## 2-Mavzu: SHARQ VA G‘ARB OLIMLARINING TABIAT HAQIDAGI QARASHLARI.

**Mashg’ulot rejasi:**

1.Sharq mutafakkirlarining tabiatshunoslik fani haqidagi qarashlari

2.G’arb mutafakkirlarining tabiatshunoslik fani haqidagi ta'limotlari.

 **Taynch tushunchalar:** Avesto, Falakiyot, Onalar maktabi, Tinchlik farishtasi , Gimnaziya, Ekohayot, meros.

 O'rta Osiyo xalqlari, jumladan o'zbek xalqi qadimdan ekologik madaniyat merosiga ega.

Eng mo’tabar, qadimgi qo'lyozmamiz «Avesto»xaIqimizning bebaho mulki sanaladi. Bu nodir kitob bundan o'ttiz asr muqaddam shu zaminda yashagan ajdodlarimizning biz avlodlarga qoldirgan ma'naviy tarixiy merosidir. «Avesto», ayni zamonda, bu qadim o'Ikada buyuk davlat, yuksak ma'naviyat va madaniyat bo'lganligidan guvohlik beruvchi tarixiy hmjatdir.

«Avesto» tabiat, jamiyat va inson o'rtasidagi munosabatlarni ma'naviy, rnhiy va axloqiy mezonlar orqali uyg'unlashtiruvchi, kishini qurshab olgan olamni o'rganishga chorlaguvehi falsafadir.

«Avesto»da noyob dorivor giyohlar haqida qimmatli ma'lumotlar mavjud. Bundan tashqari, uyjoy, atrofmuhit, tabiatni muhofaza qilish, uni asrash to'g'risida tavsiyalar berilgan.

«Avesto»da yer, suv, xona, inson tana a'zolari, kiyim KechakJarni toza tutish haqida yozilgan. Atrofmuhit, ko'chalarni, butazorlaru o'tloqlarni, yerni iflos qilgan kishilar jazolanganlar. Shuningdek, muhit tozaligini saqlash va kasalliklarni oldini olish maqsadida axlatlarni, ifloslangan joylarni tosh, tuproq, qum bilan ko'mib tashlash buyurilgan.

Asarda kasallik tarqatuvchi hasharotlarni yo'qotish, shuningdek, uy hayvonlarini to'g'ri parvarish qilish yomonlari ham ko'rsatilgan.

O'rta asrlarda O'rta Osiyoda yashab ijod etgan olimlardan Muhammad Muso alXorazmiy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino va boshqalar tabiatshunoslik fanining rivojlanishiga katta hissa qo'shganlar. Ular hali ekologiya fani dunyoga kelmagan davrda tabiat va undagi muvozanat, o'simlik va hayvonot dunyosi, tabiatni e'zozlash haqida qimmatli fikrlar aytganlar. Buyuk alloma **Muhammad ibn Muso alXorazmiy** (783850) risolalaridan birida bunday deb yozadi:

«Bilingki, daryoning ko'zlari yoshlansa, uning boshiga g'am, kulfat tushgan bo'ladi. Odamlar, daryodan mehringizni darig' tutmanglar!» Daryoning «yoshli ko'zlari» deganda Muhammad Muso alXorazmiy nimalarni ko'zda tutgan ekan? Ehtimol, u daryo suvining ortiqcha isrof bo'lishini nazarda tutgandir? Vaholanki, buyuk bobomiz eng awalo daryo bilan odamlarning «birbirlarini tushunishlari», o'zaro mehrmuhabbat qo'yishlarini nazarda tutgan.

847 yilda Muhammad alXorazmiy «Kitob surat alarz» nomli asarini yozdi. Unda dunyo okeanlari, quruqlikdagi qit'alar, qutblar, ekvatorlar, cho'llar, tog'lar, daryo va dengizlar, ko'llar va o'rmonlar, ulardagi o'simlik, hayvonot dunyosi, shuningdek, Yerning asosiy boyliklari hamda boshqa tabiiy resurslar haqida ma'lumotlar keltirilgan. Ushbu risolada matematika, geologiya, astronomiya, etnografiya, tibbiyot, shuningdek dunyo xalqlarining tabiiy ko'nikmalari va tarixiyhuquqiy bilimlari umumlashtirilgan.

