка эга, тақиқланган зона энергияси катта (хона температурасида 3.37 эВ), эркин экситон боғланиш энергияси юқори (60 меВ) бўлган кристал материалдир [1, 2]. Бундай хусусиятларга эга ZnO наноструктураларини кам энергия талаб қиладиган ва нисбатан арзон усулларда синтез қилиш долзарб илмий масала ҳисобланади. Шунга кўра, ZnO наноструктураларини синтез қилишда паст ҳароратли усуллардан фойдаланиш таклиф этилмоқда. Одатда, ZnO наноструктуралари синтез қилиш методикасига боғлиқ ҳолда нанокристаллар, нанородлар, юпқа плёнкалар, наноленталар каби турларга ажратилади. Паст ҳароратда кимёвий эритмаларда ZnO наноструктураларини синтез қилишда гидротермал усулдан кенг фойдаланилади [3]. Гидротермал усул герметик автоклавда юқори босимда 80-100°C ҳароратда сувли эритмалар асосида ZnO нанородларини синтез қилишга асосланган. Синтез шартларига ўзгартиришлар киритиш орқали якуний материалнинг морфологик хоссаларини бошқариш мумкин. Бунда асосий жиҳат, якуний материалнинг кристаллографик хусусиятларини яхшилашга қаратилади ва бу эса ўз навбатида, олинган материалнинг фундаментал физик

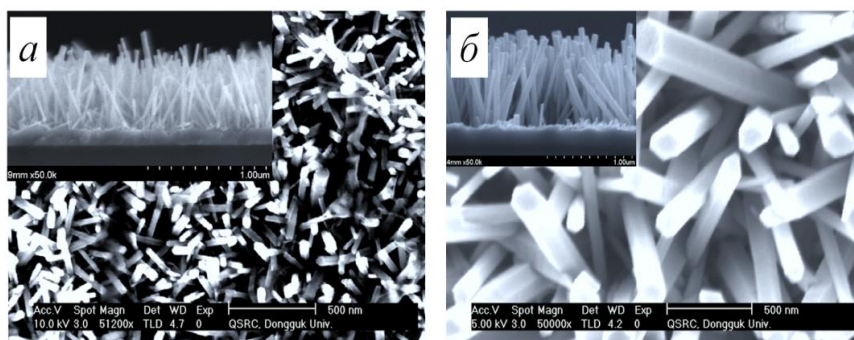
хоссаларини яхшиланишига ҳамда унинг замонавий қурилмаларда қўлланилишига имкон яратади.

Паст ҳароратда гидротермал усулда ZnO нанородларини ўстиришда тагликлар сифатида кварц шиша пластинкалар ($10 \times 10 \times 0,5$ мм) дан фойдаланилди. Гидротермал усулнинг муҳим хусусиятларидан бири нанородлар ўсиши учун синтездан олдин тагликларнинг юзасида ZnO нинг нанокристал куртаклари ҳосил қилинишидир. Тагликлар юзасида нанокристал куртакли қатлам ҳосил қилишда дип коатинг (эритмага ботириб олиш) усулидан фойдаланилди. Бунда олдиндан тозаланган тагликлар рух-ацетатдигидратнинг ($\text{ZnC}_4\text{H}_6\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) этанол ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$) даги 20 мМ концентрацияли эритмасидан вертикал йўналишда ~ 1 мм/мин тезликда чиқариб олинди. Бунда тагликлар юзасида эритманинг юпқа плёнкаси ҳосил бўлади. Жараён якунлангач тагликлар очиқ ҳавода $\sim 350^\circ\text{C}$ да 30 минут қиздирилди. Бунда тагликлар юзасидаги эритма плёнкаси ўрнида ZnO нинг нанокристал куртаклари ҳосил бўлади. Гидротермал синтез пайтида ушбу нанокристал куртаклар давомидан ZnO нанородлари ўсади.

Тадқиқотларда ZnO нанородлари паст ҳароратли гидротермал усулнинг иккита модификация қилинган усулида синтез қилинди. Биринчи ҳолда (биринчи намуна) синтез жараёни қуйидагича амалга оширилди: хона ҳароратида рух-ацетат-дигидратнинг ($\text{ZnC}_4\text{H}_6\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) деионлаштирилган сувдаги 0,016М концентрацияли эритмаси тайёрланиб, унга амиак (NH_4OH) қўшилиб, 0,095М концентрацияли эритма ҳолига келтирилди. Эритманинг pH кўрсаткичи 8 га тенглашгунча магнетик мешалка ёрдамида интенсив аралаштирилиб турилди. Тайёрланган эритма тефлонли автоклав цилиндрига қуйилиб, нанокристал куртаклар ҳосил қилинган тагликларнинг бир қисми куртакли томони пастга қаратиб автоклав цилиндрига жойлаштирилди. Синтез жараёни махсус печда 85°C доимий ҳароратда 5 соат амалга оширилди.

Иккинчи ҳолатда (иккинчи намуна) гексаметилтетрамин ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{N}_4$) ва рух-нитрат- гексагидратнинг ($\text{ZnN}_2\text{O}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) дионлаштирилган сувдаги 0,25 М концентрацияли эритмаси тефлонли автоклав цилиндрига қуйилиб, автоклав цилиндрига нанокристал куртаклар ҳосил қилинган тагликларнинг қолган иккинчи қисми куртакли томони пастга қаратиб автоклав цилиндрига жойлаштирилди. Шундан сўнг, автоклав зич қилиб ёпилиб, махсус электрик печда 90°C ҳароратда 5 соат давомидан ZnO нанородлари синтез қилинди. Ўстириш жараёни тугагач автоклав совитилиб, ундан нанородлар ўсган тагликлар чиқариб оlinиб, очиқ ҳавода бир муддат қуритилди. Синтез қилинган тадқиқот объектларининг морфологик хоссалари Сканловчи Электрон Микроскоп (СЭМ) (PHILIPS XL- 30) да тадқиқ қилинди.

Синтез қилинган тадқиқот объектларининг СЭМ да олинган тасвирлари 1-расмда келтирилган. Тасвирлардан кўринадик, рух-ацетат-дигидрат ва аммиак ёрдамида гидротермал усулда ўстирилган нанородларнинг (биринчи намуна) ўртача узунлиги ~ 500 нм атрофида ва диаметрлари 25-70 нм ни ташкил қилади (1а- расм).



1- расм. ZnO нанородларининг СЭМ да олинган тасвирлари: а) биринчи намуна, б) иккинчи намуна.

Нанородларнинг кристаллографик қирралари ва ёқлари нотекис бўлиб, улар тағлиқка нисбатан тартибсиз йўналишда ўсган. Рух-нитрат-гексагидрат ва гексаметилтетрамин ёрдамида ўстирилган нанородларнинг (иккинчи намуна) ўртача узунлиги 1-1,5 μm ва диаметлари 70-200 нм атрофида (1б-расм). Нанородларнинг кристаллографик қирралари аниқ бурчак асосида ҳамда ён ёқлари текис ва силлиқ шаклда кристалланган, улар тағлиқка нисбатан деярли тик йўналишда ўсган.

Тадқиқотлар кўрсатдики, ZnO нанородларини паст ҳароратли гидротермал усулнинг иккита модификация қилинган усулидан фойдаланиб синтез қилишда рух-нитрат-гексагидрат ва гексаметилтетрамин ёрдамида ўстириш мақсадга мувофиқ. Электрон микроскопия таҳлилари бу усулда ўстирилган нанородларнинг морфологик хоссалари рух-ацетат-дигидрат ва аммиак ёрдамида ўстирилган нанородларга қараганда юқори бўлишлигини кўрсатди. Албатта, бу тадқиқотлар давом эттиришни талаб қилади, олинган янги натижалар иқтисодий жиҳатдан камхарж, ва кам энергия талаб қилувчи гидротермал усул ёрдамида мукамал кристал структура ҳамда ноёб физик хоссаларга эга бўлган ZnO нанородларини синтез қилиш имкониятларини очиқ беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ü.Özgür, Ya.I.Alivov, C.Liu, A.Teke, M.A.Reshchikov, S.Doğan, V.Avrutin, S.-J.Cho, H.Morkoç. A comprehensive review of ZnO materials and devices. J. Appl. Phys. 2005. Vol. 98. 041301.
2. A.B.Djurišić, A.M.C.Ng, X.Y.Chen. ZnO nanostructures for optoelectronics: Material properties and device applications. Progress in Quantum Electronics 34 (2010) 191-259.
3. M.Guo, P.Diao and S.Cai. “Hydrothermal growth of well- aligned ZnO nanorod arrays: Dependence of morphology and alignment ordering upon preparing conditions”. Journal of Solid State Chemistry 178, 1864-1873 (2005).

МАКТАБГАЧА КАТТА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ЎЗ-ЎЗИНИ БАҲОЛАШ ҚОБИЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ

Уснатдинова Жумагул Шараповна
Мактабгача таълим ташкилотлари директор ва
мутахассисларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш
институту мустақил тадқиқотчиси

Жаҳонда шахсда ўз-ўзини адекват баҳолаш қобилиятини ривожлантириш, индивидуал ёндашув асосида мактабгача катта ёшдаги болаларда ўз-ўзини англаш кўникмаларини таркиб топтириш, ҳамда уларнинг муваффақиятли ижтимоийлашувни таъминлашнинг креатив моделлари амалиётга татбиқ этилмоқда. Жанубий Кореянинг Инчеон шаҳрида ўтказилган Бутунжаҳон форумида қабул қилинган 2030 йилга қадар ривожланиш декларациясида “мактабгача ёшдаги болаларда ўз-ўзини англаш кўникмасини таркиб топтириш, ўз-ўзини ва мавжуд имкониятларини адекват баҳолаш қобилиятини жадал ривожлантириш”⁴ қайд этилган бўлиб, мактабгача катта ёшдаги болаларда ўз-ўзини англаш қобилиятини ривожлантиришда ҳаётий вазиятларни имитациялаш, индивидуал ёндашув асосида интеллектуал қобилиятларини ривожлантириш, муваффақиятли ижтимоийлашувни таъминлашга қаратилган тизимли ишлар олиб борилмоқда.

Дарҳақиқат, бугунги кунда мактабгача таълимдаги энг муҳим муаммолардан бири бу индивидуал ёндашув асосида боланинг ўз-ўзини англаши ва ўз-ўзини баҳолаш қобилиятини таркиб топтириш ҳисобланади. Мактабгача катта ёшдаги бола ҳаётида ўз-ўзини англаш – ўз-ўзини баҳолашнинг асоси бўлиб, унинг индивидуал ривожланиш даражасининг кўрсаткичи сифатида муҳим ўрин тутади.

Ўз-ўзини англаш муаммоларини ўрганиш доирасида ўз-ўзини баҳолаш етакчи рол ўйнайди: у ушбу жараённинг ядроси, унинг индивидуал ривожланиш даражасининг кўрсаткичи сифатида тавсифланади. Ўз-ўзини англаш ўз кучлари ва имкониятларини баҳолаш қобилиятини ўз ичига олади, у инсонга ўзининг кучли томонларини атроф-муҳитнинг вазифалари ва талабларига мувофиқ “синаб кўриш” ва шунга мувофиқ ўз олдига мустақил равишда маълум мақсадларни қўйиш имконини беради.

Бизнингча, ўз-ўзини баҳолаш – бу ўз-ўзини англашнинг намоён бўлиш шаклларида бири, “мен” концепциясининг таркибий қисми, шахснинг ўзи ҳақидаги ғоясини аффектив баҳолаш ҳисобланади. Ўз-ўзини баҳолашнинг ривожланиши инсоннинг бутун ҳаёти давомида содир бўлади ва бу болалик давридаги ўз-ўзини баҳолаш кўрсаткичлари инсоннинг бутун ҳаёти давомида амал қилади.

Кузатишларимиз шуни кўрсатдики, ўз-ўзини англашнинг ривожланиши болаларнинг ўз қобилиятлари, фаолияти натижаларини ва аниқ билимларини

⁴ Incheon declaration/Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Word Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea). 6p. 26 P.

реал баҳолашдан бошланади. Бу даврда болалар ўзларининг шахсий фазилатларини камроқ баҳолайдилар.

Мактабгача ёшдаги болалар ўзларини юқори баҳолашга мойил бўлиб, улар асосан атрофдаги катталарнинг ижобий баҳолари билан йўналтирилади. Катта мактабгача ёшдаги болалар ўзларининг кучли ва заиф томонларини нисбатан тўғри баҳолашлари мумкин, бунда уларга бошқаларнинг муносабати муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Мактабгача катта ёшдаги болаларда ҳиссий ва когнитив компонентларнинг нисбати бироз уйғунлашади. Ўз-ўзини баҳолашнинг когнитив компонентини ривожлантириш, боланинг ўзига бўлган муносабатини аниқлаш учун қулай шароитлар яратилади. Кўпгина тадқиқотлар шуни кўрсатадики, объектив баҳолаш натижасида юзага келадиган ички шаклланишлардан бири бу мактабгача катта ёшдаги боланинг ўз-ўзини ҳурмат қилиши бўлиб, бу унинг кейинги ривожланиши ва шахсга таъсири учун муҳим давр ҳисобланади.

Мактабгача катта ёшдаги болаларда ўз-ўзини баҳолаш - ўз-ўзини англашни ривожлантиришнинг зарурий компоненти, яъни, ўз-ўзини баҳолаш - бу шахснинг ўзини, унинг жисмоний кучи, ақлий қобилиятлари, ҳаракатлари, хатти-ҳаракатларининг мотивлари ва мақсадлари, атроф-муҳитга, бошқа одамларга ва ўзига бўлган муносабатини ифодалайди.

Бола ўз ҳаракатларининг ҳаракатлантирувчи кучлари ва оқибатларини тобора аниқроқ англай бошлайди. Бу мактабгача катта ёшдаги болада ўз-ўзини англаш, унинг ким эканлигини, у қандай фазилатларга эга эканлигини, бошқалар унга қандай муносабатда бўлаётгани ва бундай муносабатга нима сабаб бўлганини тушуниши туфайли вужудга келади. Ўз-ўзини англаш ўз-ўзини баҳолашда аниқ намоён бўлади. Яъни, боланинг ютуқлари ва муваффақиятсизликлари, бошқа болалар томонидан унинг фазилатлари ва имкониятлари қандай баҳоланишида кўринади.

Бола шахсининг ривожланиши икки жиҳатни ўз ичига олади. Улардан бири шундаки, бола аста-секин атрофдаги дунёни тушуна бошлайди ва ундаги ўз ўрнини англайди. Бу, ўз навбатида, янги турдаги хулқ-атвор мотивларини келтириб чиқаради, уларнинг таъсири остида бола муайян ҳаракатларни амалга оширади. Иккинчи томон - ҳис-туйғу ва ироданинг ривожланиши. Улар ушбу мотивларнинг таъсирчанлигини, хатти-ҳаракатларнинг барқарорлигини, ташқи шароитларнинг ўзгаришидан муайян даражадаги мустақиллигини таъминлайди. Мактабгача катта ёшдаги боланинг ўзи ҳақидаги ғоялар мазмуни ўз хусусиятлари, фазилатлари ва имкониятларини акс эттиришни ўз ичига олади.

Асосан, шу даврдан бошлаб боланинг мустақил фаолияти кучая бошлайди. Мактабгача катта ёшдаги болаларга бериладиган таълим-тарбия, уларнинг мураккаб ҳаракатларни ўзлаштириш, элементар гигиена, маданий ва меҳнат малакаларини шакллантириш, нутқини ривожлантириш ҳамда ижтимоий ахлоқ ва эстетик дидининг дастлабки кўринишларини намоён бўлиш давридир.

Ўз-ўзини баҳолаш қобилиятини ривожлантиришда мактабгача катта ёшдаги болаларнинг кўзга ташланиб турувчи хусусиятларидан бири, уларнинг

ҳаракатчанлиги ва тақлидчанлигидир. Бола табиатининг асосий қонуни шундаки, бола узлуксиз фаолият кўрсатишни талаб қилади, лекин у фаолият натижасидан эмас, балки фаолиятнинг бир хиллиги ва мунтазамлигидан толиқади. Катталар ва тенгдошлари билан бўлган мулоқот орқали бола ахлоқ меъёрларини ўзлаштириши, шунингдек, ижобий ва салбий муносабатларни англашни бошлайди.

“Илк ва мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган давлат талаблари”га мувофиқ мактабгача ёшдаги болаларга таълим беришда ўсиб бораётган бола шахсини ижтимоий ҳаётга тайёрлаш, унда ҳаётий муҳим масалаларни ҳал қилиш учун зарур бўлган, ахлоқий меъёр ва қадриятларни ўзлаштириш, бошқа инсонлар билан мулоқот қилиш, “Мен” образини қуриш билан боғлиқ бўлган фаолият усуллари шакллантиришга тайёргарлик назарда тутилади.

Шундай қилиб, мактабгача таълим ташкилотларида ижтимоий ва коммуникатив ривожланиш бўйича педагогик фаолиятнинг асосий вазифаси:

болаларга жамиятда қабул қилинган меъёрлар ва қадриятларни ўзлаштириши учун шароит яратиш;

боланинг катталар ва тенгдошлари билан мулоқот ва ўзаро муносабатини ривожлантириш;

ўз ҳаракатларининг мустақиллиги, мақсадга мувофиқлиги ва ўз-ўзини бошқаришни шакллантириш;

ижтимоий ва ҳиссий интеллектни, ҳиссий сезгирликни, эмпатияни ривожлантириш;

тенгдошлар билан биргаликдаги фаолиятга тайёрликни шакллантириш;

ўз оиласига, мактабгача таълим ташкилотидаги болалар ва катталар жамоасига қадриятли муносабат ва дахлдорлик туйғусини шакллантиришдан иборат.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ўз-ўзини баҳолаш боланинг ўз кучи ва имкониятларини баҳолаш, ўзига танқидий муносабатда бўлишни ўз ичига олади. Бу болага ўз кучини атроф-муҳитнинг вазифалари ва талабларига мувофиқ синаб кўриш ва шунга мувофиқ мустақил равишда ўз олдига мақсад ва вазифаларни белгилаш имконини беради.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ

Химматкулов О.,
кандидат физико-математических наук, доцент
Ташкентского государственного технического университета;
Турсунов И.Г.,
доктор физико-математических наук, доцент ЧГПИ и
национального университета Узбекистана.

Проблема активности студентов или учащихся в обучении является одной из актуальных в образовательной практике. Технология активного обучения предполагает переход от традиционных преимущественно регламентирующих, запланированных форм и методов организации дидактического процесса к развивающим, проблемным, исследовательским, поисковым, обеспечивающим рождение познавательных мотивов и интересов, условий для творчества в обучении. Активные методы побуждают студентов во время занятий к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности.

Проблемное обучение является одним из методов технологии активного обучения. Проблемное обучение – это тип обучения, при котором преподаватель, систематически создавая проблемные ситуации и организуя деятельность студентов по решению учебных проблем, обеспечивает оптимальное сочетание их самостоятельной поисковой деятельности с усвоением готовых выводов науки. Основным элементом проблемного обучения является “проблемная ситуация”, с помощью которого побуждается мысль, познавательная потребность учащихся, активизируется мышление. Для организации проблемного обучения важно выявить уровень знаний студентов по изучаемой теме и их интеллектуальные возможности, а также уровень их развития. В зависимости от выявленного уровня предварительной подготовленности обучаемых разрабатывается система конкретных заданий или вопросов. Последовательная система проблемных ситуаций (заданий) является основным условием организации проблемного обучения. В системе проблемных ситуаций (заданий) выявляется главная доминантная и ряда частных вспомогательных, которые способны вывести к пониманию основного проблемного вопроса.

Практические и лабораторные занятия по физике располагают широкими возможностями для организации этих занятий на проблемной основе, а также для создания системы проблемных ситуаций или познавательных задач.

При создании системы учебных проблем на лабораторных занятиях на наш взгляд можно выделить в основном следующие проблемные ситуации – вопросы.

1. Проблемные вопросы, связанные с выбором имеющихся методов применяемых при изучении тех или других физических явлений или при определении каких-либо физических величин.

2. Проблемные вопросы, связанные с физическим явлением, законом, правилом и др. на которые основывается данный метод.

3. Проблемные вопросы, связанные с получением, вычислением и обработкой экспериментальных данных, а также их анализом, сопоставлением, сравнением и др.

Рассмотрим процесс проблемной организации лабораторно-практических занятий на примере определения вязкости реальных жидкостей. Для определения вязкости жидкости существуют несколько методов, например метод капиллярных трубок, основанный на измерении объема жидкости, который протекает через капиллярную трубку, метод затухания колебаний, который совершает некоторое тело, (диск или шар), подвешенное на упругой нити в исследуемой жидкости, метод Стокса, основанный на измерении скорости падения тяжелого шарика в исследуемой жидкости и метод двух вращающихся цилиндров, пространство между которыми заполняется жидкостью. В качестве основной проблемной ситуации студентам можно предлагать вопросы, связанные с выбором метода определения вязкости. После обсуждения в малых группах студенты, приходят к выводу, что самым простым методом определения вязкости является метод Стокса. Для того, чтобы раскрыть сущность данного метода перед студентами ставится проблемная задача, выбранная из списка, заранее подготовленных преподавателем, вспомогательных проблемных вопросов-ситуаций. Проблемную задачу можно поставить с помощью вопроса: “В чем заключается сущность и преимущество метода Стокса?” и следующих частных вспомогательных проблемных вопросов-ситуаций:

Как возникает сила сопротивления, действующая на шарик со стороны вязкой среды (жидкости)? Какие силы действуют на шарик, погруженный в жидкость? Укажите условие, при котором шарик движется равномерно. По какой формуле определяется сила Стокса, и при каких скоростях справедлива данная формула? Вывести с применением II закона Ньютона рабочую формулу, с помощью которой определяется коэффициент внутреннего трения. Какие величины надо измерять на опыте при определении вязкости? Какой вывод можно сделать из полученного результата? Каково влияние температуры на вязкость жидкостей и газов?

В процессе разрешения этих проблемных ситуаций-задач, выполнения и сдачи лабораторных работ, обсуждения полученных результатов измерения между собой и с преподавателем, студенты глубоко вникают в сущность метода определения вязкости, и осваивают теорию метода и тем самым теоретический материал который дается во время лекционных занятий.

В результате организации практических занятий на проблемной основе студенты приобретают навыки творческого применения знаний и умений решать учебных и практических проблем. Путем решения этих проблем студенты овладевают методами научного исследования, самостоятельно усваивают новые понятия, знания, что обеспечивает сознательность, глубину и прочность знаний, а также формирование логико-теоретического и интуитивного мышления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения. – М: Педагогика, 1997.
2. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. – М.: Знание, 1991.
3. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1992.
4. Tursunov I.G., Berdiyev Sh.X. Fizikani o'qitishda pedagogik ta'lim klasteri metodidan foydalanishga doir tavsiyalar. Academic Research in Educational Sciences (ARES), v.2, issue. 5, pp. 1129-1136, 2021.

ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ЖАРАЁНИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Холматова Салима Кузибоевна,
ТВЧДПИ “Болалар спорти” кафедраси ўқитувчиси.

Билим олиш Ўзбекистон Республикаси фуқароларининг ижтимоий ҳуқуқларидан бири бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 41-моддасида “Ҳар ким билим олиш ҳуқуқига эга. Бепул умумий таълим олиш давлат томонидан кафолатланади. Мактаб ишлари давлат назоратидадир”, -дея белгилаб қўйилган.

Ахборот технологиялари – бу одамларнинг билимларини ривожлантирадиган, уларнинг техника ва ижтимоий жараёнларни бошқариш бўйича имкониятларини кенгайтирадиган маълумотларни ташкил этиш, сақлаш, ишлаб чиқиш, тиклаш, узатиш усуллари ва техник воситаларидир. Яна шунингдек, ахборот технологиялари деганда, маълум бир мақсадга эришиш учун амалга ошириладиган жараёнлар занжиридан иборат яратувчи фаолият тушунилади.

Бунда электрон муҳитни яратиш ва шу асосда ахборот технологиялари имкониятларини рўёбга чиқариш муҳим аҳамият касб этади.

Электрон муҳит — фан, маданият, санъат ва бошқа соҳалардаги маълумотлар билан танишиш учун зарур бўлган ахборот майдони бўлиб, бунда шахсий домен номларни рўйхатга олиш, ахборот ресурсларини Ресурс марказининг технологик майдончасида жойлаштириш, сақлаш ва қўллаб-қувватлаш имкони яратилади. Бугунги глобаллашув даврида таълим жараёнида

электрон муҳитдан фойдаланиш бўлғуси ўқитувчиларда: инсонпарварлик хислатларини камол топтириш;

педагогик назокат ва педагогик техникадан оқилона фойдаланишни шакллантириш;

нутқ техникасини, ўз товуш, мимика, жест ва гавдасини бошқариш, жамоага ва шахсга таъсир кўрсатиш қобилиятларини такомиллаштириш;

замонавий фан ва ишлаб чиқаришдаги муаммолар, педагогик, ахборот ва юқори даражадаги технологиялардан хабардор бўлиш ҳамда улардан зарурларини таълим жараёнига татбиқ этиш ва б. хислатларни шакллантиради.

Шундай экан, ҳар бир ўқитувчи ёки мураббий дарс машғулотида ахборот технологиялари воситаларини фаол татбиқ қилиши ва шу орқали машғулотларнинг самарадорлигига эришиши керак. Қандай фан, қайси мавзу бўлишидан қатъий назар, ахборот технологияларини машғулотларда фаол қўллаш мумкин.

Айтайлик, адабиёт фанидан буюк бобокалонимиз Алишер Навоий ҳаёти ва ижодига оид машғулот ўтиш режалаштирилган. Бунинг учун ўқитувчи томонидан дарснинг электрон шаклдаги режаси, дастури ишлаб чиқилади. Энг муҳими, ўқувчи-талабалар учун қизиқарли бўлган машғулотнинг электрон тақдимот дастуридаги слайдлари бўлиши лозим. Слайдлардан шоирнинг ҳаёти ва ижодига оид қизиқарли тарихий, илмий-адабий материаллар, фотосуратлар, миниатюра санъати намуналари, Алишер Навоийнинг асарлари рўйхати, асарларидан парчалар, шарҳлар, таҳлил ва изоҳлар жой олиши ғоят муҳим.

Тақдимотни ҳавола қилишда видео проектор имкониятларидан самарали фойдаланиш, бундан ташқари, шоир ҳаётига оид видеолавҳаларни “dvd” форматидаги видео плеер воситасида рангли телевизорда намойиш қилиш, компьютер, замонавий видеокамера воситасида ўзаро алоқада машғулотнинг видеоконференциясини ташкил қилиш ўқувчиларда дарсга бўлган қизиқишни оширибгина қолмай, уларнинг фаоллигини таъминлайди.

Агар бундай кўргазмали очик дарсларга ота-оналар, кузатувчи мутахассислар таклиф қилинган бўлсалар, уларнинг машғулотларга оид фикр-мулоҳазаларига оид фото-видео-интервьюлар олиш, дарс якунида уларга эсдалик ва тарғибот учун машғулот видеолавҳаси ҳамда фотосуратларни (фотосуратлар машғулотнинг ўзида тезкор равишда масъул ўқувчи-талаба томонидан рангли принер орқали чоп этилади) тақдим қилиш ахборот технологиялари имкониятларидан юқори даражада фойдаланилганлигини кўрсатади.

Хулоса қилиш керакки, таълим-тарбия жараёнида ахборот технологияларидан фойдаланиш натижасида:

- талабалар фанларни чуқур ўзлаштириш билан бирга, уларнинг ахборот технологияларига оид билим-малакалари яна-да ортади;

- талабаларни касб танлашга йўналтириш ишлари енгиллаштирилади, уларнинг қизиқишлари, иқтидор ва имкониятларини рўёбга чиқариш учун қулай омиллар вужудга келади ва ҳ.к.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Конститутсияси. – Т.: Ўзбекистон, 2012 й.
2. Шарипов Ш.С. ва бош. Касбий педагогика (методик қўлланма).Т.: ТДПУ,2006.56б.
3. Ўзбек педагогикаси антологияси. 1-2. – Т. (тузувчилар К.Ҳошимов, С.Очил. Ўқитувчи, 1995-2000).

BOLA TARBIYASIDA OILA MAKTAB MAHALLANING BOG'LIQLIGI VA AHAMIYATI

Xadjimetova Gulnora Tangriyevna
7-son maktabning boshlang'ich ta'lim oliy toifali o'qituvchisi

Barkamol shaxs tarbiyasini tashkil etish barcha davrlarda ham ijtimoiy jamiyatning muhim talabi va asosiy maqsadi bo'lib kelgan. Tabiiyki, hozirgi kunda ta'lim islohotlari sharoitida ham barkamol shaxs tarbiyasi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Mamlakatimizda ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda bunyodkorlik ishlari amalga oshirilayotgan hozirgi kunda mehnat tarbiyasida yoshlarni ijtimoiy-foydali mehnatga tayyorlash ishiga katta e'tibor berilmoqda. Chunki mehnat kelajak avlodni aqliy, ahloqiy va estetik jihatdan tarbiyalaydi, ularning dunyoqarashini hamda mustahkam iroda sifatlarini shakllantiradi. Irodaviy sifatlarni tarbiyalash, ularga mehnat ko'nikmalarini singdirish g'oyat murakkab jarayon hisoblanadi. O'quvchilar mehnat tarbiyasini tashkil etishda maktabning roli qanchalik katta ahamiyatga ega bo'lmasin, oila, mahalla hamkorligisiz bu ishni muvaffaqiyatli hal etib bo'lmaydi. Zero, oila birinchi tarbiya o'chog'i, birinchi muallim, bolaning mehnatga layoqatini, qobiliyatini, ijtimoiy qiziqishini uyg'otadigan dastlabki tarbiya maskani bo'lsa, mahalla uni rivojlanishi, ranaq topishi uchun muhit hisoblendi. Bolaga mehnat tarbiyasini berishda sog'lom oilaviy muhit, ota-onalarning shaxsiy namunasi, mehnatga munosabatlari, mehnat ahliga bo'lgan mehr oqibatlari, tinch-totuv mahalla, mehribon qo'shnilar ham muhimdir. Bolada mehnat faoliyatiga qiziqish va extiyoj ancha barvaqt shakllanadi. Ota yoki ona farzandining xarakter-xususiyatini, qiziqishini hisobga olib, yoshligidan mehnat tarbiyasini berib boradi. Bolalarni o'z-o'ziga xizmat qilishga odatlantirishda harakatlarni tushuntirish va ko'rsatishdan ko'proq foydalanish kerak. Kichik yoshidanoq har bir bola mehnatda ishtirok etsa, o'z-o'ziga xizmat qilsa, ya'ni kiyinish, ovqatlangandan so'ng yig'ishtirish, chang artish, oyoq kiyimlarni taxlash, gullarga suv quyish va boshqa uncha qiyin bo'lmagan yoki xususiyatiga mos keladigan ishlarni muntazam bajarsa, mehnat bolaga tarbiyaviy ta'sir etadi. Bularning barchasiga oilada asos solingan bo'lsa, mahalla faoliyatida shakllanadi. Maktabgacha ta'lim muassasalarida o'tkaziladigan turli mashg'ulotlar orqali bolalar o'z oldiga maqsad qo'yish, ish jarayonini rejalashtirish, materialdan oqilona foydalanish, ishning maqsadiga muvofiq usullarni qo'llash malakasini o'stiradilar. 6-7- yoshdagi bolalarga nisbatan chaqqonlik, harakatlardagi aniqlik va tezlik, materialni moslash, murakkab holatdan mustaqil chiqa olish ko'nikmasi rivojlanadi. Bularning barchasi kelgusida umumta'lim maktablarida ijodiy faoliyat asoslarini rivojlantirish uchun yangi

imkoniyatlar ochib beradi. Shuningdek, umumta'lim fanlari qatori mehnat ta'limi darslarida bu jarayon uzviyligi va uzluksizligi ta'minlangan holda davom etib, o'sib kelayotgan yosh avlodni aqliy va jismoniy mehnat turlari, jarayonlari hamda kasblar bilan tanishtirish, ularda dastlabki mehnat ko'nikma va malakalarini, mehnatga qiziqish, mehnatsevarlikni shakllantirish, ularni mehnat va kasblarni qadrlashga, ahamiyatini tushunishga o'rgatish hamda kasb tanlashga tayyorlash orqali kasbgacha tayyorgarliklarni amalga oshirishdan iboratdir. O'quvchilar o'z qobiliyati va qiziqishi asosida kasb tanlab, ta'limning keyingi bosqichlarida o'qishni davom ettirib, kelajakda jamiyat manfaati uchun foyda keltiradigan shaxs bo'lib yetishadi. Darhaqiqat, yangilangan ta'lim tizimining joriy etilishi bilan har bir o'qituvchi o'z faniga oid ma'lumotlarni uzluksiz o'rganib, barkamol avlodni tarbiyalash va ularni o'z faoliyatida izchillik bilan qo'llay olish orqaligina o'rganmoqda.[2]. Sir emaski, ta'lim jarayonni zamonaviy talablar darajasida tashkil etish mumkin. Bu esa ta'lim va tarbiyaga mutanosib yondashishni taqozo etadi. Shu o'rinda Prezidentimiz Islom Karimovning "Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch" asaridagi "Ta'limni tarbiyadan, tarbiyani esa ta'limdan ajratib bo'lmaydi" degan so'zlarini alohida ta'kidlash o'rinlidir.[1]. Bugungi maktab o'qituvchisi jamiyatimizda ro'y berayotgan tub o'zgarishlarni o'z ko'zi bilan ko'radi, aql-idrok yo'lidan o'tadi, har bir masalaga o'ziga xos yondashadi. dunyoqarashi keng, dunyoqarashi keng, dunyoqarashi keng talaba. Darhaqiqat, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Oliy Majlisning IX sessiyasida (1997 yil 29 avgust) so'zlagan nutqida shunday degan edi: Agar bolalar erkin fikrlashni o'rganmasa, berilgan ta'limning samaradorligi past bo'lishi muqarrar. Albatta bilim kerak. Ammo bilim o'z yo'lida boradi. Mustaqil fikrlash ham katta boylikdir. Binobarin, bolaning mustaqil va erkin shaxs sifatida kamol topishi uchun, avvalo, oila mustahkamligi ta'minlanishi kerak. Oila jamiyat tayanchi ekanligini unutmasligimiz kerak. Lekin barcha mas'uliyatni oilaga topshirish ham noto'g'ri. Oilaviy ta'lim uchun qo'shimcha maktab va jamoa mavjud. Bu tashkilotlarning hamkorligi bolalarni tarbiyalash, ayniqsa, barkamol shaxsni shakllantirish uchun zarurdir. Prezidentimiz tashabbusi bilan qabul qilingan Mustahkam oila yili Davlat dasturi ijrosi jarayonida oilalar, mahallalar, ta'lim muassasalari hamkorligini mustahkamlash, sog'lom va barkamol yoshlarni voyaga yetkazishga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan 1993-yilda ishlab chiqilgan - Oila, mahalla, Maktab hamkorligi konsepsiyasi asosida umumta'lim maktablari bilan o'zini o'zi boshqarish organlari, oila institutlari o'rtasida yaqin hamkorlik yo'lga qo'yilgan.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, bu uzviylik o'quvchilarning qiziqish va qobiliyatini o'z vaqtida aniqlash, bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish, ta'limning keyingi bosqichiga yo'naltirishda muhim omil bo'lmoqda. Ayni paytda "Oila-mahalla-maktab" hamkorligi oilalardagi ma'naviy-axloqiy muhitni sog'lomlashtirish, o'g'il-qizlarni zamon talablari asosida, milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalashga xizmat qilmoqda. Yosh avlod tarbiyasida "oila-mahalla-maktab" hamkorligining ahamiyati beqiyos.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch"-I.A.Karimov-Ma'naviyat 2008.
2. Pedagogika tarixi (I.Xoshimov) T., 2001.76-bet.
3. www.arkurs.uz

ФУНКЦИИ НАГЛЯДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ. (на примере геометрических задач)

Эсонов Мунавваржон Муқимжонович,
КГПИ, старший преподаватель кафедры «Математика».

В современных условиях большое значение в системе профессиональной подготовки учителя математики приобретает изучение курса геометрии. Это связано, в частности, с происходящими в математической науке процессами, которые ведут к геометризации преподавания математики. [7] Такой подход позволит в большой степени сочетать логическую и пространственную компоненты восприятия, послужит развитию диалектического мышления. Поэтому особенно актуальным становится вопросы теории и методики преподавания различных разделов курса геометрии педвуза. [3]

С помощью курса геометрии и некоторые её разделов (начертательная геометрия, дополнение – элементы проективной геометрии), как показывает история преподавания этой дисциплины в средней и высшей школах, решается педагогическая задача развития вербального, образно-логического, логико-образного мышления. [4] Также, что особенно важно для будущих учителей математики и инженеров, можно развивать стереографическое мышление и связанного с ним математического мышления. Решение задач предложенных способствует выработке или усилению образных, вычислительных, навыков и развитию стереографическое мышления. Все примеры сопровождаются рисунками и разъяснением. [6]

В методике преподавания математики выделяют следующие функции наглядности.

1. *Познавательная функция.* Методической целью реализации этой функции является формирование познавательного образа изучаемого объекта. Это формирование происходит постепенно от простого к сложному, при этом мысль учащегося направляется по кратчайшим и наиболее доступным путям к целостному восприятию объекта. Ценность этой функции состоит в предоставлении учащимся кратчайшего и доступного пути осмысления изучаемого материала.

2. *Функция управления деятельностью учащегося.* Это значит что создается среды макро и микро в которых реализуются следующие действия:

а) ориентировочных; б) контролирующих; в) коммуникационных.

3. *Интерпретационная функция.* Суть этой функции заключается в том, что один и тот же объект можно выразить с помощью разных знаков и моделей.

1. Эстетическая функция. Эстетика – красота. В математическом доказательстве должны быть соразмерны логическая и наглядная части. Так, благодаря простой наглядной модели, становится ясной суть доказательства, а логика уточняет лишь некоторые детали доказательства.

А.Н.Леонтьев выделяет также психологическую функцию, включенную в процесс обучения с использованием наглядности. Это значит, что «наглядный материал (пособия) служит как бы внешней опорой внутренним действий, которые совершает ребенок под руководством учителя в процессе овладения знаниями». [1]

Реализуя различные функции наглядности, можно способствовать развитию наиболее плодотворного мышления учащегося, так как его внимание легко и своевременно переключается со средств наглядности на полученную с их помощью информацию об объекте и обратно. Такое переключение сводит к минимуму отвлечение умственных усилий учащихся от предмета их деятельности.

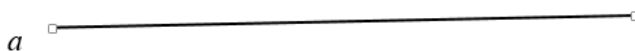
Таким образом, использование наглядности активизирует мышление, в специально составленных задачах развивает математическое мышление, в геометрических комплексах задач позволяет развивать стереографическое мышление. Как было отмечено раньше принципы дидактики во главе которых стоит принцип наглядности позволяет изучать тексты учебной и научной, а также художественной литературы. Если воспользоваться формулой В.В.Налимова «Человек – текст», то анализ текстов учебных дискурсов дает богатую пищу педагогу. [2] Следовательно, воспитание в будущих учителях отношение к слову, как очень ценному инструменту для построения образов это одна из больших задач

Так, ещё в начале двадцатого века учёные, педагогики, пытались решить проблему обучения изображению геометрических фигур, механически перенося в стереометрию методы черчения.

Приведём несколько задач на развитие мышления с разъяснениями. [5,6]

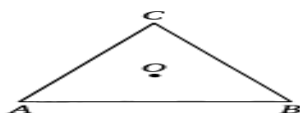
1. Прямая повернута вокруг точки A , находящейся от нее на расстоянии 1, на угол 180^0 . Найдите расстояние между исходной прямой и повернутой.

A .



По условию задачи прямая a повернута вокруг точки A на 180^0 , следовательно, образованная прямая a' является параллельной прямой a . По условию задачи расстояние между точкой и прямой равно 1. По определению при повороте расстояние между точками сохраняется. Значит расстояние между точкой A и образованной прямой равно 1. Отсюда следует что расстояние между прямыми a и a' равно 2.

2. На какой наименьший угол нужно повернуть правильный треугольник вокруг центра его описанной окружности, чтобы он совместился сам с собой?



По свойству правильного треугольника все внутренние углы треугольника равны, т.е. по 60° . Окружность называется описанной вокруг треугольника, если она касается всех его вершин. Значит, расстояние от вершины треугольника до центра окружности является радиусом описанной окружности. Т.к. данный треугольник правильный, то биссектриса угла, медиана и высота треугольника один и тот же отрезок. Проводя из центра окружности отрезки к соседним вершинам треугольника получаем равнобедренный треугольник. основанием которого является сторона данного треугольника. Углы при основании образованного треугольника равны, и по свойству биссектрисы они равны по 30° . Угол при центре окружности образованного треугольника равен 120° . По условию задачи мы должны повернуть данный треугольник вокруг центра окружности так чтобы он совпал сам собой. Значит, $OB=OC$, $OC=OA$, $OA=OB$. Для этого мы данный треугольник должны повернуть на 120° .

Список использованной литературы:

1. А.Н.Леонтьев. "Деятельность. Сознание. Личность». «Наука». Москва. 1967.
2. Налимов В.В., Дрогалина Ж.А. Реальность нереального. Вероятностная модель бессознательного. «Просвещение». Москва. 2011.
3. Эсонов М.М., Зуннунова Д.Т. Развитие математического мышления на уроках геометрии посредством задач на исследование параметров изображения. // Вестник КРАУНЦ. Физика-математические науки. Петропавлокс-Камчатск. 2020. – Т. 32. № 3. С. 197-209.
4. Эсонов М.М., Жаров В.К., Геометрия как средство визуализации логики и операционного (функционального) мышления. // Международный гуманитарный научный форум. Гуманитарные чтения РГГУ-2019 “Непрерывность и разрывы: “социально-гуманитарные измерения””. Круглые столы. Москва. 2019. С. 123-127.
5. Смирнов В.А., Геометрия, Планиметрия, - М. МЦНМО. 2017.
6. Эсонов М.М. Практикум (по составлению специального комплекса задач по курс геометрии для будущих учителей). “Адабиёт учкунлари” Тошкент. 2021.
7. Х.Жумакулов, В.К.Жаров. О статической безграмотности выпускников педагогических вузов и не только. Международный гуманитарный научный форум “Гуманитарные чтения РГГУ-2019 “Непрерывность и разрывы: социально-гуманитарные измерения””. – Москва, 2019. – С. 119-123.

БИОГАЗ ОЛИШ ВА ОРГАНИК ЎҒИТ ТАЙЁРЛАШ

Эшонкулов Отабек Дониёрович
ЎзМУ, “Экология” кафедраси катта ўқитувчиси.

Биогаз ишлаб чиқаришда турли хил органик субстратлардан фойдаланилади, бироқ саноат ва ишлаб чиқариш корхоналарида биогаз ишлаб чиқаришда асосий хом ашё сифатида қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг гўнги ва қушларнинг чиқиндлари, шунингдек оқава сувлар кўринишидаги маиший ва саноат чиқиндиларининг органик қисми ишлатилади [4: 327-351; 5: 2810-2815]. Ҳозирга вақтда торф ва кўмир каби қайта ишлаб чиқарилиши қийин бўлган субстратлардан биогаз олиш устида тадқиқотлар олиб борилмоқда [6: 351-357].

Адабиётларда кенг ёритилган фундаментал ва биотехнологик ишларнинг аксарияти, ҳайвонлар экспериментидан, чўкинди канализация лойидан ва турли хил органик чиқиндилардан биогаз ҳосил бўлишини ўрганишга бағишланган.

Аввалги мақолаларимизда [1; 2: 129-131] биогаз технологияси ёрдамида хонадон чиқиндиларидан биогаз олиш мумкинлиги ҳақида хабар қилган эдик. Хонадон чиқиндиларининг утилизацияси анаэроб шароитда бижғиш жараёни бўлиб, бунда чиқиндилар зарарсизлантирилади ва биогаз билан органик ўғитга айлантирилади. Чиқиндилардан биогаз олиш жараёни махсус қурилмаларда олиб борилади ва бу жараённинг асосий элементи метантенк ҳисобланади.



1-расм. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш чиқиндиларидан биогаз ва органик ўғит олишнинг намунавий тизмаси.

Расмда акс эттириландек, хонадон чиқиндиларидан чиқадиган гўнг ва органик чиқиндилар (хонадон эгалари чиқиндилари, майдаланган, қайта тикланадиган ўсимлик барглари ва биомассаси), битта қабул қилувчи идишга тўкилади ва яхшилаб аралаштирилиб, махсус насос ёрдамида реакторга жойлаштирилади. Бижғиш жараёнини тезлаштириш мақсадида, аралашмага маҳаллий метаноген бактериялар штаммларидан ташкил топган ачитқи қўшилади ва анаэроб шароитда 10 кунга қолдирилади. Маълум ҳароратда (30 – 35 °C да) ва анаэроб шароитда ҳосил бўлган биогаз реактордан газгольдерга ўтказилади. Газгольдер сифатида газ балонлари ёки махсус тайёрланган эластик қоплардан фойдаланса бўлади. Хонадон чиқиндиларини маълум ҳароратгача иситиш ва иссиқ режимни ушлаб туриш учун реакторга иссиқ сув юборилади ёки иссиқлик алмаштириб турувчи ускуналардан фойдаланилади. Бу ускуна орқали маълум ҳароратгача иситилган иссиқ сув ўтказилиб турилади. Бижғиган

чиқинди махсус ясалган сақловчига тўкилади, суюқ фракция эса хонадонда экилган экинларни ўғитлаш учун ишлатилади.

Аммо биогаздан хўжалик талабаларини қоплаш мақсадида ишлатиладиган механик ва электр манбаларини олиш учун ҳам фойдаланиш мумкинлиги исботланган. Хонадонда ишлатиладиган иссиқлик берувчи ускуналарнинг кўпчилигида биогаздан фойдаланса бўлади: хонадонларни иситгичлари, овқат ва чой тайёрлаш учун ишлатиладиган ускуналар асосан газ плиталардан фойдаланса ва улар газ ёқкичлар билан жиҳозланган.

Газ ёқадиган ускуналар орасида атмосфера типигаги ёқилғиларга талаб кўпроқ бўлиб, улар газнинг ҳаво билан аралашмасидан фойдаланишга асосланган. Газнинг тўлиқ ёниб бўлиб, энергия бериши учун 1 л биогазга 5,7 л ҳаво аралаштириш оптимал деб топилган [3: 12-13]. Шунинг ҳам таъкидлаш лозимки, 1 л бутан газига 30,9 л ҳаво, 1 л пропан учун 23,8 л ҳаво оптимал эканлиги аниқланган.

Биогаз ишлаб чиқариш жарёнида ҳосил бўлган лой - биогумусни ўғит сифатида ишлатиш учун удаги патоген микроорганизмларнинг таркибини минималлаштириш учун стерилизация қилиш талаб этилади. Бунинг учун, лой 30 дақиқа давомида қайнатилди.

