

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**TOSHKENT VILOYATI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**



«TASDIQLAYMAN»

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

I.Q. Xaydarov

«

»

2019 yil

ZOOLOGIYA

Fanining ishchi o'quv dasturi
(2-kurslar uchun)

Bilim sohasi: 100000 – Gumanitar

Ta'lim sohasi: 110000 – Pedagogika

Bakalavriyat yo'nalishi: 5110400 – Biologiya o'qitish metodikasi

Umumiy o'quv soati: 120 soat

№	Mashg'ulot turi	Ajratilgan soat	Semestr	
			3	4
1	Nazariy (leksiya)	50	18	32
2	Laboratoriya	50	20	30
3	Mustaqil ta'lim	72	30	42
4	Jami auditoriya soatlari	100	38	62
5	Umumiy o'quv soati	172	68	104

CHIRCHIQ – 2019

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi 2019 yil "___" ___dagi ___-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "Zoologiya" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Fanning ishchi o'quv dasturi Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti kengashining 2019 yil «27» 08 dagi «1» -sonli majlis bayoni bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar: R.N.Jononova -

biologiya fanlari nomzodi, Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Tabiiy fanlar" kafedrasida v.b., dotsenti

X.S. Nurmetov -

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Tabiiy fanlar" kafedrasida katt o'qituvchisi

Taqrizchi: D.A.Mamatqulov -

biologiya fanlari nomzodi, dotsent Zoologiya va anatomiya kafedrasida mudiri

Fanning ishchi o'quv dasturi Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti kengashining 2019 yil «26» 08 dagi 1 -sonli majlisida muhokamadan o'tkazilgan.

Fakultet dekani

f.-m.f.n., dots. Tadjibayev I.U.

Fanning ishchi o'quv dasturi Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti "Tabiiy fanlar" kafedrasining 2019 yil «24» 08 dagi 1 -sonli majlisida ko'rib chiqilgan va tasdiqlashga tavsiya qilingan.

Kafedra mudiri

k.f.d., dots. Bekchanov D.J.

1. Fanni o'qitilishi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar.

UMURTQALILAR ZOOLOGIYASI

Zoologiya fani ikki qismga bo'lib o'rganiladi. Zoologiya fanining ikkinchi qismi umurtqalilar zoologiyasi deb nomlanib biologiya yo'nalishi talabalari tomonidan 3- va 4- semestrlarda o'qitiladi.

Umurtqalilar zoologiyasi fanni o'zlashtirish jarayonida amalga oshiradigan masalalar doirasida bakalavr:

- hayvonlar yashash muhiti va ekologik xususiyatlarini, hayvonlarning asosiy sistematik guruhlari va turlarining o'zbekcha, ruscha va lotincha nomlarini, asosiy sistematik guruhlarining tavsifi va tasniflarini, hayvonlarning yirik sistematik guruhlar va ularga mansub asosiy turlarning tuzilishi, ko'payishi va rivojlanishini, hayvonlarning yer yuzasida tarqalishi qonuniyatlarini va ularning tabiatda va inson hayotidagi ahamiyatini, noyob va soni kamayib borayotgan turlarni bilish, tabiatda taniy olish va ularni muhofaza qilish tadbirlari to'g'risida **bilimga ega bo'lishi**;

- aniqlovchi yordamida keng tarqalgan hayvonlar turlari va sistematik guruhlarini aniqlay olish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**;

- hayvonlarni tanish, ulardan kolleksiya to'plash, kuzatish metodi yordamida hayvonlar to'g'risida ma'lumotlar to'plash va bayon eta bilish **malakasiga ega bo'lishi kerak**.

2. Ma'ruza mashg'ulotlari

(1-jadval)

No	Mashg'ulot mavzulari	Dars hajmi
3-semestr		
1	Xordalilar tipining umumiy tavsifi va klassifikatsiyasi.	2
2	Boshskeletsizlar kenja tipi vakillarining umumiy tavsifi. Lantsetnikning tuzilishi va hayot kechirishi. Boshskeletsizlar kenja tipining sistematikasi va filogeniyasi.	2
3	Lichinka xordalilar kenja tipining umumiy tavsifi va sistematikasi. Astsidiyalar sinfi vakillarining tuzilishi, hayot kechirishi, ko'payishi va rivojlanishi. Salplar va appendikulyariyalar sinflari.	2
4	Umurtqalilar kenja tipining umumiy tavsifi va sistematikasi. To'garak og'izlilar sinfi vakillarining tuzilishi. Miksinalar va minogalar turkumlari vakillarining tarqalishi, hayot kechirishi va ahamiyati.	2
5	Baliqlar katta sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi. Tog'ayli baliqlar sinfi vakillarining tuzilishi, ko'payishi va rivojlanishi.	2
6	Tog'ayli baliqlar sinfining sistematikasi. Akulalar va skatlar turkumlari.	2
7	Suyakli baliqlar sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi.	2
8	Suyak – tog'aylilar, shu'la qanotlilar, ikki xil nafas oluvchilar va	2

