

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

**“Zoologiya: umurtqali havonlar”
fani bo‘yicha mustaqil ta’limni tashkil
etish bo‘yicha uslubiy va metodik
ko‘rsatmalar**

Chirchiq – 2022 yil

Ushbu metodik tavsiyanoma Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya kafedrasining 2022 yil “09” dekabrda o‘tkazilgan 8-sonli yig‘ilishida muhokama qilingan va ma’qullangan.

Tuzuvchilar:

Tursunov Olim Toshtemir o‘g‘li

1. FAN BO'YICHA MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL ETISH VA BAHOLASH

Zoologiya: umurtqali hayvonlar fani barcha oliy ta'lim muassasalarining biologiya ta'lim yo'nalishlarining kunduzgi, kechki, sirtqi bakalavriat ta'lim shakllarida majburiy o'qitiladigan fanlardan biri hisoblanib, unda zoologiya faning predmeti va uning vazifalari, umurtqali hayvonlarning sistematikasi, hayvonlarning sistematik birliklariga muvofiq o'ziga xos belgilari, tuzilishi, rivojlanishi va hayot tarzini o'rganadi. Fan uchun ajratilgan umumiy soat kunduzgi ta'lim shakli uchun 2022 yil 30 avgustda tasdiqlangan o'quv reja bo'yicha 104 soatni tashkil etib, undan 52 (26 soat ma'ruza, 26 soat amaliy mashg'ulot) soati auditoriya (50%) qolgan 52 soati esa mustaqil ta'lim sifatida ajratilgan. Umumiy fan yuzasidan talablar o'zlashtirish shart bo'lgan mavzular quyidagi jadvalda keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

Zoologiya: umurtqali hayvonlar fanidan talabalar o'zlashtirishi majburiy bo'lgan mavzular

№	Mavzular nomi
1	Xordalilar tipi
2	Lichinka xordalilar kenja tipi
3	Umurtqalilar kenja tipi
4	Baliqlar katta sinfi. Tog'ayli baliqlar sinfi
5	Suyakli baliqlar sinfining umumiy tavsifi
6	To'rt oyoqlilar katta sinfi. Suvda hamda quruqlikda yashovchilar sinfi
7	Sudralib yuruvchilar sinfi
8	Sudralib yuruvchilar sinfi xilma-xilligi
9	Qushlar sinfi
10	Qushlar sinfi xilma-xilligi
11	Qushlar sinfi ekologiyasi.
12	Sutemizuvchilar sinfi
13	Sutemizuvchilar sinfi. Dastlab darrandalar va Teriyalar yoki haqiqiy darrandalar kenja sinfi.

Ushbu mavzulardan sirtqi ta'lim o'quv rejasida ajratilgan soatdan (2-jadval)

Zoologiya: umurtqali hayvonlar fanidan sirtqi ta'lim uchun o'quv reja asosida
ajratilgan soatlar hajmi

Mashg'ulot turi	Ajratilgan soat		
	kunduzgi	kechki	Sirtqi
Ma'ruza	26	18	8
Laboratoriya mashg'uloti	26	18	8
Mustaqil ta'lim	52	68	88
jami o'quv soatlari	104	104	104

Ushbu taqsimotdan kelib chiqqan holda berilgan mavzularning ma'lum qismi auditoriyada ma'ruza shaklida (3-jadval) hamda mustaqil holda talablar tomonidan mustaqil holda o'zlashtiriladi. Mavzular ro'yxati jadvalda keltirilgan (4-jadval.)

Fan yuzasidan auditoriyada fan o'qituvchisi tomonidan sirtqi ta'lim uchun
o'tiladigan mavzular

T.r.	Mavzu nomi	Ta’lim shakliga nisbatan ajratilgan soat		
		kunduzgi	kechki	Sitqi
1	Xordalilar tipi	2	2	2
2	Lichinka xordalilar kenja tipi	2	2	
3	Umurtqalilar kenja tipi	2		
4	Baliqlar katta sinfi. Tog‘ayli baliqlar sinfi	2	2	2
5	Suyakli baliqlar sinfining umumiy tavsifi	2	2	
6	To‘rt oyoqlilar katta sinfi. Suvda hamda quruqlikda yashovchilar sinfi	2	2	
7	Sudralib yuruvchilar sinfi	2	2	2
8	Sudralib yuruvchilar sinfi xilma-xilligi	2		
9	Qushlar sinfi	2		
10	Qushlar sinfi xilma-xilligi	2	2	
11	Qushlar sinfi ekologiyasi.	2		
12	Sutemizuvchilar sinfi	2	2	2
13	Sutemizuvchilar sinfi. Dastlab darrandalar va Teriyalar yoki haqiqiy darrandalar kenja sinfi.	2	2	
	Jami:	26	18	8