Биогаз лойининг самарадорлигини текшириш учун 0,5 гектар майдонга сепилган “Сайт” навидаги картошка ва “Мирзои Қизил 228” навидаги сабзидан фойдаланилди. Биогаз лойининг ўғит сифатидаги унумдорлигини аниқлаш учун у унумдорлиги паст бўлган майдонларда қўлланилган. Биогаз лойлари суғориш орқали бутун вегетация даврида, кўчатлар пайдо бўлишидан бошлаб ҳар 10 кунда қуйидаги нормаларда берилди (л/га): 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200. Картошка ва сабзилар назорат ҳолатида ўстирилганда уларга ҳеч қандай ўғит ва қўшимчалар берилмаган.

Аниқланишича, биогаз қолдиқларидан ўғит сифатида фойдаланиб, майдонга 1200 л/га биоўғит қўшилганда, картошка ҳосилининг энг юқори кўрсаткичи 487 ц/га.ни ташкил қилди, сабзида эса бу кўрсаткич 302 ц/га тенг бўлди, бу эса назоратга нисбатан 2,4 ва 2,1 баравар кўпдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Давронов К, Шурыгин В.В., Алиқулов Б.С, Эшонқулов О.Д. Патент “Биогаз олиш усули” талабнома № IAP 2017. 02.07.
2. О.Д.Эшонқулов. “Хонадон чиқиндиларидан биогаз олиш – инновацион технология” // ЎзМУ хабарлари. 2020. -№ 3/2. –Б. 129-131.
3. С.Девянин, В.Чумаков, И.Белаев. Ж.Арсенал земледельница. // Сельский механизатор. 2007. - №9. – 12-13 с
4. Angelidaki I., Karakashev D., Batstone D.J., Plugge C.M., Stams A.J. // Methanogenesis (Methods in Enzymology) / Eds. C. Rosenzweig, W. Ragsdale. Academic Press, 2011. V. 494. P. 327-351.
5. Bochiwal C., O'Malley C., Chong J.P.J. // Handbook of Hydrocarbon and Lipid Microbiology / Ed. K.N. Timmis. Berlin: Springer, 2010. P. 2810-2815.
6. Ferry J.G. // Curr. Opinion Biotechnol. 2011. V. 22. №3. P. 351-357.

НОСТАНДАРТ ЛАБОРАТОРИЯЛАР МАЗМУНИ

Эшчанов Рўзимбой,
Тошкент вилояти ЧДПИ профессори, п.ф.д.;
Абдураззокова Н.А.,
Тошкент вилояти ЧДПИ талабаси.

Ўзбекистон умумий ўрта таълим мактабларида табиий фанларни ўқитиш жараёни ўзига хос тажрибаларга эга. Шу жиҳатдан Кимё фанини ўқитишда ҳам сифатли самарадорликка эришишга алоҳида эътибор берилмоқда [1]. 7-8 синфларда кимё дарсини ўқитишда замонавий ёндашувларга амал қилиш муҳим ҳисобланади. Чунки мазкур синфларда ушбу фаннинг энг муҳим асослари ўқитилади. Бу синфлардаги дарс жараёнини такомиллаштиришда турли ёндашувлар мавжуд. Ана шулардан бири *ностандарт лабораториялардан* фойдаланишдир. Бу ўринда ана шу масаланинг мазмуни таҳлилига эътиборингизни тортамыз.

Педагогик олимларнинг таърифига кўра, таълим *стандартларининг* мазмуни қуйидагича: “1) стандарт – андоза маъносида бўлиб, унинг воситасида таълимда таълим олувчиларга минимум талаблар қўйилади, бундай талабларнинг негизини таълим олувчилар эгаллаши лозим бўлган билим, кўникма ва малакага қўйиладиган минимум талаблар ташкил этади; 2) стандарт – кўпчилик манфаатдор томонилар келишуви асосида ишлаб чиқилган ва маълум соҳаларда энг мақбул даражали тартиблантиришга йўналтирилган қоидалар, тавсиялар, талаблар ва усуллар белгиланган меъёрий ҳужжатдир” [2]. Эътибор берилса, стандарт бу қатъий талаблар, қоидалар ва усуллар мажмуидир. Шу сабабли таълим тизимида стандартларга асосланган ёндашувлар асосида дарс жараёни амалга оширилади. Айни пайтда, стандартнинг зидди бўлган *ностандарт* тушунчаси таълим жараёнига эркин ёндашиш, мустақил ҳаракат ва мақсадли йўналиш маъноларига урғу беради. Таъкидлаш лозимки, ностандарт тушунчаси салбий маънода тушунилмаслиги керак ва унинг сифатли таълимни амалга оширишдаги имкониятларидан хорижий мамлакатларда кенг фойдаланиб келинаётганлигини эслатиб ўтиш жоиз [3].

Шу жиҳатдан *ностандарт* – бу анъанавий ёндашувлардан фарқ қилувчи, янгиликлар ва янги ёндашувларга асосан фаолиятни амалга ошириш жараёнидир. Ностандарт асосидаги дарс жараёни қуйидаги жиҳатлари билан самарали ҳисобланади:

- 1) мавзуларни ва масалаларни янги ёндашувлар асосида ўрганиш ва ечиш;
- 2) масалалар ечимида янги ҳулосаларга таяниш ва уларнинг ечими натижасида юзага келган янгиликларни баҳолаш;
- 3) тажрибали ўқитувчиларнинг ностандарт усулдаги дарс бериш методикасини оммалаштириб бориш.

Ностандарт дарсларда ўқувчиларнинг фаоллиги кузатилади. Мисол учун, анъанавий дарс шаклларида белгиланган стандартларга, масалан, дарсни ташкил этиш, уни амалга ошириш ва натижаларини баҳолаш қоидаларига қатъий амал қилинади. Ностандарт дарсларда эса асосий эътибор амалий ўзлаштиришга қаратилганлиги учун муайян қатъий стандартлардан чекинади. Буларнинг барчаси ностандарт дарсларни тўғри идрок этиб олишни тақозо этади.

Педагог олимларнинг таърифига кўра, таълимда *лаборатория ишлари* муҳим ўрин тутadi ва бунда лаборатория воситасида таълим олувчилар таълим берувчи бошчилигида муайян тажрибалар ва амалий ишларни бажариш билан керакли билимларни ўзлаштиради. Шу жиҳатдан лаборатория ишларида таълим олувчилар таълим берувчи бошчилигида қуйидагиларга амал қилган ҳолда зарурий билимларни ўзлаштиради:

а) муайян мавзунини тажрибалар асосида чуқурлаштирилган тарзда ўзлаштиради;

б) мавзулар бўйича оддий ва қулай тажрибаларни ўтказadi;

в) ўтказилган тажрибалар асосида амалий хулосаларга келинади ёки муайян маҳсулот ишлаб чиқилади.

Эътибор берилса, лаборатория ишлари таълим олувчиларни тажриба ва амалий вазифаларни бажариши билан кўникмасини кутилган даражада шакллантиради. Шу сабабли педагог олимлар лаборатория усулининг қуйидаги мақсад ва вазифаларини таъкидлаб кўрсатишади:

а) лаборатория усулининг асосий мақсади ўргатиш ва ривожлантириш;

б) мазкур усул махсус жиҳоз ва ускуналардан фойдаланиб кўникма ва малакаларни эгаллашга йўналтиради;

в) таълим олувчиларнинг тажриба ўтказиш лаёқатини ривожлантиради.

Мазкур имкониятлар лаборатория усулидан таълим жараёнида оқилона фойдаланиш имкониятларини беради.

Буларнинг барчаси Кимё дарсларида *ностандарт лабораториялар* деганда ўқитувчи, ўқувчи ёки мутахассиснинг ташаббуси билан мактаб имкониятларидан келиб чиқиб ташкил этиладиган ва унинг асосида масалалар ечими билан шуғулланиладиган лабораториялар мажмуи тушунишни англатади. *Ностандарт лабораториялар* қуйидаги хусусиятлари билан муҳим аҳамиятга эга:

1) имкониятдан келиб чиқиб ва мавжуд техник жиҳозлар асосида оддий ва қизиқарли жиҳозлар яшаш, тажрибалар ўтказиш;

2) ясалган жиҳозлар ва тажрибалар воситасида амалий тажриба-синов ишларини ўтказиш;

3) ўтказилган тажриба-синов ишлари натижаларини оммалаштириш;

4) ўқитувчи, ўқувчи ёки мутахассиснинг янгича ғоялари асосида қулай ва замонавий лаборатория маҳсулотлари яратиш.

Эътибор берилса, ностандарт лабораториялар кенг имкониятларга эга бўлиб, улар асосида ўқитиш жараёнини кутилган даражада амалга ошириш мумкин.

Буларнинг барчаси ностандарт лабораторияларни ташкил этиш ва улар воситасида чуқурлаштирилган билим ҳамда кўникма олиш инновацион ёндашув эканлигини кўрсатади. Унга кўра, таълим олувчилар ностандарт лабораториялар воситасида тажриба ўтказиш ва хулосага келиш кўникмалари билан қуролланади. Шу сабабли биз 7-8 синфлар кимё дарсларида ностандарт лабораторияларни ташкил этиш билан ўқувчиларнинг амалий тажриба ва кўникмаларини мақсадли шакллантириш мумкин, деб ҳисоблаймиз.

Шундай қилиб таълимда ностандарт лабораториялар мазмуни ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, унинг негизини амалий билим, кўникма ва малака олиш ташкил этади. Бундай имкониятлардан кимё дарсларида оқилона фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги “Ўзбекистоннинг янги тараққиёти даврида илм-фан ва таълим-тарбия соҳаларини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони. // [www. ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)
2. Ҳасанбоев ва бошқ. Педагогика фанидан изоҳли луғат. – Тошкент, 2009. 436 б.
3. Бордовская Н., Реан А. Педагогика. – Санкт-Петербург, 2001.

TALABALARDA MATEMATIKANI O‘ZLASHTIRISHGA BO‘LGAN MOTIVATSIYANI RIVOJLANTIRISH

Yunusova Dilfuza Israilovna,
Nizomiy nomidagi TDPU professori, p.f.d.;
Yunusova Gulnoza Abduxalikovna,
O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari
Akademiyasi, dotsenti p.f.f.d. (PhD).

Mamlakatimizda matematika 2020-yildagi ilm-fanni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilandi. O‘zbekiston Respublikasining oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Kontseptsiyasi xalqaro tajribalardan kelib chiqib, oliy ta’limning ilg‘or standartlarini joriy etish, jumladan, o‘quv dasturlarida nazariy bilim olishga yo‘naltirilgan ta’limdan amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan ta’lim tizimiga bosqichma-bosqich o‘tish vazifalarini belgilab berdi [1]. Mamlakatimiz ta’lim sohasida amalga oshirilayotgan matematik savodxonlik va kompetentsiyalarni baholashning xalqaro dasturlariga tayyorgarlik ishlari, oliy ta’limga kirish sinovlaridagi majburiy fanlar qatoriga matematikaning kiritilishi oliy ta’limda matematika turkumidagi fanlarni o‘qitish jarayonlarida talabalarda bilimlarni to‘liq o‘zlashtirish, samarali mustaqil ta’lim olish, tanqidiy va ijodiy fikrlash, tizimli tahlil qilish kompetentsiyalarini takomillashtirishga qaratilgan ilg‘or pedagogik texnologiyalarni keng joriy qilishni talab etmoqda.

Respublikada amalga oshirilayotgan turli sohalardagi yangilanishlarda ta'lim muassasalarining faol ishtirokini ta'minlashga to'siq bo'layotgan bir qator muammolar saqlanib qolmoqda. Xususan, oliy ta'lim muassasalarida matematika fanlarini o'qitish jarayonida talabalar faolligini orttiruvchi, ularning mustaqil, ijodiy tafakkurini rivojlantirish imkoniyatini beruvchi pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar sustkashlik bilan joriy qilinmoqda [2]. Bu kabi dolzarb muammolarni hal etishdagi muhim omil – o'quv mashg'ulotlarini tashkil etishda ta'lim muassasasining innovatsion faoliyatni amalga oshirishga ob'ektiv, sub'ektiv tayyorgarlik darajasi, professor-o'qituvchi va talaba shaxsining o'zini-o'zi boshqarish, o'zini-o'zi safarbar qila olishi hisoblanadi. Jumladan, o'zlashtirilgan bilimlarni hayotiy amaliy muammolarni hal etishda qo'llay olish layoqatini shakllantirish, fan va texnikaning zamonaviy yutuqlarini o'zida aks ettirib ta'lim oluvchilarni bilish jarayonining faol sub'ekti darajasiga olib chiquvchi “blended learning”, “flipped learning”, freym texnologiyalaridan foydalanish dunyo pedagogikasining imkoniyatlarini kengaytirmoqda.

Oliy ta'lim muassasalarida talabalarning matematika fanlarini o'zlashtirish sifatini ta'minlashda ularning fanga bo'lgan qiziqishlari, kasbiy faoliyatda matematik metod va vositalardan unumli foydalana olish kompetentsiyalarini rivojlantirishda har bir talabaning matematik kompetentsiyalarga bo'lgan ehtiyoji va uni egallashga bo'lgan motivatsiyasi muhim ahamiyatga ega.

Psixologiyada motiv – inson faoliyatida muayyan maqsadni bajarishga sabab bo'luvchi omil, vaj. Motiv shaxsni harakatga va faoliyatga undovchi, ehtiyojning yuksak shakli sifatida paydo bo'luvchi ichki turtki hisoblanadi. Hozirgi zamon psixologiyasida motiv atamasi sub'ektni faollashtiruvchi turli hodisa va holatlarni ifodalash uchun qo'llanadi. Xatti-harakat va faoliyat motivlarining majmuasi motivatsiya deyiladi [3]. Bilim olish uchun motiv, maqsad aniq bo'lishi bilan birga talaba o'quv materialini tushunib, o'zlashtirib olishiga imkoniyat beradigan o'quv-biluv harakatlarini ham bajarishi zarur. Talaba o'quv vazifasini shu ishni bajarish usuli haqida avval o'zlashtirilgan axborotlar asosida bajaradi. O'zlashtirilgan axborotlardan foydalanish usuliga ko'ra o'quv-bilish faoliyati reproduktiv va produktiv turlarga ajratiladi. Reprodktiv faoliyat produktiv faoliyatdan oldin keladi va produktiv faoliyat uchun zamin bo'lib xizmat qiladi. Aynan produktiv faoliyat asosida talabalarda kompetentsiyalar rivojlanadi. Biz talabalarning amaliy mashg'ulotlar davomida matematik tushuncha, tasdiqlarni to'liq o'zlashtirish, matematik misol, masalalarni yechishdagi amaliy ko'nikma va malakalarini rivojlantirish, bilish faoliyatidagi og'zaki va yozma matematik nutqini, mantiqiy matematik tafakkuri va tasavvurini, mustaqil matematik axborotni izlash, anglash, o'rganish, qayta ishlash, turli shakllarda uzatish kabi bir qator kompetentsiyalarini tarkib toptirishdek aniq maqsadlarni amalga oshirish uchun maxsus tanlab olingan misol va masalalar tizimini asosiy vosita sifatida tadqiq etdik [4, 5].

S.L.Rubinshteyn «Fikrlash – reaksiyalar to'plami emas, balki ob'ektiv bog'lanishlar va munosabatlar vositasida masalani yechishga qaratilgan ongli amallar tizimidir», deb hisoblaydi [6]. Ya'ni muammoli holat berilgan va topilishi kerak bo'lganlar o'rtasidagi ziddiyat fikrlash manbai hisoblanadi. Talaba berilgan masalani yechishda muammoli vaziyatga tushib, tashqi va ichki imkoniyatlarini ishga soladi.

Muammoni tahlil qilishda tafakkurning analiz-sintez, taqqoslash, umumlashtirish, tizimlashtirish va boshqa operatsiyalaridan foydalanadi. Tahlil jarayoni bilan bir vaqtda turli assosiasiyalar, tahminlar kelib chiqq boshlaydi va bu tahminlar ustida izlanish, ularni asoslash, isbotlashga yoki bo'lsa bu tahminning xato ekanligi haqidagi hukmining kelib chiqishiga olib keladi.

Oliy ta'lim muassasalarida talabalarda yuqorida qayd etilgan kompetentsiyalarni tarkib toptirish, bilimlarni to'liq o'zlashtirish, freym, "flipped learning", "blended learning", didaktik birliklarni yiriklashtirish, aqliy harakatlarni bosqichma-bosqich shakllantirish, o'quv harakatlari qadamlarini algoritmash, masalani ijodiy yechishga o'rgatish orqali matematikani o'qitish maqsadiga mahsuldor masalalar asosida talabalarda matematik algoritmik amaliy harakatlar ko'nikmasini rivojlantirish, o'zini-o'zi va o'zaro baholashga asoslangan takrorlash-umumlashtirish, korrektsiyalash amaliy mashg'ulotlar tizimi imkoniyatlari asosida erishish mumkin. Yuqorida keltirilgan kabi masala va topshiriqlar matematika fanlarini o'qitish jarayonida bo'lajak kadrlarni bugungi kun talablariga javob beradigan ijodkor shaxslar etib tarbiyalashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar.

1. "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-sonli Prezident Farmoni. <http://lex.uz/docs/4545884>
2. 2018-yil 5-iyundagi "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PQ-3775 Qaror. <http://lex.uz/ru/docs/3765586>
3. O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. M harfi // T.: O'zbekiston milliy entsiklopediyasi - 975b. https://n.ziyouz.com/books/uzbekiston_milliy_ensiklopediyasi/.pdf
4. Artikova G.A. Matematikadan amaliy mashg'ulotlar texnologiyalari/ O'qituvchilar uchun uslubiy qo'llanma. – Toshkent: TDPU, 2018. - 88 b.
5. Yunusova D.I. Matematikani o'qitishning zamonaviy texnologiyalari. Darslik. – T.: "Fan va texnologiyalar", 2012.-200b.
6. Рубинштейн С.Л. Процесс мышления и закономерности анализа, синтеза и обобщения / Под ред. СЛ. Рубинштейна. – М.: АПН СССР, 1960. - 169 с.

OLIV TA'LIM MUASSALARIDA MATEMATIKA O'QITISHDA QO'YILADIGAN DTS TALABLARI

Yusupova Nazokatxon Vaxobjon qizi,
Qo'qon davlat pedagogika instituti o'qituvchisi, p.f.f.d. (PhD);
Muxtoraliyeva Mahliyoqon Anvarjon qizi,
Qo'qon davlat pedagogika instituti magistranti.

Ta'lim sifatini oshirish – bu bugungi kunda butun jahon hamjamiyatidagi eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Uni hal etish uchun esa, ta'lim mazmunini modernizatsiyalash, ta'lim jarayoni texnologiyalarini qayta ko'rib chiqish talab etiladi. Ta'limni jamiyat madaniyatini o'zlashtirish asosida ta'lim oluvchilarda faoliyatning turli sohalarida shaxsiy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni mustaqil hal etish qobiliyatini rivojlantirish jarayoni sifatida qarash mumkin. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi davlat ta'lim standartlari, malaka talablari, oliy ta'lim, o'rta maxsus ta'lim hamda professional ta'limning o'quv rejalari va o'quv dasturlari ishlab chiqilishini ta'minlaydi. Ushbu maqsadlar uchun O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tayanch davlat oliy ta'lim va professional ta'lim muassasalarini belgilaydi.

Tayanch davlat oliy ta'lim va professional ta'lim muassasalari kadrlarning talabgorlari ishtirokida davlat ta'lim standartlarini, malaka talablarini, o'quv rejalari va o'quv dasturlarini tayyorlashni amalga oshiradi. Davlat ta'lim standartlari kasbiy standartlar asosida ishlab chiqiladi. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartlari ishlab chiqilishini ta'minlaydi. Oliy, professional, o'rta maxsus va umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartlari, malaka talablari, o'quv rejalari va o'quv dasturlari O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, Xalq ta'limi vazirligi hamda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablarni rivojlantirish agentligi tomonidan tasdiqlanadi. Tegishli vakolatlar berilgan boshqa vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralar davlat ta'lim standartlarini O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi bilan kelishilgan holda ishlab chiqadi hamda tasdiqlaydi.

Respublikamizda, bugungi kunda, oliy ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan tub islohotlar bir-biriga uzviy bog'liq bo'lgan quyidagi ikki omil bilan shartlashilgan:

- 1) ta'limning "bakalavr-magistr" ikki bosqichli tizimiga o'tish;
- 2) bo'lajak mutaxassisni kasbiy tayyorlash jarayoniga kompetentli yondoshuvni joriy etish.

Qayd etilgan omillar orasida bo'lajak o'qituvchilarni, xususan matematika o'qituvchisini tayyorlashda ikkinchi yondoshuv asosiy ro'l o'ynaydi. Oliy ta'lim muassasida ta'lim olish vaqtida talaba kompetentli yondoshuvni amalga oshirishning obyekti hisoblansa, boshqa tomondan oliy ta'lim muassasini tugatgandan so'ng uning oldida ushbu yondoshuvni maktab amalariyotida qo'llash masalasi turadi. Bo'lajak matematika o'qituvchisining kasbiy tayyorgarligi bir qator pedagog olimlarning tadqiqot predmeti bo'lib kelgan.

Bo'lajak matematika o'qituvchilarida matematik fikrlashni shakllantirishda o'quv rejalarida o'qitish ko'zda tutilgan umumkasbiy fanlar (matematik analiz, geometriya, algebra va sonlar nazariyasi, ehtimollar nazariyasi va matematik statistika, matematika o'qitish nazariyasi va metodikasi) majmuasining o'rni va roli katta ahamiyatga ega. Matematik fikrlashni shakllantirishda umumkasbiy fanlarning roli shundan iboratki, u nafaqat matematikani, balki, shaxsning umumiy qobiliyatini, inson ongini va uning shaxsini butunlay rivojlantirishga imkon beradi.

Ta'lim oluvchilar matematikani o'rganishda nafaqat aniq ta'riflar va ifodalarning o'rni, mantiqiy xulosalar chiqarish usullari haqida tasavvurga ega bo'lishadi, balki ular oldida paydo bo'lgan matematikadan farqli ma'noga ega muammolarni hal qilish usullari bilan tanishadi. Matematikani ijtimoiy-madaniy tajriba asosida o'qitish, ta'lim oluvchilarda turli yo'nalishlaridagi fikrlashning shakllanishi hamda aqliy mehnatning, tashkilotchilik ko'nikmalarining shakllanishiga yordam beradi. Bo'lajak matematika o'qituvchilari uchun ixtisoslik fani bo'lgan differensial tenglamalar fani umumkasbiy fan- matematik analiz kursining o'rganilgan bo'limlarini mustahkamlash maqsadida o'rganiladi. Differensial tenglamalar kursi o'quv dasturida ta'lim oluvchilar tomonidan quyi kurslarda o'rganilgan matematik analiz kursi bo'limlarida keng qamrab olgan masalalarga ko'proq e'tibor qaratiladi. Geometriyaning tanlangan boblari, topologiya kabi fanlar ham shular jumlasidandir. Matematika kurslarining kasbiy yo'naltirilganligi nuqtayi nazaridan uzviylikning takrorlash va kirish kursi kabi ko'rinishlari muhim ahamiyatga ega. Shu maqsadda ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda imkon darajasida ta'lim oluvchilarga yangi matematik tushunchalarni yaxshiroq tushuntirishga yoki avvaldan ma'lum tushunchalarga yuqori pog'onadan qarashga imkon beruvchi maktab, akademik litsey yoki kasb-hunar kolleji matematika kursidan ma'lum bo'lgan teorema va misollarga tayangan holda tushunchalarni kengroq yoritib berish zarur.

Oliy ta'lim muassasasida ta'lim olish jarayonida bo'lajak matematika o'qituvchisida zamonaviy matematik bilimlar poydevori qo'yilishi, ham pedagog, ham tadqiqodchi sifatida o'z-o'zini takomillashtirishga intilish shakllanishi lozim. Bo'lajak matematika o'qituvchisi kasbiy kompetentligi mazmunini oliy ta'lim Davlat ta'lim standartlarida bitiruvchining tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar asosida aniqlanadi. Kasbiy kompetensiyalarning tahlili natijalariga ko'ra bo'lajak matematika o'qituvchilari quyidagi umumiy malakaviy kompetensiyalarga ega bo'lishlari kerak:

- o'zini intellektual, madaniy, axloqiy, jismoniy va kasbiy rivojlantirish va takomillashtirishni o'z yo'nalishiga ko'ra amalga oshira olish;
- tarixiy meros va madaniy an'analarga hurmat bilan munosabatda bo'lish, ijtimoiy va madaniy tafovutlarni bag'rikenglik bilan qabul qila olish;
- o'z faoliyatida me'yoriy-huquqiy hujjatlardan to'g'ri foydalana bilish;
- axloqiy va huquqiy me'yor hamda majburiyatlarni hisobga olgani holda maqsadga erishish yo'lida qat'iyatni namoyon qilish;
- asosli fikrni og'zaki va yozma aniq bayon qilish qobiliyatini egallash;
- o'z tajribasini tanqidiy qayta anglash, innovatsion g'oyalar asosida tanqid qilish, zarur hollarda kasbiy faoliyati turi va xarakterini o'zgartira olish;

- kasbiy faoliyatda tabiiy fanlarning asosiy qonunlaridan, matematik analiz va modellashtirish, nazariy va tajribaviy tadqiqot metodlaridan foydalana olish;
- axborotni olish, saqlash, qayta ishlashning asosiy metod, usul va vositalarini egallash, axborotni boshqarish vositasi sifatida kompyuter bilan ishlash ko‘nikmasiga ega bo‘lish;
- global kompyuter tarmoqlarida axborot bilan ishlash qobiliyatiga ega bo‘lish;
- chet tillardan birini so‘zlashuv darajasidan past bo‘lmagan darajada o‘rganish va h.k.

Bugungi kunda o‘qituvchining kasbiy kompetentligini tarkib toptirish uchun pedagogik oliy ta’limda tub o‘zgarishlarni amalga oshirish kerak. Oliy ta’lim Davlat ta’lim standarti, o‘quv dasturi va darsliklarni takomillashtirish yo‘nalishida muayyan ishlar olib borilayotgan bir paytda mavjud an’anaviy mazmundan voz kechish qiyin kechsada, ta’lim mazmunini yanada aniqlashtirish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.Y.Temurov. Bo‘lajak matematika o‘qituvchilarida kasbiy kompetentlikni shakllantirishning nazariy asoslari. – T.: “Fan va texnologiya”, 2014.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, 23.09.2020 yildagi O‘RQ-637-son.
3. O‘zbekiston Respublikasi oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirining buyrug‘i “Oliy ta’limning davlat ta’lim standarti. Asosiy qoidalar “O‘zbekiston Respublikasining davlat standartini tasdiqlash to‘g‘risida (O‘zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi tomonidan 2021-yil 27-oktyabrda hisobga olindi, hisob raqami 43)

OBJECTIVES IN DIRECTING THE YOUTH TO THE SCIENTIFIC-CREATIVE OCCUPATIONS

Oygul Khujaniyozova Radjabovna,

Senior lecturer of Pedagogy and Psychology
faculty, Urgench state university

Abdullayeva Feruza Shavkatovna. –

Urgench state university, magistrant.

Issues related to directing the youth to scientific experimental occupations, broadening their scientific outlook were widely illustrated in the books of the past Eastern thinkers. Moreover, the first president I. A. Karimov -----did mention the following in his book “High spirituality – invincible power”:
“...it is worth to state the fact with dignity that exemplary lifestyle, occupations, artistic creations of our scientists, great thinkers who lived in our land have been surprising the globe till the date” [2]. The scientist Farobiy carried ideas of knowledge learning sequences in his composition “About Achieving Peace and Happiness”. As he stated, firstly, it is important to start obtaining the required knowledge and this is the knowledge about foundations of the universe. Having acquired this knowledge, it is worth studying about compound of the natural objects

and their shapes, and the science of the sky. Afterwards, it is advised to carry studies on flora and fauna [10].

Another scientist, Abu Rayhan al-Biruni mentioned the following in his work "Heritiges left from the ancestors": "In the work of monuments of ancient peoples, he emphasizes and reiterates his views on the proper upbringing of the younger generation from a very young age".

Biruniy in his work titled "monuments of the past generations", he said: 'Master of the really good morals and character, wisdom and knowledge to go before the capture and possible pollution erased. Those same qualities are found, a lack of judgment in his favor, and one in which the judgment against him.

Abu Ali Ibn Sina maturity are encouraged to take the first criterion is considered to achieve enlightenment. Because the service of man of science, explains the laws of nature, must be passed. It is necessary for people not afraid of difficulties to reach the goal, he said. "O my brothers! The bravest of the people is not afraid of difficulties. Perfection refused to make sure that people who faint-hearted "[8 Mirzo Ulugbek observatory led many works, the library is filled with the works of famous people in the world, and more than 150 the number of books stored there.

During ancient period in Samarkand Ulugbek was attended by more than 100 scientists, organized around the same time, the Academy also serves as an observatory. Schools had a strong relationship between the observatory. The observatory, which is part of the scientific staff and teachers at a madrassah. Ulugbek Madrasah often test, arguing with the Taliban. Ulugbek observatory seminary scholars of joint activities with the scientific knowledge of the star in the school and the middle ages up to the highest level in mathematics [11]

A.Avloni thinking about the place of science: "Science lives of countless people, President. If the hand touches the soul reins of the mind, Sania has maintained he wants to bad roads. Everything on the menu, the prices are cheap, but the reason is the increase in the shadow of knowledge and experience, will be valuable," he said.

He is well aware of the role of the development of a knowledge society. For this reason, it is young people the knowledge to know the secrets of the nature of the events, tasks, calls and read a book. According to him, if it does not serve the interests of the society of knowledge, used for the welfare of the people, he is dead [5]

Based on the above points, it should be noted that encourage young people to study science, the works of great thinkers of the East is one of the leading content beliefs. Scientific research targeted to attract the youth conscious society, the social manifestation of himself as an active participant on the ground. Based on the ideas of thinkers of the East, the independence of national consciousness, during the formation of the national ideology, national way of thinking and scientific horizons of President Islam Karimov: "... Our task now - the spiritual life, science, research activities in this old ideology but, if you need to make a conscious effort to break the grip of meekly Freedom "- emphasized the need to follow scientific methodology based on the lines of the

It is known that the development of the society, the development of science and research in pursuit of perfection, every society, scientific and creative culture and

is one of the highest indicators. The main purpose of the focus on the scientific research society and humanity consciously aware of the changes in nature, its laws to raise the people's interests, on the basis of scientific theories through the creation of national and cultural values formation of conscious attitude.

Scientific research in the process of sensory perception, abstract thinking, expressed try.

The process of scientific research, an integrated system, which is mainly formed and the process of continuing education. The first stage of the school year. During this period, the students carry out scientific research on the concepts are formed. The next stages of the knowledge, skills and qualifications. The practical implementation of the system to a higher level to carry out research work represents. The conduct of scientific research in higher education is one of the key steps in which students will be able to research specific areas of activities. The process of scientific research, an integrated system, which is mainly formed and the process of continuing education. The first stage of the school year. During this period, the students carry out scientific research on the concepts are formed. The next stages of the knowledge, skills and qualifications. The practical implementation of the system to a higher level to carry out research work represents. The conduct of scientific research in higher education is one of the key steps in which students will be able to research specific areas of activities. At the same time children at preschool age scientific outlook and creative activity plays an important role in the formation of the elements.

Educational relationship with young people at the age of kindergarten children, school teacher, school teacher, secondary and higher vocational education teachers directly related to the profession knowledge and scientific outlook, structural consistency and continuity of the property plays an important role. At the same time, according to experts, scientific and creative activity levels need to be consistent and they complement each other, improving the law and that plays an important role. In Education, training and continuing education provides only subject roles, combined provide scientific proof of that. Teachers' knowledge, attitude for the formation of the balance of subject-subject teachers at the same time perform the function of the object.

Individual in the process of the formation of such a complex problem as the age of the child in kindergarten teaching scientific research challenges elements of the future work of young creative ideas, create consciousness on the ground.

In particular, the preschool-age children with "My Family", "My favorite teacher" and "native land", "environmental protection", "Tales of the leading issues in different ways, such as goodness and politeness" good children's personal activity of the organization of events, creative activities. The content of the events important to the elevation of the formation of the elements of the research activities of the children.

School-age children in subjects with teaching scientific principles and lessons problematic school students' independent thinking, independent organization striving to find a solution to the problem through direct research activities. As noted above, all of the specialists are one of the priorities of the state policy, the

implementation of effective education system of continuous education process priority. Higher and secondary special education institutions for the youth organization of scientific and artistic works the Law of the Republic of Uzbekistan "On Education", "national training program", and the "Year of Youth" State program of higher and specialized secondary educational institution Charter, and this model compliance with regulations. In particular, the main aim of the State Program "Year of Youth, which is also the characteristic features and qualities of the young nation, its eternal could realize their dreams and aspirations, today and tomorrow to make a decisive great power.

The sixth part of the program to work with talented young people, children's creative skills, the sixth branch of the program to work with talented young people, children's creative skills, focused on creating the conditions for the early detection of power is not accidental, aimed at creating favorable conditions for the early detection of power is not accidental.

In the years of independence, scientific research, comprehensive study of the works of this period, individual research indicates that the priority of education. The implementation of a scientific research aimed at solving the problem specific methodology infidel, they will not give the expected results. Therefore, the age of the child in kindergarten for the formation of the elements of the research activities, creative activities of their grounds available methodological approaches need to think about. This was seen as a result of observations carried out research work, young people are still a number of balanced approach. In particular, knowing the age of the child's talent, and look at them, their insensitivity to the scientific and creative work product, intellectual capacity, such as failure to appreciate the shortcomings of others.

These are some of the operating system of continuous education experts to carry out their scientific research organization and lack of adequate skills and training, young people are not interested, scientific research and outlook of the imposition of defects such as blindness, he added.

The low level of knowledge of youth is indeed a significant impact on the effective organization of research work factor. Because children who do not have a sufficient level of knowledge is difficult to understand what the problem is on the work done to ensure that it is of great importance and it is appropriate to handle the demand To teach young people in wrong way during the course, be determined by the purpose of the course seriously approached. For the academic performance of each student academic horizons depend on the effectiveness of teaching formation.

Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of innovations aimed at improving the quality of education, on May 14, 2003, decree No. 115 on the basis of the present-day requirements for new approaches to improve the quality and effectiveness of education, daily planned to do, but not limited to interactive educational process The implementation of the techniques, the establishment of continuous service methodology, pedagogical and psychological diagnosis in this direction works, training courses directly to the enrichment of life and adapt them to the requirements of the issues and tasks, guidelines and instructions, the information collected on the subject of mutual discussion, critical analysis and independent thinking summarize them, and support of new trips to the

involvement of young people in creative and research work on the basics of science. The contents of independent works, based on independent, creative approach. Because the course is in the process of future development of professional education and training to work independently with educational-methodical and scientific literature, research and new knowledge, skills and qualifications. Now an independent republic before the great creator of the future generation, advanced education in modern society and active people most responsible, difficult and urgent task at the same time.

Therefore, the comprehensive youth to grow up as a person competent to issue permanent attention of the state and society, for the future generations, it depends on the quality of education. The idea of a thinker and scholar Farabi focus, he said: "The main objective of the education and training that can respond to the needs of the community and serve the community for mature human person. The person's good qualities will be formed by the two-way teaching and learning.

Combining the qualities of theoretical education, training and the correct theoretical and practical knowledge on the nature of professional conduct, etiquette combines qualities. Education and training is carried out with practical work experience".

Today a key role in the upbringing of the younger generation process that serves as a teacher. Modern teaching is not only education, but also in the process of scientific and creative activity is also in the process of playing the role of the youth leader of the high level of demand period. Youth scientific and creative work is carried out in a part of the educational process. This process is regularly engaged in creative work and scientific research activities of young people to go exactly to plan and requires coordination at the level of a single, monolithic problem. The individual all-round, harmonious development of the scientific and creative work has a significant impact. Youth classes and outside the scientific essence of their creative work with the necessary information and data become more complex, added to the enthusiasm of their power, efficiency, labor, product, generate feelings of pleasure.

As the implementation of the scientific and artistic works (circles) and held a large-scale science and scientific activity, ease the difficulties that may arise during the service. Improve the efficiency of the education system of education and training of young people in many ways depends on the direction of scientific research targeted. Scientific research on human mental activity more goal-oriented set of creative effort. The purpose of this activity, event, or process the discovery of new scientific knowledge and to improve it, as well as the introduction of a social life.

It is known that the development of the society, the development of science and research in pursuit of perfection, every society, scientific and creative culture and is one of the highest indicators. This is a worthy and active participation in the development of society, the person who specialized in scientific research, information systems, from the original idea of the problem and need to know how to select the optimal technical solutions. Mental activity directly related to the research and creative activity, which is man's work of creating new material and spiritual blessings. In turn, research and creative responses by means of the use of the

achievements of modern science specialists know to choose the optimal solution of the tasks and practical work experience to conduct the test.

Thus, the current state of the education system and the formation of student research skills and creative activity requires continuous education.

USED LITERATURE:

1. Islam Karimov, - The foundation of the development of the young generation. Ownership .: T: East, 1997 64 b.
2. 2. Islam Karimov, High spirituality - invincible power.- T .: spiritual, 2008.- 176 p.
3. «The President of the Republic of the Year of Youth State program. Uzbekistan dated February 29, 2008, approved by Resolution No. 805
4. Abu Rayhan Biruni. Selected works..Toshkent, 1968, 151 p.
5. Avloniy A. Turkish Gulistan or morality. Ownership .: teacher. 1992. 160 p.
6. Juraev R.KH., Rakhimov B.H. "Through science to knowledge" //Education of state.-Toshkent, 2007.№2.C.131-133.
7. 7. Daniyarov said that the M.E. Education system of continuous education research technologies // t.: 2013.- №6. B.3-12.
8. Ibn Sina, “Tayr Story”. “Philosophical tales”. Tashkent, Uzabadiynashr, . 1963, 15-b.
9. Rakhimov B.H. The role of research work in the preparation of a highly qualified specialist. // International scientific journal. International Academy of Sciences. 2008.№1 r.Balashev.c-28-30.
10. Anthology in English teaching. Ownership, 'Teacher, 1995. Volume I'. Developer: K.Xoshimov authors, S.Ochil.- T .: teacher. 464, p.
11. Hoshimov K. Nishonova S., Inamova M. et al. The history of pedagog pedagogical training for university students manuals.-T: Teacher, 1996. 175-176-b

ТЕМУРИЙЛАР ДАВРИДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТНИНГ ЎРНИ

Тарих фанлари номзоди, Илҳомжон Назиржон ўғли ЖАМОЛҲОЖИ
Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги Жисмоний тарбия ва
спорт бўйича мутаххасисларни қайта тайёрлаш ва малакасини
ошириш институтининг илмий ходими

Маълумки, кўплаб давлатларда спорт турларининг юзага келиши ва тараққий этиши, кишилардаги ҳар томонлама соғлом ва чاقқонликка интилиш мақсади билан боғлиқ бўлган. Спорт орқали шухратга эришиш эса кейинчалик келиб чиққан. Асрлар ўтиши билан спорт ўйинларининг турлари кўпайиб, мураккаблашиб, оммалашиб борган. Спортнинг пиёда юриш, отда чопиш, қиличбозлик, кураш каби турлари, айрим подшоҳларни ҳам ўрта асрларда

қизиқтирган. Шарқда табиблари спортни муолажанинг муҳим турларидан бири, деб ҳисоблаганлар [1:175].

Ўзбек халқимиз дунёдаги энг қадимий ва бой тарихига эга бўлган халқдир. Қадимги давлатлардаги кейинги давр давлатчилиқ тамойилларига андоза сифатида солган. Бундай илм-фан ва давлатчилиқ асосларини бугунги давлатимиз устунларида, илм-фан тараққиётида яққол кўришимиз мумкин. Ваҳоланки, бундай усул-услублар кўп давлатлар тарихида деярли учрамайди [1:175].

Раият аҳлини соғлом тарбиялаш, чиниқтириш масалаларига ҳукумат даражасида эътибор берилган. Намоз ўқиш, эрталаб барвақт туриш, доим баданни тоза тутишнинг бадантарбияга алоқаси бор. Пайғамбаримизнинг: “Сафар қилинлар, соғлом бўласизлар”, “Ўйинларингиз ичида яхшироғи камондан ўқ отишдир” каби ҳадислари бугунги кунда ҳам долзарбдир. XVасрнинг 2-ярмида Хуросон ва Ҳиротда маданий ва маънавий ҳаётнинг деярли ҳамма соҳалари ривожланган. Бу даврда яшаб ижод этган Алишер Навоий шеъриятида шу давр турмушининг кўп томонлари ўзининг ҳаққоний ифодасини топган. Мазкур даврда Паҳлавон Муҳаммад Куштигир исмли шахс яшаган. У ўз даврининг 40 йили давомида елкаси ерга тегмаган паҳлавон ҳам бўлган.

Алишер Навоийнинг “Не лўливашдир ул қотилки қон” деб бошланган ғазалини келтириб, бу ғазалда бир лўли йигит ҳақида гап бораётгани, бу йигит ҳар замонда бир Ҳиротга келиб, турли қизиқ акробатик ўйинлар кўрсатган, Навоий унинг ўйинини завқ билан томоша қилган. Чиндан ҳам бу йигит, ғазалдан маълум бўлишича, тез чопиши, айланаси ёниб турган чамбарак орасидан чакқон сакраб ўтиши, қадини чавғондай букиши, спортга оид ўйинлари билан Алишер Навоийни ҳамда замондошларининг олқишига сазовор бўлган.

Навоий асарларида энг кўп эсланган спорт ўйинларидан бири шатранждир. Тўғрилиқ ҳақида гап борганда, кўп вақт шоир шатранждаги Рухни, эгрилик тўғрисида гап борганда эса Фарзинни эслайди. Шоир ўзининг асарида шатранж ўйини, унинг қоидалари ҳақида махсус бир ҳикоя келтирган. Бунда шатранж тахтасини оқ доналар турадиган томонини Рим (“европаликлар”) мамлакатига, қора доналар Занг аҳли (“қора танлилар”) мамлакатига ўхшатган.

Ҳикояда ўйин бошланиб, сипоҳлар бир-бирга хужум қилиб, ҳарбий жангдагидек мудофаа усуллари қўлланиб, охирида бири енгиб, иккинчи – томон енгилганига қадар бўлган ҳаракатлар қизиқарли тасвирлаб берилган. Навоий бутун инсониятни ўзига қизиқтирган бу ўйиндан хулоса чиқариб, бу тахтадаги “душманлик” бўлиб, томонлар ўйин тамом бўлгандан сўнг, ўз душманликларини бутунлай унутдилар. Навоийнинг ўзи ҳам шатранжга жуда қизиққан ва яхши ўйнаган. Инсониятнинг ақлий ва жисмоний жиҳатдан чиникиши учун ҳам кураш олиб борган. Бугунги кунда Ички ишлар вазирлиги, Миллий гвардия ходимларидан шахмат ўйини бўйича имтиҳон олиняпти. Мақсад: фикр юритишни ўргатиш, турли вазиятда кўникма ҳосил қилиш, танг аҳволдан чиқиб кетишга вариация топиш.

Навоийнинг илк девонига кирган “чобукиким”, ҳар тараф майдон аро айлар шитоб...” деб бошланган ғазалида қовоқ ўйини тасвирланган. Ёш жангчи йигитлар осмонга отилган ёки баланд жойга осиб қўйилган қовоқни ёйдан мўлжалга олиб ўқ узганлар. Кимнинг ўқи қовоққа тегиб уни тешса ё унга санчилса, ўқ узган йигит ғолиб саналган. Навоий бу ғазалда нишонга олиш маҳорати ўткир йигитларни мақтаб, уларнинг мерганлигига осмондаги қуёш ҳам қойил қолиб, ўзини ўша қовоқ ўрнига қўйишга тайёр дейди.

Амир Темурдан кейин ҳеч ким Бойқарочалик қилич чопмаган”, дейди Бобир Мирзо. Навоийнинг ҳам лирик, ҳам эпик асарларида жуда кўп спорт атамалари учраши, ташбеҳ бўлиб келиши билан бирга спортнинг қатор турлари тавсифи ёки шу спорт тури билан боғлиқ лавҳалар, спортчиларнинг қиёфаси, сийрати чизиб берилган. Навоий куч синаш билан боғлиқ спорт турларига “зўри” атамасини қўллаган. Масалан, Фарҳод болалигида спорт ҳарбий машқларнинг ҳаммаси билан қизиққан ва шуғулланган.

Фарҳод нишонга отиш, найзабозлик, қалқонбозлик каби машғулотларда ҳаммани ҳайратга солган. Шарқдан туриб мағрибдаги нишонни урган. Қиличи билан Ер юзида ёриқлар пайдо этган, тоғларни кул-кул қилган. Фарҳоддаги кучлилиқ, аниқ мўлжалга олиш, ҳарбий қуролларни ишлатишдаги чاقқонлик хусусиятларини чиройли сўзлар билан ифодалаган. Кемалар жангида, Истеҳкомларни ишғол қилишда нафтандоз, раъдандоз каби кўрғошин, олтингургут, порох ва нефтдан таркиб топган, сиғими бир кафтга мослашган ҳарбий аслаҳадан фойдаланилган.

Фарҳод шунча катта қувват (“зўри беандоза”)га, маҳобатга эга бўла туриб, бундай мусобақаларда ўзини ғоят одобли ва босиқ тутган, енгилганлар олдида мақтанмаган. Навоий унинг бу камтарлигини энди қўлига китоб олиб, алифбо ўқий бошлаган боланинг ўзини тутишга ўхшатади. Навоий тасвирлаган ҳарбий машқлар спортга ҳам тааллуқли бўлиб, ўша “вақтда у “силаҳшўрлик” деб аталган. Фарҳод бундай спортга оид ва ҳарбий масобақаларда ўзининг ҳам маҳоратини, ҳам жисмоний кучини кўрсата билган.

Демак, Навоий диний илмлар билан бир қаторда дунёвий илмларни, улар орасида айниқса, бадан илмини ўрганишни ҳар бир инсон учун, у ким бўлишидан қайти назар, шарт қилиб қўяди.

Бадан илмига, албатта, баданнинг тарбияси билан боғлиқ яхши ювиниш, жисмоний ҳаракатлар қилиш ва бошқа машқлар кирган. Алишер Навоий бутун умри давомида ижод завқи билан яшаган. Шеърят доим унинг энг юксак орзуларидан бири бўлиб колган.

Хулоса қилиб айтиш мумкин-ки, бугунги кундаги диск, ядро, найза, улоқтириш каби спорт турларининг ибтидоси олис мозийга бориб тақалади. Бинобарин, юртимиз тарихида олтин давр деб эътироф этилган Амир Темур ва Темурийлар даври ҳарбий қўшини, ёш шахзодаларнинг жисмоний тарбия ва спортнинг ривожланган мавқеи билан белгиланади [14:Б.84 -89].

Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасини ўрганиш ва кенг тарғиб қилиш; жамоатчилик ўртасида тарғиб этишга бағишланган илмий - оммабоп қўлланма. [Матн]/ Нашр учун маъсул Р.С. Косимов. – Т.: "Маънавият", 320 б.

2. Научно-популярное пособие, посвященное организации и популяризации Послания Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису [Текст] / Р.С. Касымов., ответственный за издание. - Т: «Маънавият», с. 320.

НОГИРОНЛИГИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИНГ ТЎЛАҚОНЛИ ХАЁТ ТАРЗИГА ТАЙЁРЛАШДА ОИЛАНИНГ ЎРНИ

Умаралиева Мухайё,
Т.Н.Қори Ниёзий номидаги Ўзбекистон педагогика
илмий-тадқиқот институти “Илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш”
бўлими мудири, педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори
Дилшода Мирзажонова,
Оила ва хотин-қизлар давлат қўмитаси бошқарма бошлиғи,
психология фанлари номзоди, доцент

Ҳар бир инсоннинг ҳаёти, унинг ҳаётда муносиб ўрнини топиши оиладаги муҳитга боғлиқ. Оиладаги соғлом психологик муҳит, эр-хотин, ота-она, ота-она-фарзанд ўртасидаги муносабатларда ўзаро ҳурмат, бир-бирини қўллаб-қувватлаш устуворлиги ногиронлиги бўлган боланинг жамиятга муваффақиятли мослашувида хизмат қилади.

Ногиронлиги бўлган болалари бор кўпчилик оилалар бундай болалар билан ўзаро муносабатларнинг ўзига хосликлари ҳақида билимларга эга эмаслар. Бироқ, ногиронлиги бўлган бола билан тўғри йўлга қўйилган муносабатлар, уй шароитида реабилитация қилишнинг зарурлиги, уйни талаб даражасида жиҳозлаш, реабилитация воситаларидан фойдаланиш кўникмаси, ногиронлиги бўлган шахсларга имтиёзлар ва ҳқ. масалалар бўйича тўлиқ ахборотга эга бўлиш жуда муҳим ҳисобланади.

Ногиронлиги бўлган болани тарбиялаётган оила, ижтимоий-психологик ёрдамга, қўллаб-қувватлашга доимо эҳтиёж сезади. Боланинг кундалик ҳолати, ҳулқидаги, хатти-ҳаракатидаги ижобий ёки салбий ўзгаришлар кўпинча ота-оналарда ижобий ёки салбий эмоцияларни пайдо қилади, ота-оналар боладаги бундай ўзгаришларни ким биландир бўлишгиси келади.

Ногиронлиги бўлган болага энг яқин муҳит – бу оила эканлигини ҳаммамиз яхши биламиз. Оиладаги психологик муҳит ота-оналар ва қариндошларнинг шахслараро муносабатларга, уларнинг ахлоқий-психологик ресурсларига, шу билан бирга оиланинг моддий ва яшаш шароитига боғлиқ бўлиб, бу ўз навбатида тарбия, таълим ва тиббий-ижтимоий реабилитация шароитини аниқлаб беради.

Кўпинча ногиронлиги бўлган болага ғамхўрлик қилиш онанинг зиммасида бўлади. Шунинг учун боланинг тақдири кўп жиҳатдан онанинг хатти-ҳаракати, сабр-тоқати, жасоратига ва оиладаги муҳитга боғлиқ. Бундай ҳолатда онанинг ўз ҳиссиётини бошқара олиши, соғлом фикр юритиши, сабр-бардош билан ҳаракат қилиши, боланинг яхши томонга ўзгаришига умид қилиши, болага кайфияти ёмонлигини кўрсатмаслиги муҳимдир.

Айрим ҳолатларда моддий қийинчиликлар, турли оилавий низолар ёки бошқа сабаблар туфайли она ўз кайфияти ва руҳиятини бошқара олмаслиги, ўзини айбдор ҳис этиш, доимий қўрқув ҳисси, психоэмоционал зўриқиш туфайли ўз диққатини тўплай олмаслик, ногиронлиги бўлган боласи борлигидан уялиш ҳиссининг мавжудлиги ёки айбдорни қидириш салбий оқибат (депрессия, стресс)ларга олиб келади.

Айрим ҳолатларда оила аъзоларининг ногиронлиги бўлган боланинг давоси йўқ касалликка йўлиққанлигини, барча ҳаракатлар самарасиз эканини англаб етиши уларда салбий эмоциялар, стресс ҳолатлари устувор бўлади, оиланинг барча аъзолари, айниқса она асосан тушкун кайфиятда бўлади. Бундай ҳолатда оила аъзолари бир-бирини қўллаб-қувватламаслиги, оиланинг пароканда бўлишига, ногиронлиги бўлган боланинг эса кундан кунга жисмоний ва психологик ҳолати ёмонлашишига, жамиятдан ва оила аъзоларидан янада узоқлашишига олиб келади.

Ногиронлиги бўлган бола тарбияси, унинг ижтимоийлашуви, эҳтиёжларининг қондирилиши, таълими, касбга йўналтириш ва ўргатишдаги асосий макон – оила.

Бироқ, энг ачинарлиси, ногиронлиги бўлган бола туғилгач, айрим оилалар ажрашиб кетаётгани, бола эса асосан она қарамоғида қолаётганидир. Ваҳоланки, боланинг муваффақиятли ижтимоийлашуви учун оила бутун ва мустаҳкам бўлиши, оилавий муносабатларда қадриятларимиз устун бўлиши зарур. Бола оила аъзоларининг барчасини меҳрини сезиб яшаши, ҳамма учун кераклигини ҳис этиши лозим.

Ногиронлиги бўлган болага бундай имкониятнинг яратилиши унинг психологик ривожланиши, ижтимоийлашувига ижобий таъсир кўрсатади. Бундай муҳит боланинг жамиятга муваффақиятли интеграциялашувини таъминлайди.

Ногиронлиги бўлган боланинг ижтимоийлашувида оиладаги муҳитнинг ўрни ҳақида, оилада ўзаро муносабатларнинг миллий қадриятларимизга асосланиши муҳим омил эканлиги, ота-оналарнинг болага нисбатан муносабати, меҳр-оқибатига қўйиладиган талаблар ҳақида маҳалла мутасаддиларининг ота-оналарга доимий маслаҳати катта аҳамиятга эга.

Оилада ноёб қадриятларимизнинг устувор бўлиши, ўзаро муносабатлар ҳурматга асосланиши, ногиронлиги бўлган боланинг жисмоний ва психологик ҳолати, унинг ижобий томонга ўзгариши, уни қўллаб-қувватлаш, эътиборли бўлиш, меҳр бериш, эҳтиёжларини қондириш ва ҳк. масалаларга масъулликни барча оила аъзолари ўз зиммасига олиши, ўз фикри, амали ва саъй-ҳаракатларини шу мақсадга йўналтира олиши оилаларни янада

мустаҳкамлайди, ногиронлиги бўлган бола руҳиятига, ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади.

Бу борада фуқаролар йиғини ҳузуридаги “Ота-оналар университети” фаолияти самарадорлигини ошириш, ногиронлиги бўлган болаларнинг ота-оналарини университет машғулотларига жалб этиш, машғулотларда уларга зарур маслаҳатларни бериш, шу билан бирга ота-оналарни қизиқтираётган ёки уларни қийнаётган барча саволларига жавоб олишига эришиш, улар учун яратилган махсус платформадан фойдаланиш кўникмасига ўргатиш муҳимдир.

Хулоса қилиб айтганда, ногиронлиги бўлган боланинг коммуникатив кўникмалар, балки эмоционал соҳа, мотивацион фаолият, моториканинг ривожланишига ижобий таъсир кўрсатувчи фаолият турлари билан шуғулланиши зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг 2017 йил 1 декабрдаги “Ногиронлиги бўлган шахсларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5270-сон фармони.

2. 2021 йил 4 октябрдаги “Болаларни қўллаб-қувватлаш жамоат фонди фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28-январдвги “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон Фармони.

4. Umaraliyeva M.A. Organizational-Pedagogical Conditions of Forming Professional Competence of Teachers //Journal of Foreign Language Teaching and Applied Linguistics.2015. –P. 187.

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА В ДОУ

Барно Рисбаевна Джураева, к.п.н.
Д.Зуфарова, соискатель

Мониторинг — понятие, относительно недавно появившееся в лексиконе педагогики. В литературе представлены его различные определения. Мы придерживаемся определения, которое дает А. Майоров: образовательный мониторинг — система организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы, обеспечивающая непрерывное слежение за ее состоянием и прогнозированием ее развития. В реальном образовательном процессе мониторинг тесным образом связан со всеми функциями управления.

Для эффективной реализации мониторинга важны многоуровневый характер и специфика технологии управления образовательным процессом. Структура управления должна четко определять взаимодействие между собой всех участников образовательного процесса.

Схема организационной структуры управления ДООУ включает взаимосвязанные уровни всех участников образовательного процесса: заведующего, членов совета ДООУ, его заместителей, воспитателей, педагогов, общественные организации, родителей детей, посещающих ДООУ. Каждый из уровней управления обязательно входит в зону влияния субъектов управления как по горизонтали, так и по вертикали.

Мы рассматриваем мониторинг как целостный процесс, т.е. такой, в котором за каждым уровнем управления закреплены объекты отслеживания и определены методы сбора информации. Поскольку объем необходимой для качественного управления информации многократно увеличивается с переходом на более высокий уровень управления, важно организовать деятельность мониторинга так, чтобы на нижних уровнях системы управления проводился более глубокий мониторинг качества образования. Многоуровневый характер и специфика технологии управления образовательным процессом таковы, что руководитель ДООУ не может сам постоянно осуществлять мониторинг развития каждого ребенка, фиксировать изменения в нем, выяснять их причины.

Первичный мониторинг и анализ осуществляют участники и исполнители образовательного процесса — воспитатели, специалисты. Руководители ДООУ, пользуясь результатами мониторингового исследования, проводимого педагогами, могут увидеть объективную оценку результатов как отдельных детей и групп по разным разделам, так и сопоставить, оценить характер образовательного процесса в течение года, сравнить полученные показатели в разные годы.

Учитывая, следующую связь компонентов между собой: объект - критерии — показатели — инструментарий, необходимо подобрать свой набор критериев и соответствующих им показателей. Важно, чтобы получаемая информация была полезна разным субъектам образовательного процесса, в том числе и воспитателю и специалистам. Результаты мониторинга должны быть понятны администрации и педагогам ДООУ, подтверждаться их мнением о детях, выявлять незаметные для них особенности каждого ребенка.

К методам мониторинга в ДООУ относят:

- наблюдение;
- педагогическую диагностику;
- изучение продуктов детской деятельности;
- игровые тестовые задания;
- проведение контрольно-оценочных занятий;
- собеседование с педагогами и родителями, детьми;
- анкетирование;
- анализ документации и хронометраж режима дня и др.

Обязательное требование к построению системы мониторинга — сочетание низко- и высокоформализованных методов. Обязательным требованием к построению системы мониторинга служит использование только тех методов, применение которых позволяет получить необходимый объем

информации в оптимальные сроки. Проведение мониторинга предполагает соблюдение следующих условий:

- все результаты исследования должны быть представлены в технологических (мониторинговых) картах, облегчающих процесс сбора, анализа и принятия управленческого решения по результатам мониторинга;

- определены сроки, периодичность сбора информации. Периодичность мониторинга устанавливается ДООУ и должна обеспечивать возможность оценки динамики достижений детей, сбалансированность методов, не приводить к переутомлению воспитанников и не нарушать хода образовательного процесса;

- назначены ответственные за сбор информации и анализ результатов мониторинга. Управление качеством образования на основе мониторинговой информации позволяет осуществлять стратегическое планирование и принятие управленческих решений в следующих направлениях:

- использование информации для определения основных тенденций в развитии детского сада как образовательной системы, резервов совершенствования образовательного процесса, критических точек;

- выбор приоритетов политики ДООУ в области качества, стратегической программы ее развития; корректировка и совершенствование образовательных программ, технологии обучения, воспитания и развития детей;

- принятие управленческих решений в отношении улучшения качества образовательного процесса; совершенствование методов и форм инструментария оценки, контроля и экспертизы качества образовательного процесса;

- формирование статистических баз данных, банков информации для осуществления динамического наблюдения за образовательным процессом, выстраивания стратегий управления им на продолжительных циклах;

- реализация принципа индивидуального подхода в образовательном процессе через проектирование индивидуальных образовательных маршрутов;

- информирование участников образовательного процесса с целью формирования ценностно-мотивационного поля, достижения согласованности в действиях, формирования климата доверия и взаимопомощи (С.А. Иванов, С.А. Писарева, Е.В. Пискунова).

Отмечается, что система мониторинга достижения детьми планируемых результатов освоения программы должна, обеспечивать комплексный, подход к оценке итоговых и промежуточных результатов освоения программы, позволят оценивать динамику достижений детей и включать описание объекта, форм, периодичности и содержания мониторинга.

Важно, что каждый объект мониторинга может иметь свой набор критериев определенным набором показателей.

Критерий — признак, свойство, на основании которого оценивается качество. Показатель — качественная или количественная характеристика каждого признака или свойства. Выбор показателей влияет на выбор инструментария мониторинга (методик). В мониторинге важно, чтобы выбранный критерий позволял! проводить измерение. Единственного,

универсального, абсолютного критерия для оценки качества работы ДООУ не существует. Только система взаимосвязанных, дополняющих друг друга критериев — надежное средство, с помощью которого можно выявить динамику, закономерности и тенденции происходящих процессов. Важно, что мерой сформированности того или иного критерия становятся показатели. При этом цифровые показатели не должны стать самоцелью, мешать качественному анализу наблюдаемых явлений.

Важно помнить, что при разработке системы мониторинга критерии и показатели должны оставаться неизменными на протяжении всего срока ее действия, а также в ней должен быть единый подход, что даст возможность сравнивать полученные результаты на всех уровнях управления.

В зависимости от выбранного объекта мониторинга определяются его вид, постановка специфических целей и задач, связанных с его реализацией на практике.

Е.В. Коротаева выделяет виды мониторинга, соотносимые с длительностью, характером проводимого наблюдения, путями сбора информации:

результативный — ориентированный на контроль конкретных итогов организации образовательного процесса;

процессуальный — исследующий условия протекания образовательного процесса, приводящие к тем или иным итогам образовательной деятельности;

комплексный (обычно более длительный по времени протекания) — объединяющий процесс, результат и необходимую коррекцию образовательной деятельности.

Тот или иной вид мониторинга в некоторой степени определяет методику сбора информации об объекте наблюдения.

Нужно учитывать, что, мониторинг — обязательная часть основной общеобразовательной программы ДООУ.

Литература:

1. Фалюшина Л.И. Технология менеджмента и маркетинга в системе дошкольного образования: Учеб -метод, пособие. М., 2005.
2. Федина Н. Планируемые результаты освоения основной общеобразовательной программы // Дошкольное воспитание. 2011. № 2

ПЛАНИРОВАНИЯ РАБОТЫ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Барно Рисбаевна Джураева, к.п.н,

Планирование — актуальная, но вместе с тем одна из сложных задач, стоящих перед ДООУ, открывающими на своей базе новые формы дошкольного образования: группы кратковременного пребывания, консультативные пункты, центры игровой поддержки ребенка, службы ранней помощи, лекотеки.

Планирование — процесс разработки последовательных действий, сущность которого состоит в построении системы воспитательно-образовательной работы. Следовательно, в планировании нуждаются все виды педагогической деятельности.

План — основной документ, на основе которого организуется деятельность специалистов структурного подразделения. Системный подход к планированию обеспечивается строго продуманной структурой и содержанием планов всех специалистов. Однако допускается, что в процессе реализации планы могут уточняться и корректироваться в зависимости от объективных условий.

Совокупность различных видов планирования, применяемых одновременно в отдельном ДОУ, называется его формой. Структурное подразделение также может иметь свою форму. Любую форму планирования можно рассмотреть по содержанию, масштабу представления, степени детализации и т.п. С точки зрения временных параметров применяются следующие планы:

- перспективный, составляемый на длительный срок (год, квартал, месяц);

- календарный, составляемый на короткий срок (неделя, день);

- циклограмма — схема регулярно проводимых мероприятий (в течение года, месяца). В Примерном положении о центре игровой поддержки ребенка в п. 2.3 отмечается, что «содержание и методы деятельности ЦИПР определяются программой образовательного учреждения, программами дополнительного образования, индивидуально-ориентированными программами, разрабатываемыми и реализуемыми учреждением в соответствии с государственным образовательным стандартом», а также, что групповая работа с детьми и их родителями может быть организована несколькими специалистами одновременно.

Если рассматривать планирование работы структурного подразделения в общей системе планов дошкольного учреждения, можно выделить несколько видов планов.

1. План работы структурного подразделения в целом, который составляется руководителем структурного подразделения и утверждается на педагогическом совете дошкольного учреждения:

- годовой план;

- перспективный.

2. Индивидуальный план составляют педагоги и специалисты в соответствии со штатным расписанием (музыкальный руководитель, педагог-психолог, учитель-логопед, учитель-дефектолог, социальный педагог, педагог дополнительного образования, специалист):

- годовой план;

- календарный;

- планы индивидуальной, групповой работы (входит в перечень документов на ребенка).

3. План работы с конкретной группой детей и родителей составляет воспитатель (для групп кратковременного пребывания и центров игровой поддержки ребенка):

- календарный план работы воспитателя;

—планы индивидуальной, групповой работы (входит в перечень документов на ребенка). При грамотном планировании у руководителя структурного подразделения появляется возможность рационально распределить во времени работу специалистов и прогнозировать результаты, что создает предпосылки для успешной организации новой формы деятельности.

Этому также может способствовать составление программы — внутреннего документа структурного подразделения с учетом специфики условий и реальной обстановки конкретного ДООУ.

Программа — документ, выполняющий различные функции: основание для оплаты, характеристика профессионального уровня педагога, специфика содержания воспитательно-образовательного процесса и психолого-педагогической помощи семье и ребенку.

Программа работы структурного подразделения строится на основе программы развития и образовательной программы ДООУ. Она может иметь аналогичную адаптированную структуру.

1. Пояснительная записка или введение (для постепенного вхождения в содержание программы), в которой отражаются

1.1. Актуальность (востребованность родителями новой формы работы в микрорайоне) и возможности конкретного дошкольного учреждения: наличие помещений, материально-техническая база, квалификация и занятость педагогов, приоритетные направления деятельности.

1.2. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность структурного подразделения.

2. Программно-методическое сопровождение работы (на основе образовательной программы ДООУ).

2.1. Цель и задачи (направление деятельности, конкретный, охарактеризованный качественно желаемый результат, определяющий стратегию и тактику образовательного процесса, с учетом интересов родителей и социума).

2.2. Принципы построения воспитательно-образовательной работы.

2.3. Методы, приемы, средства работы с детьми и родителями.

2.4. Контингент воспитанников и родителей.

3. Содержание работы включает материалы по направлениям деятельности педагогов и специалистов. (какой объем информации; как распределяется в течение года; какие сведения входят в разделы; в какой форме и какими методами ведется работа в зависимости от темы или вида деятельности и т.п.). Материал может быть представлен в виде развернутого текста, сгруппирован по возрастам и разделам с добавлением дополнительных планов-схем, методических рекомендаций.

3.1. Адаптированная модель воспитательно-образовательного процесса в период пребывания детей и родителей (распределение во времени различных видов деятельности).

3.2. Тематический или перспективный план работы воспитателя.

3.3. Тематический или перспективный план работы специалистов.

4. Диагностика с учетом направлений деятельности структурных подразделений.

Диагностика проводится по тем направлениям и проблемам, которые определяют специалисты конкретного ДООУ. Это может зависеть, например, от вида группы кратковременного пребывания, в консультативном пункте от тех вопросов, с которыми обратились родители, в центре игровой поддержки — диагностика готовности к посещению дошкольного учреждения, овладение родителями техниками игрового взаимодействия и пр. Если работа по новым - формам связана с оказанием - психолого-медико-социальной и коррекционной помощи, диагностика помогает составить - индивидуальный маршрут сопровождения ребенка.

4.1. Используемые диагностики (название, кем разработаны, критерии оценки).

4.2. Бланки фиксации данных (образец).

4.3. Результаты проведенных обследований за предыдущий учебный год (с кратким анализом или заключением).

5. Условия реализации программы.

5.1. Распределение обязанностей между сотрудниками структурного подразделения.

5.2. Работа с родителями может включать:

—формы, методы взаимодействия и примерную тематику мероприятий;

—условия, необходимые для вовлечения родителей в воспитательно-образовательный процесс;

—анкеты для родителей.

5.3. Компоненты предметно-развивающей среды:

—кабинеты специалистов (какие помещения используются для занятий с детьми и игровых сеансов);

—зоны для совместной деятельности со взрослыми и свободной самостоятельной деятельности;

—необходимое оборудование и материалы для работы с детьми, диагностики, коррекционной деятельности.

5.4. Взаимодействие с медицинскими учреждениями, социальными службами, учреждениями психолого-медико-социального сопровождения.

Программы, как и планы специалистов, могут быть представлены в текстовой и графической формах. Это наиболее оптимальное сочетание, что отмечается многими современными авторами, рассматривающими вопросы планирования. Без текстовой формы, по мнению Л.М. Волобуевой, невозможно оценить полноту и целостность содержания, без графической — оптимально скоординировать мероприятия в пространстве и времени, чтобы избежать перегруженных недель, «столкновения» мероприятий. Графическая форма позволяет проанализировать систематичность деятельности, последовательность, преемственность, плотность мероприятий, нагрузку педагогов в определенный период времени.

С программой необходимо согласовывать текущую деятельность и планы специалистов, которые конкретизируют, а в отдельных случаях корректируют или дополняют ее мероприятиями.

Таким образом, планирование — сложный процесс, требующий затрат времени, координации усилий всех специалистов, но построенный на реальной основе, с комплексным подходом к решению важнейших задач, в значительной степени определяет действенность и результативность деятельности структурного подразделения. Организующее начало в данном процессе принадлежит его руководителю.

Литература:

1. Ерохина В.В., Смирнова ИВ. Тематическое планирование экспериментально-опытной деятельности дошкольников // Воспитатель ДОУ. 2011. № Ц. С. 11.
2. Тимкина Т.А. Управленческий аспект экспериментальной работы в ДОУ // Управление ДОУ. 2011. № 5.
3. Сажина С.Д. Управление дошкольным учреждением. М., 2009.

YOSHLARNI TARBIYALASHDA XALQ O‘YINLARIDAN FOYDALANISH

A.A.Abdullayev.,
TVChDPI “Bolalar sporti” kafedrası mudiri dotsent
I. M.Ashirboev, S. Q.Abdijjaborova, X. A.Xoshimova,
Maktabgacha va boshlang‘ich ta’limda jismoniy
tarbiya va sport yo‘nalish talabalari

Ta’lim-tarbiya sohasida jismoniy tarbiya va sport yo‘nalishi asosiy omil vazifasini o‘taydi. Chunki amaliy mashqlar o‘z navbatida o‘quvchilarni ham jismonan, ham ruhan sog‘lom qilib ulg‘aytiradi. Bu esa o‘quvchilar xalq o‘yinlarini o‘ynash orqali nafaqat sog‘lom bo‘lib voyaga yetadilar, balki xalqimizning ko‘hna urf-odatlarini, an‘ana va qadriyatlarini ham o‘rganib boradilar. Bu esa ularda vatanparvarlik, qahramonlik, mardlik va fidoyilik xislatlarini qaror toptiradi.

Darhaqiqat, tadqiqotlarda ta’kidlanganidek, o‘yinlar butun avlod-ajdodlarimiz, ota-bobolarimiz hozirgi zamon siz kabi avlodlarning jismoniy, aqliy, ma’naviy kamol topishlariga beqiyos katta hissa qo‘shgan va bundan keyin ham shunday bo‘lib qolaveradi. Chunki, yoshlarni millatlararo totuvlikni tarbiyalashda xalq o‘yinlaridan foydalanish. O‘yinining mazmuni boyib, shakllari ko‘payib boraveradi. Taraqqiyot shuni taqozo etadi. Chunki, bugungi bola - ertangi kunning ijodkor yaratuvchisidir. O‘yin bu ijod, o‘yin bu hayotdir.

Dars jarayonlarida xalq o‘yinlaridan samarali foydalanish maktab ta’limini rivojlantirishda o‘ziga xos ahamiyat kasb etadi. Buni jismoniy tarbiya darslari va sinfdan tashqari ishlar misolida yaqqol ko‘rishimiz mumkin. Xalq o‘yinlarini mashg‘ulotlarda zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil qilish,

darslarning sifati va samaradorligini ta'minlash yuzasidan ilg'or usullarni qo'llash har tomonlama kutilgan natijalarni beradi.

Ma'lumki, xalq o'yinlarining asosi xalqimizning boy madaniy qadriyatlari, urf-odatlarini zaminiga borib taqaladi. Shunday ekan, ayni o'yinlarni mashg'ulotlarga olib kirish va tadbiq qilishda ko'hna tajribalardan foydalanish, ularni bugungi zamonaviy pedagogik sharoitlarga uyg'unlashtirish muhim vazifalardan hisoblanadi. Shu sababli ko'plab xalq o'yinlari hozirda milliy sport o'yinlari tarkibiga kiritilgan bo'lib, ular vositasida yoshlarimiz har tomonlama barkamol insonlar bo'lib voyaga yetmoqdalar. Darhaqiqat, milliy sport o'yinlari fuqarolar ahilligi, oila farog'ati. Qobil farzand tarbiyalashning keksa tarix sinovlaridan o'tgan to'la tiklanishga loyiq maktabidir.

Sir emaski, har o'yinning o'z ishtirokchilari va tomoshabinlari bor. Chillak, oshiq, ko'chmak, piyoda poyga, arqon tortish, kapani ko'tarish, uzunlikka sakrash, kurash, ko'pkari, taka lov-lov, kes-kes, oqsuyak, ohuva, yashinmachoq, to'piq, oltin qovoq, chavgon, kaklik yoxud xo'roz urishtirish shunday o'yinlardir. Tadqiqotlarda keltirilishicha, "Yosh o'quvchilar bir-biridan talashib, belgi chizib oshiq o'ynasa, qishloq-qishloq taraf bo'lib bellashib, bo'z o'quvchilar o'ynayotir chilikdi",-deyiladi dostonlarda. Tarixda xalq o'yinlarining kunduzi ham, tunda ham o'ynaladigan turlari bo'lgan. O'yinlar xalq qalbidan shunchalik keng o'rin egallaganki, hatto Qashqadaryo va Surxondaryoda Go'ro'g'li silsilasiga kiruvchi "Oltin qovoq" nomli hajmi o'n ming misradan ziyod alohida doston yaratilgan.

Bolalar folklorining ichida harakatli o'yinlar alohida ajralib turadi. O'zbek bolalar folklor o'yinlari juda qadim, ya'ni eramizdan oldingi ming yillarga borib taqaladi. Mahmud Qoshg'ariyning «Devonu lug'atut turk» kitobi hamda didaktik asar hisoblangan «Irq bitigi»da ham bolalar harakatli o'yinlarining qaysidir ko'rinishlari tilga olingan.

Darhaqiqat, bunday o'yinlarning ruhi, tabiati, ishtirokchilarning xatti-harakati aholining turmush kechirish sharoitlari, jo'g'rofiy yashash o'rniga bevosita hamohang bo'ladi. Xalq tilida ko'chib yuruvchi «Bolalarning o'yiniga qara, o'sgan bo'yiga qara, bolaning kimligini, nimaga qiziqishini o'ynagan o'yinidan bilsa bo'ladi» qabilidagi iboralar balki shundandir. Yana bir jihat, xalq o'yinlari o'ziga xos ta'lim-tarbiya, odob-axloq maktabi ham sanaladi. Ularda mentalitetimizga xos ma'naviy-ma'rifiy qarashlar, mehnatsevarlik, mehmondo'stlik, epchillik, uddaburonlik, g'ayrat-shijoat, adolat kabi fazilatlar ufurib turishi ham bejiz emas.

Ajdodlarimizga xos qaysiki xalq o'yinini olmaylik, ularda ko'hna urf-odatlarimizga xos belgilarni ko'ramiz. Masalan, uloq o'yinida o'ljani olgach, u bilan davrani bir qur to'liq aylanib chiqish chavandozdan mardlikni, jasurlikni talab qilgan. Yoki «Chavandoz» badiiy filmini olaylik. Mazkur asarda ikki qahramon dialogi bor. Biri uloqda maydon chetida turib, payt poylab turadigan «chetgir»larni tayyorga ayyorlikda ayblaydi. Ammo bosh qahramon ularni yomonlamaydi va «Chetgirlikni ham hamma eplay olmaydi!»-deya javob beradi. Bu gapning zamirida xalqimizga xos mardlik, tantilik, o'zidan kuchli va epchil insonlarga tan berishdek ulug' insoniy fazilatlar o'z aksini topgan.

Bundan tashqari, uloq o'yinida nafaqat chavandoz, balki uni maqsad sari eltuvchi, uning yaqin hamkori bo'lgan uloqchi otning ham o'z o'rnini bor. Chavandoz u bilan xuddi odam bilan gaplashganday gaplashadi. Uni qadrlaydi, insonga mehr-

muhabbat ko'rsatganday ardoqlaydi. Halokatga yuz tutsa, buning uchun aza tutadi. Bu qadar yuksak munosabatning zamirida insonlarning tabiatga, jonzodlar olamiga nisbatan mehr-shafqati va saxovati namoyon bo'ladi, albatta.

Shular bilan birgalikda, mazkur xalq o'yinida o'ljani olish uchun chavandozlarning aksariyat hollarda guruh bo'lib kurash olib borishlari, bir-birlariga qalqon bo'lib, asosiy chavandozni himoya qilishlari xalqimizga xos bo'lgan ahillik, bag'rikenglik va xushfe'llik xislatlarini ko'rsatadi. Jarchining esa «Halol kurash!», «Haloling bo'lsin!» kabi hayqiriqlari qadim ajdodlarimizga xos bo'lgan halollik, diyonat va or-nomus tuyg'ularini o'zida mujassam etadi. Birgina xalq o'yinining o'zida xalqimiz ko'hna madaniyatiga oid nechalab urf-odat elementlari bo'lib, ularni hozirgi ta'lim-tarbiya jarayonlariga asliyatiga muvofiq holda tadbqiq qilish mashg'ulotlar samaradorligini oshirish bilan birga yoshlarimizni xalqimiz ma'naviyati va madaniyatiga mos ruhda tarbiyalashda muhim omillardan bo'lib xizmat qiladi.

Xuddi shu kabi ta'lim-tarbiyaviy maqsadlar kurash, arqon tortish, poyga, nishonga urish va yana nechalab ko'hna xalq o'yinlarida o'z aksini topgan.

Yuqoridan xulosa qilish kerakki, yoshlarni millatlararo totuvlikni tarbiyalashda xalq o'yinlaridan foydalanish mashg'ulotlar samaradorligini oshirishda muhim omil vazifasini o'taydi. Buning uchun esa:

- xalq o'yinlarni xalqimiz tarixi millatlararo totuvlikni va madaniyati bilan bog'lab o'rganish;
- xalq o'yinni tashkil qilish va o'tkazishda uning asl varianti, elementlarini saqlab qolish hamda shu asosda tashkil etishning g'oyat muhimligiga e'tibor qaratish kerak bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Navoiy Davlat pedagogika instituti "Milliy harakatli o'yinlar" fanidan maruzalar matni 2010 y. B.:19-20.

YOSH AVLODNI TARBIYALASHDA TIBBIY MUHITNING SHAKLLANTIRISHDA JISMONIY TARBIYANING AXAMIYATI.

Abdullayev Abduqayum Abdulhaevich.,
TVCHDPI "Bolalar sporti" kafedراسi mudiri dotsent
Satvaldieva Nilufar Zokirjon qizi, Adashboev Murodjon Komiljon o'g'li,
Agzamova Go'zal Zaripboy qizi, Maktabgacha va boshlang'ich
ta'limda jismoniy tarbiya va sport yo'nalish talabalari

O'zbekiston mustaqillikka erishgach, milliy qadriyatlarni e'zozlash orqali yoshlar qalbida Vatanga muhabbat tuyg'usini kuchaytirishga jiddiy e'tibor berila boshlandi. Barkamol avlod tarbiyalashda, shuningdek, o'quvchi-yoshlarning madaniy va ma'rifiy tushunchalarini yanada rivojlantirish, ularni jismoniy jihatdan barkamol qilib tarbiyalash asosiy vazifalardan biri etib belgilandi.

Vatanparvarlik, jasurlik g'oyalarini o'zida mujassam etgan milliy qadriyatimiz

bo'lgan tuyg'ularni oshirish hamda ular orasida tibbiy muhitning shakllantirishdan iboratdur. Shuningdek, o'smir-yoshlarni bo'sh vaqtini to'g'ri tashkil etish, sportga qiziqishlarini orttirish, ularni chaqqonlikka, o'z oldilariga qo'ygan maqsadlariga erishishga, bir-birlari bilan hamjihat va do'stona munosabatda bo'lishga, shuningdek, jismoniy tarbiyaga bo'lgan qiziqishlarini oshirish, sport to'garaklari jalb qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Yoshlarni avlod tarbiyalashda o'ziga hos bo'lgan sahovat, halollik va mehr oqibat kabi fazilatlarni yanada yuksaltirish, milliy qadriyatlar, g'urur, iftixor va Vatanga sadoqatli bo'lishni o'rgatishda jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida nazariy bilim va amaliy malakalarni chuqur o'rgatish bilan maqsadga erishiladi. O'zbek xalq og'zaki ijodi namunalari bo'lmish "Alpomish", "Go'ro'g'li", "Avazxon", "Rustam", "To'lg'anoy" kabi dostonlarda ham jismoniy tarbiya bo'yicha, epchil va chaqqon, zukko va donolari fikrlar yuritilgan. Muqaddasiy asarlarida ham Movarounnahrning Marv, Samarqand, Buxoro, Balx singari yirik shaharlarda tez-tez sport musobaqalari bellashuvlari o'tkazilgani ta'kidlanadi.

Yosh avlod tarbiyalashda yoshlarni hayotga sog'lom, baquvvat, jasur, epchil, kuchli, chidamli qilib tayyorlash va tarbiyalashda asosiy vosita bo'lib hizmat qilgan.

Abu Ali ibn Sino (980-1037) ham "Tib qonunlari" kitobida jismoniy tarbiya insonning ruhiy va jismoniy holatida alohida ahamiyat kasb etishiga urg'u bergani bejiz emas. Ibn Sinoning yozishicha, badantarbiya bilan muntazam shug'ullanuvchi kishi kasallikning davosiga muhtoj bo'lmaydi.

Hozirgi kunda jismoniy tarbiya va sport o'quvchilarning kundalik turmush tarzini eng qulay holda tashkil etuvchi, faollashtiruvchi va sog'ligini mustahkamlovchi, Vatan himoyasiga tayyorlovchi barkamol avlodni yetishtiruvchi muhim vositadir.

Yosh avlod tarbiyalashni jismoniy tarbiyalash ularning axloqiy, irodaviy va estetik tarbiyasidaga oid bir qator amaliy ko'nikmalarni hosil qilish va takomillashtirishda muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, barkamol avlodni tarbiyalashda tibbiy muhitning shakllantirishda sport turlari bo'yicha yuqori sport natijalariga erishish uchun ham juda qulay. Shuning uchun ham o'quvchilar o'zlarining individual qiziqishlari va qobiliyatlariga muvofiq tanlagan sport turlari bo'yicha ta'lim oladilar.

Bundan tashqari, barkamol avlodni tarbiyalashda salomatligida nuqsoni bo'lgan o'quvchilar bilan ishlash bo'yicha maxsus bo'limlar bor. Bu bo'limlardagi mashg'ulotlar sog'lomlashtirish va yoshlarning sog'ligini tiklash xarakterida olib boriladi.

Yosh avlodni tarbiyalashda umumiy va "Alpomish va Barchinoy" sinov me'yorlari bazasida kasbiy-amaliy jismoniy tayyorgarlikdan o'tadilar.

Yosh avlodni tarbiyalashda jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishda quyidagi talablariga amal qilish maqsadga muvofiqdir:

— Yosh avlodni tarbiyalashda sog'ligini mustahkamlash va saqlash, har tomonlama jismoniy rivojlanishga va yuqori ishchanlik qobiliyatini shakllantirishga yordam berish.;

— Yosh avlodni tarbiyalashni asosiy jismoniy sifatlarning rivojlanishini ta'minlash, mehnat va Vatan himoyasiga tayyorlanish maqsadida hayotiy muhim

ko‘nikma va malakalarni egallashga yo‘naltirishdur.

Adabiyotlar

1. A.A. Abdullayev. System of information and communication technologies in the education. Science and world International scientific journal 2 (№ 5), 19-21
2. Абдуллаев А. А. ХАЛҚ ЎЙИНЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎҚУВЧИЛАРНИ ЖИСМОНАН ВА РУХАН БАРКАМОЛ ҚИЛИБ ТАРБИЯЛАШ ЙЎЛЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 3.
3. Абдуллаев, Абдуқаюм Абдулхаевич. "ХАЛҚ ЎЙИНЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎҚУВЧИЛАРНИ ЖИСМОНАН ВА РУХАН БАРКАМОЛ ҚИЛИБ ТАРБИЯЛАШ ЙЎЛЛАРИ." *Academic research in educational sciences* 2.3 (2021).

METHODS AND CATEGORIES OF PHYSICAL CULTURE

Juraboev Akmal Bakhramovich
Teacher, Chirchik State Pedagogical Institute, Uzbekistan
Hayitmurodov Mardon Bobomurodovich, Rasulov Sardor Rustamjon o‘g‘li,
Odinayeva Dilnura Yusuf qizi , Students Chirchik State Pedagogical
Institute, Uzbekistan

Turning to the publications of recent years devoted to the conceptual concepts of training, it is easy to notice that in a number of them a tendency has manifested itself in almost the entire general biological foundation of these ideas to be viewed mainly or mainly as if through an adaptation prism. In all likelihood, the primary reason for this was not always accurate judgments about the competence of the theory of adaptation, borrowed from adjacent biological literature. Especially those, for example, according to which it is believed that "adaptation is the most universal and most important law in life". Guided by this, one sometimes comes to the idea that the starting points of the concept of training do not come from something else, but mainly from the theory of adaptation. Accordingly, they claim that it is on its (the theory of adaptation) that "the cornerstone provisions are formulated and receive further development of the methodological principles of building the training process".

Method

As we know the means of physical culture, providing resistance to mental and physical performance

The main means of physical education is physical exercise. There is a physiological classification of exercise, in which all the diverse muscular activity is combined into separate groups of exercise according to physiological characteristics.

The body's resistance to adverse factors depends on innate and acquired properties. She is very mobile and amenable to training both by means of muscular

loads and by various external influences (temperature fluctuations, lack or excess of oxygen, carbon dioxide). It was noted, for example, that physical training by improving physiological mechanisms increases resistance to overheating, hypothermia, hypoxia, the action of certain toxic substances, reduces morbidity and increases efficiency.

A decrease in power and an increase in the duration of work is due to the fact that, in addition to the anaerobic reactions of energy supply to muscle activity, the processes of aerobic energy formation also unfold. This increases (up to the full satisfaction of the need) the supply of oxygen to the working muscles. With prolonged (sometimes many hours) work of moderate power, the body's carbohydrate reserves (glycogen) are significantly reduced, which leads to a decrease in blood glucose, adversely affecting the activity of the nerve centers, muscles and other working organs. In order to replenish the consumed carbohydrate reserves of the body during long races and swims, special nutrition is provided with solutions of sugar, glucose, juices.

Literary review

In establishing a healthy lifestyle for each student, it is necessary to take into account both his typological characteristics (type of higher nervous activity, morphofunctional type, the predominant mechanism of autonomic nervous regulation, etc.), as well as age-gender and social environment in which he lives (marital status, profession, traditions, working conditions, material security, life, etc.). An important place in the initial premises should be occupied by the personal and motivational characteristics of a given person, his life guidelines, which in themselves can be a serious stimulus to a healthy lifestyle and to the formation of its content and characteristics. Studying the question - what needs to be taught to preschoolers, I got acquainted with the "Program of education and training in kindergarten" edited by M.A. Vasilyeva. the Program comprehensively presents all the main content lines of education, training and development of a child from birth to seven years. In parallel with the Program, short methodological recommendations were prepared. Among them is "Physical education in kindergarten". I studied the Program and methodological recommendations of E.Ya. Stepanenkova "Physical education in kindergarten" and the work of L.I. Penzulaeva. "Physical education with children."

The most demonstrative example is the recent publication of a well-known author, who is increasingly characterized by incorrect speeches [4]. Proceeding from the fact that the "theory of training" is not otherwise entirely based on biological knowledge, and in it, first of all and mainly on ideas about the laws of adaptation of the body to intense muscular activity, this one claims to be innovations, but, in fact, gets lost in words. If we accept a strange, obviously primitivizing the logic of such terminological transformations and take into account the initial meaning of the term "adaptation" (adaptation), it will be necessary, for example, to call the coach not a trainer, but something like an "adapter", that is, an "adaptator", and those who train - "adaptable", that is. "adapting", or "opportunists", etc. This is what the line of superficial associations between the theory of training and the theory of adaptation can lead to! However, the danger here is not so much in the deformation of

terminology as in impoverishment, and hence in distortion the highest meaning of the training activity of a coach and an athlete.

It is symptomatic that none of the authors of the above and similar arguments did not bother themselves with a detailed comparative analysis of the relationship between the theory of adaptation and the theory of the development of the individual, as well as with other general scientific theories that are essential for the integrative comprehension of the patterns of training. But without such analysis, it is impossible to sort out in a businesslike way the real contribution of related theories to the concept of training. This was well understood by the founders of the Russian general theory of physical education and the theory of sports. They also laid down here an undying tradition with the utmost attention to treat integrative interdisciplinary connections and not to allow, when revealing, their opportunistic one-sided predilections. Following this ageless tradition, consider some aspects of the relational use of developmental theory and adaptation theory in the conceptual foundations of the principles governing training.

Even with a simple but logically consistent comparison of the conceptual definitions of development and adaptation (see above), the thought suggests itself that these concepts partly coincide, but on the whole are not reducible to each other. Their similarity is objectively due to the fact that both of them, when applied to a person, reflect the processes of change in his properties and states that are actually occurring over different periods of time. The differences between these concepts stem from the fact that adaptive changes are far from always and not in everything equivalent to those changes that characterize development. This primarily refers to those adaptive changes that are relatively short-lived, do not include qualitative transformations and are subject to reversibility. In other words, adaptation may be one of the aspects of development, but it may not even become its component. If we proceed from this, it is logical to assume that theories designed to reflect the processes of development and adaptation are in a similar relationship: they are interconnected, but not fully reducible to each other. Hence, it follows that when using the provisions of one of these theories in the interests of substantiating the principles of constructing training, it is inadmissible to ignore the provisions of another theory, just as it is inadmissible to substitute them for each other. In the opposite cases, that is, if they are separated from each other, or non-dialectically opposed or identified, erroneous or at least inaccurate judgments cannot be avoided. In this connection, let us more specifically touch upon some of the fundamental provisions of the training theory..

And the last thing. In an evaluative attitude to what was said in general in the article, we proceeded, among other things, from the fact that the problems touched upon in it are so complicated that it would be frivolous to claim any final solutions.

Conclusion

Thus, it is important to understand that each student is able to change his living environment within his home, choosing the right places for rest, thereby reducing the possible harmful effects of the environment. A healthy lifestyle gives you more freedom and power over your own life, making it more fruitful, of high quality and longer. To achieve this, the student must first of all become the bearer of the idea of

health as the main priority in life - this problem is the most important task of applying social technologies in this area.

References

1. A.A. Abdullayev. System of information and communication technologies in the education. Science and world International scientific journal 2 (№ 5), 19-21
2. Абдуллаев А. А. ХАЛҚ ЎЙИНЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎҚУВЧИЛАРНИ ЖИСМОҲАН ВА РУҲАН БАРКАМОЛ ҚИЛИБ ТАРБИЯЛАШ ЙЎЛЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 3.
3. Абдуллаев, Абдуқаюм Абдулхаевич. "ХАЛҚ ЎЙИНЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎҚУВЧИЛАРНИ ЖИСМОҲАН ВА РУҲАН БАРКАМОЛ ҚИЛИБ ТАРБИЯЛАШ ЙЎЛЛАРИ." *Academic research in educational sciences* 2.3 (2021).

МАКТАБГАЧА ТА’ЛИМ TASHKILOTLARIDA IQTISODIY TARBIYATNING O‘RNI

Maripova Nodira Hamidovna

TVChDPI Maktabgacha ta’lim metodikasi kafedrası o‘qituvchisi,
Masharipova Asal Otabekovna, TVChDPI Maktabgacha ta’lim talabasi

Inson o‘z kamoloti davomida turli yo‘nalishda tarbiyalanadi. Ular ma’naviy, ma’rifiy, ekologik, vatanparvarlik, huquqiy, mehnatsevarlik, fuqarolik, estetik, jismoniy va iqtisodiy tarbiya kabi yo‘nalishlarda joriy etilgan. Ular ichidan iqtisodiy tarbiya bo‘lajak mutaxassislarni jamiyat va davlat, qolaversa, oiladagi jarayonlarga ongli munosabatini shakllantirish bilan birgalikda, tejamkorlikni, isrofgarchilikka nafrat- ni, ishbilarmonlikni, tadbirkorlikni, tashabbuskorlik, iqtisodiy hisob- kitob va shu kabi iqtisodiy jihatlarni qamrab oluvchi insoniy fazilat- larni yuksaltirishga xizmat qiluvchi tarbiyaviy asosdir.

Iqtisodiy tarbiya bolalarning tevarak-atrofdagi muhitni, muayyan buyumlarni anglab, ularni avaylab-asrash va bilib olishning mustahkam vositasi bo‘lib, ularga nazariy bilimlarni qo‘Uash imkoniyatini yaratib beradi va ularning ongini hissiy tasavvurlar bilan boyitadi.

Iqtisodiy tarbiya - ishlab chiqarishning jamiyatda tutgan o‘rni, ishlab chiqarish vositalari va ish qurollarining mohiyati, ular orasidagi uzviy aloqadorlikni o‘rgatish va odamlarda shu bilimlarga ko‘nikma hosil qilish.

Iqtisodiy ta’lim va tarbiyaning asosiy **maqsadi** o‘quv mashg‘ulotlarini olib borishda talaba-yoshlar ongida tejamkorlik, ishbilarmonlik, tadbirkorlik kabi iqtisodiy jihatlarni o‘z ichiga oluvchi xislatlarga nisbatan ongli munosabatni shakllantirishdan iborat.

Ushbu maqsadni amalga oshirishda bir qator **vazifalarni** hal qilishga to‘g‘ri keladi. Ular quyidagilar:

- Iqtisodiyotning mohiyatini anglatish orqali inson iqtisodiy qudratining oila va davlat iqtisodiy qudratini yuksaltirishdagi ahamiyatini yoritish;
- Inson mehnati hamda mehnat mahsuli bo'lgan moddiy va ma'naviy ne'matlarni qadrlash, asrab-avaylash;
- tejamkorlik, ishbilarmonlikka muhabbatni uyg'otish;
- oila budjeti va moddiy boyliklarni sarflash haqidagi bilimlarni yuksaltirish;
- iqtisodiy faoliyatni tashkil etishga ongli munosabatni tarbiyalash;
- iqtisodiyotni ilmiy asosda tashkil etish;
- mehnat samaraligidan faxrlanish. Har qanday tarbiyada ham o'sha tarbiyaga tegishli tushunchalarning mazmunini to'liq anglab yetish o'sha tarbiya samaradorligini oshirishi hech kimga sir emas.