	panja qanotlilar kenja sinflari vakillarining tuzilishi, asosiy turkumlari (osyotrsimonlar, sel'edsimonlar, karpsimonlar, treskasimonlar, cho'rtansimonlar, olabug'asimonlar, kambalasimonlar va boshqa turkumlari).	
9	Baliqlarning ekologiyasi va filogeniyasi. Baliqlarning iqtisodiy ahamiyati. Markaziy Qsiyoda, shu jumladan O'zbekistonda ovlanadigan asosiy baliq turlari. Noyob va yo'qolish xavfi ostida turgan baliqlar.	2
	Uchinchi semester bo'yicha jami	18
<i>4-semester</i>		
1	To'rt oyoqlilar katta sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi. Amfibiylar sinfining umumiy tavsifi. Suvda hamda quruqlikda yashovchilar sinfi vakillarining tashqi va ichki tuzilishi.	2
2	Suvda hamda quruqlikda yashovchilar sinfi sistematikasi. Dumlilar, oyoqsizlar va dumsizlar turkumlari, asosiy oilalari va ularga mansub turlar. Suvda hamda quruqlikda yashovchilarning ekologiyasi, kelib chiqishi va ahamiyati.	2
3	Sudralib yuruvchilar sinfi vakillarining tashqi va ichki tuzilishi. Sudralib yuruvchilar sinfining sistematikasi.	2
4	Xartumboshlilar (tumshuqboshlilar), tangachalilar (kaltakesaklar, xameleonlar, ilonlar), timsohlar va toshbaqalar turkumlari.	2
5	Sudralib yuruvchilarning ekologiyasi, kelib chiqishi va ahamiyati.	2
6	Qushlarning umumiy tavsifi. Teri va pat qoplami, skeleti va muskullari, hazm qilish, ayirish, nafas olish, qon aylanish va nerv sistemalari, sezgi organlari, ko'payishi va rivojlanishi.	4
7	Qushlar sinfining sistematikasi. Pingvinlar, ko'kraktojsizlar va ko'kraktojililar katta turkumlari.	2
8	Kurakoyoqlilar, laylaksimonlar, g'ozsimonlar, lochinsimonlar (kunduzgi yirtqichlar), yapaloqqushlar, tovuqsimonlar, tumalar, baliqchilar, kaphtarlar, bulduruqlar, to'tiqushlar, qizilishtonlar, chumchuqsimonlar va boshqa turkumlari.	2
9	Qushlar ekologiyasi. Qushlarning tabiiy guruhlar: dasht, o'rmon, tog', to'qay, suv va suv bo'yi qushlari. Qushlarning kelib chiqishi va evolyutsiyasi.	4
10	Qushlarning tabiatda va inson faoliyatidagi ahamiyati. Ov qushlari. Parrandachalik. O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan qushlar va ularni muhofaza qilish.	2
11	Sutemizuvchmlarning umumiy tavsifi. Sutemizuvchilarning tashqi tuzilishi. Teri qoplami, skeleti va muskullari.	2
12	Sutemizuvchilarning ichki tuzilishi, ko'payishi va rivojlanishi. Sutemizuvchilar sinfi sistematikasi. Dastlab darrandalar kenja sinfi, ularning tuzilishi, ko'payishi va hayot kechirishining o'ziga	4

	xos xususiyatlari.	
13	Sutemizuvchilarning inson hayotidagi o'рни, qishloq xo'jaligi zararkunandalari va kasallik tarqatuvchi sutemizuvchilar turlari. Sutemizuvchilarning kelib chiqishi.	2
	Semestr bo'yicha jami:	32

Ma'ruza mashg'ulotlari multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akadem guruhlar oqimi uchun o'tiladi. Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik va axborot kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanilishi nazarda tutilgan.