* 1. **Abu Nasr Forobiy.** O'rta Osiyo xalqlari ijtimoiyfalsafiy fikrlarining eng yirik va mashhur vakillaridan biri Abu Nasrj Forobiyning (873950) ilmiyfalsafiy merosi nihoyatda boy. Uning asarlari hozirgacha to'liq aniqlanmagan. Nemis olimi M.K.Brokkelmanning ro'yxatida Forobiyning turli sohalarga oidi 180 ta asarining nomi keltirilgan.

Forobiy tabiatshunoslikning turli tarmoqlari bilan shug'ullangan bo'lib, uning

«Kitob alhajm va almiqdor», «Kitob almabodi alinsonia» («Insoniyatning boshlanishi haqida kitob»). «Kitob ala'zo alhayvon» («Hayvon a'zolari to'g'risida kitob») nomli asarlari bunga dalil bo'la oladi.

Tabiatshunoslikka oid «Odam a'zolarining tuzilishi», «Hayvon a'zolari va ularning vazifalari haqida» kabi asarlarida odam va hayvonlardagi ayrim a'zolarning tuzilishi, xususiyatlari va vazifalari haqida ham to'xtab o'tilgan.

Odam a'zolarining tuzilishi va vazifalari haqida so'z yuritilganda o'zgarishlar, ya'ni kasalliklar birinchi navbatda ovqatlanish tartibining buzilishi oqibatida kelib chiqadi, deb tushuntiriladi.

Forobiy tabiiy va inson qo'li bilan yaratiladigan sun'iy narsalarni ajratgan. Shuningdek, u tabiiy narsalar tabiat tomonidan yaratilganligini va bunda inson omilining ta'siri katta ekanligini, tabiiy va sun'iy tanlash hamda tabiatga ko'rsatiladigan boshqa ta'sirlarni atroflicha baholagan.

* 1. **Abu Rayhon Beruniy** (9731048) koinotdagi hodisalarni taraqqiyot qonunlari, narsa va hodisalarning o'zaro ta'siri bilan tushuntirishga urinadi. Olim yerdagi ba'zi hodisalarni quyoshning ta'siri opqali izohlaydi. Beruniyning fikricha, yerdagi o'simlik va hayvonot olamining yashashi uchun zarur imkoniyatlar cheklangan. Lekin o'simlik va hayvonlar doimo ko'payishga intiladi va shu maqsadda kurashadi. Beruniyning tabiatshunos sifatida quyidagicha fikrlari hanuzgacha o'z dolzarbligini yo'qotmagan:

«Ekin va nasi qoldirish bilan dunyo to'lib boraveradi. Garchi dunyo cheklangan bo'lsada, kunlar o'tishi bilan bu ikki o'sish natijasida ko'payish cheklanmaydi. Agar o'simliklardan yoki jonivorlardan biror xilining o'sishiga sharoit boimay, o'sishdan to'xtasa ham, boshqalarida bu ahvol bo'lmaydi. Ular birdaniga paydo bo'lib, birdaniga yo'qolib ketmaydi. Bordiyu yer yuzini bir xil daraxt yoki bir xil hayvon butunlay qoplab olsa, bu holda hayvonning ko'payishiga ham, daraxtning o'sishiga ham o'rin qolmaydi. Shu sababdan dehqonlar ekinlarni o'toq qilib, keraksizini yulib tashlaydilar».

Beruniy asarlarida o'simlik va hayvonlarning biologik xususiyatlari, ularning tarqalishi va xo'jalikdagi ahamiyati haqida ma'lumotlar topish mumkin. Beruniyning ilmiy qarashlari, asosan, «Saydana», «Minerologiya», «Qadimgi avlodlardan qolgan yodgorliklar» asarlarida o'z aksini topgan. Unda Eronning turli tropik o'simlik va hayvonlarining tashqi muhit bilan aloqasi, ularning xulqatvori yil fasllarining o'zgarishi bilan bog'liqligi misollar bilan tushuntirilgan.