Bu borada o'quv yurti va oila sharoitida talaba-yoshlarning iqtisodiy tafakkurini yuksaltirishda, ularni hamkorlikka va ishbilarmonlikka chaqirishni, iqtisodiy hisob-kitoblarni o'rganishni hayotiy tajriba asosida amalga oshirish iqtisodiy tarbiyada muhim ahamiyat kasb etadi.

Iqtisodiy tarbiyada tejamkorlik, tadbirkorlik, mehnatsevarlik, tashabbuskorlik, ishbilarmonlik, iqtisodiy hisob-kitob, oila budjeti va boylik kabi tushunchalarning muhim ahamiyati bor.

Ular ichidagi boylik tushunchasiga juda qadimdan boshlab turli fikrlar bildirilgan.

- Talaba-yoshlarga iqtisodiy tarbiya berishda tarbiyaning mazmunmohiyatiga e'tibor berilsa, ijobiy pedagogik samarani qo'lga kiritish mumkin bo'ladi.

Iqtisodiyotda dastavval, oila budjeti va iqtisodiy qudrati eng muhim asoslardan ekanligi hech kimga sir emas. Shu sababli oila budjeti to'g'risidagi ma'lumotlarni keltirib o'tamiz.

Oila budjeti.

➤ Inson shaxs sifatida shakllandimi, endi u oilaga va jamiyatga xoh iqtisodiy, xoh ma'naviy jihatdan bo'lsin foydasi tegishini harakatlarni qilishi lozim. Ayniqsa, sha xs oilali bo'lganida oila iqtisodiy qudratini mustahkamlash asosiy vazifa bo'lish kerak.

➤ Oila budjetini mustahkamlash va sarflashda quyidagilarga e'tibor berib borish zarur:

- oila ravnaqini o'ylash va shu kabilar.
- Bunda oilaviy ehtiyoj zarur, uni bajarishga harakat qilish kerak.
- Oilaviy orzu-havas, oila ravnaqi uchun imkoniyat darajasida harakat qilish lozim.

➤ Iqtisodiy tarbiyaning dastlabki bosqichlari uzoq tarixga ega. Ular kishilik jamiyati taraqqiyotiga mos ravishda takomillashib kelavergan.

➤ Bu borada Farobiyning «Inson o'z mablag'ini sarflashni bilishi kerak. Pul sarflashda qizg'anchilik qilish xasislikka olib keladi. Pullarni rejasiz ishlatish esa insonni beboshlikka etaklaydi», degan fikri o'rinidir.

➤ Tejamkorlikda vaqt masalasi alohida e'tiborga molik tushunchadir. U inson ixtiyoridagi bebaho xazina. Shu sababli ham «Kun qaytadi, ammo vaqt

qaytmaydi», degan naql bor, chunki vaqt oʻlchovidir. Undan dunyoni oʻrganish, oʻzgartirish, shaxsiy manfaat, el-yurt xizmati va mehnat samaradorligini oshirish borasidagi faoliyatlarda foydalanish mumkin. Shu sababli ham u qadrlidir. Tarixiy voqealardan foydalanish iqtisodiy tarbiya berishning samaradorligini oshiradi va talaba-yoshlar maʼnaviyatini yuksaltirishga yordam beradi.

➤ Talaba-yoshlarga iqtisodiy tarbiya berish yoʻllaridan yana biri - bu tarixiy voqealar asosida, ularning iqtisodiy tarbiyaga oid tafakkurini boyitishdan iboratdir.

➤ Tejamkorlik tarbiyasi mehnat, axloqiy va iqtisodiy tarbiyalarning muhim asosi hisoblanadi. Shu sababli ham talabalarga iqtisodiy tarbiya berishda, oʻgʻitlar va hikmatlardan foydalanib, ularni tahlil qilib borilsa, iqtisodiy tarbiya samarali kechadi.

Demak, iqtisodiy tarbiya berishning samarali yoʻllaridan biri - bu iqtisodiy tafakkurni yuksaltirishga oid oʻgʻit va hikmatlardan foydalanishdan iborat boʻlib, dars mashgʻulotlarida ulardan mosini tanlab va uni tahlil qilib, talabalarning iqtisodiy tafakkuri rivojlantiriladi.

Adabiyotlar:

1. Gusarova, I.L. Applikatsiya v detskom sadu/ I.L. Gusarova. M.: Prosvesheniye, 1968.- 250 s.
2. Komarova, T.S. Metodika obucheniya izobrazitelnoy deyatelnosti i konstruirovaniyu/ T.S. Komarova. M., Prosvesheniye, 1991 g. – 251 s.
3. Komarova, T.S., Sakkulina, N.P. Izobrazitelnaya deyatelnost v detskom sadu/ T.S. Komarova, N.P. Sakkulina. M.: Prosvesheniye, 1982. – 305 s.

YOSHLARIMIZNING JISMONIY MAʼNAVIY-AXLOQIY FAZILATLARINING RIVOJLANISH MILLIY KURASH OʻRNI

Joʻraboev Akmal Baxromovich.,
TVChDPI “Bolalar sporti” kafedrasida katta oʻqituvchisi
Ernazarova Feruza Mazmudovna, Mirzaeva Muxayyo Abdujalilovna, Anarboeva
Sevara Jasur qizi Maktabgacha va boshlangʻich taʼlimda jismoniy tarbiya va sport
yoʻnalish talabalari

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoevning tashabbusi bilan maʼlumki, oʻzbek milliy kurashi Oʻrta Osiyo va Qozogʻiston vohasida keng tarqalgan sport turi boʻlib, bu hududlarda kurashning “Buxorocho” va “Fargʻonacha” shakllari keng qoʻllaniladi. “Buxorocho” kurashda tik turgan holda, beldan pastni ushlamasdan, qalmoqi qilib yiqitish usuli mavjud. Bu kurashning asosiy usullari raqibni oshirib otish, qalmoqi, qoqma, ichki tomondan poypechak qilib agʻdarib, raqibning yelkasidan ushlab, tizza tomon bilan ilomoq qilib yelkadan oshirib tashlashdan iborat. Buxoro, Xorazm, Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo, Jizzax viloyatlari va Qoraqalpogʻiston Respublikasi hududida “Buxorocho” kurash rasm boʻlgan. Fargʻonacha kurashda raqiblar tik turgan holda, oldinda belbogʻidan ushlanadi, bellashuv paytida ham

qo'yib yuborilmaydi. Raqibni yerdan ko'tarib, oyoq harakatlari bilan yiqitiladi. Bu kurashning xarakterli usullari: irg'itish, raqibni avvalo yerdan uzib irg'tish, raqibni egib, aylantirib, boshini gilamga tegizmasdan irg'itish, raqibni aylantirib yiqitish, raqibni sonidan ushlab, qayirib yelkadan oshirib yiqitish.

Farg'onacha kurash Farg'ona vodiysi, Toshkent, Sirdaryo biloyatlari hududida rasm bo'lgan.

Ha, kurash xalqimizning qadimiy, hammabop, keng tarqalgan, halollikni talab etadigan, g'irromlikdan yiroq bo'lgan qadriyatlardan biri. U milliy mustaqillik yillarida keng quloch yozdi, keng sarhadlarga ega bo'ldi, u jahonni qamrab olmoqda.

Shu bois bugungi kunda respublika ta'lim muassasalarida o'qitiladigan jismoniy tarbiya fanlari tizimidan o'rin olgan milliy kurash o'quv predmeti yoshlarning jismoniy tayyorgarligini oshiruvchi, ma'naviy-axloqiy salohiyati, irodaviy sifatlarini yuksaltiruvchi, ularni ijtimoiy mehnat va Vatan mudofaasiga tayyorlovchi muhim vosita sifatida keng targ'ib qilinmoqda. Zero, bu fan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" talablaridan kelib chiqib, o'quvchi yoshlarimizni:

- Jismoniy chiniqqan, barkamollik, baquvvat insonlar bo'lib yetishishga;
- Irodali, matonatli, dovyurak va jasoratli bo'lishga;
- Mustaqil fikr, erkin tafakkur, ijodkor, tashabbuskor bo'lib yetishiga;
- O'zligini chuqur anglagan, iymon-e'tiqodli, insof-diyonatli, sabr-qanoatli, mehr-oqibatli, insonlar bo'lib, Vatanimiz sarhadlarining daxlsizligini ta'minlashgan tayyor turishni o'rgatishga;
- Milliy va umuminsoniy qadriyatlarga sodiq, ma'naviy merosni asrab-avaylab, ko'paytirishga, xalqini, millatini har qanday nosozliklardan mudofaa qilishga tayyor turishga yo'lovchi fan bo'lib xizmat qiladi.

Ma'lumki, kurash texnikasi va taktikasida kurashchining muvozanatni saqlash, uloqtirish, aylantirish, oyoq bilan ichkaridan ushlab uloqtirish, yon tomondan uloqtirish, oldindan chalib uloqtirish, qoqma, ilish, chalish, siltab yiqitish kabi usullar nihoyatda muhim. Mazkur usullarni mustahkam egallashda umumiy rivojlantiruvchi, muvozanatni saqlab olish, akrobatika, tayanib sakrashlar, bruslarda mashq qilish, turniklardagi mashqlar, uloqtirish, sakrash kabi gimnastik mashqlar nihoyatda zarur. Shu nuqtai nazardan "Gimnastika va uni o'qitish metodikasi" fanidagi ma'lumotlar kurashchiga katta amaliy yordam ko'rsata oladi.

O'zida halollik va poklikni mujassamlashtirgan, yoshlarimizning jismoniy, irodaviy, ma'naviy-axloqiy fazilatlarining tarkib topishiga katta ahamiyat kasb etgan davra kurashi asosida maydonga kelgan va yangi sport turi tarzida tan olingan "O'zbek kurashi" uzoq tarixga ega. O'tmishda ajdodlarimiz milliy udum udum va urf-odat sifatida to'y-hashamlarda, bayramlarda, katta ma'rakalarda va hatto davlatlar, hukmronlar o'rtasiga nizo tushgan paytlarda ham kurash tushishgan. Ikki raqib polvonlari o'rtaga chiqib kurash tushishgan va nizo, qirg'inbarotsiz, urushsiz, qon to'kishsiz hal etilgan. Chunki xalq o'z polvonining mardligiga adolatli ekanligiga, halolligiga ishonishgan va ularga tayanib ish tutishgan.

Shunday qilib, barcha jismoniy tarbiyaga oid fanlar yoshlarni jismoniy chiniqishga, sog'lom turmush tarzini qurishga, ularda yengillik, chaqqonlik, tezlik, chidamlilik, irodaviylik fazilatlarini tarbiyalashga hamda yosh avlodni mehnat faoliyati va Vatan himoyasiga tayyorlaydigan muhim kuch hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. Avanesova, V.N. Teoreticheskiye osnovi zanyatiy kak forma umstvennogo vospitaniya i obucheniya: Soderjaniye i metodi umstvennogo vospitaniya doshkolnikov / V.N. Avanesova – M.: Prosvesheniye, 1980. – 200s.
2. Pijyanova, L. Kak pomoch rebenku v period adaptatsii / L. Pijyanova // Rebenok v detskom sadu. – №2. – 2003. – S. 21 – 28.
3. Loginova, V.I. Doshkolnaya pedagogika / V.I. Loginova, N.G. Samorukova – M.: Prosvesheniye, 2000. – 250s.

MAKTABGACHA TA'LIM YOSHIDAGI BOLALARNING ESTETIK RIVOJLANISHIDAGI O'ZIGA XOS AXAMIYATI

Masharipova Asal Otabekovna,
TVChDPI Maktabgacha ta'lim talabasi

Ma'naviy va axloqiy jihatdan yetuk, barkamol farzand voyaga yetkazish hamma davrlarda ham katta siyosiy mohiyat va ahamiyat kasb etib kelgan. Har bir ijtimoiy tuzum kelajagi, insoniyat istiqboli, kishilarning hayot vaturmush darajasi fan va madaniyat taraqqiyoti bilan bevosita bog'liqdir.

Fan va madaniyat rivojlanishi ta'lim-tarbiya ishlarining qay darajada olib borilishidan kelib chiqadi. Bu falsafiy aqida davlat ahamiyatiga ega bo'lgan ijtimoiy qonuniyat hisoblanadi.

Yoshlarni kamolga yetkazish ta'lim tizimida axloqiy va estetik bilimlar orqali amalga oshadi, ularning ijtimoiylashuvi esa insonni bevosita hayotga va voqelikka yaqinlashtiradi. Ijtimoiylashuv – inson tomonidan kishilik madaniyatining, xususan axloqiy-estetik madaniyatning o'zlashtirib borilishi jarayoni sifatida ham talqin etilishi mumkin. Shu nuqtai nazardan o'sib kelayotgan yoshlarni estetik tarbiyasi muhim hisoblanadi.

Estetik tarbiyaning vazifalari tarbiyaning umumiy maqsadlaridan kelib chiqib, bolalarning yosh imkoniyatlariga qarab belgilanadi. Estetik tarbiya oldida quyidagi vazifalar turadi:

1. Bolalarni hayotdagi, voqelikdagi go'zallikni tushunishga, sevishga, tabiatda va turmushda, yaratuvchilik mehnatida, ijtimoiy hayotda, kishilar xatti-harakatida bolalarga tushunarli bo'lgan go'zalliklarni ko'ra bilishga o'rgatish. Ularda estetik his, estetik did, estetik munosabatni tarbiyalash, kuchlari yetganicha hayotda go'zallik yaratishda faol ishtirok etish istagini tarbiyalash.

2. Bolalarni badiiy ijodning turli janrlarida (badiiy asar, musiqa, qo'shiq, rasm va boshqalar) yaratilgan san'at asarlarini ko'rish, tushunish va sevishga o'rgatish orqali ularda estetik ong qirralarini shakllantirish; chiroylini xunuk-dan, g'amginlikni xursandchilikdan farqlay olish; ranglarni, shakl, tovushlarni birbiridan ajrata olish kabi sensor etalonlar bilan tanishtirish.

3. Bolani san'atning turli sohalari: ashula, o'yin, she'r o'qish, qayta hikoya qilish, ijodiy faoliyat (ijodiy o'yin, hikoya qilib, rasm chizish, biror narsa yasash yoki qurish) ka-bilarda yanada faolroq harakat qilish va o'zini ko'rsata bilishga o'rgatish. Bular orqali bolalarda badiiy ijodiy qobiliyatni, xayolni o'stirish, fazoviy va rang munosabatlarini, mo'ljalga olish, ko'rish xotirasi, qo'llarni chaqqon harakat qildirish olish malakasi, jo'shqin kayfiyatni ko'rsatuvchi hissiy sezgirlikni rivojlantirish va h.k.

Yuqorida ko'rsatilgan vazifalar asosida maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning har bir yosh guruhlarida estetik tarbiya berishning mazmuni va metodlari ishlab chiqiladi.

Estetik tarbiyaning mazmuni bolaning estetik faoliyati orqali amalga oshiriladigan bilim, malaka va ko'nikmalarni, estetik hissiyot, qiziqish, estetik ehtiyoj, estetik did va mulohazalarni tarbiyalashni o'z ichiga oladi. Bular quyidagi yo'llar bilan amalga oshiriladi:

- o'yin, mehnat jarayonida, maishiy faoliyatda ijtimoiy va tabiat voqealari bilan tanishtirish orqali tevarak-atrofdagi borliqqa nisbatan estetik munosabatni tarbiyalash;

- san'at asarlari (badiiy tarbiya) vositasida estetik tarbiya berish.

Pedagogika fanida bolalarni chizishga, loy va plastilindan narsalar yasashga, ashula aytishga va shunga o'xshashlarga o'rgatish metodikasi mukammal ishlab chiqilgan.

Bola ijodining mazmuniga ta'sir etadigan asosiy vosita, bolani hayajonlantiradigan, uning xayol va hislariga ta'sir etuvchi narsa tevarakatrofdagi yorqin, jonli taassurotlardir.

Badiiy faoliyatning hamma turlarida ham ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish estetik idrok va hislarni rivojlantirish bilan bog'liq holda olib boriladi. Agar bola qishki tabiatning go'zalligini his eta olsa, u albatta shu go'zallikka qiziqish uyg'ota oladi. Agar bola badiiy adabiyotlardagi obrazlarni idrok eta olsa, undagi qahramonlar bola tushunchasiga yaqin bo'lsa, bunday kitoblar bolalar o'yini uchun kerakdir.

Bolalarga estetik zavq uyg'otish uchun ularga kuzatilayotgan narsaning mazmuni va ahamiyatini tushuntirish kerak. Bola-larning hislariga ta'sir etish uchun bu hali yetarli emas. Eng muhimi, bu yerda kattalarning namunasidir. Tarbiyachi-ning o'zi zavqlansa, ortiqcha so'zlersiz go'zallikka qiziqish uyg'ota oladi va bolalarda estetik kechinmalar paydo qila oladi.

Bolalar tarbiyachidan «Nima uchun oltin kuz deyiladi?»- deb so'rashadi, tarbiyachi istirohat bog'iga borib ko'ramiz, deb javob beradi. Bog'ta borishganda bolalarga taklif etadi: «Sayr qilib daraxtlarni, yo'lkalarni kuzatamiz». Bog'ning eng xushmanzara joyiga kelganda bolalar to'xtab, jim atrofga nazar tashlashadida, nima uchun oltin kuzligini tushundik. Chunki barglar tillaga o'xshaydi. «Ana qizil barglar», deyi-shadi ular hayajon bilan. Shamol bo'lishi bilan barglar yerga tushadi. yo'lklar esa gilamga o'xshaydi.

Ko'chaga sayrga chiqishadi. Tarbiyachi bolalarga shunday deydi: «Biz hozir sizlar bilan bog'cha ko'chasidan yurib o'tamiz. Sizlar diqqat bilan kuzatib boringlar, kim qanday chiroyli narsa ko'rsa, sayrdan keyin so'zlab beradi».

Shuni ta'kidlash kerakki, ajoyibot yonimizdadir, bolalar-ni shu ajoyibotni ko'ra bilishga, undan hayratlana olishga o'rgatish lozim. Tabiatning go'zalligini va ajoyibligini inson hayot go'zalligiga, san'at go'zalligi va ajoyibotiga aylantiradi. Jonajon tabiat estetik tarbiyaning qudratli vositasi bo'lib xizmat qiladi. Tevarakatrofdagi tabiat go'zalligi hatto eng kichik bolani ham quvontiradi. Uning tuyg'ular va xayollarda saqlangan go'zalligi bolalikda ayniqsa yorqin va chuqur idrok qilinadi, inson ularni butun hayoti davomida esidan chiqarmaydi.

Sayr, ekskursiya vaqtida tarbiyachi bolalarning diqqatini tabiatning rangbarangligiga, uning o'zgarishi va uyg'unligiga qaratadi, tabiat hodisalariga qiziqish uyg'otadi, unga muhabbat va ehtiyotkorlik munosabatini tarbiyalaydi, asrab-avaylashga o'rgatadi. Bularning hammasi bolalarning estetik didlarini tarbiyalaydi, ular kishilarning mehnat natijalarini yaqqol ko'rib, atrofdagi go'zallik inson mehnati tufayli yuzaga kelishiga ishonch hosil qiladilar.

Musiqqa bolalarning kayfiyatini ko'tarib ertalabki badan tarbiyada yangray boshlaydi. Iilning quruq va issiq vaqtlarida ekskursiya, sayr va o'yin vaqtlarida ashulalar ijro etilishi kerak, bu bolalarni yanada bir-biriga yaqinlashtiradi, ruhini ko'taradi. Maydonchada mehnat qilish jarayonida ijro etilgan ashula harakat ritmini uyg'unlashtiradi, bolalarga mehnat quvonchini bag'ishlaydi.

Bolalarda estetik idrokning rivojlanishi uchun ularni haqiqiy san'at asarlari bilan tanishtirish zarur. Radio, oynai jahonda san'at ustalari va tengdoshlari ijro etgan asarlar bolalarning estetik rivojlanishida katta yordam beradi.

Ashula aytib o'yinga tushishda asosan xalq ijodi asarlaridan foydalaniladi, bu bolalarni ahloqiy-estetik tarbiyalash uchun g'oyat qimmatli vositadir. Bolalar xalq kuylari va obrazlarini ijro etayotib, xalq tili va kuyining hamohangligini, ravonligini bilib oladilar. Bu bolalarda vatanparvarlik hislarini tarbiyalaydi, musiqaviy didini shakllantiradi, bolalarni zamonaviy va klassik kuylarni idrok eta olishga tayyorlaydi. Ashula va raqsga tushishga o'rgatishda faqat to'g'ri aytish va to'g'ri harakat qilishni emas, balki ifodali aytish va yengil, chiroyli va latofat bilan raqsga tushishga o'rgatiladi.

Bolalarning badiiy qobiliyatlarini tarbiyalash masalasi ularning ijodiy o'sishi bilan chambarchas bog'liqdir. Shuning uchun bolaga o'rgatish, undagi ijodiy tashabbusni rivojlantirish ishi bir-biri bilan uzviy aloqada amalga oshirilishi lozim. Pedagog tarbiyaviy nuqtai nazardan yondashib, bola ijodining eng birinchi, hali to'liq namoyon bo'lmagan tomonini seza bilishi va baholay olishi kerak, bu bilan u boladagi kamolot yo'lini to'g'ri belgilashi mumkin.

MTMda o'tkaziladigan bayramlar bolalarga chuqur ta'sir etadi. Bayramning tarbiyaviy kuchi va o'ziga xosligi uning g'oyaviy va estetik mazmuni san'atning turli ko'rinishlari bilan bog'liq bo'lishidadir. Har qaysi bayram o'z g'oyasiga ega bo'lib, u bolalarga yorqin obrazlar orqali ta'sir ko'rsatadi.

Demak, estetik tarbiyaning vositalaridan biri qo'g'irchoq teatrdir. Uning nihoyatda kuchli ta'sir etishi uning soddaligi, odatdan tashqari jo'shqinligi va qo'g'irchoqligi (o'yinchoqligi), shuningdek, badiiy so'z, musiqqa, ashula, raqs, tasviriy san'at kabi tarkibiy qismlarning uzviy jipslashib ketganligi kishi ko'zi o'ngida yaqqol namoyon bo'lishidadir. Qo'g'irchoq teatrini bolalar faqat tomosha qilibgina qolmay, balki unda o'zlari ham qatnashadilar. Bu bolaning dramatik

qobiliyati, tashabbusi, nutqini o‘stiradi, hayotiga quvonch bag‘ishlaydi. Kichkintoylar, ayniqsa 2-3 yoshli bolalar uchun chiqarilgan kitoblarda so‘zlardan ko‘ra rasmlarning ta’siri ayniqsa qatta bo‘ladi. Bola kitobdagi rasmlarni qayta-qayta o‘z o‘rtoqlariga, kattalarga, qo‘g‘irchog‘iga «o‘qib» berish bilan uning mazmunini o‘z xotirasida mustahkamlaydi. Kitobdagi chiroyli, yorqin rasmlar bolalarning badiiy didini tarbiyalaydi. Qattalar mehnati, qahramonlik, shuningdek, ona Vatanga bo‘lgan muhabbat, do‘stlik, birodarlik, bolalarning ota-onalariga nisbatan mehribon bo‘lishlari kabi mavzularda yozilgan hikoyalar bolalarga tushunarlidir.

Adabiyotlar:

1. A.K.Матмуратов Место и роль физической культуры в общей системе воспитания детей дошкольного возраста Экономика и социум" №9(88) 2021
2. A.K.Matmuradov The role of communication technologies in teaching the education system Сўз санъати халқаро журнали 114-120 бет №3 2021
- 3.A.A. Abdullayev. System of information and communication technologies in the education. Science and world International scientific journal 2 (№ 5), 19-21
- 4.Абдуллаев А. А. Халқ ўйинларидан фойдаланиб ўқувчиларни жисмонан ва руҳан баркамол қилиб тарбиялаш йўллари //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 3.
- 5.Абдуллаев, Абдуқаюм Абдулхаевич. "Халқ ўйинларидан фойдаланиб ўқувчиларни жисмонан ва руҳан баркамол қилиб тарбиялаш йўллари." *Academic research in educational sciences* 2.3 (2021).

INNOVASON O‘QITISH TEXNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN MUTAXASSISLAR TAYYORLASH TIZIMI

U.G.MIRZAKARIMOV,
O‘zPFITI mustaqil tadqiqotchi

Pedagogik texnologiya – bu qat’iy tartibli ilmiy loyihalashtirish va aniq qayta aloqani tiklash bo‘lib, pedagogik harakatlar asnosida amalga oshiriladigan va muvaffaqiyat keltiradigan ta’lim jarayoni loyihasidir. Pedagogik texnologiya ilmiy bilimlar tizimi sifatida ta’lim jarayonini optimallashtirishi lozim. Tarbiya – bu jamiyatda pedagog irodasi va hohishidan qat’iy nazar sodir qilinadigan jarayondir. Shaxs rivoji bir daqiqaga ham to‘xtamaydi. Pedagogning vazifasi shundan iboratki, u o‘quv-tarbiya jarayonini ta’lim oluvchi shaxsining takomillashuviga yo‘naltirishi lozim, ta’lim oluvchi mustaqil insoniyat tajribasi va madaniyatini o‘zlashtirishga intilishi kerak.

Pedagog va o‘quvchi hamkorligi oddiy o‘zaro ta’sirga nisbatan ko‘proq narsani anglatadi. Pedagogik ta’sirning asosiy vazifasi o‘quvchini subyekt pozitsiyasiga o‘tkazishdan iborat.

Bu vazifalarning yechimi pedagogik texnologiyalar orqali ta’minlanib, ular o‘z navbatida pedagogning bolaga ta’sirini ilmiy asoslaydi, bolaning borliqqa

munosabatini hamda o‘zaro hamkorligini ta’minlaydi. Pedagogik texnologiyalar mohiyatini belgilash uchun, qator savollarga javob berish kerak:

- pedagogik texnologiya elementlari nimalardan iborat?;
- ta’lim jarayonida ularning zaruriy va yetarli ishtiroki;
- ularning o‘zaro aloqadorligi;
- har bir elementning umumiy va o‘ziga xos vazifalari nimalardan iborat?

Pedagogik jarayon texnologiyalarining komponentlari quyidagilar: pedagogik muloqot, pedagogik baho, pedagogik talab, pedagogik ziddiyat, pedagogik texnika. Biz ushbu komponentlarni qisqacha izohlab o‘tamiz.

Mazkur tizimda pedagogik texnologiya tarkibida pedagogik texnika alohida ahamiyat kasb etadi. Pedagogik texnika qolgan barcha elementlarning ta’siridan kuchliroq bo‘lib, ularning ta’sirini buzadi, yoki to‘g‘rilaydi, kuchaytiradi yoki susaytiradi. Mazkur elementlarning har birini amalga oshirish uchun amalda mavjud barcha imkoniyatlar emas, balki aynan aniq bir o‘qituvchi uchun xos bo‘lgan alohida operatsiyalar tanlanadi.

Biroq pedagogik texnologiyalarni samarali tatbiq etish uchun hozirda mavjud pedagogik texnologiyalarni yaxlitlikda tizimli va bir butun holda ko‘ra bilish lozim. Taklif etilgan ko‘p o‘lchovli model ma’lum bo‘lgan barcha pedagogik prinsiplarni qamraydi, ya’ni u eng to‘liq va mukammaldir. Ushbu model ochiq tizim hisoblanadi va uning har bir tarkibiy qismidan yangi pedagogik prinsiplar aniqlanishi mumkin. Shu tarzda pedagogik prinsiplar tizimiga ko‘p o‘lchamli yondashuv, ularni pedagogik faoliyatning turli jabhalarida samarali qo‘llash imkoniyatini beradi. Hozirgi paytda pedagogika va psixologiyada eng ko‘p qo‘llanilayotgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar quyidagilardir: ta’limning jamoaviy usullari, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalari, belgili-kontekstli ta’lim texnologiyasi, o‘yinli texnologiyalar, o‘qitishning faol metodlari, muammoli ta’lim, o‘qitishning axborot texnologiyalari, dasturlashtirilgan ta’lim asoslari, integrativ ta’lim texnologiyasi, moduli o‘qitish texnologiyasi, loyihalar metodi, rivojlantiruvchi ta’lim texnologiyasi, masofaviy ta’lim va h.k. Biz bulardan ayrimlariga to‘xtalib o‘tamiz. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim g‘oyasi talablarini bajarish uchun tanlangan ta’lim texnologiyalarining muvofiqligi talab etiladi. Xozirgi davrning zamonaviy texnologiyalarga qo‘yiladigan asosiy talablar quyidagilardan: konseptuallik, tizimlilik, boshqaruvchanlik, samaradorlik, qayta tiklanuvchanlikdan iboratligi bilan ta’lim jarayonida katta ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 iyundagi “Oliy ta’lim muassasalarida ta’limi sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-3775-sonli qarori
2. Azizxodjayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar i pedagogik mahorat - .: TDPU, “Nizomiy”, 2003.
3. Avliyoqulov N. Zamonaviy o‘qitish texnologiyalari. Toshkent, 2001.

MAMLAKATIMIZDA XOTIN-QIZLAR SPORTNI RIVOJLANTIRISH MUHIM OMILI

Xolmatova Salima Kuziboevna.,
TVChDPI “Bolalar sporti” kafedrası o‘qituvchisi
Xakimov Jamoliddin Karim o‘g‘li, Ro‘ziboev Firdavs Rustamjon o‘g‘li,
Abdurasulova Malika Avaz qizi Maktabgacha va boshlang‘ich ta‘limda jismoniy
tarbiya va sport yo‘nalish talabalari

Mamlakatimizda jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirishga ustuvor vazifalardan biri sifatida e‘tibor qaratib kelinayotganligi, xususan, ushbu sohada xotin-qizlar sportining tizimli yo‘nalishda takomillashtirilayotganligini alohida qayd etish joiz.

Mamlakatimizda 1999 yildan ayollar o‘rtasida ham «To‘maris» milliy sport musobaqalari festivali o‘tkazila boshlanganligi, uzluksiz ta‘lim tizimida tashkil etib kelinayotgan Respublikamizda “Sport malikasi” nominatsiyasining joriy etilib, ushbu yo‘nalishda har yili sport malikalarining aniqlanib kelinayotganligi, sport sohasida erishgan yuqori darajadagi ko‘rsatkichlari uchun iqtidorli qizlarning Zulfiya nomidagi davlat mukofotiga sazoo‘r bo‘layotganliklari, katta sportda yurtimiz xotin-qizlaridan iborat terma jamoalarning xalqaro doirada erishayotgan muvaffaqiyatlari respublikamizda oqilona yo‘lga qo‘yilgan xotin-qizlar sportining o‘ziga xosligidan dalolat beradi.

Xotin-qizlar sportini tashkil qilish natijasida o‘quvchi va talaba qizlar, shuningdek, barcha xotin-qizlar jamoalari:

- 3) jismonan va ma‘nan yetuk bo‘lib ulg‘ayadilar;
- 4) oilaviy hayotga tayyorlanib, kasbga yo‘naltiriladilar;
- 5) ona-vatanga muhabbat, yurtga sadoqat g‘oyalari asosida kamol topib, kerak bo‘lsa, yigitlar bilan bir safda turib, vatan mudofasi uchun munosib hissa qo‘shadilar.

Shuning barobarida ularda:

- xalqimizning boy madaniyati, qadriyatlariga nisbatan mehr-muhabbat tuyg‘usi qaror topadi;
- jismoniy tarbiya va sport madaniyati, sog‘lom turmush tarzi shakllantiriladi;
- o‘zbek xotin-qizlariga xos umuminsoniy fazilatlar shakllanadi.

Shundan kelib chiqqan holda, aytish mumkinki, mamlakatimizda uzluksiz ta‘lim tizimida, katta sportda va jamiyatimizning barcha jabhalarida xotin-qizlarning jismoniy madaniyatini yuksaltirish maqsadida, turli sport o‘yinlari, spartakiadalar o‘tkazib kelinmoqda.

o‘quvchi va talaba qizlarni ilm-fan sirlarini o‘rganish bilan birgalikda ularni jismoniy tarbiya va sportga yo‘naltirish;

sportga iqtidorlilarni tanlash, saralash, respublika, xalqaro sport musobaqalari va olimpiya o‘yinlari uchun iqtidorli sportchi yoshlardan iborat sportchilar zaxirasini yaratish;

kelajakda yuqori malakali jismoniy tarbiya va sport sohasi mutaxassislarini tayyorlashda muhim omil bo'lishi kerak.

Nafaqat sport sohasidagi, balki jamiyatimizning boshqa sohalarida faoliyat yuritayotgan xotin-qizlarning ham jismoniy tarbiya va sport madaniyatini yuksaltirish, ularni sog'lom turmush madaniyatiga o'rgatish, sihat-salomatligini ta'minlash maqsadida olib borilayotgan tadbirlarni ham alohida qayd etish joiz. Xususan, har yili 8 mart — Xalqaro xotin-qizlar kuni munosabati bilan O'zbekiston Respublikasi Xotin-qizlar qo'mitasi, Sport vazirligi hamkorligida «Sport — go'zallik, nafosat va salomatlik timsoli» shiori ostida vazirlik hamda idoralar o'rtasida o'tkaziladigan respublika xotin-qizlar spartakiadasining an'ana tusiga kirganligi xotin-qizlar sporti sohasidagi yana bir ezgu sa'y-harakatlardan sanaladi. Bu kabi tadbirlar, tabiiyki, xotin-qizlar, ona va bola salomatligini ta'minlash, ularni sog'lom turmush tarziga odatlantirish, jismoniy yetukligini oshirishda o'ziga xos omillardan bo'lib xizmat qiladi.

Yuqoridagilardan xulosa qilish kerakki, mamlakatimizda xotin-qizlar sporti:

xotin-qizlar sporti uzluksiz ta'limdan keyingi jarayonlarda ham uzviy asosda davom ettirilib, bu borada samarali natijalarga erishilmoqda;

mamlakatimizdagi xotin-qizlar sporti, tom ma'noda, O'zbekiston xotin-qizlarini xalqimizning yuksak ma'naviy-axloqiy qadriyatlariga munosib ravishda voyaga yetkazadigan jonli mexanizmga aylangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahimova F.Yu. Mahallada qizlarni sog'lom turmush tarzi asosida oilaga tayyorlashning pedagogik asoslari: Ped. F. nomz.daraj...Dissert. — Toshkent: O'zPFITI, 2007. — 175 b.

2. Matmuradov. A. K THE ROLE OF COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING THE EDUCATION SYSTEM СЎЗ САНЪАТИ ХАЛҚАРО ЖУРНАЛИ 114-121

3. Матмуродов.А.К МЕСТО И РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА "Экономика и социум" №9(88) 2021

BOLALARDA PREDMETLARNING O'LGAMI VA ULARNI O'LGASH HAQIDAGI TASAVVURLARINI SHAKLLANTIRISH.

Matmurodov Akbarjon Komiljon o'g'li
Chirchiq davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Matematik tasavvurlarni tarkib toptirishda bolalarni buyumlarning kattaliklari bilan tanishtiruvchi masalalar ma'lum o'rinni egallaydi.

Har qanday buyumga to'g'ri to'liq tavsifnoma berishda buyum kattaligining ahamiyati uning boshqa asosiy xususiyatlarining ahamiyatidan kam emas. Taqqoslash asosidagina buyumning kattaligini ta'riflash mumkin.

Rus matematik metodisti D.Galanin “kattalik” tushunchasining ma’nosini bunday ifodalaydi: “kattalik deb, buyum va harakatlarning shunday xususiyatiga aytiladiki, bu xususiyat bo’yicha buyumlarni bir –biri bilan taqqoslay olamiz, bu xususiyat har xil buyumlarda har xil miqdorda bo’lishi mumkin”. Buyumlarni taqqoslashning mezonlariga ko’ra ularning kattaliklari, tengligi yoki tengsizlik munosabati aniqlanadi. Ammo har doim ham buyumlar beosita taqqoslanavermaydi. Biz ko’pincha buyumlarning kattaliklarini o’zimizda hosil bo’lgan umumiy tasavvurlar (fikir)da taqqoslaymiz. Bu o’rinda idrok qilinayotgan buyumning kattaligi umumlashtirilgan obraz bilan taqqoslanadi, bu obrazda buyumlarni amalda farqlash tajribasi tugallangandek bo’ladi. Kattalik, shuningdek, o’zgaruvchanlik bilan ham karakterlanadi. V.V.Davidov bunday deydi: “o’lchamlar – obektning shunday holatiki, u ma’lum chegaralargacha o’zgara borib, aqqalli berilgan alohida obektни o’zgartirsa, ham, ammo uning tur, boshlang’ich sifatini o’zgartirmaydi”. Stol uzunligining o’zgarishi uning kattalliginigina o’zgartiradi, ammo uning mazmuni va sifatini o’zgartirmaydi, stol stolligicha qolaveradi.

Bir qator buyumlar borki, ular uchun “katta – kichik” atamalarini ishlatib bo’lmaydi. Masalan, lepta uzun, qisqa, keng yoki ingichka (tor) bo’lishi mumkin; sakragich esa uzun yoki qisqa bo’lishi mumkin va h.k.

Katta guruh

Kattalik. Katta guruhda ishlash bolalarning masofalarning har xil turlari haqidagi tasavvurlarini aniqlashdan boshlanadi.

“Uzunlik”, “kenglik”, “balandlik”, “qalinlik” (“yo’g’onlik”) buyumlarning kattaliklarida mustaqil orientir olish tushunchalarini egallab olish, ularni taqqoslash va kattaliklar bo’yicha munosabatlarni tushunib olish imkonini beradi.

Buyumlar orasida kattalik bo’yicha konkret munosabatlarni o’rnatish tajribasi qanchalik boy va turli –tuman bo’lsa, keyinchalik bolalarni bu munosabatlarni umumlashtirishga, konkret tavsiflarni abstrakt ta’riflarga, ya’ni “teng”, “ortiq”, “kam” (“katta”, “kichik”) tushunchalariga o’rgatish shunchalik oson bo’ladi.

Bolalar buyumlarning kattaliklarini taqqoslashga va uning oldin buyumlar masofalarining bir turi bilan farq qiladigan holda, keyinroq masofalarning ikki turi, nihoyat, uch turi bilan farq qiladigan hollarda aniq belgilashga o’rganadilar.

Shu asosda qaysi hollarda buyumlar katta va qaysi hollarda kichik deb atalishi tushunchasi beriladi. Agar buyumlar bir xil o’lchamdagi masofalar bilan farq qilsa, holda ushbu aniq so’zlar ishlatiladi; “uzun”, “qisqa”, “keng”, “tor” va b.

Bu bolalarni har qanday buyumning kattaligini bir xi kattaliklar qatorida aniq o’rinni egalovchi kattalik deb qarashga o’rgatib, bolalarning buyumlarning kattaliklari bo’yicha orientir olish malakalarini takomillashtiribgina qolmay, balki ularning matematik –va umumiy aqliy rivojlanishlariga ham imkon beradi.

Bolalarning **ko’z bilan chamalash malakalarini rivojlantirishga yo’naltirilgan ish** yuqoridagi ishlar bilan bir vaqtda amalga oshiriladi.

O’qitishning bir qator usullarini keltiramiz, bu usullar, bizning fikrimizcha, bolalarni kattalikning xossalari bilan muvaffaqiyatliroq tanishtiribgina qolmay, balki bolalarning fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi.

Bir alomatni ajratish bu alomatni boshqa alomatlar bilan taqqoslash bilangina amalga oshishni hisobga olib, masofaning har xil turlari bilan tanishtirishni juft, **qarama –qarshi tushunchalarni taqqoslash** asosida amalga oshiramiz: uzunlikni kenglik bilan, chuqurlikni balandlik bilan, qalinlikni balandlik va kenglik bilan taqqoslaymiz.

Har bir yangi tushunchani tanish (ma'lum) tushunchalar sistemasiga, qarama – qarshi tushunchalarni hamda bolalar hali yaxshi o'zlashtirmagan tushunchalarni taqqoslash shu tushunchalarni muvaffaqiyatli mustahkamlashga imkon beradi.

Yangi materialni dastlabki idrok qilish qanday katta ahamiyatga egaligi ma'lum. Yangi parametrni ajratish uzunlik atomi kontrast bo'lgan (yorqin ifodalangan) va ko'p bo'lgan buyumlarda amalga oshiriladi. Masalan, uzunlik va kenglik bilan tanishtirishda qog'oz poloskalari, lentalar va boshqa narsalar taqqoslanadi.

Tajriba bolalar uzunlik, kenglik, balandlikni aniq yo'nalishda qo'l yordamida belgilanganlarida har xil turdagi masofalarni farq qilish ancha engil bo'lishini ko'rsatmoqda.

Bir nechta mashq natijasida bolalar buyumlarning tartibi bilan joylashtirish qoidasiga mustaqil kelibgina qolmay, balki eng muhimi, tartiblangan qator buyumlarini kattaliklarini aniqlashdagi nisbiylikni tushunib etadilar.

Tartibi bilan qo'yilishi kerak bo'lgan buyumlarni qanday tanlash kerak, degan savolga bolalar, har gal qolgan buyumlar orasidan, buyumlarning qaysi tartibda joylashtirilishiga qarab, eng uzunini yoki eng qisqasini tanlash kerak, deb to'g'ri javob beradilar.

Bolalar buyumlarni tartiblashni amalda o'rganib olishganidan keyin, biz ular e'tiborini qatorning qo'shni buyumlari kattaliklari orasidagi farqning tengligiga qaratamiz.

Buning uchun oldin qo'shni buyumlar kattaliklari orasidagi farq o'lchov bilan o'lchanadi va istalgan buyum qo'shni buyumlardan bir o'lchov katta yoki kichik ekani aniqlanadi. Shundan keyin buyum qo'shni buyumlarning biridan qancha katta bo'lsa, ikkinchisidan shuncha kichik bo'lishi o'rnatiladi.

Keyinroq, xuddi shu maqsadda, bir nechta o'lchovni qo'yish va o'lchash natijasida hosil bo'lgan sonlarni taqqoslash usulidan foydalaniladi.

Bolalar har xil uzunlikdagi beshta poloskani tartibi bilan qo'yishadi, o'lchovni ketma –ket qo'yish bilan ularni o'lchashadi, o'lchash natijalarini taqqoslashadi. Har bir poloska qo'shnisidan bir o'lchov uzun yoki bir o'lchov qisqa ekani aniqlanadi.

Bunday mashqlar bir vaqtning o'zida (ya'ni parallel ravishda) bolalarning qo'shni sonlar borasidagi bilimlarini mustahkamlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bikbayeva N.U. Ibragimova Z.I. Kosimova X.I. «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish» T. «O'qituvchi» 1995y.
2. Jumaev M.E. "Bolalarda boshlangich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi" T., «ILM ZIYO» 2013y.
3. Matmuradov. A. K THE ROLE OF COMMUNICATION TECHNOLOGIES

4. Матмуродов.А.К МЕСТО И РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В
ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА "Экономика и социум" №9(88) 2021

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARGA PREDMETLARNING O'LCHAMI VA ULARNI O'LCHASH HAQIDAGI TASAVVURLARINI SHAKLLANTIRISH YO'LLARI (TAYYORLOV GURUHDA)

Matmurodov Akbarjon Komiljon o'g'li
Chirchiq davlat pedagogika instituti o'qituvchisi
Qo'ziyeva Saodat Komiljon qizi
Davlatova Mu'tabar Maxmudjon Qizi
Kurbanova Nargiza Faxriddinovna
Chirchiq davlat pedagogika institut talabasi

Maktabga tayyorlash guruhida o'quv yili boshida bolalarda buyumlarning uzunligi, kengligi, balandligini aniqlash malakasi mustahkamlanadi. Shundan keyin ular shartli o'lchovlar yordamida buyumlarning uzunliklari, kengliklari va balandliklarini o'lchash hamda taqqoslashga o'rgatiladi.

Bolalarga eng oldin o'lchashning ma'nosi va ahamiyatini tushuntirish, o'lchash usullarini ko'rsatish, o'lchashda amal qilish lozim bo'lgan qoidalarini aytish kerak. Shundan keyin bola har xil obektlarni o'lchash usullarini amalda egallaydi.

Mashg'ulotlarni sochiluvchi jismlarning hajmlarini o'lchashdan boshlash maqsadga muvofiq. Bunday qilish shuning uchun ham maqsadga muvofiqki, sochiluvchi jismlarni o'lchash jarayoni masofalarni o'lchashga nisbatan qiziqarliroqdir. Bundan tashqari, sochiluvchi jismlar hajmini o'lchash suyuqlik hajmini o'lchashga qaraganda kam mashaqqatlidir. Birinchi mashg'ulotning ikkinchi qismida bolalarni buyumlarning uzunliklarini o'lchash bilan tanishtirish mumkin.

Birinchi mashg'ulot uchun nima muhim? Bolalarga shuni ko'rsatish kerakki, sanash uchun o'lchash mumkin va o'lchash kerak, o'lchamay turib, sanash mumkin emas. Bu o'rinda mashg'ulotda har xil kattaliklarni (sochiluvchi va masofali) ko'rsatish kerak. Bolalarni o'lchov hamda **“o'lchash”** atamasining o'zi bilan, bir xil ma'noli har xil so'zlarni, ya'ni **“o'lchashda”**, **“o'lchab bo'lishdi”**, **“o'lchov”** kabi so'zlarni berish orqali tanishtirish kerak.

Mashg'ulotni stolda turgan qandaydir buyumlarni (masalan, kubchalarni) sanashdan boshlash mumkin. Bolalar kubchalarni sanab chiqishadi va natijaviy sonni aytishadi: Hammasi bo'lib 8 ta kubcha. Shundan keyin tarbiyachi stolga don (bizning mashg'ulotda guruh) solingan piyolani qo'yadi. “Bunda qancha guruch borligini qanday bilish mumkin?” – deb so'raydi tarbiyachi bolalarga murojaat qilib. Bolalar “Qancha” savoliga javob berish uchun sanash kerakligiga odatlanib qolishgan. Shu sababli bunday deyishadi: “Sanash kerak” “Qanday sanash kerak?” Ana shu erda

sanash yo'llari izlana boshlanadi. Odatdagi usul bilan guruhni sanab chiqish deyarli mumkin emas: bittadan sanab chiqish uzoq vaqt oladi.

Bolalar eng yaxshi hol "tortish kerak", deb javob berishadi. "To'g'ri", ammo bizda tarozi yo'q-ku, - deydi tarbiyachi. Uyda ham har doim tarozi bo'lavermaydi, biz esa shavla pishirishimiz kerak. Buning uchun biz nima qilamiz?" Tarbiyachi bitta stakanni olib, uni bolalarga ko'rsatadi va so'raydi. "Bunda qancha guruch borligini stakan bilan bilish mumkinmi? Mana ko'rsataman". Stakanni guruchga to'ldiradi va bolalarning e'tiborini stakanning to'laligiga qaratadi, shundan keyin guruchni bo'sh piyolaga soladi va uni stol ustiga qo'yadi. "Bolalar, - deydi tarbiyachi, - biz sanoqdan adashib ketmasligimiz uchun, siz o'z patnislaringizga fishkalarni, men esa kubchalarni qo'yaman. Piyolaga nechta stakan, guruch salsak, shuncha kubcha va shuncha fishka qo'yamiz. Shundan keyin so'raydi:

- Men necha stakan guruch soldim?
- Bir stakan.
- Men stolga nechta kubchani qo'yishim kerak?
- Bitta
- Sizlar oldingizga nechta fishka qo'yishingiz kerak?
- Bitta.