Umurtqalilar zoologiyasini o'qitish jarayonida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsion va elektron-didaktik texnologiyalardan hamda mazkur kurs bo'yicha o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda aqliy hujum, guruhli fikrlash, hamkorlikda ishlash kabi pedagogik texnologiyalar hamda zamonaviy metodlardan, pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalaniladi.

2. Laboratoriya mashg'ulotlari (2-jadval)

№	Laboratoriya mashg'ulotlari mavzusi	Dars hajmi
<i>3-semestr</i>		
1	Lichinka xordalilar kenja tipi. Astsidiyaning tashqi va ichki tuzilishi.	2
2	Lantsetnikning tashqi va ichki tuzilishi.	2
3	To'garak og'izlilar sinfi. Minoga va miksinalarning tashqi tuzilishi.	4
4	Tog'ayli baliqlar sinfi. Akula va skatlarning tashqi, ichki tuzilishi va skeleti.	4
5	Zog'ora baliqning tashqi tuzilishi va tana qoplag'ichi.	2
6	Zog'ora baliqning skeleti va ichki tuzilishi.	2
7	Baliqlarning xilma-xilligini aniqlagichlar asosida o'rganish.	4
	Semestr bo'yicha jami	20
<i>4-semestr</i>		
1	Ko'l baqasi misolida suvda ham quruqlikda yashovchilarining tashqi tuzilishi.	2
2	Ko'l baqasining skeleti va ichki tuzilishi.	2
3	Suvda ham quruqlikda yashovchilarning ko'payishi va rivojlanishi. Ayrim vakillarini aniqlagichlar asosida o'rganish.	2
4	Ildam kaltakesakning tashqi tuzilishi va skeleti.	2
5	Ildam kaltakesakning ichki tuzilishi.	2
6	Sudralib yuruvchilarning xilma-xilligi. Ilonlar va toshbaqalar skeletlarining tuzilishi. Aniqlagichlar asosida sudralib yuruvchilar ayrim vakillarini o'rganish.	4
7	Ko'k kaptarning tashqi tuzilishi va pat qoplag'ichi.	2

8	Ko'k kaptarning skeleti va ichki tuzilishi.	4
9	Qush tuxumining tuzilishi. Tuxumlarning xilma-xilligi, qushlarning rivojlanishi, jo'ja o'chadigan va jish bola o'chadigan qushlar. Ayrim qush turlarini aniqlagichlar asosida o'rganish.	4
10	Quyvon misolida sutemizuvchilarning tashqi tuzilishi, teri qoplamini o'rganish.	2
11	Quyvonning ichki tuzilishi.	4
	Semestr bo'yicha jami:	30

Laboratoriya mashg'ulotlari multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada kichik guruhlarda alohida o'tiladi. Mashg'ulotlarda faol va interfaol metodlardan foydalaniladi. Talabalarda laboratoriya topshiriqlarini amalda bajarish ko'nikmasi shakllantiriladi. Tabiiy obektlarni taniiy olish malakasi tarkib toptiriladi. Laboratoriya asbob-uskunalari ishlatiladi.

3. Kurs ishi (loyixasi) tarkibi, ularga qo'yiladigan talablar

Zoologiya fanidan kurs ishlari o'quv yilining 4-semestrida bajariladi. Kurs ishlarining asosiy maqsadi talabalarni mustaqil ta'limlashga o'rgatish, ular olgan bilimlarini yanada kengaytirish va mustahkamlashdan iborat. Kurs ishlarini bajarish davomida talabalar ilmiy tadqiqod ishlarini olib borish metodlari bilan tanishishadi; tajribalar, kuzatishlar olib borishadi; foydalanilgan yozma manbalarda keltirilgan ma'lumotlarni tahlil qilib, ularni xulosalashga o'rganishadi.

Kurs ishlari hayvonlar tuzilishi va hayotini o'rganish, faunistik va ekologik kuzatishlar yoki ilmiy manbalarni tahliliy o'rganish asosida bajariladi.

Kurs ishlarini baholashda tadqiqodning metodik to'g'ri tashkil etilganligi, tadqiqod natijalari va xulosalarning mantiqiyliqi, ilmiy asoslanganligi, ish matnining jadvallar va rasmlar bilan bezatilganligi e'tiborga olinadi.

Zoologiya o'quv rejasiga kiritilgan kurs ishlari mavzulari.