Beruniy yer yuzining o'zgarishi o'simlik va hayvonot dunyosining o'zgarishi bilan, tirik organizmlarning turli hayoti yer tarixi bilan bog'liq bo'lishi kerak, deb hisoblaydi. Qumni kavlab, uning orasidan chig'anoqni topish mumkin. Buning sababi, bu qumlar qachonlardir okean tubi bo'lgan, deb ta'kidlaydi alloma.

Beruniy «Saydana» degan asarida 1116 hil doridarmonlarni tavsiflagan. Ularning 750 tasi turli o'simliklardan, 101 tasi hayvonlardan, 107 tasi esa minerallardan olinadi. Beruniyning «Qadimgi avlodlardan qolgan yodgorliklar» va

«Hindiston» asarlarida o'simlik va hayvonlarning tuzilishi hamda ularning tashqi muhit bilan o'zaro aloqasi haqida ham qiziqarli ma'lumotlar keltirilgan. Beruniy o'zining tabiiyilmiy kuzatishlari, tajribalari asosida tabiatdagi hodisalar ma'lum tabiiy qonuniyatlar asosida boshqariladi, ularni tashqaridan ta'sir etuvchi har qanday kuch o'zgartirish qobiliyatiga ega emas, degan xulosaga keladi.

* 1. **Abu Ali ibn Sino** (9801037) yirik qomusiy olim sifatida tanilgan. Uning 450 ta asari mavjud bo'lib, bizgacha 240 tasi yetib kelgan. Ibn Sino asarlari orasida

«Tib qonunlari» shox asari tibbiyot ilmining qomusi bo'lib, o'rta asr tibbiyot ilmi tarqalishining oliy cho'qqisi bo'lib hisoblanadi.

Ibn Sinoning falsafiy va tibbiy ilmiy qarashlari uning jahonga mashhur

«Kitobashshifo», ya'ni «Davolash kitobi» asarida bayon etilgan. Bu asarda materiya,

fazo, vaqt, shakl, harakat, borliq kabi falsafiy tushunchalar, shuningdek, matematika, kimyo, botanika, ekologiya, geologiya, astronomiya, psixologiya kabi fanlar haqida fikrlar bayon etilgan.

Ibn Sinoning tog'larning vujudga kelishi, yer yuzining davrlar o'tishi bilan o'zgarib borishi, zilzilaning bo'lishi kabi turli tabiiy jarayonlar haqidagi fikrlari geologiya ilmining rivojlanishiga katta hissa qo'shdi.

* 1. **Zahiriddin Muhammad Bobur** (14831530). Bobur nafaqat shoir balki podsho, ovchi, tarixchi, bog'bon va tabiatshunos bo'lgan. «Boburnoma» asarida Bobur o'zi ko'rgankechirganlari, yurgan joylari tabiati, boyligi, urfodati, hayvonoti, o'simliklarini tasvirlagan. Asarda yer, suv, havoga tegishli xalq so'zlari ko'plab uchraydi.

Bobur o'z asarida joyning geografik o'rni, qaysi iqlimga mansubligi, o'simliklari, hayvonlari haqida bayon etgan va O'rta Osiyoda qadim vaqtlardan buyon qovun, bug'doy, o'rik, nok va mevalarning bir necha navlari borligi haqida ta'kidlagan.

Asarda Bobur borgan joylarining tabiati va o'ziga xos xususiyatlarini Andijon bilan taqqoslagan, hamda O'rta Osiyo, Afg'oniston, Xuroson va Hindistondagi hayvonot dunyosi haqida batafsil bayon etib bergan.

Chexiyalik mashhur pedagog **Ya.A. Komenskiy** bashariyat tarixidan demokratik pedagogikaning asoschisi sifatida o‘rin olgan. U o‘zining ongli hayotini va amaliy pedagogik faoliya- tini, yaratgan ilmiy asarlarini bolalarni o‘qitish va tarbiya- lashdek oliyjanob ishga bag‘ishlagan.