Bu mashg'ulot uchun guruh solingan va solinadigan idishlar shaffof bo'lgani yaxshi, shunda bolalar bir idishda guruh kamayib, ikkinchisida ko'payib borayotganini ayoniy ko'rib turadilar, ya'ni shunday qilinganda bolalar butun o'lchash texnologiyasining guvohi bo'ladilar. Shu mashg'ulot uchun ham shaffof stakanlar olish ma'quldir.

Endi, hamma guruch o'lchanib, bolalar hamma stakanlar sonini aytganlaridan keyin, tarbiyachi istalgan natijaga bolalar qanday usul bilan erishganlarini aytishi kerak. Shu sababli tarbiyachi: "Bolalar biz sizlar bilan nimalar qildik" – deb so'raydi.

- Biz sanadik.
- To'g'ri. Sanash uchun esa biz nimalar qildik?
- Biz stakanlarga guruh soldik va uni to'kdik.
- Biz sizlar bilan guruhni o'lchadik. Biz o'lchadik va tog'arachamizda qancha guruh borligini bildik.

Biz o'lchashga oid birinchi mashg'ulot haqida gapirib, dasturning miqdor va sanoq, shakl, fazo va vaqt bo'limlariga oid masalalar haqida to'xtalmadik. Bu dastur masalalarining bittasi yoki bir nechtasi mazkur mashg'ulot mazmuniga kiradimi? O'lchashga bag'ishlangan birinchi va ikkinchi mashg'ulotga dasturning boshqa masalalarini kiritmaslikni maslahat bermoqchimiz. Bolalarning e'tiborlarini tevarak – atrofning miqdori tomonni bilishning yangi usulini – o'lchashni o'rganishga qarating.

Bu o'rinda mashg'ulotning tuzilishi haqida, bu jarayonning mufassalligiga berilmagan holda, ya'ni biz bitta mashg'ulotga oladigan dastur masalalarining miqdori haqida, ularning kombinasiyalari haqida, har bir mashg'ulotga o'yinni kiritish majburiy yoki majburiy emasligi haqida to'xtalmay turib so'zlash o'rinli. Gap boshqa haqla, ya'ni har qanday matematik mashg'ulot shunday tuzilmog'i kerakki, unda pedagog stoli yonida ishlash, topshiriqni tushuntirish, tarbiyachining ko'sratishlari bilan bir qatorda, albatta bolalarning mustaqil ishlashi, o'z stolida tarqatma materiallar bilan ishlash haqida bormoqla. Bu ikki qismning (ya'ni tarbiyachining

tushuntirishi va bolalarning mustaqil ishlari) solishtirma salmog'i har qaysi darsda har xil bo'ladi. Chunonchi, yuqorida tavsiflangan o'lchashga doir birinchi mashg'ulotda asosan tarbiyachi ishladi, bolalar uning o'lchash natijalarini fishkalar bilan qayd qilib bordilar.

Bolalarni buyumlarning uzunlik va kengliklarini har xil kattalikdagi o'lchovlar bilan o'lchash bo'yicha mashq qildirish kerak. Bolalar qog'oz varag'i uo'unligi va kengligini karton tasmacha bilan o'lchab bo'lganlaridan keyin va o'lchov necha marta to'la joylashganini aniqlab olganlaridan keyin, tarbiyachi bolalarga shartli o'lchov sifatida oldingisidan ancha katta tasmani taklif qilishi kerak. Bolalar o'sha qog'oz varag'ini o'lchaydilar, o'lchash natijasida mutlaqo boshqa, oldingilaridan ancha kichik sonlar hosil bo'ladi. Nega? O'lchanayotgan kattalik o'lgarmagani holda sonlarning o'lchov kattaligiga bog'liqligiga, bu qonuniyatga bolalar e'tiborini odddiygina qaratish emas, balki shunday tushuntirish muhimki, bu qonuniyatlar ular uchun tushunarli bo'lsin. Bu bolalarni sistematik ravishda mustaqil mashq qilishlari natijasida tushunarli bo'ladi. Bolalar har xil kattalikdagi o'lchovlar bilan nafaqat qog'oz varag'i, stollar va boshqa narsalarni o'lchashlari, balki, suvni, donlarni o'lchashlari va har qanday holda ham varag'lar o'sha – o'sha, don miqdori o'zgarmay qolganiga, ammo bir holda o'lchov masalan, besh marta joylashganiga, boshqa bir holda o'n marta joylashganiga, uchinchi holda esa hammasi bo'lib ikki marta joylashganiga va ularning hammasi o'lchovlar har xil bo'lganligi sabab ekaniga, o'lchov qancha katta bo'lsa, shuncha marta kam sonda joylashganiga, va aksincha, o'lchov qancha kichik bo'lsa, shuncha marta ko'p son qadar joylashganiga ishonch hosil qilishlari kerak. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning olgan bilimlari o'yinlarda va o'yin –mashqlarda puxtalanadi. Masalan, "Qog'irchoqni kiyintir" o'yinida ularga qog'irchoqning balandligini o'lchash va rangli qog'ozdan unga mos uzunlikda ko'ylak bichish taklif qilinadi. Bolalarga kitoblarni yamash uchun tayyorlash topshirig'ini berish mumkin. Ular qog'oz varag'i o'lchovini olishadi. Bola varaqni o'lchaydi va qancha zagotovka tayyorlash mumkinligini aytadi, shundan keyin ularni qirqadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bikbayeva N.U. Ibragimova Z.I. Kosimova X.I. «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish» T. «O'qituvchi» 1995y.
2. Jumaev M.E. "Bolalarda boshlangich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi" T., «ILM ZIYO» 2013y.
3. Matmuradov. A. K THE ROLE OF COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING THE EDUCATION SYSTEM СЎЗ САНЪАТИ ХАЛҚАРО ЖУРНАЛИ 114-121
4. Матмуратов.А.К МЕСТО И РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА "Экономика и социум" №9(88) 2021

JISMONIY TARBIYA TIZIMIDA VOLEYBOL O'YINING TUTGAN O'RNI

Atabekov Fozil O'razali o'g'li
Chirchiq davlat pedagogika instituti v.b dotsent
Qadamov Husniddin Hamidovich
Omonova Mardona Isomuxammad qizi
Chirchiq davlat pedagogika instituti MBJTS-20/1 guruh talabasi

Jismoniy tarbiya tizimida voleybol o'yining tutgan o'rni Voleybol o'yinini hujum va ximoya texnikasidan iborat. Hujumda ham ximoyada ham shax turish va siljish, to'pni uzatish va qabul qilib olish, to'pni bir yoki ikki qullab olish va qaytarish, to'pning yo'lini to'sish kabilar mavjud. O'yinchining shay turishi va siljishi. Voleybol o'yini davomida o'yinchi maydon bo'ylab xarakatda bo'ladi va siljib turadi. Siljishdan maqsad to'pni qabul qilib olish va boshqa usullarni amalga oshirish uchun ma'qul joy tanlashdir. O'yinchining sport holatida turishdagi eng muhim nuqta uchun siljishga doim tayyor bo'lib turishidir. O'yinchi turish xolatida oyoqlari bukilgan, oyoqlar yelka kengligida ochilgan, bir oyoq ozgina oldinga, tana ham bir oz oldinga egilgan bo'ladi. Qo'llar tirsakdan egilgan va kaftlar bir-biriga qaragan bo'lishi kerak. Bu xolat doimiy emas, albatta u o'yining borishiga qarab o'zgarib turadi. Agar turdan qaytgan tupni olish lozim bo'lsa, o'yincha ancha egiladi, otayotganda to'g'rilanadi va xokozo. Voleybolchi maydon bo'ylab oyoqlarini chalishtirib (chapga, unga, oldinga, orqaga), ikki qadam (oldinga va orqaga) sakrab (yugirish va odimlash) yurigib (maydon bo'ylab tez siljish va yo'nalishini birdan o'zgartirib) yurishi mumkin.

Oxirgi yugirish qadami uzun bo'ladi, negaki undan keyin tuxtash, sakrash, yo'nalishini o'zgartirish mumkin. To'pni uzatish. Bu – o'yinni davom ettirish uchun sherik yoki raqib tomoniga uzatilgan to'pni o'zaro o'tkazish usuli bo'lib hisoblanadi. Bundan tashqari, to'pni oldinga, yuqoriga va orqaga o'tkazish usullari ham mavjud. Tupning uchish trayektoriyasiga qarab butun maydon bo'ylab uzun qo'lni maydonga qisqa va o'z maydoniga o'ta qisqa uzatishlar ham qo'llaniladi. To'pni uzatish balandligiga qarab past (to'rdan 1 mert yuqori), o'rta (2 metrgacha), va undan baland (2 metrdan ortiq), masofasiga ko'ra yaqin (0,5 metrdan kam) va uzoqroq (0,5 metrdan ortiqroq) kabilarga bo'linadi. To'pni ikki qo'llab yuqoridan uzatish. Bu juda keng tarqalgan usul hisoblanadi. Bunda ishonch va aniqlik bilan xarakatlanish uning muxim tomonidir. 4 O'yinchi dastlabki xolatda oyoqlarini tizzadan bukib qo'llarini oldinga chiqarib kaftlar biroz ichkariga qaratilgan, panchalar tarang tutiladi. To'pni bilaklarda qabul qilib olinadi. Bilaklarda bo'ladigan zarbni yumshatish maqsadida qo'llar tirsakdan yaqinlashtirilib ko'tariladi va bukiladi, oyoqlar to'g'rilanadi va gavda ko'tariladi. To'pni ikki qo'llab yuqoridan qabul qilish.

Bu usul bilan to'p uncha kuchli kelayotgan paytlarda, shuningdek, boshqa usulni qo'llash qulay bo'lganda qabul qilinadi. To'pni bir qo'llab pastdan qabul qilish. Bu usulning aniqligi yetarli bo'lganligi uchun ham qo'llaniladi, ammo to'p o'yindan uzoqda bo'lganda va boshqa usul qo'llashning imkoni bo'lganda va boshqa usul qo'llanilishi foydalidir. To'g'rilangan qo'l tarang siqilgan panjalar to'pning yo'lini

to'sadi (to'pni musht hamda kaft yoki bilaklari bilan uriladi). Bu xarakatlarda oyoq qatnashmaydi. To'pni oshirish. To'pni o'yinga kiritish oshirish deyiladi.

Zarb uchun qulay bo'lgan qa'tiy xolatda turish yuqoriga oshirish hamda qo'lni siltab to'pni urish, o'rgandan keyingi o'yinchining xarakatlari oshirishning asosiy xususiyatlaridir. O'yinchi uchib kelayotgan to'pni qo'llarni oldinga yuqoriga kutaradi, uruvchi qo'l zarb uchun tayyorlanadi. Tana bi oz orqaga egiladi. Panjalar musht qilib turiladi va yerga qarab bukiladi, keyin zarb beriladi, shundan so'ng oyoq pastga tushgan to'p bilan birga tushadi. Tshpni qancha kuchli urush zarur bo'lsa, kaft shuncha bushroq bo'lsa, kaft shuncha tarang qilinadi. Voleybol jamoali o'yin turiga mansub bo'lib, o'yinda ikki jamoa xar birida olit kishi o'ynashi shart. Zahiradagi o'yinchilar soni 2 tadan 6 tagacha bo'lishi mumkin. O'yinchilarning sport kiyimi futbolka, tursi va shippak. O'yinchining yoshi jinsiga qarab to'rnining balandligi qo'yidagicha bo'ladi:

- Qizlar 13-14 yosh - 2m 10sm. 15-16 yosh - 2m 20sm.
- Ayollar 17-18 va undan katta yoshdagilar uchun – 2m 24sm.
- O'g'il bolalar 15-16 yoshli - 2m 35sm.
- Erkaklar 17-18 va undan ortiq yoshli - 2m 43sm.

O'yin uch yoki besh partiyadan iborat bo'lib, har bir partiya 25 ochkogacha davom etadi. Agar o'yin ochkolari 25-25 bo'lsa, o'yin 27 ochkogacha davom etadi. So'ngi partiyada 3 yoki 5 o'yin hisobi "tayom breyk" asosida olib boriladi. YA'ni o'yindagi har bir harakat kiritish huquqi qaysi jamoadan bo'lishi qat'iy nazar jamoaga mag'lubiyat yoki g'alaba keltirish mumkin. Hal qiluvchi partiyada 15 ochkogacha o'ynaladi va ikki ochko farqigacha davom etadi. Zamonaviy voleybolda har 8 ochkodan keyin texnik taym-aut 1 minutlik tanaffus beriladi, yani hisob 8 ga yorganda va 16 ga borganda tanaffus beriladi. Oxirgi partiyada esa 8 ochko bo'lganda o'yinchilar maydon almashadilar. Voleybol o'yining dastlabki rasmiy o'yin qoidalari 1997 yil amerakali doktor A.Xolsted rahbariligida ishlab chiqarilgan. Mazkur qoidalarining ayrim qoidalari ayrim abandlari qo'yidagilardan iborat.

- Maydon o'lchami – 7,6x16,1 m.
- To'rni balandligi – 198 sm.
- To'pni og'irligi - 340 grm. To'p o'yinga maydodagi o'ng tashqi qismida joylashgan bir 1x1 metrli to'rtburchak shakldagi joyda bir oyoq turib kiritilgan va xokozo.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Kurbanova M.A. 500 mashq va harakatli o'yinlar. II qism. T.: 1999. – 60 b.
2. Nasriddinov F.N. O'zbek xalq milliy o'yinlari. T.: 1993. – 27 b.
3. Rasulev A.T., Pulatov A.A., Qosimova M.U. O'zbek xalq o'yinlari ularning tasnifi va tavsifi. O'quv qo'llanma. T.: 1996. – 98 b.
4. Usmonxo'jayev T.S., Xo'jayev F. 1001 o'yin. T.: Ibn-Sino, 1990. – 350 b.

ЁШЛАРНИ МАЪНАВИЙ-АХЛОҚИЙ ТАРБИЯЛАШ УСУЛЛАРИ

Ахмадалиев Бердиали Сайидалиевич
Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти

Миллатни миллий тарбия шакллантиради. Бу оддий ҳақиқат. Миллий тарбия — педагогиканинг муҳим бир йўналиши. Маънавий-ахлоқий тарбия масалаларини махсус тадқиқ этган З.К.Исмоилова ёзишича, “Миллий тарбия кишилар онгига муайян миллатнинг тарихий бирлигини, умумий ҳаёт ва турмуш тарзини, маданияти ва маънавиятини, маърифатини, урф-одатларини, ахлоқ-одобини, этник хусусиятларини, бошқа миллатлардан фарқли ўлароқ ўзига хос хусусиятларини сингдиришдир.” [50, 10].

Тарбия жараёнини бир томонлама, режали, мақсадли таъсир ўтказиш, деб таърифлаш уни киши онгини манипуляция қилиш (яъни хоҳлаган кўйга солиш) билан айнан бир хил қилиб кўяди. Ёшларни зомбиларга айлантиришга уринаётган ва муайян даражада мақсадларига эришаётган диний экстремистлар ҳам ана шундай «мақсадга йўналтирилган, режали таъсир» ўтказадилар. Киши онги устида турли манипуляциялар ўтказиш бўйича рисола ва қўлланмаларда ҳам манипуляцияга худди тарбияга «субъект-объект» муносабатлари доирасида берилган таъриф билан айнан бир хил таъриф берилади. Ана шундай қўлланмаларнинг энг сўнггиларидан бирида бу ҳақда қуйидагилар билдирилади: «Биринчидан, бу – жисмоний зўравонлик ёки зўравонлик таҳдиди эмас, маънавий, рухий таъсир ўтказиш тури. Иккинчидан, бу – манипуляция объектига сездирмай таъсир ўтказиш.» [53, 12].

Ҳар қандай халқ ёки миллатнинг маънавияти муайян қадриятларнинг муайян тартибда, даражада ва йўсинда тизим ҳолига келишидан ташкил топади. Барча халқларнинг маънавияти ҳам асосан бир хил қадриятлар тизимидан иборат. Бу тизим сирасига озодлик, тинчлик, хотиржамлик, иймон, инсоф, лафз, орият, фаровонлик, катталарга ҳурмат, ҳамкорлик, адолат, меҳмондўстлик сингари қадриятлар киради. Лекин, айтиб бериш керак, қадриятлардан ташкил топишига қарамай, турли халқлар маънавиятининг ўзига хос бўлишига боис шуки, ўша айтиб бериш керак, қадриятлар маънавиятда ўзига хос йўсинда боғланади. Масалан, бир халқ маънавиятида меҳмондўстлик устувор бўлса, бошқа халқ маънавиятида жасурлик устун бўлиши мумкин. Бундан ташқари, айтиб бериш керак, қадриятлар тараққиётидаги бир босқичда ўша меҳмондўстлик ёки катталарга ҳурмат катта ўрин тутса, кейинги босқичда жасурат ёки адолат энг устувор қадрият бўлиб қолиши мумкин. Мафкура тур жиҳатидан хилма-хил бўлиши мумкин: оила мафкураси, ижтимоий гуруҳлар мафкураси, сиёсий мафкуралар, диний мафкуралар ва бошқалар. Бу мафкураларнинг барчаси ҳам бир миллий маънавият негизидан шакллansa-да, уларга шу маънавиятнинг муайян жиҳатлари асос қилиб олинади.

Миллий маънавият ва унинг таркибий қисми бўлган миллий қадриятларга барча замонларда ҳам таҳдидлар бўлган. Лекин, бу таҳдидлар XX аср ўрталарига келиб жуда кучайиб кетди, чунки худди шу даврда жаҳонда юз бераётган глобаллашув жараёнлари тезлашди. Аср сўнгида бу жараёнлар яна ҳам шиддатли тус олди. XXI асрда эса глобаллашув жараёнларининг ҳам тезкор тус олаётганига мутахассислардан ҳеч бири шубҳа билдирмайди.

Глобаллашув борган сари тезлашар экан, унинг хусусиятларини ўрганилмаса, вужудга келтираётган ва келтириши мумкин бўлган оқибатларини ҳисобга олинмаса, у иқтисодийга ҳам, ижтимоий соҳа ва айниқса, ёшларнинг маънавий-ахлоқий тарбиясига салбий таъсир ўтказиши мумкин.

Дунёда иқтисодий глобаллашув жараёнидан ҳам, маънавий глобаллашув жараёнидан ҳам четдан турган бирорта мамлакат йўқ. Ҳаттоки, Африка ва Жанубий Америка чангалзорларида яшаётган қабилалар ҳам бу жараёндан четда қолмаяпти. Айни пайтда, глобаллашув жараёни турли мамлакатларга турлича таъсир ўтказмоқда. Баъзи мамлакатларга у иқтисодий соҳада ҳам, маънавий соҳада ҳам катта фойда келтирса, бошқаларига унчалик фойда келтирмаяпти, учинчиларига эса кўпроқ зарар келтирмоқда. “Бу жараён қайси мамлакатларга фойда келтиради-ю, қайсиларига зарар келтиради?” - деган савол туғилиши табиий.

Глобаллашув жараёни келтирадиган қулайлик ва имкониятлардан кўпроқ фойдаланиш учун уни чуқур ўрганиш, фойдали ва зарарли жиҳатларини атрофлича таҳлил қилиш зарур. Фақат шундагина у келтириши мумкин бўлган фойдадан кўпроқ манфаатдор бўлиб, унинг зарарли томонларини четлаб ўтиш имконияти туғилади. Глобаллашувни тўла ва чуқур ўрганмай туриб, унинг имкониятларидан фойдаланиш ҳам, зарарли оқибатларидан сақланиш ҳам мумкин эмас. Одатда глобаллашув хусусиятларини етарли ўрганмаган мамлакатлар ундан камроқ фойда оладилар ва кўпроқ зарар кўрадилар.

Энди, спорт соҳасидаги атамаларни глобаллашув жараёнига ҳам татбиқ қилиб кўрайлик. Вайронкор ғоялардан ҳимояланишнинг энг самарали йўли уларга қарши ҳужумга ўтишдир. Яъни, биз ёт ғоялардан ҳимояланиш билангина шуғулланмай, ўз ғояларимиз, анъаналаримиз, турмуш тарзимизни дунёга ёйиш учун ҳаракат ҳам қилишимиз зарур. Ҳозирча биз маънавият соҳасида кўпроқ ҳимоя билан бандмиз.

Халқимиз тарихининг сўнгги беш юз йилида ундан аввалги беш юз йилликдаги сингари юзлаб алломалар, шоирлар, лашкарбошилар етишиб чиқмаганининг қатор сабаблари бор. Улар орасида халқ руҳияти билан, ҳарбий вазият ва иқтисодий билан боғлиқлари ҳам мавжуд. XV аср охирида қилинган кўплаб географик кашфиётлар натижасида Буюк Ипак йўли ўз аҳамиятини йўқота бошлагани, ҳудудимиз савдо йўлларида четда қолгани ана шундай иқтисодий ва маънавий тушкунликка олиб келди. Бундан чиқаришимиз лозим бўлган энг муҳим хулоса эса, глобаллашув жараёнидан четда қолганимиз бизнинг миллий маънавиятимизга, руҳиятимизга ижобий эмас, салбий таъсир ўтказганида. Демак, биз глобаллашув жараёнида оқилона йўл тутсак, ҳам иқтисодий, ҳам маънавий раванакқа эришишимиз мумкин экан. Оқилона йўл эса

керак бўлганда глобаллашув йўналишига мослашишда, тегишли пайтда уни ўзимизга мослаштири олишда. Бунинг учун эса уни муттасил кузатиб ва таҳлил қилиб бориш лозим. Лекин, кузатув ҳар қанча чуқур ва батафсил олиб борилса ҳам, унинг қиймати амалиётга, жумладан, талаба-ёшлар тарбияси амалиётига қанчалик наф келтираётгани билан ўлчанади. Ёшларни маънавий-ахлоқий тарбиялашда ҳозирги замондаги глобаллашувнинг хусусиятларини ҳисобга олмаслик ташқаридаги об-ҳавони ҳисобга олмай кийим кийиб кўчага чиқиш билан барабардир.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Мирзиёев Ш. Маънавий-маърифий ишлар самарадорлигини ошириш ва соҳани ривожлантиришни янги босқичга кўтариш тўғрисида қарор. ПҚ-3160-сон.
2. Мирзиёев Ш. Ўзбекистон Республикасининг Таълим тўғрисидаги қонуни. Т.: 2020 йил 23 сентябрь, ЎРҚ-637-сон.
3. Қодиров Б.О. Халқ педагогикаси. Монография.–Т.: Университет, 2002.–256 б.
4. Курбонов Т. Одобрнома.-Т.: Ўқитувчи, 1991.-176 б.
5. Алметов Н.Ш. Ўқув-тарбия жараёнида халқ педагогикасининг тарбиявий имкониятларидан фойдаланиш.-Чимкент: Юж.Каз. ЦИТИ. 1993. - 83 б.

MAKTABGACHA TA'LIM TIZIMIDA DIDAKTIK O'YINLAR VA KLAUSTER METODI ORQALI TABIAT BILAN TANISHTIRISH

Shanasirova Zaxro Yuldashovna,
TVChDPI kafedra mudiri

В целях обеспечения реализации постановления Президента Республики Узбекистан от 27 февраля 2020 года № ПП-4623 "О мерах дальнейшего развитию сферы педагогического образования", а также создания образования, которое предоставит возможность обеспечить непрерывность кластерного образовательного процесса с целью подготовки конкурентоспособных кадров для педагогического образования.

Ознакомлении дошкольников с природой особое значение имеют кластерные дидактические игры. Решая задачи, поставленные в кластерные дидактической игре, ребенок учится вычислить отдельные признаки предметов, явлений, сравнивать их, группировать, классифицировать по определенным общим признакам, чертам. Дети учатся рассуждать, делать выводы, обобщения, при этом тренируются их внимание, память, развивается произвольное восприятие. При решении игровой задачи часто нужно объяснить свои действия, а это способствует развитию речи. Однако воспитательную ценность дидактических игр нельзя сводить только к развитию умственных способностей и расширению кругозора ребенка. Содержание игры в целом оказывает большое влияние на становление личности ребенка, эстетическое его развитие. В ознакомлении

детей с природой полезно использовать дидактические игры с природным материалом. Это могут быть овощи, фрукты, листья деревьев и кустарников, цветущие травянистые и комнатные растения. Овощи и фрукты хорошо знакомы и интересны детям. Малышей привлекают их форма, окраска, величина, вкус, запах. Так как многие овощи и фрукты сохраняются в течение всего года, с ними можно проводить разнообразные игры во всех возрастных группах независимо от сезона.

Комнатные растения – обязательные обитатели уголка природы детского сада. Их удобно использовать в играх прежде всего потому, что почти половина года в средней полосе деревья, кустарники лишены зеленого покрова и перестают привлекать детей. Большинство же комнатных растений остаётся зелеными постоянно, а некоторые цветут и зимой.

Весной, летом, осенью растительный мир привлекает внимание ребенка бурными изменениями, красками, запахами. Выделяя сходные и отличительные признаки растений, дети начинают различать деревья, кустарники, цветы, запоминать их названия. Чтобы облегчить усвоение детьми знаний об отличительных признаках растений, для игр хорошо использовать листья, цветы, плоды, семена, кору.

Дидактические игры с природным материалом можно проводить в естественных условиях, на открытом воздухе и в групповой комнате. Игры в лесу, в парке, на лугу не требуют специального оборудования, но, выбирая место для игры, необходимо, чтобы на поляне, в сквере были растения, с которыми воспитатель хочет познакомить детей, кроме того, они должны быть доступны детям для наблюдения. Однако проведение игр в естественных условиях имеет свои сложности. Это прежде всего то, что дети легко отвлекаются, переключают внимание на посторонние предметы, на людей и т.д. поэтому воспитатель должен продумать интересные кластерные игровые действия, занять всех детей решением единой задачи. Если игра проводится в помещении, природный материал размещают так, чтобы дети хорошо видели отличительные признаки каждого предмета и все детали. Игры, в которых все дети выполняют одно-два однородных действия, относятся к бессюжетным. Если же в игре действия согласно ее правилам выполняются соответствующими участниками, а содержание отражает определенный сюжет, то это игры сюжетные. Такие игры требуют некоторых знаний, умения применять их в соответствующей ситуации. Поэтому рекомендуется проводить их с детьми старшей и подготовительной к школе групп. В ходе дидактических игр дети разного дошкольного возраста путем многократных повторений усваивают объем знаний в соответствии с программой. Планируя игру с природным материалом, воспитатель должен помнить о соответствии ее содержания изменениями, происходящим в окружающей природе. Например, игры, связанные с покупкой семян, проводить лучше весной, а со сбором урожая, – летом и осенью. Последовательность проведения игр даётся в соответствии с постепенным усложнением дидактических задач, с учетом уровня представлений детей о разных группах растений. Иногда одни и те же игры в разных вариантах рекомендуются для детей разного возраста. Они

усложняются за счет увеличения количества растений, более разнообразных правил и игровых правил и игровых действий. Воспитатель сам может придумать различные варианты игр: ввести в них дополнительные задания, новые роли, обогатить сведениями об окружающей детей природе.

Литература:

1. «Учить детей наблюдать природу» автор: А.И.Васильева.
2. «Уголок природы в детском саду» автор: М.М.Марковская.
3. «Дидактические игры для ознакомления дошкольников с растениями» автор: В.А.Дрязгунова.

TARBIYACHINING KASBIY KOMPETENSIYASI VA OILA BILAN O'ZARO XAMKORLIGI

Narimbaeva Lola Kuzibaevna
TVCHDPI Maktabgacha ta'lim metodikasi kafedrası o'qituvchisi
D.A.Degtyareva, A.BMirzaliyeva
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi 2 bosqich talabalari

Hozirgi vaqtda jamiyatimiz qiyin davrni boshdan kechirmoqda. Kishilar ma'naviyatga e'tibor bermay, fikrlashdan, o'zining boyib ketgan ichki dunyosi haqida qayg'urishdan to'xtab, xatti-harakatlarning axloqiy mohiyatiga e'tibor bermay qo'ydi, bu esa, asosan, kelajak avlod tarbiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu sababli, keng qamrovli qadriyatlar haddan tashqari oshirilgan ushbu ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatda yosh avlodning ijtimoiy-kommunikativ tarbiyasi alohida ahamiyatga ega. Bolaning shaxsiy rivojlanishi hissiy va ruhiy aloqalar muhitisiz mumkin emas.

Maktabgacha ta'lim tashkiloti bilan oila xamkorligi bolalarni har tomonlama tarbiyalashning eng muhim tamoyilidir. Shuning uchun ham tarbiyachining asosiy kompetensiyalaridan biri bu - ota-onalar bilan o'zaro hamkorlik orqali ta'lim-tarbiya jarayonidagi muammolarini hal etishga hissa qo'shish, ularga yosh avlodni tarbiyalash muammolarida psixologik-pedagogik yordam ko'rsatishdir.

Ota-onalar bilan maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilarini birgalikdagi faoliyatini tashkil etish va uning mazmuni maktabgacha ta'lim tashkilotidagi sharoitlarga bog'liqdir. Birgalikdagi faoliyat kerakli darajada amalga oshiriladigan joyda o'zaro yordam, bir-birini tushunish, topshirilgan ishga javobgarlik holati vujudga keladi. Ota-onalar maktabgacha ta'lim tashkiloti maydonini ko'kalamzorlashtirish, xonalarni qish mavsumiga tayorlash, sog'lomlashtirish ishlarini o'tkazishda yordam ko'rsatishlari, bolalarga bayram kastyumlari tayyorlashda, bolalarni sayyohatga kuzatib borishda ishtirok etishlari mumkin. Agar ota-onalar orasida fotosuratchilar, tikuvchilar, rassomlar bor bo'lsa, ular maktabgacha ta'lim tashkilotiga bevosita yordam ko'rsatishlari kerak. Ota-onalarning ishi ijtimoiy harakterga ega va ixtiyoriylikka asoslangan bo'lishi kerak.

Tarbiyachilarning ota-onalari bilan to'g'ri muloqot qilish, sheriklik asosida samarali hamkorlik qilish qobiliyati maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyachilarining asosiy va qiyin kasbiy vakolatlaridan biridir. Bu "Tarbiyachining kasbiy standarti"da ham ko'rsatilgan, bunda kompetentsiya muvaffaqiyatli pedagogik faoliyat uchun zarur bo'lgan kasbiy va shaxsiy fazilatlar majmui sifatida tushuniladi. .

Hayotimiz davomida ota-onalarning vaqti kam, ko'pincha band, tarbiyachilar va bolalar bilan kamroq muloqot qilishadi. Shunga ko'ra, ta'lim jarayoniga qonuniy vakillarni jalb etish uchun pedagog o'zining bilimdonligi, ijodkorligi, tafakkur ijodkorligini qo'llashi, tez qaror qabul qila olishi va o'zgaruvchan vaziyatlarga moslashuvchan munosabatda bo'lishi, rejalashtirish uchun zarur va yetarli bo'lgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalana olishi kerak.

Tarbiyachi oila va bolaning shaxsiy xususiyatlarini o'rganib ularni o'zining tarbiyaviy ishida xisobga oladi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarimiz tajribasida ota-onalar bilan yakkama-yakka olib boriladigan ishlarning turli xil shakllari aniqlangan;

- oilaga tarbiyachining borishi, ota-onalar uchun suhbat o'tkazish, ularga maslahatlar berish,

- ota-onalarning maktabgacha ta'lim tashkiloti hayoti bilan tanishishlari.

Ota-onalar bilan jamoa tarzida tashkil qilinadigan ishlar.

Bular ota-onalarning guruhiy va umumiy majlisi, ota-onalar maktabi, anjumanlar, shanbaliklar, savol-javob kechalari.

MTMni xodimlarini ota-onalar va oila bilan hamkorlikdagi ishlarining eng keng tarqalgan shakllaridan bir qanchasini keltiramiz:

Ota-onalar bilan hamkorlikda quyidagi shakllardan foydalandik:

Telegramm , elektron pochta, DMTT veb-sayti; pedagogik maslahatlar; davra suhbatii;

Master-klass; tadbir va bayramlar; ota-onalar yig'ilishi; ochiq eshiklar kuni.

Shakllari: pedagogik vazifalar; tarbiyaviy o'yinlar; munozaralar; nizolar; pedagogik vaziyatlar; estafeta, korik-tanlovlar, viktorinalar.

Maktabgacha ta'lim tashkiloti saytida har qanday ota-ona ta'lim-tarbiya jarayonining xususiyatlari, an'analari bilan tanishish, so'nggi yangiliklarni o'rganish va shu tariqa barcha voqealardan doimo xabardor bo'lish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Zamonaviy onalar va otalar o'z farzandlari bilan muloqot qilish uchun juda kam vaqt ajratadilar.

Shunday qilib, ota-onalarning qiziqishi paydo bo'ldi va ularning zamonaviy ta'lim tashkilotining o'quv jarayonida faol ishtirok etishi uchun sharoitlar yaratildi.

Videolavhalar, taqdimotlar tomosha qilish hech kimni befarq qoldirmadi, maktabgacha yoshdagi bolalarni madaniy tarbiyalash masalalarida ota-onalar va maktabgacha ta'lim tashkilotining o'zaro hamkorligini qiziqitirdi va kuchaytirdi.

Oila bilan doimiy aloqa ota-onalarning maktabgacha ta'lim tashkilotiga bo'lgan munosabati va ishonchini uyg'otish, umumiy manfaatlar, hissiy o'zaro yordam va bir-birining muammolariga o'zaro kirishish muhitini yaratishga imkon berdi.

Barcha ota-onalar katta maktabgacha yoshdagi bolalarning xulq-atvor madaniyatini (xususan, muloqot madaniyati xulq-atvor madaniyatining tarkibiy qismlaridan biri sifatida) tarbiyalash zarurligini ta'kidlaydilar.

Ota-onalar hamkorlikning qo'shma tadbirlarda ishtirokchilar soni ortib borishi , ochiq eshiklar kuni faol ishtiklari ta'minlanganligi yaqqol ko'rindi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda xulq-atvor madaniyatini tarbiyalash masalalarida oila va maktabgacha ta'lim tashkilotlari o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning samarali shakllaridan keng foydalanildi.

Shu sababli, maktabgacha yoshdagi bolalar o'rtasida muloqot madaniyatini tarbiyalash masalalarida ota-onalar va maktabgacha ta'lim tashkilotining o'zaro hamkorligi bo'yicha ishlab chiqilgan chora-tadbirlar to'plami maqsadga muvofiq, juda samarali va amaliy jihatdan asosli deb ta'kidlash mumkin, chunki: oila va maktabgacha ta'lim tashkiloti o'rtasidagi o'zaro munosabatlar bolalarning xulq-atvor madaniyatini shakllantirish darajasi va ota-onalarning individual iltimoslari bilan belgilanadi, o'zaro munosabatlar shakllari ota-onalarni bolalar bilan birgalikdagi faoliyatga faol jalb qilishga, tarbiyachilar va oilalarning o'zaro hamkorligiga qaratilgan. Albatta bu hamkorlik AKT va ijtimoiy tarmoqlar yordamida amalga oshirildi.

Shunday qilib, hozirgi ijtimoiy-madaniy vaziyat tarbiyachilarni oila bilan pedagogik o'zaro munosabatlarni loyihalashga uning ahamiyati, ota-onalarning individual ehtiyojlari nuqtai nazaridan yangicha yondashishga undaydi. Bu o'zaro ta'sir, bizningcha, agar: u tomonlar o'rtasidagi sheriklik munosabatlari asosida qurilgan bo'lsa; oila tarbiyasi masalalarida tarbiyachi va ota-onalarning birgalikdagi samarali faoliyatini tashkil etishning maqsadga muvofiq, jozibador va samarali shakllaridan foydalaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning "2017-2021-yillarda maktabgacha ta'limtizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. -T.:2016 y., 29-dekabr.

2. Otavaliyeva O'. Bola tarbiyasida bog'cha va oila hamkorligi.

3. Shodmonova Sh. - Oilada kichik maktab yoshidagi bolalar milliy qadriyatlar asosida axloqiy tarbiyalashning pedagogik asoslari. Avtoref. dis. kand. ped 2001 yil.

TARBIYACHI KASBIDAGI INNOVASION FAOLIYATNING DOLZARB JIHATLARI

Maripova Nodira Xamidovna
Chirchiq davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Tarbiyachining innovasion faoliyati ta'lim jarayonining zarur qismidir. O'zgaruvchan jamiyatga ta'sir ko'rsatadigan o'zgarishlar maktabgacha ta'lim tashkilotlarini ham chetlab o'tmaydi. Innovasiyalarni joriy etish tarbiyachilarning o'zgaruvchan sharoitlarga moslashishi va mashg'ulot davomida nostandart metodlardan foydalanish zarurligini anglatadi. Pedagogik innovasiyalar fan sifatida

o'qitishda innovasiyalarni o'rganadi. Tarbiyachining ishi juda eski va tasdiqlangan usullar bilan chegaralanib qolmasligi kerak, aksariyat hollarda xilma-xillik ham kerak. Pedagogik faoliyat ijodiy bo'lishi va tarbiyalanuvchilarni o'quv jarayoniga jalb qilishi, shu bilan birga, ta'limning maqsadi yosh avlodga bilim berish va tarbiyalashdan iborat bo'lishi kerak. Innovatsion pedagogik usullar va yondashuvlar mashg'ulotlarni qiziqarli qilishga yordam beradi.

Ta'lim islohotlari Yangi O'zbekiston davlatining rivojlanishi uchun zarur bo'lib qolmoqda, shuning uchun bu hodisaning ortida turgan ikkita asosiy vazifa, g'oyalar ilgari suriladi. Birinchidan, bu ta'lim innovasiyalarini rivojlantirish maqsadlari va yo'nalishlarini, pedagogik jarayonda innovasiyalarning o'rnini aniqlash, g'oyalarni tadbiiq etish va ommalashtirish imkoniyatlarini izlashdir. Ikkinchi vazifa-ijodiy, iqtidorli o'z yondashuvlarini ixtiro qilish, taqdim etish va targ'ib qilishga tayyor tarbiyachilarni innovasion ta'lim muhitiga jalb qilishni o'z ichiga oladi. Uzluksiz ta'limning har bir bo'g'inida pedagogik jarayonni modernizasiya qilish uchun texnik, moliyaviy va ijtimoiy to'siqlarni bartaraf etish talab etiladi.

"Innovasion pedagogik faoliyat" tushunchasi ta'lim va tarbiyani tashkil etish uchun yangi yondashuvni anglatadi. Bu, birinchi navbatda, tarbiyachi va tarbiyalanuvchilar o'rtasida samarali ishlashning yangi usullarini qo'llash, bu esa to'g'ri natijalarga erishishga olib keladi. Innovasion ta'lim yangi g'oyalarni izlash va qo'llashni o'z ichiga oladi. Tarbiyachi yangi yondashuvlarni ishlab chiqadi, amalga oshiradi va mustaqil ravishda yechimlarni tanlaydi. Shunday qilib, pedagogik ijodkorlik uchun shart-sharoitlar yaratish, moddiy qo'llab-quvvatlash, bo'lajak tarbiyachilarni uzluksiz kasbiy o'sishi uchun zarur pedagogik shart-sharoitlarni yaratish bo'yicha tadbirlarni tashkil etish muhim omili hisoblanadi.

Innovatsion o'quv muhitini yaratish quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

Motivasion komponent. Ushbu komponent bo'lajak tarbiyachilarda shakllanishi lozim bo'lgan qator sifatlarni taqozo etadi. Kasbni sevish, bola shaxsini hurmat qilish, kasbdagi avtoritet shaxsga intilish, maqsadni to'g'ri belgilash va boshqalar. Ta'lim jarayonida talabalarning kelgusi kasbiy faoliyatga innovasion tarzda yo'naltirish qator omillar ta'sirida kechadi. Jumladan, jamiyatda tan olinish, o'zini muvaffaqiyatli namoyon etganda rahbariyat va jamoa tomondan rag'batlantirilishning kafolatlanishi, kasbiy keljagini ijobiy bashoratlash va unga intilish hissi kabilar.

L. S. Podymova va V. A. Slasteninalar tomonidan yaratilgan innovasion modelni ko'rib chiqsak. Ushbu modelga ko'ra, tarbiyachining innovasion faoliyatining tarkibiy qismlari struktura (motivatsiya, ijodkorlik, texnologiya va aks ettirish) va funksiyalar bo'yicha ajratiladi: o'quv dasturlarini qayta ishlash, umumiy yondashuvlar, bosqichlar, prognozlash, tuzatish va tarbiyachining faoliyatini baholash. Ushbu modelda mezonlar ham ta'kidlanadi: yangiliklarga, ijodkorlikka, nostandart g'oyalarni, innovasion fikrlashni va muloqot madaniyatini aks ettirish uchun texnik qobiliyatga ega bo'lish.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, innovasion faoliyat bo'lajak tarbiyachilarda o'z kasblariga bo'lgan hurmat hissini, qiziqishlarini, malakalarini samarali ravishda oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 16 декабрдаги 595-сонли “Мактабгача таълим ва тарбия тўғрисида”ги Қонуни // <https://lex.uz/docs/4646908>
2. Хасанбоева О.У ва бошқалар. «Мактабгача таълим педагогика». Т., 2006.
3. Юсупова П. «Мактабгача тарбия педагогикаси» «Тарбиячи» Т- 1993й.
4. Hamidovna, N. R. (2020). Preparation of children in schools by making technological techniques in pre-school education. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(2), 120-124.

BOSHLANG‘ICH SINFLAR MATEMATIKA DARSLARIDA GEOMETRIK MASALALARNING KLASSIFIKASIYASI

Po‘latova Kamola Nuralievna,
NavDPI "Matematika" kafedrasi o‘qituvchisi

Hozirgi zamon yoshlarini fan asoslari bilan qurollantirish, ularning aqliy tafakkurlarini yuqori darajada rivojlantirishiga erishish umumta’lim maktablari oldida turgan eng muhim vazifalardan biridir. Shu vazifalarni amalga oshirish maqsadida boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari jamiyatda o‘z o‘rniga ega bo‘ladigan raqobatbardosh mutaxassis kadrlar bo‘lib ularni jamiyatdagi rolini oshirish, har bir darsni yangi innovatsion texnologiyalar asosida o‘qitishga yo‘naltirish davr talabidir. Chunki shu jamiyatda yashaydigan inson keng faoliyatga tayyorlanar ekan, uning rivojlanishi, tafakkurini yangilashda o‘quv jarayoniga ilg‘or texnologiyalarini kiritish o‘quvchilarning mustaqil erkin fikrlash ijodkorlik faoliyatlarini rivojlantirishini taqqazo etadi. Boshlang‘ich sinflarda o‘quvchilarni aqliy qobiliyatlarni rivojlantirishda ko‘proq matematika fanidan matematik masalalar yechtirishga e’tibor qaratish lozim.

Boshlang‘ich sinflarda matematik masalalar o‘rgatishning ro‘li kattadir. Masalalarni yecha boshlagan o‘quvchilar yangi matematik bilimlarni egallaydilar, amaliy faoliyatga tayyorlana boradilar. Masalalar yechish ularning mantiqiy fikrlashlarini rivojlantirishga imkon beradi.

Prizidentimiz Shavkat Mirziyoyev: - “Matematika hamma aniq fanlarga asos. Bu fanni yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo‘lib o‘sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi”⁵, - deb ta’kidlaganlar.

Matematik masalalar matematika fanini o‘qitishning muhim tarkibiy qismidir. Masala yechmasdan matematikani o‘zlashtirishni tasavvur ham qilib bo‘lmaydi. Matematika masalalar yechilishi nazariyani amaliyotga tatbiq qilishning tabiiy yo‘lidir. Bola maktabdagi mashg‘ulotlarning birinchi kunidanoq masala bilan uchrashadi. Masalalar yechish o‘quvchilarning shahsiy tarbiyalarida ham kata ahamiyatga ega. Birinchi sinf o‘quvchilari bilan qilinadigan dastlabki suhbatlarning birida o‘qituvchi o‘quvchi qanday hayotiy tajriba va bilimga ega ekanini aniqlash

⁵ Sh.Mirziyoyev „Matematika fanini rivoji haqida“2020-yil 30-yanvar

maqsadida eng sodda masalaga murojaat qiladi. O'quvchilar eng oldin tanishadigan dastlabki masalalar tabiiyki, o'quvchilar uchun tushunarli bo'lishi kerak. O'quvchilarda masalalarning mazmuni shartlari hayotiy va qiziqarli bo'lsa masalalarni tushunishlari oson bo'ladi. Masalalarni ishlash jarayoni ongli ravishda bajariladi. Masalaning berilgan savolidan javobni oson topadilar. Masalan: «Sening 4 ta qalaming bor edi, sen yana bitta qalam olding. Sendagi qalamlar nechta bo'ldi?» Maktabda o'qitishning boshidan oxirigacha matematik masalalar o'quvchilarga matematik tushunchalarni to'g'ri shakllantirishga, uni o'rab turgan muhitning o'zaro aloqadorligining turli tomonlarini chuqurroq aniqlashga yordam beradi, o'rganilayotgan nazariy qoidalarni qo'llanish, kuzatilayotgan hodisalarda har xil sonli bog'lanishlarni o'rnatish imkonini beradi⁶.

Shu bilan birga masalalar yechish bola tafakkurining rivojlanishiga yordam beradi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik fikrlashning yuqori darajada rivojlanishiga faqat to'g'ri tashkil qilingan maktab ta'limi doirasidagina erishish mumkin. Dunyoni, uning umumiy qonuniyatlarini va asosiy ilmiy g'oyalarini matematikasiz falsafiy egallashning imkoni yo'q. Tasodiflarning mavjudligini inkor etish bizning dunyoqarashimizga putur yetizishga olib keladi. Va shu sababli tasodif haqidagi fan o'quvchilarda dunyoqarashni shakllantirish uchun zarur. Insonda uning oldiga qo'yilgan masalaning mazmunini tushunish, to'g'ri, mantiqan fikr yuritish, algoritmik fikrlash ko'nikmalarini egallash qobiliyatini tarbiyalash matematik ta'limning yana bir o'ta muhim maqsadi bo'ladi. Har bir o'quvchiga tahlil qila olish, qo'yilgan masalaning mazmunini tushunish, gipotezani faktdan farqlay olish, tanqid qilish, o'z fikrini aniq ifodalay olish va shunga o'xshashlar, boshqa tomondan esa – tasavvurni va intuisiyaning rivojlantirish zarur. Shunday qilib, matematika shaxsning aqlan rivojlanishi uchun zarur. “Masala” atamasiga turli manbalarda turlicha ta'rif beriladi: Masalani yechish - bu masala shartida berilgan sonlar va izlanayotgan son orasidagi bog'lanishni ochib berish va bu asosda arifmetik amallarni tanlash, keyin esa ularni bajarish hamda masala savoliga javob berish, demakdir⁷. Masala yechish bu masalada bevosita va bilvosita mavjud bo'lgan sonlar, miqdorlar, munosabatlar ustida amallarning mantiqan to'g'ri ketma-ketligi orqali masalaning talabini bajarish demakdir⁸. Masala yechish bolalarda tafakkurni o'stiradi. “Tafakkur esa- inson ongida obyektiv olamning aktiv aks etishi demakdir”⁹.