**Botanika: o‘simliklar morfologiyasi va anatomiyasi fanidan talabalar
mustaqil o‘zlashtirishi zarur bo‘lgan mavzular**

№	Mustaqil ta’lim mavzulari	Mustaqil ta’lim soati
		kunduzgi
1	Amaliy mashg‘ulotlarga tayyorgarlik.	8
2	Darslik va o‘quv qo‘llanmalar bo‘yicha fan boblari va mavzularini o‘rganish.	8
3	Elektron modul tizimidan joylangan ma’lumotlarni yuklab olish va o‘zlashtirish.	8
4	Akulalar, tuzilishi xususiyatlari, tarqalishi va ahamiyati.	8
5	Skatlar, tuzilishi, hayot kechirishi va ahamiyati.	8
6	Migratsiya qiluvchi qushlar	6
7	Sutemizuvlarning xilma hilligi	6
	Jami:	52

№	Mustaqil ta’lim mavzulari	Mustaqil ta’lim soati
		kechgi
1.	Amaliy mashg‘ulotlarga tayyorgarlik.	4
2.	Darslik va o‘quv qo‘llanmalar bo‘yicha fan boblari va mavzularini o‘rganish.	4
3.	Elektron modul tizimidan joylangan ma’lumotlarni yuklab olish va o‘zlashtirish.	4
4.	Akulalar, tuzilishi xususiyatlari, tarqalishi va ahamiyati.	4
5.	Skatlar, tuzilishi, hayot kechirishi va ahamiyati.	4
6.	Migratsiya qiluvchi qushlar	6
7.	Sutemizuvlarning xilma hilligi	6
8.	Lichinka xordalilar kenja tipi	6
9.	To‘rt oyoqlilar katta sinfi. Suvda hamda quruqlikda yashovchilar sinfi	6
10.	Sudralib yuruvchilar sinfi xilma-xilligi	6
11.	Qushlar sinfi xilma-xilligi	6
12.	Qushlar sinfi ekologiyasi.	6
13.	Sutemizuvchilar sinfi. Dastlab darrandalar kenja sinfi.	6
	Jami:	68

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Mustaqil ta'lim soati
		sirtqi
1.	Xordalilar tipi. Lichinka xordalilar kenja tipi. Assidiyaning tashqi va ichki tuzilishi.	6
2.	Bosh skeletsizlar kenja tipi. Lansetnikning tashqi va ichki tuzilishi	6
3.	Umurtqalilar kenja tipi. To'garak og'izlilar sinfi. Minoga va miksinalarning tashqi tuzilishi.	6
4.	Baliqlar katta sinfi. Tog'ayli baliqlar sinfi. Akula va skatlarning tashqi, ichki tuzilishi va skeleti.	6
5.	Suyakli baliqlar sinfi. Zog'ora baliqning tashqi tuzilishi va tana qoplag'ichi.	6
6.	Zog'ora baliqning skeleti va ichki tuzilishi.	6
7.	Suvda ham quruqlikda yashovchilar sinfi. Ko'l baqasi misolida suvda ham quruqlikda yashovchilarining tashqi tuzilishi	6
8.	Ko'l baqasining skeleti va ichki tuzilishi.	6
9.	Sudralib yuruvchilar sinfi. Ildam kaltakesakning tashqi tuzilishi va skeleti.	6
10	Sudralib yuruvchilarning xilma-xilligi. Ilonlar va toshbaqalar skeletlarining tuzilishi. Aniqlagichlar asosida sudralib yuruvchilar ayrim vakillarini o'rganish.	6
11	Qushlar sinfi. Ko'k kaptarning tashqi tuzilishi va pat qoplag'ichi.	6
12	Ko'k kaptarning skeleti va ichki tuzilishi	6
13	Qush tuxumining tuzilishi. Tuxumlarning xilma-xilligi, qushlarning rivojlanishi, jo'ja ochadigan va jish bola ochadigan qushlar. Ayrim qush turlarini aniqlagichlar asosida o'rganish.	8
14	Sutemizuvchilar sinfi. Quyon misolida sutemizuvchilarning tashqi tuzilishi, teri qoplamini va skeletini o'rganish.	8
	Jami:	88