Uning fikricha, inson tabiatning eng go‘zal mavjudotidir. Inson tabiatga ergashib, hamma narsani bilib olishi mumkin. O‘zining «Buyuk didaktika», «Tillar hamma fanlarning ochiq eshigi», «Fizika»,

«Falakiyot», «Onalar maktabi», «Tinchlik farishtasi» kabi asarlarida o‘zining muhim pedagogik g‘oya- larini ifodalagan.

Ya.A. Komenskiy maktablarning 4 turini yilning 4 fasliga o‘xshatgan.

«Onalar maktabi» xushbo‘y o‘simliklar, g‘uncha va gullarga burkangan ajoyib bahorni eslatadi. «Ona tili» maktabi yozga va ayrim erta pishgan mevalarga o‘xshaydi.

«Gimnaziya»da dalalar, bog‘ va terakzorlardagi mo‘l ho- silni yig‘ib, uni «aql xazinasi»ga joylayotgan kuz faslini eslatadi.Va nihoyat,

«Akademiya» yig‘ilgan hosilni umr bo‘yi sarflash- ni mo‘ljallab

taqsimlayotgan kishiga o‘xshatiladi.Ya.A. Komenskiy «Onalar maktabi»da 18 ta fandan ma’lu- mot olishni tavsiya etgan. Uning fikricha olti

yashar bola:suv, yer, havo, olov, yomg‘ir, qor, muz, tosh, temir, daraxt, o‘t, qush, baliq kabilarni;yorug‘lik va qorong‘ulikning farqini, osmon, quyosh, oy, yulduzlar haqidagi bilimlarni, ularning har kuni chiqishi va botishi haqidagi tasavvurlarni;

o‘zi yashayotgan joyning xususiyatiga muvofiq tog‘, vodiy, dala, daryo, qishloq, shahar nima ekanligini bilishi kerak.Ya.A. Komenskiy hamma narsani tabiatga bog‘lab tu- shuntirgan. U o‘quvchilar diqqatini jalb etish uchun kitob- larning nomini qiziqarli nomlab, mazmunini to‘liq ifodalab bergan. Uning aytishicha, bu sohada mavjud narsalardan eng chiroylisi bog‘ning turli manzaralaridan namuna olishdir.Masalan, nega endi 1- sinf uchun bitilgan kitobni «Gu- nafsha jo‘yagi», 2- sinf kitobini — «Atirgul tupi», 3- sinf kitobini — «Istirohat bog‘i» va hokazo deb nomlash mumkin emas?Ya.A. Komenskiy bolalarni tarbiyalashda tabiatning aha- miyatini o‘zining boshqa asarlarida ham ochib bergan.

**I.G.Pestalossi** 1746- yilda shveytsariyalik shifokor oilasida tug‘ilgan. U o‘z zamonasining mashhur pedagogi bo‘lgan. Uning fikrlari haligacha pedagogika sohasida qo‘llanib keli- nadi. U «Gertruda o‘z bolalarini qanday qilib o‘qitadi», «Ku- zatish alifbosi», «Son to‘g‘risida ko‘rsatmali ta’lim», «Oq- qush qo‘shig‘i» kabi asarlarni yaratdi. I.G. Pestalossining fikri- cha, bolaga berilayotgan tarbiya tabiat bilan uyg‘un bo‘lishi kerak. U Ya.A. Komenskiy, Jan Jak Russolarning ushbu g‘oya- siga amal qildi:«Insoniy kuchlarning o‘sishi uchun tabiat qilayotgan