Istalgan masala uch komponentdan iborat bo'ladi. a) masalaning matni, b) masaladagi sonli faktlar, v) masalaning savoli.

Bu uchala komponent oldida malum t a l a b l a r ham yotadi.

A) Masalaning matni: qisqa, ravon va tushunarli bo'lishi kerak.

B) Sonli faktlari: hayotiy, taraqqiyot dinamikamizni ochib beruvchi mantiqan to'g'ri tanlangan, imkoniyat chegarasidan chiqmagan bo'lishi kerak.

D) Matn oxirida so'roq gap tariqasida yozilgan aniq savol bo'lishi kerak.

⁶ М.Жумаев. Математика (1-синф). Турон иқбол. 2018 йил 160 бет. Ўқув қўлланма

⁷ Xalillayev A, Xudonazarov E. Boshlang'ich sinflarda masala yechishga o'rgatish metodikasi -U.: 2010. –6 b.

⁸ Курманила Ш Методика преподавания математики в начальных классах. Астана 2011. 92-с

⁹ “Kasb-hunar ta'limi” jurnali 2007-yil. №1 18-b.

Boshlang'ich matematika kursidagi masalalar mazmuniga va qanday maqsadda berilganlariga qarab 4 ta turga bo'linadi:

I arifmetik masala

II algebraik masala

III mantiqiy masala

IV geometrik masalalarga klassifikatsiyalanadi.

Shundan geometrik material (algebraik material singari) dasturda mustaqil bo'lim sifatida ajratib ko'rsatilmaydi. Geometrik mazmunli masalalarni imkon bo'lgan vaqtda, kursning boshqa masalalari bilan yaqin aloqada doim qarab chiqiladi. Biroq dasturdagi tushuntirish xatida ko'rsatilganidek, geometriya masalalarini bayon qilishda bu materialni kurs materialiga kiritishda mantiqiy bog'lanishga ham rioya qilish kerak. Geometrik mazmunli masalalar asosan qog'oz varog'ini bukish, figuralarni chizish, o'lchash va hokazolar bilan bog'liq amaliy ishlar asosida qarab chiqiladi. Chizishdagi elementar ko'nikmalarni 39 shakllantirishga alohida e'tibor beriladi. Dasturda bolalar qachon chizg'ichdan foydalanishni o'rganishlari vaqti ko'rsatilgan, ular qanday sodda mashqlar va o'lchashlar bajarishlari kerakligi ko'rsatilgan. Bular berilgan uzunlikda kesma chizish va o'lchov chizg'ichi yordamida kesmalarni o'lchash, keyin qog'ozga to'g'ri to'rtburchak (kvadrat) yasash, chiziqsiz qog'ozda chizmachilik uchburchagi yordamida to'g'ri burchak va to'g'ri to'rtburchaklar yasashni o'rganishdir. O'lchash bilan bog'liq masalalarni qarab chiqish, albatta, sonlar va arifmetik amallar ustida bajariladigan ish bilan bog'lab olib boriladi. Geometrik figura qaralayotgan arifmetik masalalarning (mazmun, qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish, ularning ba'zi xossalari va boshqalar) yaqqol talqini vositasi bo'lib xizmat qiladi. Egallangan bilim, uquv va malakalar geometrik materialni o'rganishda faqat amaliy mashqlarni bajarishda emas, balki tekstli masalalarni yechishda ham qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh.Mirziyoyev „Matematika fanini rivoji haqida” Toshkent, - 2020-yil 30-yanvar
2. М.Жумаев. Математика (1-синф). Турон иқбол. 2018 йил 160 бет. Ўқув қўлланма.
3. Xalillayev A, Xudoynazarov E. Boshlang'ich sinflarda masala yechishga o'rgatish metodikasi -U.: 2010. —6 b.
4. Курманила III Методика преподавания математики в начальных классах. Астана 2011. 92-с.
5. “Kasb-hunar ta'limi” jurnali 2007-yil. №1 18-b.

МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИНГ НУТҚИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Д. Каримжонова ТВЧДПИ
“Мактабгача таълим методикаси” кафедраси ўқитувчиси,
Б. Хайриддинов ТВЧДПИ магистранти
“Таълим муассасаларини бошқаруви”
Ш.Худойберганова, Х. Сотиволдиева
“Мактабгача таълим” факультети талабалари

"Нутқ – боланинг ақлий ривожланишининг фаровонлигининг асосий кўрсаткичи" М. Львов.

Инсон эрта болаликдан нутқни ўзлаштиради ва уни бутун умри давомида яхшилади: луғатни бойитади, нафас олишни, овозни, интонацияларни бошқаришни ўрганади, жумла ва матнни эркин тузади. Бола ўз она нутқини яқин одамлардан, ота-онасидан, атрофдаги нутқ муҳитидан қабул қилади. Т. Н. Ушакованинг фикрига кўра, боланинг нутқининг ривожланиши генетик жиҳатдан олдиндан белгиланган дастурнинг устун таъсири остида эрта босқичларда юзага келадиган умумий психогенезнинг бир томони сифатида намоён бўлади. Яъни, болада нутқ ривожланишининг асоси генларда ётади ва ўз-ўзини ривожлантириш айниқса болалик даврида фаолдир. Уч ёшдан этти ёшгача бўлган давр нутқ функсиясини шакллантириш ва ривожлантиришда энг муҳим ҳисобланади. Бунинг сабаби шундаки, айнан шу даврда боланинг нутқи энг жадал ривожланади ва энг муҳими, у энг мослашувчан бўлади. Бунга миянинг юқори пластиклиги, ҳамма нарсани ўйинга айлантириш қобилияти (болалар нутқдан фойдаланган ҳолда турли хил ўйинларни уйнашади ва шу тариқа унда тезроқ муваффақиятга эришадилар), шунингдек, болаларнинг нутқ товушларига бўлган муҳаббати ва уларни ўзлаштиради (улар товушларни уйнайди, механик равишда такрорлайди).

Мактабгача ёшдаги болаларнинг гигиенаси ва овозини ҳимоя қилишнинг асосий қоидаларидан бири бу тизимли нутқ дарслари. Бу ёшда нафас олишни кучайтириш, мулоқот шароитларига мос равишда овоз баландлигини сўзлаш қобилиятини ривожлантириш, интонация экспрессивлигини ривожлантириш мумкин. Яхши овоз ва саводли нутқни тарбиялаш эрта бошланиши керак, чунки мактабгача ёшдаги бола катта ҳажмдаги билимларни ўзлаштира олади, албатта, малакали ва юқори малакали ўқитувчининг ёрдами билан. Энг кичик нутқ бузилиши боланинг фаолияти ва хатти - ҳаракатларига таъсир қилиши мумкин. Яхши гапирмайдиган болалар узларининг камчиликларини тезда тушуна бошлайдилар.

Улар янада ёпиқ бўлади ва натижада комплекслар ривожлана бошлайди, академик кўрсаткичлар пасаяди ва ўз-ўзидан шубҳа пайдо бўлади. Шу билан бирга, ёмон нутқи саводхонликка катта таъсир кўрсатиши мумкинлигини ҳисобга олиш керак, чунки ёзма нутқ оғзаки нутқ асосида шаклланади. Нутқни ривожлантириш учун жуда муҳим омил тўлиқ эшитишдир. Нотугри талаффуз

одат булиб қолмаслиги учун болани тузатиш керак, кейинчалик уни энгиш жуда қийин булади. Педагогик тадқиқотлар шуни таъкидлайдики, мактабгача ёшдаги болалик даврида бола нутқнинг интонатсион томонини жадал ривожлантиради, шу билан бирга унинг нутқини эшитиш - баландлик ҳисси, товуш кучи, тембр ва ритм туйғуси ривожланади. Болалар ўзларининг ва бошқаларнинг нутқидаги камчиликларни эрта сеза бошлайдилар.

Албатта, нутқнинг товуш маданиятининг темп, овоз баландлиги, диксия каби хусусиятлари куп жиҳатдан боланинг индивидуал хусусиятларига, унинг темпераментига, таълим шароитларига ва уни ураб турган нутқ муҳитига боғлиқ. Чакалоқларда бурун бушлиқлари ривожланмаган, бурун боланинг ҳаётининг биринчи ойларида пастки бурун йуллари яхши ривожланмаган, фаренкс вертикал равишда жойлашган, катталарга нисбатан тор, ҳажми кичикроқ, ҳалқум бор. ҳуни шаклидаги шакл, катталарникидан баландроқ жойлашган. Овоз ҳосил қилиш жараёнида муҳим аҳамиятга эга. Бола ҳаётининг биринчи кунларида унинг нафас олиш ҳаракатлари юзаки булади. Бурун йулларининг торлиги туфайли ҳаво бурундан катта қаршилиқ билан утади, бу эса шовқинли нафасни келтириб чиқаради.

Овоз баландлигини аниқлайдиган қисқа овоз йуллари ва қисқа овозли қатламлар. Беш ёки олти ойлигида бола қичқиришдан хириллашга утади - бу боланинг нутқини ривожлантиришнинг муҳим босқичидир, бу аллақачон товуш бирикмаларини артикулятсия қилишнинг ҳақиқий мактаби, бу буғинларни машқ қилиш: "ла-ла" -ла", "дя-дя-дя" ва бошқа ритмик бирикмалар очик бўғин турлари бўйича. Нутқ тақлид жараёнида ривожланади. Физиологларнинг фикрича, инсон тақлиди бу шартсиз рефлекс, инстинкт, яъни нафас олиш, суриш, ютиш қобилияти билан бир хил, урганилмаган, лекин аллақачон туғилган туғма қобилиятдир. Агар нутқ қобилияти "нутқни тинглаш" орқали тарбияланса, инсон нутқи ривожланишининг шаклланишининг биринчи шarti нутқ муҳитининг мавжудлиги ҳисобланади. Кишининг нутқи куникмаларга эга булган нутқ муҳитига боғлиқ, чунки нутқни урганиш билан бола беихтиёр атрофидагилар нутқининг барча хусусиятларини такрорлай бошлайди. Демак, нутқий кўникмаларни эгаллаш учун учта шарт зарур:

- 1) нутқий муҳитнинг мавжудлиги;
- 2) эшитиш орқали идрок этиш;
- 3) нутқни такрорлаш.

Келажакда боланинг нутқини туғри ривожлантириш учун зарур нутқ муҳити керак. Атроф муҳит - инсоннинг яшаши учун уни ураб турган ижтимоий, моддий ва маънавий шароитлар. Болалар томонидан теледастурларни тинглаш ва томоша қилиш тарбиячилар ва ота-оналардан эҳтиёткорлик билан йул-йуриқ талаб қилади. Таъкидланишича, тез-тез томоша қилиш кўзойнақлар билан тўйинганлик муҳитини яратади ва болаларнинг эътиборини камайтиради. Туғри танланган дастурлар болаларнинг улар яшаётган дунё ҳақидаги билимларини кенгайтиришга ёрдам беради. Бироқ, теледастурларни тизимсиз, тартибсиз тинглаш ва томоша қилиш болаларни баркамол этиб тарбиялашга ёрдам бермайди. Кичкина

томошабинлар олдида, худди калейдоскопда булгани каби, улар учун мутлақо тушунарсиз қаҳрамонлар утиб кетиши, уларга номаълум воқеалар содир булиши қабул қилиниши мумкин эмас. Мактабгача ёш - бу боланинг нутқ тилини фаол узлаштириш даври, нутқнинг барча томонлари: фонетик, лектик ва грамматик шаклланиш даври. Она тилини ўргатиш қанчалик тез бошланса, келажакда бола ундан шунчалик эркин фойдаланади.

Нутқни ривожлантиришнинг яхши даражаси билан бола баъзи товушларни тўғри талаффуз қилмаслиги мумкин. Болада нутқни ривожлантиришнинг муҳим бўғинларидан бири бу товушни тўғри талаффуз қилишни узлаштиришдир. Нутқини нормал ривожланаётган бола уч ёшга келиб, уз артикулятсиясидаги (яъни нутқ органларининг ҳолатида) барча нисбатан содда нутқ товушларини тўғри талаффуз қилишни узлаштиради. Артикулятсия мураккаброқ товушларга хуштак (С, З, С), хириллаш (Ш, Ж, Ч, Ш), шунингдек, Р ва Л товушлари киради. Чунки бу товушларни тўғри талаффуз қилиш анча нозик ва фарқлашни талаб қилади. ҳаракатлар нутқ органлари (айниқса, тил), бу товушлар болалар нутқида одатда уч йилдан кейин пайдо бўлади. Шундай қилиб, М. Э. Хваттсевнинг фикрига кура, купчилик болалар хуштак ва хириллаган товушларни тўғри талаффуз қилишни уч ёшдан беш ёшгача узлаштирадилар ва Р ва қаттиқ Л болалар нутқида тахминан беш- олти ёшда пайдо бўлади. Артикулятсияси мураккаб бўлган товушларни ассимилятсия қилиш учун улар бола томонидан сунгги шаклда дарҳол узлаштирилмаслиги, балки биринчи навбатда талаффузи содда бўлган товушлар билан алмаштирилиши, уларнинг шаклланишида бир неча босқичлардан утиши характерлидир.

Мактабгача ёшда, овоз функцияси ҳали шаклланмаган бўлса, нафас олиш ва артикуляр тизимларнинг ривожланишига алоҳида эътибор берилиши керак, синфларни уйноқи тарзда куриш мақсадга мувофиқдир. Ушбу шнинг якунида биз турли ёшдаги нутқни ривожлантиришнинг ягона методологияси йўқлигини таъкидлаймиз. Овоз ва нутқнинг табиатини тарбиялаш усуллари ва усулларини танлашнинг калити сифатида мактабгача ёшдаги болаларнинг физиологик хусусиятларини ҳисобга олишимиз керак бўлган ягона асос мавжуд.

Адабиётлар.

1. Эрмакова, ИИ. Болалар ва усмирларда нутқ ва овозни тузатиш: китоб. нутқ терапевти учун / И. И. Эрмакова. - 2-нашр, қайта куриб чиқилган. - Москва: 2. Маърифат; Прос. лит., 1996. - 143 б.
3. Максимов, И. Фониатрй / И. Максимов; бошига. болгарлардан. В. Д. Сухарев. - Москва: Тиббиёт, 1987. - 288 п.
4. Юссон, Р. Қушиқ овози / Р. Юссон. - Москва: Муסיқа, 1974. - 261

CHET TILLARNI O'QITISHDA MADANIYATLARARO MULOQOT MUAMMOSI

Mutalova Dilnoza Abdurashidovna
Chirchiq davlat pedagogika instituti o'qituvchisi,
Baxtiyorova Muxlisa Akmal qizi
Chirchiq davlat pedagogika instituti talabasi.

Chet tillarni o'qitish va madaniyatlararo muloqotning yaqin aloqasi va o'zaro bog'liqligi shunchalik aniqki, ular uzoq muddatli tushuntirishlarga muhtoj emas. Har bir chet tili darsi madaniyatlarning chorrahasi bo'lib, madaniyatlararo muloqot amaliyotidir, chunki har bir xorijiy so'z xorijiy davlat va xorijiy madaniyatni aks ettiradi: har bir so'zning orqasida milliy tushuncha bilan bog'liq dunyo g'oyasi mavjud.

Chet tillarni o'qitishning asosiy vazifasi hozirgi vaqtda tilni haqiqiy va to'liq muloqot vositasi sifatida o'rganishdir. Ushbu muammolarni hal qilish faqat nazariy asosda amalga oshirilishi mumkin. Bunday bazani yaratish uchun bizga:

- ✓ filologiya bo'yicha nazariy ishlar natijalarini xorijiy tillarni o'qitish amaliyotiga biriktirish;
- ✓ chet tili pedagoglarining katta amaliy tajribasini nazariy jihatdan tushunish va umumlashtirish, kerak bo'ladi.

Mamlakatimizda xorijiy tillarni an'anaviy o'qitish matnlarni o'qishga qisqartirildi. Shu bilan birga, oliy ta'lim darajasida filologlar tayyorlash badiiy adabiyot o'qish asosida olib borildi; filolog bo'lmaganlar bo'lajak kasbiga ko'ra maxsus matnlarni ("minglab so'zlar") o'qiydilar va kundalik muloqotning hashamati, agar o'qituvchilar va talabalar uchun etarli vaqt va ishtiyoq bo'lsa, kundalik mavzular bilan ifodalangan: mehmonxona, restoran, pochta bo'limi va boshqalar.

Aynan shuning uchun biz oliy ta'lim darajasida chet tilini o'qitishni fiziklarga fizik matnlar tilini, geologlarga tilni o'rgatishning sof amaliy va o'ta ixtisoslashgan vazifasi emas, balki turli mamlakatlar mutaxassislari o'rtasidagi muloqot vositasi sifatida tushunamiz-geologik matnlar va boshqalar. Talabaning chet tilini bilish darajasi nafaqat uning o'qituvchisi bilan bevosita aloqada bo'lishi bilan belgilanadi. Chet tilini muloqot vositasi sifatida o'rgatish uchun real muloqot muhitini yaratish, chet tillarini o'rgatish bilan hayot o'rtasida aloqa o'rnatish, chet tillaridan hayotiy, tabiiy sharoitlarda faol foydalanish zarur. Bular chet ellik mutaxassislarni jalb qilgan holda va ularsiz tilda ilmiy munozaralar, xorijiy ilmiy adabiyotlarni umumlashtirish va muhokama qilish, chet tillari bo'yicha individual kurslarni o'qish, talabalarning xalqaro konferentsiyalarda ishtirok etishi, tarjimon sifatida ishlash bo'lishi mumkin. aloqa, ma'lumotni tushunish va etkazish qobiliyati uchun darsdan tashqari muloqot shakllarini rivojlantirish kerak: to'garaklar, to'garaklar, chet tillari bo'yicha yopiq ma'ruzalar, turli mutaxassisliklar talabalari to'planishi mumkin bo'lgan ilmiy jamiyatlar.

Shunday qilib, yozma matnlar orqali yuqori darajada ixtisoslashgan muloqot tilni , aloqa vositasi sifatidagi bilimlarni hech qachon tugatmaydi. Muloqot

ko'nikmalarini maksimal darajada rivojlantirish chet tili o'qituvchilari oldida turgan asosiy, istiqbolli, ammo juda qiyin vazifadir. Uni hal qilish uchun tilni bilishning barcha to'rt turini rivojlantirishga qaratilgan yangi o'qitish usullarini va odamlarga muloqot qilish effektini o'rgatish mumkin bo'lgan tubdan yangi materiallarni o'zlashtirish kerak. Shu bilan birga, albatta, bir ekstremaldan ikkinchisiga shoshilish va barcha eski usullardan voz kechish noto'g'ri bo'ladi: ular diqqat bilan barcha eng yaxshi, foydali, o'tgan o'qitish amaliyotini tanlab olishlari kerak.

Odamlarni muloqot qilishga o'rgatish (og'zaki va yozma), ularni o'zboshimchalik bilan yaratishga o'rgatish va faqat chet el nutqini tushunish qiyin ish bo'lib, muloqot shunchaki og'zaki jarayon emasligi bilan murakkablashadi. Uning samaradorligi, tilni bilishdan tashqari, ko'plab omillarga bog'liq (omillar: aloqa sharoitlari va madaniyati, odob-axloq qoidalari, ifodaning og'zaki bo'lmagan shakllarini bilish (mimika, imo-ishoralar), chuqur fon bilimlari va ko'proq.

Yangi sharoitda, chet tillarini o'rgatish muammosining yangicha shakllantirilishi bilan ayon bo'ldiki, turli millat vakillari o'rtasidagi muloqotni, muloqotni o'rgatish jarayonining tubdan o'sishi va bu bo'shliqni to'ldirishning tubdan shart-sharoitlari tillarni kengaytirish va chuqurlashtirishdir. muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishda ijtimoiy-madaniy komponentning roli.

E. Sepirning fikriga ko'ra, " har bir madaniy tizim va ijtimoiy xulq-atvorning har bir omili aniq yoki bilvosita muloqotni anglatadi.

Shunday qilib, biz allaqachon ona tilida so'zlashuvchilarning dunyosini (tilni emas, balki dunyoni), ularning madaniyati so'zning keng etnografik ma'nosida, turmush tarzi, milliy xarakteri, mentaliteti va boshqalarni chuqurroq o'rganish zarurligi haqida gapiramiz., chunki nutqda so'zlarning haqiqiy ishlatilishi, haqiqiy nutqni ko'paytirish asosan ushbu tilda so'zlashadigan nutq jamoasining ijtimoiy va madaniy hayotini bilish bilan belgilanadi. "Til bizning turmush tarzimizni tavsiflovchi ijtimoiy meros qilib olingan amaliy ko'nikmalar va g'oyalar to'plamidan tashqarida mavjud emas."Milliy tuzilmalar ijtimoiy-madaniy tuzilmalarga asoslanadi. So'zlarning ma'nolari va grammatika qoidalari tilni aloqa vositasi sifatida faol ishlatish uchun etarli emas. O'rganilayotgan til dunyosini iloji boricha chuqurroq bilish kerak.

Tillar va madaniyatlarning barcha farqlari ularni taqqoslashda aniqlanadi. Biroq, dunyodagi til rasmlari darajasida bu farqlar ko'rinmaydi va turli tillarning so'zlari aldamchi ekvivalentdir. Bu chet tillarni o'qitish amaliyotida katta qiyinchiliklarga olib keladi. Yana bir bor ta'kidlaymizki, bu muammolarning barchasi faqat kamida ikkita tilni (mos ravishda, madaniyatlarni) – xorijiy va mahalliy qiyosiy o'rganish bilan aniqlanadi. Shunday qilib, ular chet tillarni o'qitish amaliyotida ma'lum bir suv osti toshini taqdim etadilar, bu esa o'quvchilarning ona tilini bilmagan chet tili o'qituvchilarini, Daryo ishlab chiqarish va aloqa sohasidagi yashirin qiyinchiliklarni ko'rishga qodir emas.

Shunday qilib, madaniy ma'nodan individual ma'noga o'tish. Ko'rib turganingizdek, ushbu o'tishning ta'siri madaniy ahamiyatga ega bo'lgan prizma orqali o'z xususiyatlarini, qurilmalarini loyihalashda namoyon bo'ladi. Bu barcha odamlar "shifrlash" va "parolini hal qilish" turli mexanizmi bor va ko'p sabablarga bog'liq, chunki, muloqot, bu to'siq, psixologik deb ataladi, eng qiyin bo'ladi, deb ishoniladi.

Shunday qilib, chet tillarni o'qitishda madaniyatlararo muloqotni rivojlantirish muammosini ko'rib chiqib, biz til bilan muloqot muammosini ijtimoiy-lingvistik hodisa sifatida ko'rib chiqamiz.

ADABIYOTLAR:

1. Акрамов М. Р. Психолого-педагогические особенности экологического образования //The Way of Science. – 2014. – С. 78.
- 2.
2. Akramov M. R. et al. Шахс касбий йўналганлиги ривожланишида масъулиятлиликнинг аҳамияти //Молодой ученый. – 2021. – №. 11. – С. 259-261.
3. Акрамов М. Р. Конфликт и его социально-психологические свойства //Молодой ученый. – 2021. – №. 6. – С. 293-295.
4. Акрамов М. Р. Проблемы изучения психологических особенностей развития экологического сознания по ва ясвину //science and world. – 2013. – С. 117. Назаров А. Психологические особенности руководителей, влияющие на принятие управленческих решений //Молодой ученый. – 2019. – №. 44. – С. 298-300.

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ.

Хидоятова Нигора Авазовна
Преподаватель кафедры
«Методика дошкольного образования»
«Речь — важнейший показатель психического
благополучия ребенка» М. Львов.

Человек учится речи с раннего детства и совершенствует ее на протяжении всей жизни: обогащает словарный запас, учится владеть дыханием, голосом, интонацией, свободно составляет предложения и текст. Ребенок получает речь матери от близких людей, от родителей, от окружающей речевой среды. Т. Н. По Ушаковой, развитие речи ребенка проявляется как сторона общего психогенеза, происходящая на ранних этапах под доминирующим влиянием генетически заданной программы. То есть в основе речевого развития ребенка лежат гены, а саморазвитие особенно активно идет в детстве. Период от трех до семи лет является наиболее важным в формировании и развитии речевой функции. Это связано с тем, что именно в этот период речь ребенка развивается наиболее бурно и, главное, наиболее гибко и адаптивно. Сюда относится высокая пластичность мозга, способность все превращать в дом (дети играют в разные игры с помощью речи и благодаря этому быстрее в этом преуспевают), а также детская любовь к звукам речи и их адаптация (воспроизводят звуки, механически повторяют).

Одним из основных правил гигиены и защиты голоса детей дошкольного возраста являются систематические занятия по развитию речи. В этом возрасте возможно учащение дыхания, развитие умения регулировать громкость в

соответствии с условиями общения, развитие интонационной выразительности. Воспитание красивого голоса и грамотной речи нужно начинать рано, потому что дошкольник может поделиться большим объемом знаний, конечно же, с помощью квалифицированного и высококвалифицированного педагога. Малейшее нарушение речи может сказаться на деятельности и поведении ребенка. Дети, которые плохо говорят, быстро начинают понимать свои недостатки.

Они становятся более замкнутыми, в результате чего начинают развиваться комплексы, снижается успеваемость, возникает неуверенность в себе. Однако следует иметь в виду, что плохая речь может оказывать большое влияние на грамотность, так как письменная речь формируется на основе устной речи. Очень важным фактором развития речи является полноценный слух. Нужно исправлять ребенка, чтобы неправильное произношение не вошло в привычку, тогда побороть его будет очень сложно. Педагогические исследования свидетельствуют о том, что в дошкольном возрасте у ребенка быстро развивается интонационная сторона речи, при слухе его речи - чувство громкости, объема, тембра и чувство ритма. Дети рано начинают замечать недостатки речи в себе и в других. Конечно, такие характеристики звуковой культуры речи, как темп, громкость, дикция, во многом зависят от индивидуальных особенностей ребенка, его темперамента, условий воспитания и речевой среды, которая его окружает. У грудных детей носовые полости недоразвиты, нос в первые месяцы жизни ребенка развит слабо, зев расположен вертикально, более узкий, чем у взрослых, меньше в размерах, имеется гортань. воронкообразные, расположены выше, чем у взрослых. К анатомо-физиологическим особенностям речевого аппарата у детей, имеющим значение в процессе звукообразования, относятся значительно более высокое расположение гортани, большое количество слизистых желез во всех отделах гортани, а также лимфатических и соединительных органы. ткани, замещающие отсутствующие внутренние голосовые мышцы в раннем возрасте. В первые дни жизни ребенка его дыхательные движения становятся поверхностными. Из-за узости носовых ходов воздух проходит через нос с большим сопротивлением, что вызывает шумное дыхание. После трех месяцев начинаются изменения конфигурации грудной клетки малыша. Обычно к третьему месяцу жизни начинается нечто, называемое коллапсом: в состоянии положительных эмоций и часто в присутствии близкого человека - матери ребенок издает звуки типа "гу", он повторяет: "гу"-гу ". начинает изменять форму, имеет куполообразную форму и в результате полость рта сморщивается.

Короткие звуковые пути и короткие звуковые слои, определяющие громкость. В возрасте пяти-шести месяцев ребенок переходит от крика к нытью - это важный этап в развитии речи ребенка, это уже настоящая школа артикуляции звукосочетаний, упражнять эти суставы: "ля-ля". «-ла», «дя-дя-дя» и другие ритмические соединения по открытым суставным типам. Речь развивается в процессе подражания. По мнению физиологов, человеческое подражание есть то же, что и безусловный рефлекс, инстинкт, т. е. способность дышать, тужиться, глотать, неизученная, но уже врожденная способность. Если

умение говорить воспитывается через «слушание речи», то первым условием формирования речевого развития человека является наличие речевой среды. Речь человека зависит от речевой среды, в которой он владеет навыками, так как, обучаясь речи, ребенок невольно начинает повторять все особенности речи окружающих. Итак, для приобретения навыков говорения необходимы три условия:

- 1) наличие речевой среды;
- 2) слуховое восприятие;
- 3) повторить речь.

В дальнейшем ребенку необходима необходимая речевая среда для правильного развития речи. Окружающая среда - это социальные, материальные и духовные условия, которые окружают человека для жизни. Прослушивание и просмотр телепередач детьми требует тщательного руководства со стороны воспитателей и родителей. Говорят, что частый просмотр создает атмосферу пресыщения очками и снижает внимание детей. Правильно подобранные программы помогают детям расширить свои знания о мире, в котором они живут. Однако бессистемное, хаотичное прослушивание и просмотр телепередач не способствует гармоничному воспитанию детей. На глазах у небольшой аудитории, как в калейдоскопе, недопустимо, чтобы совершенно непонятные им герои уходили из жизни, происходили неизвестные им события. Дошкольный возраст – это период активного овладения ребенком разговорной речью, период всех сторон речи: фонетического, лексического и грамматического становления. Чем раньше будет изучен родной язык, тем свободнее ребенок сможет им пользоваться в будущем. При хорошем уровне речевого развития ребенок может не уметь правильно произносить определенные звуки. Одним из важнейших звеньев речевого развития ребенка является овладение правильным произношением этого звука. К трем годам ребенок с нормальным речевым развитием сможет правильно произносить все относительно простые звуки речи в мимической артикуляции (т. е. в состоянии органов речи). К более сложным артикуляционным звукам относятся свистящие (С, З, Ц), шипящие (Ш, Ж, Ч, Щ), а также звуки Р и Л. Потому что правильное произношение этих звуков гораздо тоньше и требует дифференциации действий органов речи (особенно языка), эти звуки в детской речи обычно появляются после трех лет. Таким образом, М. Э. По мнению Хватцева, правильное произношение свистящих и шипящих звуков у большинства детей осваивается в возрасте от трех до пяти лет, а Р и твердое Л появляются в детской речи примерно к пяти-шести годам. Для усвоения звуков со сложной артикуляцией характерно, что они не сразу усваиваются ребенком в окончательной форме, а сначала замещаются звуками с простым произношением, проходя в своем образовании несколько этапов.

В дошкольном возрасте, когда звуковая функция еще не сформирована, особое внимание следует уделять развитию дыхательной и суставной систем, занятия целесообразно строить в игровой форме. В заключение данной статьи отметим, что единой методики развития речи в разном возрасте не существует. Есть единая основа, на которой мы должны учитывать физиологические

особенности дошкольников как ключ к выбору методов и приемов воспитания характера звука и речи.

Литературы

1. Ермакова И.И. Коррекция речи и голоса у детей и подростков Текст.: кн. для логопеда / И. Я. Ермакова. - 2-е издание, исправленное. - Москва: 2. Просвещение; проц. лит., 1996. - 143 с.
2. Максимов И. Фониатри / И. Максимов; пер. от болгар. В. Д. Сухарев. - Москва: Медицина, 1987. - 288 с.
3. Юссон, Р. Звук птицы / Р. Юссон. - Москва: Музыка, 1974. - 261 с.

MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARDA SOG'LOM TURMUSH TARZI ORQALI XALQ O'YINLARI O'TKAZISH

Gimazutdinov Radik Galimovich.,
TVChDPI Bolalar sporti kafedrası o'qituvchisi
Melieva Go'zalxon Erkinjon qizi, Muxitdinov Ilyosjon Elyor o'g'li, Manzurov
Abdulaziz Xurshid o'g'li, Maktabgacha va boshlang'ich ta'limda jismoniy tarbiya va
sport yo'nalish talabalari

Mustaqil mamlakatimizda olib borilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-ma'rifiy siyosatning bosh negizi – jamiyatning ongli, har jihatdan komil a'zosini voyaga yetkazish, uning kamoloti uchun barcha sharoitlarni yaratish va shu orqali davlatning rivojlanishi, istiqbolini ta'minlashdir. Shubhasizki, komil inson har tomonlama sog'lom turmush muhitida kamol topadi.

Sog'lom turmush tarzini yaratishdagi asosiy vosita bu ta'lim-tarbiya jarayonidir. Xalq o'yinlari esa ta'lim-tarbiya, ayniqsa, jismoniy tarbiya ishlarining samaradorligini oshirib, bolajonlarni sog'lom turmush tarziga tayyorlashda jismoniy mashg'ulotlarning o'rnini qoplaydi, to'ldiradi va mustahkamlaydi.

Darhaqiqat, o'yinlar bolalar uchun "Hayotga tayyorlanish maktabgacha ta'limda" bo'lib, ularni jismoniy, aqliy va ruhiy rivojlanishiga xizmat qiladi. O'yin bola ongi, tafakkurini o'stirib, xotira, diqqat, irodasini mustahkamlaydi, jismoniy, ruhiy hissiy (emotsional) taraqqiy ettirishga xizmat qiladi. Shuningdek, o'yin bolani katta hayotga tayyorlashda mashq vazifasini bajarib, kelajakda hayotda duch kelinadigan turli holatlarga ma'naviy tayyorlaydi. "Agar bola o'yinda halol o'ynasa, keyinchalik hayotda ham halol bo'ladi" yoki "Bolaning o'yindagi harakatiga qarab, uning qanday odam bo'lishini aytish mumkin", degan naqlar bekorga aytilmagan.

Bolalar bilan o'yinlarni o'ynashda avvalo birinchi galdagi vazifa ularni mashqlarga tayyorlashdir. Tayyorlash jarayonida o'qituvchi o'zaro suhbat, munozara uslubidan foydalanadi. Bunda o'qituvchi ma'lum xalq o'yini haqidagi savolni o'quvchilar o'rtasiga tashlaydi. Maktabgacha ta'limdagi bolajonlar bu xalq o'yini haqida o'zlarining bilgan ma'lumotlarini aytadilar, savolari bo'lsa, o'qituvchidan so'rab bilib oladilar.

Ma'lumki, ko'p xalq o'yinlarini bolalikdan o'ynaganlari sababli, ularning ko'pchiligi ma'lum darajada tanish bo'lishi mumkin. Shundan kelib chiqib, jismoniy tarbiya yo'riqchisi tomondan bolajonlarga uncha tanish bo'lmagan, ammo qiziqarli, faol amaliy harakatlarni o'zida jamlagan xalq o'yinlarini mashg'ulot uchun tanlab, saralab olishi kerak. Bunda bolalarning qiziqishi, xohishlari ham inobatga olinishi zarur. Albatta, bu kabi suhbat va munozaralar yengil mashqlarni bajarish fonida tashkil qilinishi mumkin. Munozara qismida o'quvchilarning xalq o'yinlari turi, uning tarixi, o'ziga xos xususiyatlari, ularda xalqimizning ilgari surgan ezgu umuminsoniy g'oyalarining mazmun-mohiyati bolalarga yetkaziladi.

Har bir xalq milliy o'yini harakatga chanqoq bolalar uchun yuqori ko'tarinkilik, bayramona ruhda o'tkazilishi lozim. Xalq milliy o'yinlari ijobiy tuyg'ular o'yg'otadi, xarakat faolligini oshiradi va uni rag'batlantiradi. O'yinlarni tashkil qilish va o'tkazish uchun ko'p deganda 8-10 sekund vaqt ketadi.

Bolalar o'yinlarini mustaqil, jismoniy tarbiya yo'riqchisi boshchiligidan o'tkazishlari mumkin.

Ana shunday o'yinlardan bir guruhini sinfda va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda bolalar bilan birgalikda o'ynash sog'lom turmush tarzini yaratishda o'ziga xos omillardan biri bo'lishi mumkinligini ta'kidlagan bo'lardik. Jumladan,

“Qarmoqcha o'yini”. “Qarmoqcha” - xalqimizning qadimiy o'yinlaridan bo'lib, uni ochiq xavoda yoki bino ichida jismoniy tarbiya darslarida hamda tanaffus vaqtlarida o'tkazish mumkin. O'yin uchun 3-4 metrli arqoncha kerak bo'ladi. Arqonchaning bir uchiga kichik xaltachada qum yoki qipiq bog'lab qo'yiladi.

O'yinni murakkablashtirish, ya'ni o'yinchilar qo'lga koptok berib, ular o'yin davomida koptokni bir-birlariga uzatib turishlari mumkin.

Bu o'yin bolalarni hushyorlik va chanqoqlikka o'rgatadi, oyoq mushaklari kuchining oshishiga, miya vestibulyar apparatini rivojlantirishga, epchillik qobiliyatini mustahkamlash va oshirishga xizmat qiladi.

“Tortishmachoq” o'yini. Maydon yoki katta xona markazidan ikki tomonga orasi 3 metrdan ikkita chiziq o'tkaziladi. Ikkala komandaning o'yinchilari uzun arqonning ikki tomoniga o'tib, uni qo'llariga olib turadilar. Bunda arqonning o'rtasi belgilab qo'yiladi. Bu belgi markaziy chiziq ustida turishi lozim. Rahbarning signali bilan har qaysi komanda arqonni o'z tomoniga tortadi. O'yinchilarning uch marta urinishlaridan so'ng raqib komandasini ikki marta chiziqdan tortib olgan komanda g'alaba qiladi.

Yuqoridan xulosa qilish kerakki,

- maktabgacha talim tashkilotlarida bolajonlarni xalq o'yinlari barkamol avlodni nafaqat jismonan, balki ma'nan va ruhan sog'lom etib tarbiyalashda asosiy omil hisoblanadi;

- maktabgacha talim tashkilotlarida bolajonlarni xalq o'yinlari orqali epchillik, chaqqonlik, bir maqsad yo'lida yakdillik, mustaqil fikrlash, o'z qarashlarini himoya qila olishlik sifatlarini kamol toptiradi.

Adabiyotlar

1. A.A. Abdullayev. System of information and communication technologies in the education. Science and world International scientific journal 2 (№ 5), 19-21
2. Abdullaev A. A. XALQ O‘YINLARIDAN FOYDALANIB O‘QUVChILARNI JISMONAN VA RUHAN BARKAMOL QILIB TARBIYalASH YO‘LLARI //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. 3.
3. Abdullaev, Abduqayum Abdulxaevich. "XALQ O‘YINLARIDAN FOYDALANIB O‘QUVChILARNI JISMONAN VA RUHAN BARKAMOL QILIB TARBIYalASH YO‘LLARI." *Academic research in educational sciences* 2.3 (2021).

БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИНИНГ ОТА-ОНАЛАР БИЛАН ИШЛАШ ФУНКЦИЯЛАРИ

Ўразалиева С.Т.
ТВЧДПИ. Тютор
Убайдуллаева Г.Н.
ТВЧДПИ талаба

Ўқитувчи-бу ўқувчилар, ота-оналар, хомийлик қилувчи ташкилотлар билан фаолият юритувчи шахс ҳисобланади. Ушбу жараёнларда унинг мулоқоти муҳим ўрин тутди. Мулоқотнинг кенглиги, мулоқот қилувчилар билан турли муносабатларда бўлишнинг чегараси беҳисобки, уни санаб бўлмайди. Буларнинг ҳаммаси ўқитувчига нисбатан алоҳида муносабатни юклайди. Уларни бир қанча функцияларга ажратиш мумкин.

Биринчи функция. Ўқитувчининг ота-оналар билан доимо алоқани ўрнатиш ва мустаҳкамлаш ҳисобланади. Бу тарбияга комплекс раҳбарлик қилиш вазифаларидан келиб чиқади. Бунда оила билимларини ривожлантириш, маънавий ахлоқий таъсир этиш ва оила ўртасида доимий занжир ўрнатиш уларни ҳар куни болалар билан боғлаб туради. Ушбу ҳолат ота-оналар билан ўқитувчи алоқасини мустаҳкамлайди. Уни амалга ошириш заруриятини белгилайди. Ўқитувчи ота-оналар билан алоқаси боланинг ўз-ўзини ҳис қилишига салбий таъсир этмаслик керак. Бўлажак ўқитувчи ота-оналар билан ишни шундай ташкил этиш керакки, ушбу жараёнларни бола кўрқинчли деб қабул қилмаслик керак. Аксинча унинг равнақиға хизмат қилиши керак.

Иккинчи функция. Бўлажак ўқитувчининг оила ва мактабнинг болага қўйган талабларининг бирлигига эришиши. Бунда биринчи навбатда “Ўқувчилар қоидаси” талабларига амал қилишни ишлаб чиқиш муҳим ҳисобланади. Ушбу қоида болаларни жамият қонун-қоидаларига яқинлаштиришнинг асосини ташкил этади. Оддий бўлган ушбу қоида ўқувчиларни инсон ва жамиятнинг ахлоқий нормаларини, давлат қонунларини ўрганишга олиб чиқади. Лекин ушбу йўлни босиб ўтиш учун доимо тарбиявий ишларни амалга ошириш ва уларни амалиётга тадбиқ этилиши ўқувчиларда Ватанга, халққа бўлган эътиқодини ривожлантиради. Ушбу жараёнларни амалга оширишда оила катта куч ҳисобланади. Шу жиҳатдан ҳам ўқитувчилар ота-оналарга “Ўқувчилар қоидаси”нинг моҳиятини тушунтиришлари ва

керакли шарт-шароитларни яратишлари керак. Ушбу жараёнлар шахсни ҳар томонлама шакллантиришга хизмат қилиши керак. Албатта ушбу ҳолатлар ота-оналарнинг вазифалари асосида болалар тарбиясини амалга ошириши лозим.

Учинчи функция. Ўқитувчининг ота-оналар жамоасини ташкил этиш асосида тарбиявий жараён самарадорлигига эришиш. Бу жуда муҳим функция ҳисобланади. Бунда ўқитувчининг педагогик-психологик тайёргарлигининг юқори даражада бўлиши билан бирга катталар ва болалар, ота-оналар ва жамоат вакилларига таъсир этиш малакасига эга бўлиши лозим. Бунда, тарбиявий фаолиятни амалга оширишда керакли натижани берадиган шакл ва методларини танлаш муҳимдир. Ота-оналар синф жамоасининг ривожланиши ва мустаҳкамлашда ўзларининг доимий ҳаракатлари билан ёрдам берадиган кишилардир. Албатта, мактаб ва жамоани бир-бирига яқинлаштириш улар ўртасидаги дўстликни мустаҳкамлаш, келишилган ишларни амалга ошириш оддий эмас.

Ўқувчиларнинг ота-оналари -бу турли ёшдаги одамлар, турли касб эгалари, психологик жиҳатдан таълим, маданият, ижтимоий фаоллиги, педагогик саводхонлиги ва тайёргарлиги билан бир-биридан фарқ қилади.

Лекин шундай бўлишига қарамай, ота-оналарнинг фарзандлари синфга қадам кўйишлари билан улар бир-бирларини тушуниш натижасида яқинлашадилар. Болалар бир оила бўлиб яшайдилар, ўқийдилар. Улардан дўст жамоа вужудга келади. Натижада ҳар бир ота-она ўз ўрнини топади. Жамоада ота-оналарнинг бирлашувининг асосида тарбия жараёни учун оптимал шарт-шароитлар яратиш муҳим ўрин тутди. Ота-оналарнинг тарбия мақсадини тушуниши ва унга тайёр бўлиши шахсий масъулиятни янада юқори даражага кўтариш имкониятини беради. Лекин, жамоадаги ота-оналарнинг фаолияти қарор топиши муносабати билан баъзибир сабаблар келиб чиқади. Булар: ота-оналар бир-бирларини яқин ёки умуман танимайдилар. Уларнинг ташаббусларини баъзибирлар тўғри деб тушунмай-дилар.

Тўртинчи функция. Синф раҳбарининг ота-оналар таълимини, педагогик маданиятини ошириш ҳисобланади. Педагогика ҳамма ота-оналар, ўқитувчилар учун фан бўлиши керак. Шуни ишонч билан айтиш мумкинки, ота-оналар учун педагогика фани болалар тарбиясида асосий ўринни эгаллаши лозим. Ота-оналарнинг педагогик маданиятини оширишда турли муассасаларда, шунингдек маданият уйлари ва театрларда, кинотеатр ва клубларда, турар жойларда; оммавий ахборот воситалари, ота-оналарнинг мактабда ва мактабгача таълим муассасаларида педагогик таълим олишлари, педагогик билимлар университетларида, маъруза ва семинарларда, илмий-амалий конференцияларда педагогик билимларни кенг тарғибот қилиш, раҳбар ходимларнинг йиғилишларида устоз-шогирдлар даврасида педагогика ва психология асосларини ўрганиш муҳим ҳисобланади.

Бешинчи функция. Ўқитувчининг синфга хомийлик қилувчи ташкилотлар, мактаб ва оила кенгашлари билан алоқани мустаҳкамлаш ва ривожлантиришдир. Булар таълим-тарбия жараёнларини муҳокама этишда, синфдан ва мактабдан ташқари ишларни амалга оширишда фарзандлари ўқийдиган ўқув-тарбия муассасаларида, мактабда ва бошқа ўқув-тарбия

муассасаларида ота-оналар жамоатчилик кенгашининг аъзолари бўлиб сайланишлари ёки иштирок этишлари мумкин.

Олтинчи функция. Ўқитувчининг оилада тарбиявий фаолликни ўрганиш ва ривожлантириш мақсадида ўқувчиларнинг ота-оналари билан ишлаш хужжатларини юргизиш.

Ўқитувчининг самарали ишлаш шарт-шароитларидан бири уни болалар жамоасига бир неча йилга тайинлаш яъни 4 синфдан 9 синфгача раҳбар бўлишига эришиш. Ҳар йили синф жамоасига янги синф раҳбарини тайинлаш жамоа тарбияси ва педагогик таъсир даражасининг пасайишига олиб келади. Шунинг учун ҳам синф раҳбари керакли хужжатларни доимий равишда олиб бориши ва унда ота-оналар билан олиб борган ишларни ифода этиши мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш. Маънавий-маърифий ишлар самарадорлигини ошириш ва соҳани ривожлантиришни янги босқичга кўтариш тўғрисида қарор. ПҚ-3160-сон.

2. Мирзиёев Ш. Ўзбекистон Республикасининг Таълим тўғрисидаги қонуни.Т.: 2020 йил 23 сентябрь, ЎРҚ-637-сон.

3. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат дастурини ўрганиш бўйича Илмий-услубий рисола. Тошкент, “Маънавият”, 2017, - 416 б.

4. Қодиров Б.О. Халқ педагогикаси. Монография.–Т.: Университет, 2002.- 256 б.

MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA JISMONIY MASHG'ULOTLARNI SOG'LOMLASHTIRISHDA KUN TARTIBIDA O'TKAZILISH

Soatov Elmurod Maxmarayimovich.,
TVChDPI Bolalar sporti kafedrasi o'qituvchisi
E. B.Muxtarov, T. Z.Egamnazarova, X.B.Yo'ldashov, Maktabgacha va
boshlang'ich ta'limda jismoniy tarbiya va sport yo'nalish talabalari

Maktabgacha tarbiya tashkilotlarida hamda boshlang'ich ta'lim maktablarida bolalar faoliyatining asosiy bo'limlaridan birini jismoniy tarbiya bo'yicha olib boriladigan ishlar tashkil etadi. Bu ish tarbiyachilar, o'qituvchilar tomonidan tibbiyot xodimi va boshqa mutaxassisilar(musiqah rahbarlari va boshqlar) qatnashgan holda maxsus dastur bo'yicha amalga oshiriladi.

Bolaning tug'ilganidan 3 yoshgacha bo'lgan davri go'daklik davri, 3-7 yosh esa maxsus maktabgacha yosh deyiladi. Bolalarning birinchi yillardagi jismoniy rivojlanishi bir qator ko'rsatkichlar bo'yicha yuqori tezlikda sodir bo'ladi. Masalan, bolaning 1 yilda bo'yiga o'sishi dastlabki bo'yiga nisbatan 50% ni tashkil etadi. 7

yoshga kelib 2,5 barobar, keyingi yildan boshlab to yetuklik davrigacha faqat 40-60 sm gina o'sadi. Bir yoshda bola og'irligi 3 marta ortadi va muskul to'qimalarining diametri tez o'sadi. Butun organ va tizimlar shiddatli ravishda, organizm qarshiligi esa asta-sekin rivojlanadi. Shuning uchun ham bu davrda jismoniy tarbiya maqsadga yo'naltirilgan holda olib borilishi muhim. Bu bolalarning tabiiy jismoniy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Jismoniy tarbiyaning maqsadi bolalarni har tomonlama gormonik rivojlangan, jismonan baquvvat, hayotga, mehnatga, Vatanni himoya qilishga tayyor qilib voyaga yetkazishdir.

Maktab yoshigacha bo'lgan bolalarni hamda boshlang'ich sinf o'quvchilarini tarbiyalash vazifalari, O'zbekiston Respublikasi jismoniy tarbiya tizimining maqsad va vazifalaridan kelib chiqib,

- sog'lomlashtirish,
- ta'limiy,
- tarbiyaviy guruhlariga bo'linadi.

Bolaning sog'ligini aks ettiruvchi ko'rsatkichlardan biri tana bo'limlarini o'zaro nisbatining to'g'riligidir. Yoshi o'sishi bilan og'irligi, bo'yi va ko'krak qafasining aylanasi proporsional o'zgarishi lozim.

Shuni ham aytish kerakki, olimlarning ko'rsatishicha bola maktabga kelguncha 80% harakatda bo'lar ekan. Maktabga kelganda uning harakatlari keskin kamayishi kuzatiladi. 3-4 soatlab dars o'tishi, maktabda olgan o'quv vazifalarini uyda bajarishi, televizor ko'rishi va boshqalar bolalar harakatsizligini borgan sari oshirib boradi.

Ertalabki badantarbiya mashqlari har kuni o'tkaziladigan tadbirlardan asosiysi bo'lib hisoblanadi. Aksariyat ota-onalar xizmat, ishiga borishdan oldin bolalarini maktabgacha ta'lim muassasasiga olib keladilar. Bolalar maktabgacha ta'lim muassasasiga kelgan vaqtlarida hali yarim uyquda bo'ladilar. Shu boradan ertalabki badantarbiyani o'tkazish maqsadi ham bolalarni kun davomida tetik bo'lishi uchun tashkil qilinadi. Vazifalar: bolalar guruhida tartib saqlash; bolalarni harakat ko'nikma va malakalarini shakillantirish; ularning sog'ligini mustaxkamlash; har kuni bir vaqtda bajarilishini qat'iy tartibga solish.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolajonlari jismoniy tarbiya bo'yicha nazariy va amaliy bilimlar berish hamda bolalarda jismoniy mashqlarga nisbatan qiziqish uyg'otish va h.k.

Ertalabki gimnastikani tashkil qilish va o'tkazish metodlari va usullari ko'p qirralidir. Shuning uchun har bir maktabgacha tarbiya muassasalari o'z metodikasiga ega. Biri musiqa jo'rligida o'tkazadi, ikkinchilari she'rlar aytib bajaradilar (doira hosil qilgan holda), uchinchilari esa o'yin tarzida bajaradilar.

Shuni ham aytish kerakki, qaysi metod, usul qo'llanmasin, bari bir ertalabki gimnastikani muntazam olib borishi ijobiy natija berishi aniq. Mashqlar soni 6-8 ta bo'lib, bajarilishi tepadan pastga tushiriladi: ya'ni bosh, yelka, qo'l, bel, oyoq va h.k.

Ertalabki gimnastikani tashkil qilish tartibi: o'tkazish joyi; gigiena-sanitariya talablariga rioya qilish; mashqlarni oldindan tanlab bolalarga o'rgatish; bir yoki ikki haftada mashqlarni qisman yangilab turish; imkoni boricha musiqa jo'rligida o'tkazish; ota-onalarni jalb qilish, ulardan foydalanish va h.k.

Ochiq hovada o'tkaziladigan o'yinlarni tashkil qilish hususiyatlari.

Yana bir bolalar faolligini oshirishga qaratilgan tadbirlardan biri ochiq havoda o'yinlarni, jismoniy mashqlarni tashkil qilish va o'tkazishdir. Uning maqsadi bolalarda aqliy charchashni oldini olish yoki yo'qotish, ularning kayfiyatini ko'tarishdir. Ochiq hovada o'yinlar yakkama-yakka, kichik-kichik guruhlarda, komandalarda va h.k.lar bo'yicha olib boriladi. O'yinning davomiyligi bolalar yoshiga qarab 3-5 daqiqadan 8-10 daqiqagacha o'tkaziladi. O'yinlarni har hil dam olish bilan almashib turish kerak. O'yinlarda turli yugurishlar, sakrashlar, uloqtirishlar, to'siqlarni yoki qarshiliklarni yengib o'tish va boshqa harakatlar shakllanib boradi.

O'yinlar diqqat va fikr qobiliyatini shakllantiradi, tezkorlikni, kuch, chidamlilik sifatlarini rivojlantiradi. Jamoa o'yinlari esa do'stlik va o'rtoqlilik xissini tarbiyalaydi.

Ochiq havoda o'tkaziladigan o'yinlar sog'lik uchun juda zarur va foydalidir. Unda, har bir o'yinni kimdir hakam sifatida boshqarib borishi kerak, chunki kimdir yutadi, kimdir yutkazadi, ya'ni tartib tarzida o'tkazish.

Chiniqtirish tadbirlari.

Chiniqish deganda tana a'zolarini o'zgaruvchan havoga moslashtirish, issiq-sovuqqa chidamliligini oshirish tushiniladi. Sog'lom bo'lish uchun quyosh nurlarida toblanish, ochiq havoda yurish va suv havzalarida cho'milib chiniqish mumkin.

Chiniqishni asta-sekinlik bilan boshlash, ya'ni tanani oldin nam sochiq bilan artish, suvdan foydalanganda oldin iliq suvdan boshlab, keyin esa sovuq suvga o'tish kerak.

Chiniqishni muntazam olib borish zarur. Me'yorga amal qilish kerak. Masalan, oftobda toblanganda dastlab quyosh paytida oz-oz vaqt turish kerak.

Ochiq havoda yurishdan tashqari turli tuman chiniqtirish tadbirlari o'tkaziladi: maktabgacha ta'lim muassasasida yotishdan oldin oyoqlarni yuvish, so'ng dorilangan xo'l sochiq ustida yurish, undan tashqari suv haroratini o'zgartirib asta-sekin sovuq suvda turish, hamda har hil trenajorlarda (massajyor, turli toshlar tugmachalar ustida yurish va x.k.) mashq qilish.

Yuqoridan xulosa keltirilganlardan kelib chiqqan xolda quyidagicha xulosaga kelish mumkin bo'ladi. Demak, barkamol avlodni shakllantirash pirovard maqsadlarimizdan biri ekan, albatta bolalarni sog'lomlashtirishda kun tartibida o'tkaziladigan mashqlarga jiddiy ahamiyat berish kerak bo'ladi.

Adabiyotlar

1. A.A. Abdullayev. System of information and communication technologies in the education. Science and world International scientific journal 2 (№ 5), 19-21
2. Абдуллаев А. А. ХАЛҚ ЎЙИНЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎҚУВЧИЛАРНИ ЖИСМОНАН ВА РУХАН БАРКАМОЛ ҚИЛИБ ТАРБИЯЛАШ ЙЎЛЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 3.
3. Абдуллаев, Абдуқаюм Абдулхаевич. "ХАЛҚ ЎЙИНЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎҚУВЧИЛАРНИ ЖИСМОНАН ВА РУХАН БАРКАМОЛ ҚИЛИБ ТАРБИЯЛАШ ЙЎЛЛАРИ." *Academic research in educational sciences* 2.3 (2021).

FARZAND TARBIYASIDA OTA-ONANING O'RNI

Maryambibi Abdullayeva Djumaniyazovna
TVCHDPI "Maktabgacha ta'lim" fakulteti o'qituvchisi
N.Z.Satvaldieva, S.I.Ernazarova
I. M.Ashirboev, S. Q.Abdijaborova
TVCHDPI "Maktabgacha ta'lim" fakulteti talabalari

Ota-ona farzandlari nigohiga eng buyuk kishilardir. SHuning uchun ular farzandlari oldida eng yaxshi sifatlari bilan obro' qozonishlari mumkin. Insoniy fazilatlar sohibi bo'lgan ota-ona o'z farzandlari tomonidan bir umr e'zozlanadi. Oilada farzandlarimiz ota-onalari-ning bir-birlariga bo'lgan munosabatlariga qarab izzat-hurmatni, muomalani o'rganib boradilar.

Ota-onalarimiz bir-birlariga mehribon bo'lsalar, shirin muomala qilsalar, bolalar ham shunga ko'nikma hosil qilib, shunday muomalaga o'rganadilar. Oilada ayol turmush o'rtog'ini hurmat qilsa, oiladagi o'g'il-qiz farzandlarimiz ham onaning bu harakatini ko'rib, otasiga hurmati oshadi. Ota-onani hurmat qilish kerakligini tushunib boradi. Afsuski, hamma oilalarda ham shunday o'zaro hurmat va mehr-oqibat mavjud emas. Ba'zi oilalarda yerni hurmat qilish o'rniga ularga hukmron bo'lish, ularni „o'z izmiga solish“ga bo'lgan intilish harakatlari ham uchraydi. Ba'zi ayollarimiz borki, ular eridan ozgina ko'proq topsalar minnat qiladilar. Ba'zi holatlarda erkak ichkilik ichib, mast holatda uyga kelib, ayolini farzandlari oldida haqoratlab, behurmat qiladi. Bu holatni ko'rgan bolalar ota-onalarini hurmat qilmaydi. Bolalar haddan tashqari taqlidchan bo'ladilar. Ota-onalardan ko'rganlarini takrorlaydilar. „Qush uyasida ko'rganini qiladi“ deganlaridek, farzandlar ham ota-ona bag'rida o'sib-ulg'ayar ekanlar, ularning yurish-turishlaridan, xatti-harakatlaridan ibrat olib, tajriba orttirib boradilar. Oila davlatning, jamiyatning asosiy tayanchi ekan, uning mustahkamligi, tinch-totuvligi, farovonligi va barqarorligidan jamiyat manfaatdordir. Oilada ma'naviy va jismoniy yetuk avlodni tarbiyalash, yoshlarni oilaviy hayot qurishga tayyorlash, zamonaviy kasb-hunar sirlari bilan qurollantirish lozim. SHuni unutmazlik lozimki, farzandlarimizning har tomonlama kamol topishi uchun qulay sharoitlar yaratilsagina oila tarbiyasi muvaffaqiyatli bo'lishi mumkin. Yosh avlod hayotining ko'p qismi oilada o'tadi. SHu boisdan turmushning murakkab muammolari bilan oilada tanishadilar.

Oiladagi mavjud an'analar, urf-odatlar, rasm-rusumlar va marosimlarning ijobiy ta'sirida yigit-qizlar asta-sekin kamol torib boradilar. An'ana va marosimlar tarbiyaning qudratli quroliga aylanadi. Oilaviy tarbiyaning murakkabligi shundaki, har bir oila o'ziga xos bir olam, u tarbiya ishida ham o'ziga xos xususiyatlarni namoyon qiladi. Oilaviy tarbiya ijtimoiy tarbiya bilan uzviy aloqada bo'lsagina o'sib kelayotgan yosh avlod farovonligini ta'minlashi mumkin. Oilada ota yoki onaning yo'qligi yoki ketib qolishi tarbiyaga juda katta zarar ko'rsatadi. Ularning bolaga beradigan tarbiyaviy ta'siri yo'qoladi. Oila tarbiyasidagi muvozanat buziladi. Bunday sharoitda bolaning qalbi qattiq jarohatlanadi. U tajang, serjahl, qo'pol bo'lib qoladi, kattalarga ishonmay qo'yadi. O'qishi ham pasayib ketadi. Oila tarbiyasidagi muammolardan yana biri yolg'iz farzandni tarbiyalashdir. Bunday sharoitda bola

faqat kattalar davrasida bo'ladi. O'ziga yaqin yoshdagi bolalar bilan muomala qilish imkoniyati bo'lmaydi. Oilada ko'p bola bo'lsa, ular birbirini tarbiyalaydi. Bundan tashqari, oiladagi kelishmovchiliklar, ota-onalar bilan bolalar o'rtasidagi tengsizlikka asoslangan munosabatlar, ayrim ota-onalarning madaniyat va ma'lumotining nisbatan past saviyada ekanligi tarbiyaga xalaqit beradi, oilaviy muhitda o'zaro kelishmovchiliklarni vujudga keltiradi. Oila tarbiyasida quyidagi omillarga diqqatni qaratmoq lozim.

Jumladan, oilada ruhiy xotirjamlik, samimiylilik munosabatlari shakllangan bo'lishi, ota-ona obro'si yuqori bo'lishi, bolalarga talab qo'yishda oiladagi kattalar o'rtasidagi birlikning saqlanishi, bola shaxsini mehnatda tarbiyalashga alohida e'tibor berish, bolani sevish va izzatini joyiga qo'yish, oilada qat'iy rejim va kun tartibini o'rnatish, bolaning yosh va shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish, boladagi o'zgarishlarni kuzatib borish, boladagi mustaqillikka intilishni va tashabbuskorlik sifatlarini qo'llabquvvatlash va hokazo.

Oila tarbiyasida ota-ona obro'si muhim tarbiyaviy ahamiyatga ega. Bu obro'ni esa ibratli xulqi, odobi, intizomi, kamtarligi, ishbilarmonligi bilan qo'lga kiritadilar. Obro' orttirishda, eng avvalo, ibrat-namuna muhim rol o'ynaydi. Ota-onalarning odilona, me'yori talabchanligi obro' orttirishning muhim yo'llaridan biridir. Tarbiya jarayoni zerikarli, quruq haqiqatgo'ylikdan iborat bo'lib qolmasligi lozim.

O'zbek oilasi tarbiyasida, ayniqsa, otaning obro'si katta ahamiyatga ega. Ayoli, bolalari oldida obro'ga ega bo'lgan ota jamoat orasida ham obro' topadi. Ota-ona farzandlari nigohida eng buyuk kishilardir. SHuning uchun eng yaxshi sifatleri bilangina obro' qozonishlari kerak. Insoniy fazilatlar sohibi bo'lgan ota-ona o'z farzandlari tomonidan bir umr e'zozlanadi. Bolalarni barkamol inson qilib etishtirishda maktabni oila bilan bog'lamasdan muvaffaqiyatga erishib bo'lmaydi. SHuning uchun maktab va ota-onalar o'rtasidagi ta'lim-tarbiyaga oid ishlarni kengaytirish lozim.

O'qituvchilarning ota-onalar bilan bo'lgan uchrashuvlarida aytgan fikrlari, ayniqsa, ota-onalar uchun qimmatlidir. CHunki ular o'z farzandlari to'g'risida ko'proq ma'lumotlarni bilib oladilar. SHunday ekan, bola tarbiyasining tub mohiyatini tushungan har bir ota-ona oila bilan maktab o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlashga intiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References)

1. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat - T., 2006.
2. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbqiqiy asoslari - T.: 2006. - 260 b.
3. J.G'.Yo'ldoshev «Pedagogik texnologiya asoslari», T: «Pedagog», 2004 yil.
4. Bolalarni maktabga tayyorlashda noan'anaviy o'yinlardan foydalanish. T., RTM. 2004 y.
5. Saidaxmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar - T: Moliya nashr., 2003
6. Ishmuhamedov R.J. va b.q. Ta'limda innovatson texnologiyalar. -T.: 2008

МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАР НУТҚИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ.

Турсунбоева Мухтабар Дехқоновна
ЧДПИ «Мактабгача таъим методикаси»
кафедра ўқитувчиси

Нутқ инсоният тарихий эволюцияси жараёнида шаклланган ва тил воситасида бўлган мулоқот шаклидир. Бизнинг нутқимиз нафақат алоқа воситаси, балки фикрлаш воситаси, онг, хотира, маълумот ташувчиси, бошқа одамларнинг хатти - ҳаракатларини назорат қилиш ва уз хатти-ҳаракатларимизни тартибга солиш воситасидир.

Нутқ, энг аввало, мулоқот воситаси, ифода ва тушуниш воситасидир. Бошқалар билан мулоқот изчил нутқ ёрдамида амалга оширилади.

Нутқ инсоният тарихий эволюцияси жараёнида шаклланган ва тил воситасида бўлган мулоқот шаклидир. Мактабгача ёшдаги болаларда нутқ коммуникатив ва режалаштириш функцияларини бажаради.

Болада нутқнинг ривожланиши жуда эрта ёшда бошланади. Мактабгача ёшдаги (3-7 ёш) бу жараён фаол ривожланмоқда ва такомиллаштирилмоқда.

Нутқнинг 4 та функцияси мавжуд:

- 1) Семантик (белгиловчи) - нутқ алоқа учун ишлатилади, унинг ёрдамида одам уз ҳис - туйғуларини ва ҳис-туйғуларини ифодалайди.
- 2) Коммуникатив - нутқ одамлар уртасидаги мулоқотнинг асосий воситасидир.
- 3) Эмоционал (экспрессив) - нутқ орқали одам уз ҳис - туйғуларини, ҳис-туйғуларини билдиради.
- 4) Тартибга солиш (таъсир функцияси) - нутқ бошқа одамларга таъсир қилишнинг ижтимоий воситасидир.

Энг асосийси - коммуникатив функция (мулоқот функцияси). Бу бола томонидан эрта ёшда узлаштирилади. Аввалига у фақат яқинлари билан, асосан ота - онаси билан мулоқот қилади. Бир ёшга тулганида, чақалоқ кичик сузлар ёки хатто жумлалар ёрдамида катталарга ниманидир этказиши мумкин. Сузлар ва жумлалар одатда жуда оддий ва бир - бирига боғлиқ эмас. Ёш болаларда вазиятли нутқ устунлик қилади - мулоқот фақат бола ва катталар (катталар) иштирок этадиган муайян вазиятда содир бўлади.

Мактабгача ёшдаги боланинг нутқининг коммуникатив функцияси ҳақида гапирганда, изчил нутқ тушунчасини эътиборсиз қолдириб бўлмайди. Мулоқот ва узаро тушунишни таъминлайдиган семантик батафсил баёнот сифатида изчил нутқ тушунилади.

Боғланган нутқ - бу узаро боғланган ва тематик жиҳатдан бирлаштирилган, тўлиқ бўлакларни уз ичига олган ягона семантик ва тизимли бутунлик.

Боғланган нутқ сўз ва гаплар кетма - кетлиги эмас, балки бир - бирига боғлиқ бўлган, тўғри тузилган гапларда аниқ сўзлар билан ифодаланадиган фикрлар кетма - кетлигидир. Мувофиқ нутқда боланинг она тилини узлаштиришдаги барча ютуқлари намоён бўлади. Мактабгача ёшдаги болалар

нутқини ривожлантиришда қуйидаги босқичлар ажратилади: нутқдан олдин, фаол нутққа утиш ва нутқни алоқа воситаси сифатида такомиллаштириш.

Биринчи босқич превербал булиб, у боланинг туғилиши билан бошланади ва тахминан бир йилгача давом этади ва боланинг катталар нутқини тушунишининг бошланиши ва пассив нутқнинг пайдо бўлиши билан якунланади.

Фаол нутққа утиш бола ҳаётининг иккинчи йилида бошланади. Бу фонемик эшитишнинг ривожланиши ва биринчи тушунарли сузларнинг пайдо бўлиши билан тавсифланади. Лекин сиз ҳар бир боланинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олишингиз керак – кимдир олдинроқ гапира бошлайди, кимдир кейинроқ.

Кейинги босқич луғатни кенгайтириш, грамматик тузилмаларни мураккаблаштириш ва талаффузни яхшилашни уз ичига олади. Боланинг нутқи аниқроқ бўлади, унинг ёрдамида уз фикрларини аниқроқ ифодалайди. Болалар нутқининг лектик ва грамматик бойлиги уларнинг бошқа одамлар билан мулоқот қилиш шароитларига боғлиқ. Улар эшитган нутқидан фақат узлари олдида турган коммуникатив вазифалар учун зарур ва этарли бўлган нарсаларни урганадилар.

Адабиётлар.

1. «Ўзбекистонда мактабгача таълим тизимини модернизациялаштириш - юксак маънавиятли келажак авлодни тарбиялаш негизидир» мавзусидаги республика илмий - амалий анжумани материаллари. - т., 2009.
2. Г. Хамидова., Ф.Нумонжонова. Мактабгача ёшдаги болалар интеллектуал қобилиятларини интерактив методлар орқали ривожлантириш. Таълим, фан ва инновация, 2020/2
3. Каримжанова Д.А. Уқув муассасаларида меъёрий ҳужжатларни юритиш.

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA IJTIMOIIY-HUQUQIIY ME‘YORLAR ASOSIDA IJTIMOIIY KO‘NIKMALARNI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

Abdullayeva Maryambibi Djumaniyazovna
TVChDPI “Bolalar sporti” kafedrasi o‘qituvchisi

Shaxs hayoti bevosita jamiyatda, unda istiqomat qiladigan kishilar orasida kechadi. Jamiyat a’zolari o‘rtasidagi shaxslararo aloqalarning samarali kechishi bevosita shaxsning ijtimoiy munosabatlar mazmuniga bog‘liq. Ijtimoiy munosabatlar mazmuni esa o‘z navbatida ijtimoiy me‘yorlarning aniqlanganligi, jamiyat tomonidan qay darajada tan olinganligi hamda amaliy faoliyatda ularga rioya etilayotganligi bilan belgilanadi. Shaxs ta’lim olish jarayonida ijtimoiy madaniy muhit bilan bevosita o‘zaro ta’sirlashadi va u shaxsga ta’limiy ta’sir ko‘rsatadi.

Ijtimoiy me‘yorlar aynan shaxslararo munosabatlar negizi, unda aks etuvchi xususiyatlarga muvofiq shakllantiriladi. Garchi shunday bo‘lsa-da, biroq hamisha ham

ijtimoiy me'yorlarning mohiyati jamiyat a'zolari tomonidan birdek anglanmaydi. Kuzatishlarga ko'ra ijtimoiy me'yorlarning mohiyati ko'p hollarda huquqiy yo'nalish bo'yicha maxsus ma'lumotga ega, aynan sud-huquq, soliq, bojxona yoki ichki ishlar tizimida faoliyat yuritayotgan shaxslar tomonidagina muayyan darajada anglanishi mumkin. Binobarin klaster yondashuv asosida ijtimoiy me'yorlar, ularning mazmunidan barcha birdek xabardor bo'lishlari kerakligining dolzarbligi yanada ortadi.

Shu bois fuqarolarni ijtimoiy me'yorlarning mohiyati bilan tanishtirish, ular to'g'risidagi ma'lumotlarning izchil berib borilishiga erishish jamiyat miqyosida hal qilinishi shart bo'lgan vazifalardan biri sanaladi. Bu vazifaning ijobiy hal qilinishida tarbiyaviy ta'sir kuchiga ega sub'ektlar qatorida ta'lim muassasalari ham alohida o'rin tutadi. Ta'lim muassasalari eng oddiy, shuningdek, ishlab chiqarish va kasbiy faoliyatni yo'lga qo'yish, inson huquqlarini muhofaza qilish darajasida aks etadigan ijtimoiy me'yorlardan o'quvchilarni xabardor qilish, ularning ahamiyati, rioya etish zaruriyatini anglatish imkoniyatiga ega. Mavjud imkoniyat ta'lim muassasalarida o'quvchilarni ijtimoiy me'yorlar mazmuni bilan bosqichma-bosqich tanishtirib borilishini ta'minlaydi.

Maktabgacha va kichik maktab yoshidagi bolalarni ijtimoiy me'yorlar bilan tanishtirib, ularda ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirib borish, muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda tarbiyalanuvchilarga va boshlang'ich sinf o'quvchilariga beriladigan ma'lumotlar ularning kundalik hayotlarida namoyon bo'ladigan ijtimoiy munosabatlar, shaxslararo o'zaro muloqotga asoslanishi lozim. Ya'ni bolalarning ota-onalari, oila a'zolari, ular mansub bo'lgan mikromuhitdagi sub'ektlar va tarbiyachi-pedagoglar bilan munosabatlari bu jarayonda ustuvor ahamiyat kasb etadigan ijtimoiy me'yorlar misolida ochib beriladi. O'qituvchi o'quvchilar e'tiborini ular tomonidan tashkil etilayotgan xatti-harakatlarning salbiy yoki ijobiy mazmunga egaligini ochib berish (nima yaxshi-yu, nima yomonligini, qanday harakat to'g'ri-yu, qaysi harakatlar noto'g'riligini ko'rsatish)ga tortish asosida ijtimoiy me'yorlar mohiyatini ochib beradi.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalari o'quvchilarni ijtimoiy me'yorlar bilan tanishtirishda alohida o'rin tutadi. Muassasada pedagogik-psixologik, shuningdek, umumiy ijtimoiy bilimlarni maxsus o'zlashtirgan mutaxassislar - o'qituvchilarning faoliyat yuritishlari o'quvchilar tomonidan ijtimoiy me'yorlar mohiyatini to'g'ri anglash, ularning ijtimoiy, ma'naviy-axloqiy, huquqiy ahamiyatini tushunish, shuningdek, mazkur me'yorlarga kundalik faoliyatda rioya etish ko'nikmalarining izchil o'zlashtirilishini ta'minlaydi.

Boshlang'ich sinflarda ta'lim olayotgan o'quvchilar ijtimoiy me'yorlar, ularning mazmuni to'g'risidagi dastlabki eng oddiy tushunchalarni oila hamda maktabgacha ta'lim muassasalarida o'zlashtiradilar. Biroq, boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilar hayotida o'ziga xos davr sanaladi. Bola o'zining jismoniy va ruhiy kamolotiga ko'ra ta'lim olishga to'la tayyor bo'ladi. Asosiy hayot tarzi sifatida o'yin faoliyati o'rnini o'qish faoliyati egallaydi. O'qish faoliyati o'quvchilarning ruhiy jihatdan yanada takomillashishlariga, xarakter xususiyatlarining shakllanishiga kuchli ta'sir etadi. Bilim olish va atrof-muhitni o'rganishga bo'lgan qiziqish kuchayadi. Mazkur hodisalarning barchasi o'quvchilarga ijtimoiy me'yorlar mohiyatini yetarli darajada anglashlariga yordam beradi.

Bilishga nisbatan ham hissiy yondashish boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'ziga xos xususiyatlaridan biri sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois ularni ijtimoiy me'yorlar bilan tanishtirishda berilayotgan ma'lumotlarni qiziqarli tarzda bayon etish, imkon qadar

hayotiy misollar yordamida obrazli talqin qilish ijobiy natijalarni qo'lga kiritishga yordam beradi. His-tuyg'ularini ifodalashga qo'zg'aluvchanlik xosligi, shu bilan birga tengdoshlariga taqlid qilishning kuchliligi bois ijtimoiy hamda axloqiy me'yorlarga amal qilish yoki amal qilmaslik holatlarini ular xatti-harakatlari, xulq-atvori, odatlari misolida yoritish orqali tasavvurlarining yetarli bo'lishiga erishish imkoniyati yuzaga keladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining fikrlashlarida ham obrazlilik ustun bo'lganligi sababli ular o'qituvchi tomonidan berilayotgan tushunchalarning ma'nosidan ko'ra obrazi (shakli yoki tasviri)ga e'tiborni qaratadilar. Bu esa o'z-o'zidan ijtimoiy me'yorlar to'g'risidagi ma'lumotlarni ko'rgazmali vositalar yordamida yetkazib berish zarurligini anglatadi. O'qituvchi nutqining obrazlilik, hissiyotga boyligi va ma'lumotlarning qiziqarli ekanligi o'quvchilarning bilish faoliyatini faol tashkil etishga xizmat qiladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijtimoiy me'yorlarga hurmat hissini tarbiyalash o'quv va ma'naviy-ma'rifiy ishlarning muhim tarkibiy qismidir. O'quv ishlari tarkibida ijtimoiy me'yorlarning o'rganilishi majburiylik kasb etadi. Bu majburiylik 1-4-sinflarda o'quv fani sifatida "Tarbiya" predmetini o'qitish yo'lga qo'yilganligi bilan izohlanadi. Boshlang'ich sinflarda o'qitiladigan "O'qish", "Texnologiya", "Atrofimizdagi olam" va "Jismoniy tarbiya" kabi o'quv fanlari negizida ham o'quvchilar ijtimoiy me'yorlar mohiyati bilan tanishib boradilar.

Ma'lumki, ma'naviy-ma'rifiy ishlar ijtimoiy dolzarblik kasb etayotgan, pedagogik ahamiyatli masalalar, o'quvchilarning qiziqishlari, ta'lim pedagogik jamoasi oldida turgan vazifalar negizida ishlab chiqilgan reja asosida tashkil etiladi. Ana shu jihatga ko'ra ma'naviy-ma'rifiy ishlar rejasida ijtimoiy va huquqiy me'yorlarga doir bilimlarni boshlang'ich sinf o'quvchilari o'rtasida targ'ib etuvchi tadbirlarni kiritish imkoniyati mavjud.

Falsafiy, sotsiologik va huquqiy manbalarda qayd etilishicha, "odamlar va ularning birlashmalari o'rtasidagi munosabatlarni tartibga soluvchi umumiy xulq-atvor qoidolari" bo'lgan ijtimoiy normalar "inson – inson" munosabatlarini tartibga soladi

Ayrim manbalarda esa ijtimoiy me'yorlar "xulq-atvor qoidolari" bo'lishi bilan birga "faoliyat standartlari" ekanligiga urg'u beriladi.

Shunga ko'ra boshlang'ich sinf o'quvchilari oilada, ta'lim muassasasida hamda o'zlari mansub bo'lgan mikro guruhlarda ota-onalar, oilaning barcha a'zolari, sinfdoshlari va tengdoshlari bilan tashkil etadigan munosabatlarda muayyan qoidalarga amal qilishlari lozim.

O'quvchilarning ijtimoiy sub'ektlar bilan munosabatlarda aynan qanday xulq-atvor qoidalariga amal qilishlari zarurligini anglash uchun ijtimoiy me'yorlarning turlaridan xabardor bo'lish talab qilinadi.

Mavjud manbalarda ijtimoiy me'yorlarning quyidagi turlar bo'yicha guruhlanishi aytiladi: 1) axloqiy me'yorlar; 2) jamoat birlashmalarining me'yorlari; 3) milliy urf-odatlar; 4) turli xalqlarga xos odatlar; 5) an'ana me'yorlari; 6) siyosiy faoliyat me'yorlari; 7) huquq me'yorlari; 8) diniy me'yorlar.

Ijtimoiy me'yorlarning bu tarzda guruhlanishi ba'zi mulohazalarning tug'ilishiga sabab bo'ladi. Ya'ni:

1. Ayni o'rinda ijtimoiy me'yorlarning yuqoridagi tartibda guruhlanishida muayyan xatolarga yo'l qo'yilganligini aytib o'tish maqsadga muvofiqdir. Zero, "turli

xalqlarga xos odatlar” aynan “milliy urf-odatlar”ning o‘zidir. Chunki, lotin tilida “uzatish” arab tilidan tarjima qilinganda “nasldan naslga o‘tuvchi qoida” esa ma’nolarini anglatuvchi “an’ana” tushunchasi bevosita “hayotda qaror topgan (topayotgan) udum, urf-odat va boshqa amallar” ni anglatadi.

2. Qolaversa, ijtimoiy me’yorlarning turlaridan biri sifatida mazkur o‘rinda keltirilgan “an’ana me’yorlari” iborasini mazmunan aniqlashtirish talab etiladi. Ma’lumki, an’analar o‘z mohiyatiga ko‘ra muayyan jamiyatga, xalqqa yoki ijtimoiy guruh (oilal, jamoa, birlashma)ga taalluqli bo‘ladi. Agarda mualliflar “an’ana me’yorlari” iborasi kaysi sub’ektga tegishli ekanligini ko‘rsatganlarida hech qanday tushunmovchilik yuzaga kelmagan bo‘lardi. Bordinyu, an’ana me’yorlari ma’lum xalqqa nisbatan qo‘llanganilgan bo‘lsa, u ham shak-shubhasiz milliy urf-odatlar mohiyatini ifodalaydi. Zero, an’analar xalqlarning tarixiy rivojlanishi jarayonida shakllanadi va sayqallanadi. Davr talabiga javob bergan an’analar unutilmaydi, avlodlarga meros bo‘lib qoladi, xalq hayotining tarkibiy qismiga aylanadi. Har bir el, millat yoki xalq o‘z an’analarini rivojlantiradi, asrab-avaylaydi. An’analarda xalq dahosi, turmush tarzi, madaniy kamolot darajasi aks etadi. Ijtimoiy me’yorlar turlarini ifodalovchi guruhni: estetik me’yorlar, tashkiliy me’yorlar, faoliyatni tashkil etishga madaniy yondashuv me’yorlari kabi tushunchalar bilan yanada boyitish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati (References)

1. Sh.Mirziyoyev. “Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz”. Toshkent –“O‘zbekiston” - 2016.56
 2. Sh.Mirziyoyev. “Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz”. Toshkent –“O‘zbekiston” -2016.488 b..
 3. A. Avloniy. Turkiy Guliston yohud axloq. - T., „O‘qituvchi“, 2002.
 4. U. Mahkamov. Axloq-odob saboqlari. - T., „Fan“, 2015.
 5. J. G‘. Yo‘ldoshev. O‘quvchi ma’naviyatini shakllantirish (qo‘llanma), T., 2015.
- Internet saytlari:
www.bilimdon.uz
www.ziyo_net.uz
www.google.ru

МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАР ТАРБИЯСИДА ЎЙИНЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Носирова Раъно Хамидовна
Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти
“Мактабгача таълими методикаси” кафедраси ўқитувчиси
Эргашева.О.М, Олимбоева.М,
МАТ 20/3 гуруҳ талабалари

Ўзбекистон Республикаси Президентининг мактабгача таълим тизимига доир Фармонида “мактабгача таълим тизимини янада такомиллаштириш, самарали давлат бошқаруви тизимини яратиш, мактабгача таълим ташкилотлари давлат ва нодавлат тармоғини кенгайтириш, моддий-техника базасини мустаҳкамлаш, уларни малакали педагог кадрлар билан таъминлаш, мактабгача таълим ташкилотларига болаларни қамраб олишни кескин ошириш, таълим-тарбия жараёнларига замонавий таълим дастурлари ва технологияларини татбиқ этиш орқали болаларни ҳар томонлама интеллектуал, маънавий-эстетик, жисмоний ривожлантириш ҳамда уларни мактабга тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш”[1] вазифаларининг белгиланиши соҳа ходимлари зиммасига катта масъулият юклайди.

Мактабгача ёшдаги болалар катталар ҳаётини ҳамма томонларини ўз ўйинларида акс эттира оладилар. Ўйиннинг аҳамияти бола шахсининг ўсиб камолотга этишига таъсир кўрсатишдин иборатдир. Ўйин ҳар бир ёш босқичда боланинг теvarак атрофдаги дунёни ва кишилар ўртасидаги муносабатларни билиб олишни ифодалайди. Боланинг моддий дунёга, кишиларга ўз-ўзига муносабати ўзгараётган ўйинда намоён бўлади. Болаларнинг эҳтиёжлари, истак, қизиқиш (хавас)лари бевосита ўйинда ифодаланади. Ўйин болаларнинг хаёлпарастлиги туфайди нарсалар ва кишилар дунёсини улар учун маъқул томонга “ўзгартириш” имкониятини берадиган фаолиятдир.

Педагогик ижрочилик ўйинларини бола уч ёшдан бошлаб ўзлаштира бошлайди. Шу ёшга келиб бола одамлар ўртасидаги муносабатлар билан таниша бошлайди, ҳодисаларнинг ички ва ташқи томонларини ажрата бошлайди, ўзида ички кечинмаларни сеза бошлайди. Уларга муносабат билдиради.

Фаолият турларига қараб: ижтимоий интеллектуал, меҳнат, ижтимоий ва психологик ўйинлар.

Педагогик жараёнларнинг характериға қараб: таълим-тарбиявий, ривожлантирувчи, маҳсулотли, ижодий, психотехник ўйинлар.

Ўйинлар методларига қараб: предметли, сужетли, бадиий ролли, ҳодисаларни тасаввур этувчи ва драмалаштирувчи ўйинлар.

Предметлар асосидаги ўйинлар: математик, биологик, экологик, мусикали, техникавий, жисмоний тарбияловчи, иқтисодий тежамкорлик ва ишбилармонлик, тадбиркорликни ривожлантирувчи ўйинлар.

Ўйин воситалари бўйича: ўйин воситалари (копток, пирамида, куб ва бошқ.) билан амалга ошириладиган ўйинлар ва ўйин воситаларисиз амалга ошириладиган ўйинлар хонтахта усида, хонада ва далада ўйналадиган ўйинлар, компьютер ва телевизор ўйинлари каби техник воситалар.

Мактабгача таълимда ёши катталарнинг тўплаган тажрибасини кичик ёшдагиларга сингдириш жараёнида ўйинлар таълим методи сифатида намоён бўлади. Ўйин методларига қараб мактабгача таълим вазифаларидан келиб чиқиб, предметли, сюжетли-ишчан, драмалаштирилган ўйинлардан кенг фойдаланилади.

Мактабгача таълимда ривожлантирувчи педагогик ўйинларни ўқув тарбия жараёнида қўллаш қуйидаги ўзига хос характерга эга бўлади. Биринчидан, ривожлантирувчи педагогик ўйинлар махсус топшириқлар мажмуасидан иборат бўлади. Иккинчидан, ўйин фаолиятидаги топшириқлар рангли кублар, ғиштчалар, квадратлар, пластилин, картон қоғозлар, конструктор-механик мажмуаларида турли орнамент, расм ва жимжимадор предметлар воситасида амалга оширилади. Учинчидан, топшириқлар мустақил бажарилишини таъминлаш мақсадида уларни осондан қийинга томон, аниқ вақт оралиғида сифатли бажарилишини таъминлаш даркор.

Мактабгача таълим ташкилотларида интерфаол ўйинлардан фойдаланиш ижобий натижаларга олиб келади. Бу ўйинлар жараёнида бола пассив объектдан фаол субъектга айланади. Тарбиячининг асосий вазифаси эса ўйинни ташкил этиш, болалар ижодига шароит яратишдан иборат.

Интерфаол ўйинлар жараёнида бола мустақил фикрини тўғри баён этишга, бошқаларни тинглашга ўрганади, бошқача қилиб айтганда интерфаол ўйинлар орқали келажакда ҳар бир бола учун зарур бўлган ижобий сифатлар шакллантирилади. Интерфаол ўйинларни самарали ўтказиш учун қуйидаги қоидаларга эътибор бериш лозим:

1. Машғулот олдидан болалар ўйин қоидалари ва мазмунини қай даражада тушунганликларини аниқлаш.

2. Болаларнинг ёш хусусиятлари ва бир-бирларига бўлган муносабатларини ҳисобга олиш

3. Ҳар бир боланинг қобилияти ва психологик хусусиятларини эътиборга олиш.

4. Ўйин жараёнида болаларга қизиқ бўлган материаллардан фойдаланиш.

5. Диққат ва эътиборни жалб этадиган услубларни излаб топиш.

6. Болаларга ролларни тўғри тақсимлаш.

7. Ўйиндан қандай мақсадда фойдаланиш мумкинлигини билиш.

8. Ўйиннинг асосий босқичлари ҳақида тасаввурга эга бўлиш ва натижаларини прогноз қилиш.

Педагогик нуқтайи назардан тўғри ташкил этилган ўйин боланинг ахлоқий, иродавий хусусиятларини шакллантириш билан бирга унда билим олишга, атрофдаги олам сирларини очишга қизиқиш уйғотади. Шунинг учун мактабгача таълим ташкилотларида ўйин технологияларидан кенг фойдаланиш керак.

Ўйинлар технологияси тушунчаси педагогик технологиянинг таркибий қисмидир. Ўйин технологияси анъанавий таълимдаги ўйин методидан ўзининг аниқ мақсади, амалга ошириш керак бўлган жараёнларнинг мантикий кетма-кетлиги ва ўзаро боғлиқлиги, олдиндан белгиланган натижаларга эришиш кафолати билан фарқ қилади.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 16 декабрдаги 595-сонли “Мактабгача таълим ва тарбия тўғрисида”ги Қонуни // <https://lex.uz/docs/4646908>
2. Хасанбоева О.У ва бошқалар. «Мактабгача таълим педагогика». Т., 2006.
3. Юсупова П. «Мактабгача тарбия педагогикаси» «Тарбиячи» Т- 1993й.
4. Hamidovna, N. R. (2020). Preparation of children in schools by making technological techniques in pre-school education. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(2), 120-124.
5. Nosirova, R. K. (2020). Methodology for teaching outdoor games in preschool institutions. *Academic Research in Educational Sciences*, 1(4).

МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАСИ МАШҒУЛОТЛАРДА ИНТЕРФАОЛ УСУЛЛАРНИ ҚЎЛЛАШ.

ТВЧДПИ Мактабгача таълим факультети
ўқитувчиси Хуррамов Э.Э.
ТВЧДПИ Мактабгача таълим факультети
МВЖТ йуналиши талабаси Мирсултонова Қ.М.

Кўпгина асосий интерфаол усуллар бугун ўқитишнинг интерактив усуллари кўллаш билан боғлиқдир. Тушунчанинг ўзини аниқлаб олишни истарди. **Интерактив** сўзи инглиз тилидаги - **interakt** сўзидан олинган бўлиб, - **inter** - бу - ўзаро, - **akt** - ҳаракат қилиш деган маънони билдиради. Интерактив ўзаро ҳаракат қилиш ёки нима билан (масалан, компьютер билан) ёки ким билан (одам билан) суҳбат, диалог (мулоқот) режимида бўлишни билдиради. Демак интерактив ўқитиш - бу ҳаммадан аввал диалогли ўқитишдир, уни боришида педагог ва ўқувчининг, ўқувчи ва компьютернинг ўзаро ҳамкорлиги амалга оширилади.

Интерактивнинг асосий таърифлари нимадан иборат? Тан олиш керакки, интерактив ўқитиш - бу идрок этиш фаолиятини ташкил қилишнинг махсус шаклидир. У бутунлай аниқ ва башорат қилинадиган мақсадларни назарда тутди. Бундай мақсадларнинг бири ўқитишнинг шундай қулай шароитларини яратишни, уларда ўқувчи ўзини муваффақиятлилиги, ўзини ақлий мустақиллигини ҳис қилади, интерактив ўқитишнинг моҳияти шундан иборатки, унда ўқув жараёни шундай ташкил қилинадики, амалга барча ўқувчилар идрок этиш жараёнига жалб қилинадилар, улар тушуниш ва

билганлари ва ўйлаганлари бўйича рефлекс ҳосил қилиш имкониятларига эгалар.

Ўқув материални идрок этиш, ўзлаштириш жараёнидаги ўқувчиларнинг ҳамкорликдаги фаолияти шуни билдирадики, уларда ҳар бири ўз алоҳида шахсий улушини киритади, билимлар, ғоялар, фаолият усулларини алмаштириш кетади. Инсон ўзлигини намоён қилиши, унинг такомиллашуви усулидир. У мактабгача ёшдаги болалар ҳаётининг асосини ташкил қилади. Ўйинда шахсдаги мавжуд барча жиҳатлар ишга тушади. Бола ҳаракат қилади, гапиради, идрок қилади, ўйлайди, ўйин давомида боланинг ҳаёли, хотираси фаол ишлайди, таъсирчанлик ва ирода сифатлари намоён бўлади.

Машғулотларда интерфаол ўйин орқали бола дунёни англайди. Реал муаммоларга дуч келганда уларни еча олади. Тенгдошлари ва катталар билан мулоқотга кириша олади. Маданий тушунчаларни англашга ўрганиб боради. Бошқаларнинг ҳиссиётларини тушунишга ўрганиб боради. Вазиятга мос келадиган ҳиссиётларни изҳор қилади. Бошқаларнинг нутқини тушунишга ўрганади. Мулоқотда оғзаки ва ёзма нутқдан фойдаланишга ўрганиб боради. Тарбиячининг вазифа ва масъулиятларидан бири боланинг ўрганган нарсаларини қиёслаши ва мустаҳкамлаши учун янги нарсаларни ўрганиши учун маъноли ўйинларни уюштиришдан иборат. Ўйин болаларнинг мустақил фаолияти бўлиб, унда боланинг руҳияти намоён бўлади ва мактабгача ёшдаги болалар ҳаётини ташкил этиш шаклидир ҳамда ўйин болаларга таълим-тарбия беришнинг метод ва усули ҳисобланади. Интерфаол машғулотнинг мақсади куйидагилардан иборат:

- Болаларни мустақил, ижодий, танқидий, мантикий фикрлашга ўргатиш.
- Муаммоли, вазиятли, амалий ва ҳаётий топшириқларни бажариш.
- Фикрлашга мажбур этиш.
- Фаоллаштириш.
- Болаларни ташкилотчилик ва йўналтирувчанликка ундаш.

Интерактив ўқитиш жараёни анъанавий машғулотдан фарқли ўлароқ бир қанча методологик қирралар устунлигига эга. Бу, аввалам бор, болаларнинг машғулот қоидаларини ишлаб чиқувчи тарбиячи ва бир-бири билан фаол, эмоционал тусдаги муносабатларига эга болаларнинг иш жараёнига асосланади.

Тарбиячининг интерактив машғулот жараёнидаги ишининг самараси бир қанча шартларга боқлиқ: Биринчи - бола имкониятларининг берилган технология (машқ, машғулот, ўйин, тренинг) мақсад ва вазифаларига (битта гуруҳда турли қобилият ва имконият) мутаносиблиги. Танланган технологиянинг мақсадига қараб тарбиячи у ёки бу вазифани бажаради: ташкилотчи-сардор, коммуникатор, келишмовчиликларни бартараф қилувчи, факсилитатор. Иккинчи - гуруҳ иштирокидаги ўзаро муносабатларни ҳал этишдаги тарбиячининг профессионал тажрибаси. Бунинг учун у диалог ҳамда мултилог, яъни туркумлашган диалог санъатини эгаллаган бўлиши зарур.