Auditoriyada professor o'qituvchilar tomonidan ajratilgan ma'ruza soatlarida yo'naltiruvchi ma'ruzalar shaklida o'tiladi va qolgan fan bo'yicha o'zlashtirilishi shart bo'lgan mavzular mustaqil ta'lim sifatida talabalar tomonidan auditoriyadan tashqarida o'zlashtiriladi, o'zlashtirish darajasi **oraliq nazorat** sifatida fan o'qituvchisi tomonidan belgilangan tartibda, test (hemis platformasi yordamida), yozma, og'zaki va boshqa shakllarda baholanadi. Bundan tashqari talabalarning ijodkorligi hamda ularda dars jarayoniga yangi ped texnologiyalarni joriy etish ko'nikmasini shakllantirish maqsadida har bir talabalar ixtiyoriy ravishda fan yuzasidan alohida mavzuni tanlab, taqdimot qilish orqali tayyorlagan mavzusini himoyasini o'tkazadi hamda o'qituvchi tomonidan baholanadi

Talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalarining boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruza qismlarini o'zlashtirish;
- o'qitish va nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimlari bilan ishlash;

- o‘z –o‘zini baholash orqali bilimni uzluksiz nazorat qilish;
- fanning boblari va mavzulari ustida ishlash;
- fanlar bo‘yicha adabiyotlarni o‘rganish va tahlil qilish, qo‘shimcha adabiyotlar ustida ishlash hamda ularni o‘rganish;
- yangi pedagogik texnologiyalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o‘rganish;
- talabalarning ilmiy–tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog‘liq holda fanning muayyan boblari va mavzularini chuqur o‘rganish;
- faol o‘qitish metodidan foydalaniladigan o‘quv mashg‘ulotlari;
- masofaviy (distantion) ta’lim.

Talabalar uchun mo‘ljallangan mustaqil ta’lim mavzulari jadvalda berilgan (4-jadval).

Mustaqil ta’lim mavzulari talabalarga belgilangan grafik asosida semester davomida berib boriladi va masofaviy ta’lim platformasi, ya’ni hemis paltformasi yordamida test shaklida, hamda ON davomida yozmi yoki og‘zaki shaklda baholab boriladi.

Tavsiya etilayotgan asosiy va qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mavlyanov O., Xurramov Sh. “Umurtqasizlar zoologiyasi” T.: “Mehnat”,1998y.
2. Mavlyanov O., Xurramov Sh., Eshova.X.,“Umurtqasizlar zoologiyasi”. T.: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” 2006 y.
3. Mavlyanov O., Xurramov Sh., Norboev Z.,“Umurtqasizlar zoologiyasi”.T.: “O‘zbekiston” 2002 y.
4. Dadaev S.,Saparov Q. “Zoologiya”. T.:“Cho‘lpon nashriyoti”. 2011 y..
5. Dadaev S., To‘ychiev S., Haydarova P. “Umurtqalilar zoologiyasidan laboratoriya mashg‘ulotlari”. O‘zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti 2006 y.
8. Dadayev S., Mavlonov O. “Zoologiya”. T.:“IQTISOD-MOLIYA”2008 y.
9. Laxanov J.L. “Umurtqalilar zoologiyasi”. T.: «O‘AJBNT» markazi 2005y.
10. Qulmamatov.A. “Umurtqasiz hayvonlar zoologiyasidan dala amaliyoti”. T.: “O‘qituvchi” 2004 y.
11. Mo‘minov.V.A.,Eshova X.S., Raximov.M.Sh. “Umurtqasizlar zoologiyasidan amaliy mashg‘ulotlar. T.:2005 y

Axborot manbalari:

1. www.cspu.uz
2. www.tdpu.uz

3.www.pedagog.uz