hara- katga yordam berilmasa, bu harakatlar odamlarni hayvoniy- hissiy xususiyatlardan sekinlik bilan qutqaradi. To‘g‘ri tarbiya esa ularni, ya’ni barcha insoniy kuchlarni o‘stirishga yordam beradi».I.G. Pestalossi bolalarning aqliy kamolotini o‘stiruvchi quyidagi didaktik qoidalarni olg‘a suradi:Ta’limning tabiat bilan uyg‘unligi.Oddiydan murakkabga yo‘naltirish.Bolaning kuch va qobiliyatiga moslashtirish.Ko‘rsatmalilik.G. Pestalossi boshlang‘ich ta’lim xususiy metodi- kasining asosini yaratdi. Bunda u ona tili, hisob, geografiya, o‘lkashunoslik fanlaridan elementar ta’lim berish mazmunini asoslab berdi va bola tilini boyitish uchun geografiya, tibbiyot fanlarining ham uzviy ravishda olib borilishini tavsiya etgan edi.I.G. Pestalossi dunyo pedagogika fanining taraqqiyotiga katta hissa qo‘shib, o‘z asarlari bilan o‘ziga haykal yaratgan olimdir.

Rus milliy pedagogikasining asoschisi **K.D. Ushinskiy** 1824- yili Rossiyaning Tula shaxrida tug‘ilgan. U «Bolalar dunyosi», «Ona tili»,

«Muallimlar uchun qo‘llanma» asarlarini yozgan. K.D.Ushinskiy boshlang‘ich maktabdagi ta’lim maz- munini asoslab berish bilan birga undagi qonun-qoida, tartib, metod va vositalarini ham ishlab chiqib, didaktika faniga katta hissa qo‘shdi. Bu esa ajoyib yangilik sifatida muhim ahamiyat kasb etdi. U eng avvalo o‘qitishni bolalar mehnati bilan bog‘lashni tavsiya qildi. K.D. Ushinskiy chet el maktablarida olib borilayotgan ta’lim-tarbiyani o‘rganib, o‘zining «Pedagogik adabiyotning foydasi», «Boshlang‘ich ta’lim metodikasi» hamda «Ona so‘zi» asarlarini yozdi. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish masalalari bilan juda ko‘p pedagog-olimlar shug‘ullanganlar.

**S.A. Veretenikova** «Bolalarni tabiat bilan tanishtirish meto- dikasi» kitobida, har bir yosh guruhidagi bolalarni yil fasllariga qarab tabiat bilan tanishtirish metodini asoslab bergan.

**P.G. Samorukova** tahriri ostidagi «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish» o‘quv qo‘llanmasida tabiat bilan tanishtirish metodlari, vositalari va usullari, ish shakl- lari, bolalar bog‘chasi hovlisidagi tabiat burchagini tashkil etish masalalari keng yoritilib berilgan.

**M.M. Markovskaya** «Bolalar bog‘chasida tabiat burchagi» kitobida, tabiat burchagini tashkil etishning shart-sharoitlari, undagi xona o‘simliklari, hayvonlar, tabiat burchagidagi mav- sumiy ishlar, bolalarni tabiat burchagidagi hayvonlar bilan tanishtirish yo‘llarini ko‘rsatib bergan.

* 1. **Grigoryans**, **U.B. G‘ofurovalarning** «Bolalar bo- g‘chasida ekologik tarbiya» nomli qo‘llanmalarida ekologik tarbiya berish metodlari, yo‘llarini misollar orqali yoritib, shuningdek bolalarda oddiy izlanuvchanlik faoliyatini tar- biyalashning yo‘llari haqida qimmatli maslahatlar berishgan.

**NAZORAT SAVOLLARI**

1. Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda ularning dunyoqarashlarini qanday shakllantirishimiz mumkin?

2. Dunyoqarash deganda nimani tushunasiz?

3. Insonning kelib chiqishi moddiy va ma’naviy talablarga bog’liqmi?

**Adabiyotlar:**

1.O.Xasanboeva, X.Jabborova, Z.Nodirova “Tabiat bilan tanishtirish metodikasi”

2. «6 yoshli bolalarni maktabga tayyorlash va maktabga moslashuvini o`rganish». Metodik qo‘llanma. Ê. Nizomova Toshkent 2006.

3. *P. Yusupova.* «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarga ekologik tarbiya bårish». – T.: O‘qituvchi. Qo‘llanma-1995 .

4. *H.S. Yoldoshev. SH.M.Avazov.* «Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish asoslari» – T.: «Mehnat» Qo‘llanma-2003 .