Ҳозирги кундаги педагогик ишлар тажрибасида анъанавий бўлмаган янги ривожлантирувчи ўйинлардан, шунингдек, ўтмиш йилларининг моделлаштирилган ўйинларидан кенг фойдаланилмоқдаки, улар муҳим ривожлантирувчи аҳамиятга эга. Ривожлантирувчи ўйинлар ўз мазмунига кўра

жуда хилма-хил бўлиши мумкин. Асосийси, улар мажбур қилинмайди, ихтиёрий ва кувончли, ижодкорлик мухитини яратади.

Адабиётлар:

1. «Болалар богчасида таълим тарбия дастури» А.П.Муминова
- 2.«Мактабгача педагогика» Б.Ю.Юсупов.
3. «Болаларни усимликлар билан таништирувчи дидактик уйинлар» Р.Т.Акбарова

BADMINTON O'YININING TEXNOLOGIYALARI VA QOIDALARI ASOSLARI VA QOIDALARI

Atabekov Fozil O'razali o'g'li
Chirchiq davlat pedagogika instituti v.b dotsent
Maxmudova Oqila Anvarovna
Omonova Mardona Isomuxammad qizi
Chirchiq davlat pedagogika instituti MBJTS talabalari

Badminton o'yinining ma'nosi - raketka yordamida raketalarni to'rga tashlash. Ushbu o'yinda ikki yoki undan ko'p o'yinchi o'ynashi mumkin, asosiysi ularning soni bir xil, chunki siz ikkita jamoaga bo'lishga to'g'ri keladi. Professionallar bitta maydonda to'rt kishidan ortiq o'ynashmaydi. Agar siz shunchaki plyajda kompaniya sifatida o'ynashga qaror qilsangiz, unda o'yinchilar soni da'vogarlarining soniga bevosita bog'liq bo'ladi. O'yinning maqsadi - raketani to'r orqali raqib zonasiga tashlash, eng muhimi, u badminton maydonchasida erga tegishi. Agar u maydon tashqarisiga tushib qolsa, raqibga ochko qo'shiladi.

Badmintonda xizmat qilayotganda raketka faqat pastdan uriladi, hozirda raketka kamar chizig'idan yuqori bo'lmasligi kerak. Topshirayotganda, siz yolg'on harakatlar qila olmaysiz va kassetaning tepasida zarba berolmaysiz. Ammo sportchilar shu tarzda o'ynashadi, ko'pincha bolalar va havaskorlarga ushbu qoidalarga rioya qilish qiyin. Shuning uchun u ritsepka xizmat qiladi, qoida tariqasida uni yiqitadi va keyin raqibga raketani yuboradi.

O'yin uchta partiyadan iborat, aniqrog'i, ikkita g'alabaga qadar. Uchrashuv bitta o'yinchi 21 ochko to'plaguncha davom etadi. "20-20" ochkolari bilan ketma-ket 2 ochko to'plagan partiya g'alaba qozonadi va "29-29" hisobida 30 ochko to'plagan jamoa g'olib hisoblanadi.

O'yin tanaffuslari: O'yin davomida odatda bir necha tanaffus qiling. Masalan, hisob 11 ochko bo'lganida o'yinchilarga bir daqiqalik tanaffus qilish huquqi beriladi.

Tomonlar o'rtasida futbolchilar ikki daqiqa dam olishadi. Uchinchi badalda, agar 11 ochko bo'lsa, tomonlar joylarni o'zgartiradilar.

Bolalar uchun badminton :Bolalar badmintoni professionallardan juda farq qiladi. Soddalashtirilgan badminton maydonchasida panjara mavjud emas.

Buning yagona talabi shundaki, u bo'shliqlar va burmalarsiz tekis sirt bo'lishi kerak. Qoidalar ham soddalashtirilgan: kassetani kim tomonga tushdi. Va bu kassa kimga yaqinroq bo'lsa. Badminton uchun "o'ng" kassalar

Shtutniklar tabiiy xom ashyodan ham, sintetik materiallardan ham tayyorlanadi. Ammo, krevetka qanday materialdan qilinganiga qaramay, uning parvoz xususiyatlari haqiqiy pat parvozi bilan belgilanadiganlarga iloji boricha yaqin bo'lishi kerak, boshi mantiya tirgakidan yasalgan va yupqa teri chig'anoq bilan qoplangan:

Badminton qoidabuzarliklar. O'yin davomida qoidabuzarlik "nosozlik" deb ataladi. O'z datchikini o'z maydoniga tashlagan xizmat ko'rsatuvchi o'yinchi xizmat qilish huquqidan mahrum bo'ladi va nuqta hech kimga berilmaydi.

Agar krossovka maydonchadan tashqariga tushib qolsa, to'r ostidan yoki tor ostidan uchib o'tsa, sudning devorlariga yoki shiftiga, o'yinchining kiyimiga yoki tanasiga tegsa, bu noto'g'ri.

O'yinchilar tanasi, qo'llari, raketkasi bilan to'rga tegmasliklari yoki raqib maydonchasiga tegmasliklari kerak. Biroq, zarbadan keyin siz mersiket bilan birga borishingiz mumkin.

Kortda o'yinchining noto'g'ri xatti-harakati ham qo'pollik hisoblanadi. Aytgancha, o'yinchilarning hech biri o'yin davomida o'yin maydonchasini irmoqning ruxsatisiz tark eta olmaydi.

Muzokaralar va tashqaridan berilgan tavsiyalar ham o'yinchi uchun noto'g'ri deb hisoblanadi. Hakamni ogohlantirganidan keyin o'yinchi tomonidan takroran buzilganligi qoidabuzar bilan jazolanadi. Jiddiy qoidabuzarlik bo'lgan taqdirda o'yinchini diskvalifikatsiya qilish masalasini faqat bosh hakam hal qilishi mumkin.

Badminton o'yini o'zining dinamikasi bilan ajralib turadi va o'yinning uzluksizligi va o'yinlar orasidagi juda qisqa tanaffuslar o'yin ko'ngil ochish va ravshanlikni oshiradi.

Badminton hakamlari. Bosh hakam nizolarni hal qilish uchun eng yuqori organ hisoblanadi, aynan uchrashuvning va umuman musobaqaning to'g'ri o'tkazilishi uchun to'liq javobgar bo'ladi.

Qo'riqchi qoidalarni alohida o'yinda amalga oshirish uchun javobgar bo'lib, Bosh hakamga hisobot beradi. Xizmat ko'rsatuvchi sudya ariza berish jarayonini qayd etadi. Statistika ko'ra, dunyoning har ellik aholisi badminton o'ynaydi. 3000 yildan ortiq vaqtdan beri mavjud bo'lgan o'yin abadiy yosh va chiroyli bo'lib qoladi.

Dunyo bo'ylab milliarddan oshiq tomoshabin muxlislari xalqaro musobaqalar chog'ida chiroqlarning parvozini kuzatib turishgani ajablanarli emas.

Badminton o'ynash uchun eng yaxshi uskunani qanday tanlash mumkin Barcha qoidalar bo'yicha badminton o'ynash uchun sizga to'r bilan jihozlangan badminton korti va barcha qoidalar bilan jihozlangan kamida ikkita o'yinchi kerak.

Badminton raketkalari. Turli firmalar ishlab chiqaradi. Eng mashhur va ommabop kompaniyalar. Ushbu kompaniyalar assortimentida siz professional

sportchilar, ilg'or havaskorlar va yangi o'yinchilar uchun raketkalarini topishingiz mumkin.

Badminton raketkasini tanlashning uchta asosiy varianti

Qattiqlik bu raketa tayog'ining moslik darajasi, kema zarbasini urish paytida uning reaksiyasi. Sportchilar faqat qattiq raketkalarda o'ynashadi.

Nazorat darajasida buralish paytida tayoqning qattiqligini tushuning. **Boshqarish darajasi** qanchalik baland bo'lsa, kassetadagi zarba aniqroq bo'ladi. **Raketaning energiyasi** shoteldagi zarbaning kuchini aniqlaydi. **Energiya** raketaning og'irligiga va uning muvozanatiga bog'liq.

Badminton raketkasining og'irligi 81 dan 150 grammgacha. Professional raketkalar odatda havaskorlarga qaraganda engilroq.

Yog'och raketalar allaqachon eskirgan, endi ularni faqat vintage noyob buyumlarni sevuvchilar orasida ko'rish mumkin. Zamonaviy badminton raketalari alyuminiy qotishmalaridan va uglerod tolasi, titan va po'latdan iborat kompozit materiallardan tayyorlangan. Badminton formasi Sportchining jihozidagi asosiy narsani hisobga olish kerak. Qulay, silliq bo'lmagan, yaxshi qo'llab-quvvatlanadigan to'piq poyabzali badmintonning juda dinamik o'yinida sportchini jarohatlardan himoya qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Maxkamdjanov K.M., Nurmatov F.A., Inozemseva L.A., Rustamov L. "Sport bayramlarini tashkil qilish va o'tkazish metodikasi" Darslik T.: 2008 y.
2. Raximqulov K.D. "Milliy harakatli o'yinlari" O'quv qo'llanma T.: 2012 y.
3. Arjan Egges, Arno Kamphuis, Mark Overmars "Motion in Games" First International Workshop, Utrecht, MIG 2008. 236 s.
4. Жуков М.Н. — М.: Подвижные игры: Учеб. для студ. пед. вузов. Издательский центр «Академия» 2000. - 160 с.

ТАЛАБАДА ИЗЛАНУВЧАНЛИК ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИНТЕГРАТИВ ЁНДАШУВ

Эгамберганов И.Ш.
ТВЧДПИ, таянч докторанти

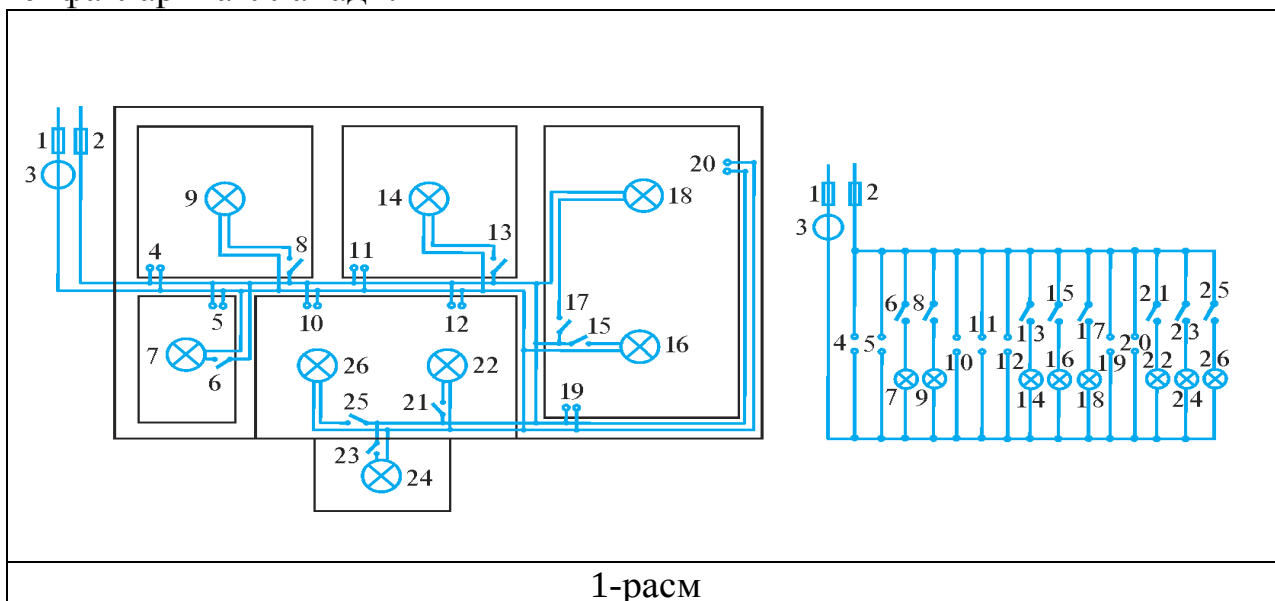
Аннотация. Мақолада интегратив ёндашув асосида талабаларга ижодий амалий ишларни тавсия этиш орқали уларда тадқиқотчилик компетентлигини шакллантириш муаммоси ўрганилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 19 мартдаги “Физика соҳасида таълим сифатини ошириш ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш чора - тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ -5032 қарори ҳамда Ўзбекистонда олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясида физика фанини ўқитиш сифатини ошириш, умумтаълим ва олий таълим муассасаларида физика фанини ўқитишнинг интегратив принципларини жорий этиш, олий таълим муассасаларида илмий-тадқиқот

ишлари ривожлантириш, уларнинг натижадорлигини ошириш, ёшларни илмий фаолиятга кенг жалб этиш, илм - фаннинг инновацион инфратузилмасини шакллантириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилган [2-3].

Бугунги кунда жамиятда рўй бераётган прогрессив ўзгаришларга кўра шахсни индивидуал ривожлантириш, ижодий ташаббускор, ахборотлар билан ишлаш (зарурий маълумотларни йиғиш) ва уларни таҳлил қилиш, талабаларда изланувчанлик, тадқиқотчилик қобилиятини ривожлантиришга қаратилган педагогик технологияларни таълим жараёнида қўллашнинг шакл ва усуллари ишлаб чиқишни тақоза қилмоқда. Бунинг пировард натижасида талаба ўзини-ўзи ривожлантириш субъектига айлантиради, мустақил қарорлар қабул қилади, йиғилган маълумотларни қайта ишлайди, умумлаштиради ва хулосалар чиқаради ҳамда ўзлаштирилган билим ва кўникмаларини амалиётга қўллаш имкониятига эга бўлади.

Интегратив ёндашув асосида талабаларга ижодий амалий ишларнинг тавсия этилиши, уларда тадқиқотчилик кўникмалари ривожлантиришда имкон яратади. Шунингдек, мазкур ёндашувга кўра талабада касбий билимларни тизимлаштириш, ижодий фикрлаш, тафаккур қилиш, ижодий фаолиятида (инерцион) давом этиш ва ахборот саводхонлиги каби муҳим сифатлар шаклланади.



Педагогик тажрибамиздан кўринадики, аксарият талабалар электр бўлимини яхши ўзлаштириши, физика курсининг бошқа (оптика, квант ва атом ядроси) бўлимларига нисбатан ажралиб туради. Бу ҳолни албатта ҳаётий эҳтиёжлар билан изоҳлаш мумкин. Таълимда компетенциявий ёндашувнинг амалга ошириш мақсадида 2-курс 49 нафар талабаларга 1-расмда келтирилган “Хонадон электр занжири” мавзусини ўрганиш бўйча мустақил муаммоли масала сифатида, яъни ўқув-тадқиқот ишини бажариш тавсия қилинди ва унинг натижалари эса жадвалда келтирилган.

№	Муаммо	Тажриба гуруҳи (25 нафар)		Тажриба гуруҳи (24 нафар)	
		Муаммони ҳал этиш учун таклиф берди	Муаммони ҳал этиш учун таклиф бермади	Муаммони ҳал этиш учун таклиф берди	Муаммони ҳал этиш учун таклиф бермади
1	Симлар тез – тез кизиб туради	17	8	13	11
2	Линиядаги ток катталигини ҳисоблаш	19	6	15	9
3	Хонадон электр занжирида симнинг кўндаланг кесими	19	6	15	9
4	Хонадон электр занжирига оид таклифлар	7	18	4	20

Тажриба –синов натижалари (жадвал) дан кўриниб турибдики, талабалар ўқув-тадқиқот ишини бажаришда фаол қатнашган. Тажриба гуруҳида 18 нафар, назорат гуруҳида 14 нафар талаба линиядаги ток катталигини ҳисоблашда Кирхгофнинг қоидаларини қўллаган ва турли моделларни таклиф қилган ҳамда ҳисоблаш ишларини тўғри бажаришган. Хонадон электр занжирига оид (тугунсиз электр занжири) таклифлар умумий қатнашчиларнинг 11 нафари, яъни 22,5 % бера олган.

Ўтказилган педагогик тадқиқотнинг натижасига кўра қуйидаги хулосаларга келинди:

- олий таълим муассасаларида талабаларда тадқиқотчилик компетентлигини шакллантириш педагогик муаммо сифатида ўрганиш;
- талабаларда тадқиқотчилик компетентлигини шакллантиришнинг методик тизимини ишлаб чиқиш.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Калашников С.Г. Электр.- Тошкент, Ўқитувчи 1997. - 614 б.
2. “Физика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш чора- тадбирлари тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 19 мартдаги ПҚ-5032 сон Қарори// Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 07/21/5032/0226-сон
3. Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь ПФ-5847 сон Фармони // “Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами”, 2019 йил 14 октябрь, 41-сон, 765-модда

ФИЗИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ЛОЙИХАЛАШТИРИШ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Сангирова З.Б. Ўзбекистон Республикаси
Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Республика
таълим маркази, ЧДПИ мустақил тадқиқотчи.

Аннотация. Мақолада лойиҳага асосланган таълим муаммолари, дарсда ўқув-тадқиқот ишини ташкил этиш орқали ўқувчида интеллектуал кўникмаларни шакллантириш масаласи қараб чиқилган.

Лойиҳалаш технологияси жаҳон педагогикасида мутлоқ янги технология эмас, у XX асрнинг бошларида пайдо бўлган. Таълимда лойиҳа технологиясининг қўлланилиши ўқувчининг муаммони излаш, уни ҳал этиш бўйича фаолиятни режалаштириш ва ташкил этиш орқали уларда таянч (ўз-ўзини ривожлантириш, ахборот билан ишлаш, коммуникатив, ижтимоий - эмоционал ва фуқоралик, математик саводхонлик) компетенцияларни шаклланишида муҳим аҳамият касб этади.

Ўқув жараёнида ўқитишнинг дидактик принципларига кўра, лойиҳалаш технологиясининг қўлланилиши ўқувчиларда мустақил ва амалий фаолиятни ташкил этилишида муҳим саналади. Лойиҳа методи - ўқувчининг илмий дунёқарашини кенгайтиришга, лойиҳа ишларини бажариш қобилияти ва билишга бўлган қизиқишни орқали уларда интеллектуал (мустақил таълим олиш, илмий изланиш ўз фикрини баён этиш ва ҳимоя қилиш қобилияти ва тадқиқотчилик) кўникмаларини шакллантиришда ҳамда ижодий потенциални ривожлантиришнинг воситаларидан биридир. Лойиҳалар технологиясини педагогик технология деб ҳисобласак, у ўқувчига муаммоли вазифа, ижодий изланиш, тадқиқотчилик фаолият методидир.

Бугунги кунда жамиятимизда олиб борилаётган ислохотларда мутахассислардан нафақат билим, балки изланувчанлик қобилиятига эга бўлишни тақозо этмоқда. Шу боис ўқувчиларни амалий лойиҳалар асосида ўқув-тадқиқотчилик фаолиятига жалб қилиш ва уларда тадқиқотчилик кўникмаларини ривожлантириш долзарб муаммолардан бири.

Лойиҳа ишининг мавзуси ва уни амалга ошириш бўйича ташкилий қисмлари ўқитувчи томонидан режалаштирилади ва лойиҳа ишида қуйидаги босқичлар бажарилиши талаб этилади:

- ☐ тадқиқот учун танланган мавзунинг долзарблигини асослаш;
- ☐ тадқиқот муаммосини аниқлаш;
- ☐ белгиланган муаммони ечиш ғоясини илгари суриш,
- ☐ ахборот манбаларини аниқлаш;
- ☐ қабул қилинган мантиқий кетма-кетликка асосан тадқиқот вазифаларини белгилаш;
- ☐ тадқиқот ишини бажариш ва хулосага келиш.

Ўқув-тадқиқот иши. Ўқувчилар молекуланинг ўлчами аниқлаш бўйича назарий маълумотларга эга бўлгандан кейин уларга қиёслаш орқали

молекуланинг ўлчамини аниқлаш мавзусида тадқиқот ишини бажариш тавсия қилинади.

Муаммонинг кўйилиши. Молекулалар жуда кичик бўлганлигидан уларни кўз билан кўриб бўлмайди. Аммо мана шу кўзга кўринмас, ниҳоятда майда заррачалар бирикиб, биз кўра оладиган жисмлар ва моддаларни ҳосил қилади. Шунинг учун жисмлар бизга бир бутундек кўринади. Молекулаларнинг ўлчами қандай? Уларнинг ўлчамини аниқлаш мумкин-ми?

Муаммо молекуланинг ўлчамини аниқлаш.

Тадқиқот ишининг мақсади: 1.Молекуланинг ўлчамини аниқлаш усулини излаш. 2. Молекуланинг ўлчамини аниқлаш усулини тажриба асосида текшириш.

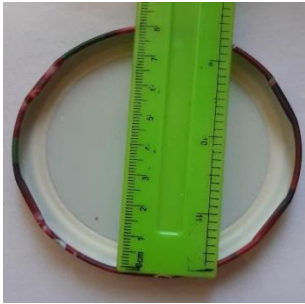
Тадқиқот ғояси шакллантириш. Энг катта юзага ёйилганда мой қатламининг қалинлиги, битта молекула диаметрига яқин деб фараз қилинади.

Тадқиқот режаси. Ўқувчи бу гипотеза(фараз)ни тажриба асосида текшириш учун тадқиқот режасини тузади. Молекула модели сифатида ўсимлик уруғи, масалан нўхат уруғини танлаб олишни таклиф қилинади.

Ўқувчи тадқиқот ишини бажариш учун (чизғич, банка кришкаси ва мензурка) жиҳозларни танлайди.

Ишни бажариш тартибини режалаштириш

1. Банка қопқоқнинг диаметрини чизғич ёрдамида 1- расмда кўрсатилгандек ўлчайди.

		
1-расм	2-расм	3-расм

2. $S = \frac{\pi \cdot D^2}{4}$ ифодага кўра қопқоқ сиртининг юзаси ҳисоблайди:

3. Банка кришкасининг устига бир текис қилиб (зич ҳолатда) нўхат доналари билан 2- расмда кўрсатилгандек тўлдиради.

4. Қопқоқ устидаги барча нўхат доналари мензурка идиши ичига солинади

Мензуркага солинган нўхатларнинг ҳажмини ўлчайди ва $d = \frac{V}{S}$ ифодага кўра нўхатнинг чизикли ўлчамини аниқланади.

5. Олинган натижалар асосида хулосага келиш.

Лойиҳалаш - олдиндаги фаолият моделини тузиш, мавжуд шароитларда ўрнатилган вақт мобайнида йўл ва воситаларни танлаш учун, мақсадга эришиш босқичларини ажратиш, билимларини янгилаш, кундалик янгиликлардан

хабардор бўлиш, ўз вақтида шахсий ва касбий камолоти учун зарур бўлган жихатларни ўзлаштириб боришни тақозо этади. Акс ҳолда, қайси касб эгаси бўлишидан қатъий назар, у ўзининг келгуси фаолиятда ўз ўрнини йўқотиб қўйиши мумкин. Бугунги ёшлар меҳнат бозорида ўз лойиҳасини ярата олсагина, касбининг моҳир устаси бўла олади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ступницкая М.А. Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. – М. : Первое сентября, 2010. – 44 с.
2. Михалкина, Е. В. И др. Организация проектной деятельности : учебное пособие . – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 146 с.

МУНДАРИЖА:

IV ШЎҒБА. ЭЛЕКТРОН ПЕДАГОГИКАНИНГ ИНТЕГРАТИВ АСОСЛАРИ

Абдуллаева Г.С. Махсус таълимда “Def akademiya” мобил иловасининг ўрни...6	
Абдуллаева Г.С., Ахраева М.А. Эшитишда нуқсонли бор болаларнинг талаффуз малакаларининг шаклланишида ахборот технологияларнинг ўрни 9	
Бахтиёрва С.Э. Электрон педагогиканинг хусусиятлари.....11	
Жабборовва О.М., Муқимжоновва Н. Бошланғич таълим ўқув фанлари учун электрон-модулли материаллар тайёрлаш усуллари 13	
Ramazonov X.C. Ta’lim jarayonida elektron ta’lim resurslaridan samarali foydalanishning asosiy mohiyati 15	
Ташпулатова Д. М. Бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини электрон педагогиканинг интегратив асослари билан таништириш 18	
Ernazarov K.I A., Kalabayeva M. A. Kimyo fanini virtual laboratoriyalar va axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanib o’qitishning ta’lim sifati va samaradorligini oshirishdagi o’rni 20	
Якубжоновва М. И. Олий таълимда медиа-маданий технологиялардан фойдаланиш 22	

V ШЎҒБА. АРАЛАШ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Ayubova I. X., Yusupxodjayeva E. N., Ziyayeva M. A. Ekologik ta’lim komponentlarini shakllantirishda zamonaviy va innovatsion pedagogik texnologiyalarning roli 27	
Allamova Sh. Sh., Xasanova S. X. O’quv jarayonlarida teskari sinf modelidan foydalanish 29	
Artikova G.E. 9-sinf jahon iqtisodiy-ijtimoiy geografiasini o’qitishda interfaol metodlardan foydalanish dars samaradorligini oshirish omili 32	
Bektemirova Z. J. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida multimediya texnologiyasidan foydalanish 35	
Bozorboyev I. I., Innazarov M. A. Rahbar va pedagoglarning malakasini oshirishda aralash ta’lim (blended learning)ning ahamiyati 39	
Гулямов К.М., Икромов М.Х. Бўлажак тасвирий санъат ўқитувчиларини компьютер график моделлаштириш асосида касбий тайёрлаш 41	
Жабборов М. Муаллифлик технологиялари ва уларнинг мусика таълимидаги ўрни 46	
Jumaniyazova N.X. O’quvchilarning tayanch kompetensiyalarini shakllantirishda axborot texnologiyalari va xalqaro baholash dasturlaridan foydalanish 48	
Исманова М. А. Олий таълим жараёнида талабаларнинг методик тайёргарлигини шакллантиришда инновацион ёндашувнинг аҳамияти 51	
Karimova M.O. Fan-texnika taraqqiyotini jadallashtirish omillari va istiqbollari 53	
Kultayev K. K., Norova N. B., Dangalova A. A. “Aluminiy va uning xossalari” mavzusini o’qitishda innovatsion usullardan foydalanish 55	
Kamolova N. I., Ademova N. Y. Ishqoriy yer metallari mavzusini o’qitishda	

“keys-stady” texnologiyasidan foydalanish	58
Mo‘minjonova M. Ijodkor talabaning psixologik portretini shakllantirish natijalarini tahlil qilish	62
Маматмуминов У. К. Бошланғич синфларда она тили дарсларини интеграцион асосда ўқитиш технологияси	64
Narimbetova Z. Maktabda standart va nostandart geometrik masalalar	67
Nasimova Z. I. Modulli ta’lim texnologiyalarini joriy etishning muammo va yechimlari	69
Носирова Р. Х., Халимова О. Д. Мактабгача таълим ташкилотларининг ўқув тарбиявий фаолиятида ахборот технологиясидан фойдаланиш имкониятлари	71
Омонов Ш. Н. Олий таълим муассасаларида сиртки таълим шакли талабаларига зоология фани дарсларини ташкил этиш	73
Раҳимова Ф. М., Уташев О. А. Аралаш таълим технологиялари	75
Санакулов З. Атоқли отларда идентификация ва индивидуализация (немис тили мисолда)	78
Sayfullayeva I. Q. Autizm sindromli bolalarni nutqiy muloqotini shakllantirishda art-texnologiyalarning o‘rni	80
Sapayev U. A. Talabalarning innovatsion faoliyat madaniyatini rivojlanishiga ta’sir qiluvchi omillar va innovatsion muhitni shakllantirish mexanizmlari	85
Sultonov A. I. Belbog‘li kurash qoidalarining xususiyatlari	88
Toxirov F. J. Talabalarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishning pedagogik va psixologik xususiyatlari	91
Shomurodov J. O. O‘quvchilarni badiiy-estetik mazmundagi o‘quv materiallari bilan tanishtirishda kognitiv texnologiyalarning ahamiyati	93
Эргашев И. Сафаров М. М. Ёшлар сиёсий онги ва маданиятининг модернизациялашиш жараёнида замонавий педагогик технологияларнинг аҳамияти	95
Yakubov X.K., Allamberganov O.Sh. Materialshunoslik fanidan modulli mashg‘ulotni loyihalash texnologiyasi	99
Қодирова Ф.У., Матупаева Ш. Инклюзив таълим шароитида бошланғич синфларда математика фанини ўқитишнинг замонавий технологиялари	103
Xudayberganov G‘.Q. Boshlang‘ich sinf matematika darslarida geometrik figuralarni tanishtirishda she’riy ta’riflardan foydalanish	106
O‘rolboyeva D. S. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida bolalarni mashg‘ulotlar jarayonida triz texnologiyasi bilan tanishtirish	108

VI ШЎБА. ТАБИЙ, ИЖТИМОЙ ВА АНИҚ ФАНЛАР ТИЗИМИДАГИ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАР

Абдуллаев А.А. Тошкент вилояти жой номларида фольклор унсурлари	112
Abdullayev A. G., Karimberganova Z. Sh., Abdullayeva M. G. O‘zbekiston respublikasi transport geografiyasi mavzusini o‘rganishda amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish shakllari	114
Abdullayeva X. A. Limitga ega bo‘lgan funksiyalarning xossalari	118
Abdullayeva X. A., Akbarova H. A., Xo‘jamqulova F. A. Kompakt to‘plam. kompakt to‘plamda uzluksiz funksiyalar	121

Абдурахманова С. С., Саматов С. Б., Бойтемиров О. Э., Зиядуллаев О. Э. ZN(OTF) ₂ /TBAF•3H ₂ O каталитик системада айрим ацетилен спиртлари синтези	122
Abdurizaeva S. R. Biologiyani o'qitish jarayonida infografikadan foydalanish muammolari.....	125
Azimova D. E., Avalbayev O. N., Sharipova M. X. Oliy ta'lim muassasalarida botanika fanidan dars mashg'ulotlarini tashkil etishda nostandart testlardan foydalanish	126
Акбаров У. Й. Акбаров С. У. Динамик масалаларни ифодаловчи тенгламаларни ечишга маълум дастурини қўллаш	129
Акбарова М. М., Сманова З. А. Тиббиёт соҳасида Ўзбекистонда яратилган янги фан	134
Акбарова М. М., Сманова З. А. Кимё фанлар тизимида Ўзбекистонда яратилган янги фан	136
Alqorov Q X, Abdullaev B. U. Fizikadan sinfdan tashqari ishlarda tabiiy, ijtimoiy, aniq va maxsus fanlar tizimida kasbiy integratsiya modeli	138
Amindjonova G. K., Fayziyev V. B. Gilos viruslari va ularga qarshi kurashish choralari	141
Aroyev D. D., Qaxxorova M. Sh., Ergashev A. G., Gorner sxemasi yordamida ko'phadga doir ayrim masalalarni yechish.....	143
Asqaraliyeva M A. O'quvchilarga ba'zi nostandart tenglamalarni qiymatlari sohasini taqqoslash usuli bilan yechishni o'rgatish	146
Асраров М. И., Эргашев Н. А. Сайфиева Х. Дж., Исамухамедова Д. Р., Махмудов Р. Р. E.FRANCHETII ўсимлигидан ажратилган эгкг полифенолининг митохондриялар мегапорасига таъсири	148
Axmedova G. A. Trigonometrik tenglamalarni yechishda tengsizliklardan foydalanish	151
Abdullayeva N.N. Bolalarda intiluvchanlik va izlanuvchanlik qobiliyatini oshirishdagi metodlar	153
Аллаярова Н.Н. Талаба-ёшларни ижодий тафаккурини ривожлантиришда музыка санъатининг ўрни ва ахамияти	155
Azizov R. K. Zamonaviy o'zbek estrada qo'shqchiligi va uning ta'lim-tarbiyaviy ahamiyati	157
Bobojonova O.O. Organik moddalarning tuzillishi va xossalari o'ldirish so'nggi nazariyalar	163
Baratov J. Sh. Fizika o'qitishda nostandart topshiriqlarning ahamiyati	164
Boyboboyeva S.T., Axmedova H.III., Xalilova R.E. Bo'lajak fizika o'qituvchisining kvazi-professional faoliyatini shakllantirish va uning yutuqlari	167
Boydedayev S. R., Umaraliyev M.M., Turgunov A.R., Suvanov A.H., Nurmuhammedova Sh.I. Determination of yung module for some metals (Al, Cu, Fe)	170
Бурцева А. В. Проблемы зарождения жизни. Теории зарождения жизни	173
Daminova Sh. F. Maktabgacha yoshdagi bolalarni kitobga bo'lgan qiziqishlarini orttirish.....	175

Ziyadullayev O. E., Ikramov A., Tirkasheva S. I., Bo'riyev F. X. 1-etinilsiklogeksanol sintezi va uning demirizatsiyasi	178
Imomnazarova M. A. Davriy funksiyalar va uning xossalari haqida	180
Kutlimuratov S.Sh. Astronomiya kursini mustaqil ta'lim sifatida o'qitishda sdss va vizier bazalaridan foydalanish	183
Kushakov A. J., Xasanov N. X., Urinov B. S., Boboyorova G. Zarafshon havzasi tuproqlari meliorativ holatining antropogen omillar ta'sirida o'zgarishi	186
Qaraxanova L.M. Tabiiy fanlarni o'qitish jarayoniga zamonaviy yondashuv – samaradorlik omili sifatida	188
Қаршиева Д. С. Педагогларда касбий стресс ва унинг психологик хусусиятлари	191
Qodamboyev P. Q., Eshchanov E. U., Usmanov R. M. Organik kimyo kursining uglevodorodlar bo'limini o'qitishda axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari	194
Quzmanova G. B., Ermatova D. A. Boshlang'ich ta'limda matematika amaliy mashg'ulotlar vositasida talabalarni xalqaro baholash jarayonlariga tayyorlash	196
Қўқонбоева Ш. Р. Кейс-стади технологияси асосида бўлажак физика ўқитувчиларида касбий компетентликни шакллантириш	199
Malikov K. H. Fizika va astronomiya yo'nalishining laboratoriya darslarida zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanishning ahamiyati	202
Mamatov J. A. O'quvchilarni matematik tafakkurini rivojlantirishda mantiqiy masalalarni yechish usullari	205
Мамутов А. Н., Фаязова Д. Т. Развитие творческих способностей студентов по предмету «методика преподавания математики»	207
Maxmudova O. Y. Transendent tenglamalarni yechishda o'zgaruvchilarni almashtirish	210
Mislidinov B. Z., Abdufattoxov I. A. Pedagogik texnologiyalarning ta'lim sifatini oshirishdagi o'rni va ahamiyati (Fizika o'qitish misolida)	212
Muminov I. Elektrostatika mavzularini o'qitishda elektromexanik analogiyalarning didaktik ahamiyati	215
Muradov Sh. K., Xatamova D. Q. Tekis egri chiziqning egriligi va ikkinchi tartibli egri chiziqlar egriligining geometrik o'rni aniqlash	218
Musurmonova M., Ismoilova M. Boshlang'ich sinflarda jadvalda va jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish amallarini o'rgatish	221
Муталов К. А. Формация селиновая-aristidatapennatae	224
Мухитдинова М. С. Роль музыкальных занятий школьников старших классов в современном образовании	226
Мухитдинова М. С., Медведева А. А. Музыкальное воспитание старших школьников в современном Узбекистане	230
Maxmudova D. B. Ta'lim innovatsiyasi va texnologiyasi: integratsiyaga ehtiyoj .	233
Abdrimova Q. M. Maktab pedagoglarining o'quvchilar ta'lim jaroyini sifatini oshirishdagi ahamiyati	235
Намазбаева Л. З. Олий таълим муассасалари талабаларининг табиий фанлар тизимидаги ўқув–тадқиқот фаолиятидаги долзарб муаммолар	237
Narimbetova Z. Maktabda standart va nostandart geometrik masalalar	240

Nasriddinov K.R., Dusmuratov M.B On the new approach to the concept of field	242
Nosirov S. N., Mamatqulova M. I.i, Umirzakova M. B. Natural va butun sonlar to'plamida o'zaro bir qiymatli akslantirish va avtomorfizmlar	245
Омонов Ш. Н. Олий таълим муассасаларида сиртки таълим шакли талабаларига зоология фани дарсларини ташкил этиш	246
Otajonova S. R. Innovatsion texnologiyalar vositasida biologiya o'qituvchisining valeologik kompetentligini rivojlantirish	248
Ochilov F. I., Axunova D. U., Rahmonov B. X., Salomov M. A. Boshlang'ich sinf "tabiatshunoslik" darslarida pedagogik texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari	250
Парпиева М.Ж., Мирхамидова П., Позилов М.К., Галоксифоп-р-метил пестициди билан заҳарланган каламуш жигар митохондрияси ртр ҳолатига софорофлавонозид ва нарциссин флавоноидларининг таъсири	253
Po'latova K. N. Boshlang'ich sinflar matematika darslarida geometrik masalalarning klassifikatsiyasi.....	257
Расулова Г. А., Мўйдинжонов Д. Р. Инновацион ёндашув асосида математик ҳисоблашларни бажариш усуллари	260
Рахимов С. М. Дастурлашга асосланган фанларни сиртки таълимда ўқитиш муаммолари	262
Рахмоналиева З.З., Алланазарова И.А. Алгоритм выявления учеников с развитым естественнонаучным мышлением.....	265
Розумбетов К. У., Далжанова Г. Б., Тажимуратова Г. Т. Половые различия тотальных размеров тела у подростков.....	268
Рўзимова Х.К. Экологияни ўқитишда экологик маданиятни шакллантириш	270
Ro'zmetova S.X. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga psixologik yondashish	272
Саматов С. Б., Аблакулов Л. К., Зиядуллаев О. Э., Отамухамедова Г. Қ. Zn(OTf) ₂ /TBAF•3H ₂ O каталитик системасида ацетилен спиртларини синтез қилишда реакцион омиллар таъсири	274
Sattorov M. S., Fayziev V. B. Olxo'ri chechagi virusining tabiiy sirkulyatsiyasi hamda o'simlik bargi va mevalaridagi alomatlari	276
Суяров К.Т., Эгамбергенов И. Ш. Комплекс тадқиқотчилик топшириқлари асосида талабада тадқиқотчилик компетентлигини шакллантириш жараёни	279
Sulaymanova D. B. Ta'lim jarayonida fanlarni o'qitishda geymifikatsiyadan foydalanish	283
Султанов М. М. Алгебраик ва геометрик методларнинг уйғунлашуви ва ундан келиб чиқадиган дастлабки хулосалар	285
Тилегенов А.Т. Ёшларда миллий анъаналар ва қадриятларни ўрганиш орқали миллий туйғуни шакллантириш масалалари	290
Tangriyev T. Ch., Sattorov M. S., Fayziev V. B. Olxo'ri chechagi virusining o'simlikdagi alomatlarining rivolanish darajasi	293
Tolipova J. O., Umaraliyeva M. T., Abdurahmonova I. Yu. Ixtisoslashtirilgan maktablarda biologik ta'lim mazmunining nazariy asoslari	295
Toxirov F. J. Talabalarning dasturlashga oid algoritmik fikrlashini rivojlantirishning pedagogik va psixologik xususiyatlari	298
Туйчиева Д., Мирхамидова П., Парпиева М. Влияние бутылкапакса на	

структуру клеток печени эмбрионов крыс	300
Tursunov I.G., Eshniyozov U.A., Ruzibayeva M.X. Elektrotexnika fanini o‘qitishda elektron ta’lim resurslaridan foydalanish	306
Тухтабаева Ф.М., Туйчиева Д.С., Хашимджанова М.Н., Ибрагимова Р.Н. Влияние некоторых концентрации соли на всхожест семян пшеницы	308
Tuxtasinov M. M. Dasturlash tillarini o‘qitishda zamonaviy texnik va elektron vositalardan foydalanish	311
Умматов А.М. Биология дарсларида “адаптив радиация қонуни”ни таҳлилига доир	313
Умматова М.А., Сулаймонов М. Дидактические функции практических занятий по математике	315
Ummatova M. E., Shukurova M. B. Zoologiya darslarida “atamalar zanjiri” uslubidan foydalanish	319
Уролов Ш.З., Турсунов И.Г., Абдуллаев Ҳ.Ш. Гидротермал усулда рух оксиди нанородларини синтез қилиш ҳамда уларнинг морфологик характеристикаларини ўрганиш	322
Уснатдинова Ж. Ш. Мактабгача катта ёшдаги болаларда ўз-ўзини баҳолаш қобилиятини ривожлантиришнинг айрим масалалари	325
Химматкулов О., Турсунов И.Г., Применение педагогических технологий в лабораторно-практических занятиях по физике	328
Холматова С. К. Таълим-тарбия жараёнида ахборот технологияларидан фойдаланиш	330
Hadjimetova G. T. Bola tarbiyasida oila maktab mahallaning bog‘liqligi va ahamiyati	332
Эсонов М. М. Функции наглядности в обучении математике для развития мышления. (на примере геометрических задач)	334
Эшонкулов О. Д. Биогаз олиш ва органик ўғит тайёрлаш	337
Эшчанов Р. Абдураззокова Н.А. Ностандарт лабораториялар мазмуни	339
Yunusova D. I., Yunusova G. A. Talabalarda matematikani o‘zlashtirishga bo‘lgan motivatsiyasini rivojlantirish	341
Yusupova N. V., Muxtoraliyeva M. A. Oliy ta’lim muassalarida matematika o‘qitishda qo‘yiladigan dts talablari	344
Khujaniyozova O.R., Abdullayeva F.Sh. objectives in directing the youth to the scientific-creative occupations	346
Жамолхожи И.Н. Темурийлар даврида жисмоний тарбия ва спортнинг ўрни	351
Умаралиева М, Мирзажоннова Д, Ногиронлиги бўлган болаларнинг тўлақонли ҳаёт тарзига тайёрлашда оиланинг ўрни.....	354
Джураева Б. Зуфарова Д., Система мониторинга в доу	356
Джураева Б. Р. Планирования работы дошкольных образовательных учреждений	359
Abdullayev.A.A, Ashirboyev.I. M., Abdijjaborova.S.Q, Xoshimova.X.A. Yoshlarni tarbiyalashda xalq o‘yinlaridan foydalanish	363
Abdullayev.A.A, Satvaldieva.N.Z, Adashboev.M.K, Agzamova.G.Z Yosh avlodni tarbiyalashda tibbiy muhitning shakllantirishda jismoniy tarbiyaning ahamiyati	365

Juraboyev.A.B, Xayitmurodov.M. B, Rasulov.S.R, Odinayeva.D.Y Methods and categories of physical culture	367
Maripova.N.H. Masharipova.A.O Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida iqtisodiy tarbiyatning o'rni	370
Juraboyev.A.B. Ernazarova.F.M, Mirzaeva.M.A, Anarboeva.S.J Yoshlarimizning jismoniy ma'naviy-axloqiy fazilatlarining rivojlanish milliy kurash o'rni.....	372
Masharipova.A.O Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning estetik rivojlanishidagi o'ziga xos ahamiyati	374
Mirzakarimov.U.G Innovasion o'qitish texnologiyalariga asoslangan mutaxassislar tayyorlash tizimi	377
Xolmatova.S.K, Hakimov.J.K, Ro'ziboev.F.R, Abdurasulova.M.A Mamlakatimizda xotin-qizlar sportni rivojlantirish muhim omili.....	379
Matmurodov.A.K Bolalarda predmetlarning o'lchami va ularni o'lchash haqidagi tasavvurlarini shakllantirish	380
Matmurodov.A.K, Qo'ziyoyeva.S.K, Davlatova.M.M, Kurbanova.N.F Maktabgacha yoshdagi bolalarga predmetlarning o'lchami va ularni o'lchash haqidagi tasavvurlarini shakllantirish yo'llari (tayyorlov guruhda)	383
Atabekov.F.O', Qadamov.H.H, Omonova.M.I Jismoniy tarbiya tizimida voleybol o'yining tutgan o'rni.....	386
Ахмадалиев.Б.С Ёшларни маънавий-ахлоқий тарбиялаш усуллари	388
Shanasirova.Z.Y Maktabgacha ta'lim tizimida didaktik o'yinlar va klaster metodi orqali tabiat bilan tanishtirish	390
Narimbaeva.L.K, Degtyareva.D.A, Mirzaliyeva.A.B Tarbiyachining kasbiy kompetensiyasi va oila bilan o'zaro xamkorligi	392
Maripova.N.H Tarbiyachi kasbidagi innovasion faoliyatning dolzarb jihatlarini	394
Po'latova.K.N Boshlang'ich sinflar matematika darslarida geometrik masalalarning klassifikatsiyasi.....	396
Каримжонова.Д.А, Хайриддинов.Б., Худойберганова.Ш., Сотиволдиева.Х. Мактабгача ёшдаги болаларнинг нутқини ривожлантириш	399
Mutalova.D.A, Baxtiyorova.M.A Chet tillarni o'qitishda madaniyatlararo muloqot muammosi	402
Хидоятова.Н.А Развитие речи дошкольников	404
Gimazutdinov.R.G, Melieva.G.E, Muxitdinov.I.E, Manzurov.A.X Maktabgacha ta'lim tashkilotlarda sog'lom turmush tarzi orqali xalq o'yinlari o'tkazish	407
Ўразалиева С.Т., Убайдуллаева Г.Н. Бўлажак ўқитувчининг ота-оналар билан ишлаш функциялари	409
Soatov.E.M, Muxtarov.E. B., Egamnazarova.T.Z., Yo'ldashov.X.B. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida jismoniy mashg'ulotlarni sog'lomlashtirishda kun tartibida o'tkazilish	411
Maryambibi.A.Dj, Satvaldieva N.Z., Ernazarova S.I, Ashirboev I. M., Abdijjaborova S. Q. Farzand tarbiyasida ota-onaning o'rni	414
Турсунбоева.М.Д. Мактабгача ёшдаги болалар нутқини ривожлантириш	416
Maryambibi.A.Dj. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijtimoiy-huquqiy me'yorlar asosida ijtimoiy ko'nikmalarni takomillashtirish yo'llari	417
Носирова.Р.Х., Эргашева.О.М, Олимбоева.М. Мактабгача ёшдаги болалар	

тарбиясида ўйинларнинг аҳамияти	421
Хуррамов Э.Э., Мирсултонова Қ.М. Мактабгача таълим муассасаси машғулотларда интерфаол усулларни қўллаш.....	423
Atabekov F.O`, Maxmudova O.A., Omonova M.I. Badminton o‘yinining texnologiyalari va qoidalari asoslari va qoidalari	425
Эгамберганов И.Ш. Талабада изланувчанлик қобилиятларини ривожлантиришда интегратив ёндашув.....	427
Сангирова З.Б. Физика фанини ўқитишда лойиҳалаштириш таълим технологиялари	430

Босишга рухсат этилди 14.05.2022 й.
Бичими 60x84 1/16. Офсет қоғози. “Times New Roman”
гарнитураси. Ҳисоб-нашр табоғи. 27,5.
Адади 100 дона. Буюртма № 78.

«HISTORY AND PAGE» МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Манзил: Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Амир Темур кўчаси.