1. Akvarium baliqlari, asosiy turlarini boqish.
2. Akulalar, tuzilishi xususiyatlari, tarqalishi va ahamiyati.
3. Skatlar, tuzilishi, hayot kechirishi va ahamiyati.
4. Baliqchilik, uning iqtisodiy ahamiyati.
5. O'zbekiston suv havzalarida iqlimlashtirilgan baliqlarning hayoti va iqtisodiy ahamiyati.
6. O'zbekiston suv havzalarida ovlanadigan baliqlar.
7. Dengiz va okeanlarda baliq ovlash.
8. O'zbekiston suv havzalarining noyob va yo'qolib borayotgan baliqlari.
9. Baliqlarning ko'payishi va nasl to'g'risida g'amxo'rlik qilishi.
10. O'zbekiston faunasida uchraydigan suvda ham quruqlikda yashovchilar hayoti va ahamiyati.
11. Suvda hamda quruqlikda yashovchilarning kelib chiqishi va evolyutsiyasi.
12. O'zbekistonning zaharli ilonlari, ularning tarqalishi va ahamiyati.

13. Ilonlar, tuzilishi va hayot kechirishining asosiy xususiyatlari.
14. Kaltakesaklar, O'zbekiston faunasidagi asosiy turlarining hayoti.
15. Timsohlar: tuzilishi va hayot kechirishi, asosiy turlari, tarqalishi.
16. Toshbaqalar tuzilishining asosiy xususiyatlari, turlari, tarqalishi.
17. Qushlar hayotida mavsumiylik, uning sabablari va ahamiyati.
18. Ko'chib yuruvchi qushlar, asosiy turlari hayoti.
19. O'troq qushlar, asosiy turlarining hayoti.
20. Uchib ketuvchi qushlar, asosiy turlarining hayoti.
21. Chumchuqsimon sayroqi qushlarning asosiy turlarining hayoti.
22. Tovuqsimonlar, asosiy turlarining hayoti.
23. Suv qushlari, tuzilishi va hayot kechirishi.
24. Suv bo'yida yashovchi qushlarning tuzilishi va hayot kechirishi.
25. Hasharotxo'r qushlar, ularning tabiatda va inson hayotidagi ahamiyati.
26. Qushlarning kelib chiqishi va evolyutsiyasi.
27. Yirtqich qushlar, ularning tabiiy sanitarlar sifatidagi ahamiyati.
28. Noyob va soni kamayib borayotgan qushlar, ularni muhofaza qilish.
29. Qushlarning nasl to'g'risida g'amxo'rlik qilishi.
30. Tuxum qo'yuvchi sut emizuvchilarning hayoti.
31. Mushuksimonlar, hayot kechirishi va tarqilishi.
32. Itsimonlar, hayot kechirishi va tarqilishi.
33. Kemiruvchilar, asosiy turlari, ahamiyati.
34. Qo'riqxonalar, ularning ahamiyati.
35. Sut emizuvchilarnig kelib chiqishi.
36. Sut emizuvchilarni muhofaza qilish.
37. Hayvonot dunyosi evolyutsiyasi.

4. Mustaqil ta'lim

Mustaqil ta'limlar talabalar tomonidan kutubxonalarda mavjud bo'lgan adabiyotlardan va internet tarmoqlaridan foydalangan holda har bir mavzu uchun kerakli ma'lumotlarni yig'ib mazmuni taxlil qilib berishlari talab etiladi. Mavzularning taxlili laboratoriya mashg'ulotlarida va darsdan tashqari qabul qilinadi.

3-jadval

No	Mustaqil ta'lim mavzulari	Soatlar hajmi
1	Qushlarning ko'payishi va rivojlanishi xususiyatlari.	2
2	To'tiqushlar va yapaloqushlarning tuzilishi va hayot tarzi.	2
3	Primatlar turkumiga mansub oilalar.	2
4	Sut emizuvchilarning oziqlanish xususiyatlariga binoan guruhlariga bo'linishi.	2
5	Qushlar tuxumining tuzilishi va inkubatsiya davri.	2
6	Xartumlilar turkumi, asosiy turlarining tarqalishi va hayoti.	2
7	Sut emizuvchilar ovqat hazm qilish sistemasi	2
8	Sut emizuvchilar tishlari oziq xiliga ixtisoslashganligi	2

9	Qushlarning uya qurishi, tuxum qo'yishi va tuxum bosishi jarayonlari.	2
10	Qushlarning asosiy ekologik guruhlar.	2
11	Sut emizuvchilarning tabiatda va odam hayotidagi o'rni.	2
12	O'zbekiston "Qizil kitobi"ga kiritilgan sut emizuvchilar va ularni muhofaza qilish	2
13	Kunduzgi yirtqich qushlar.	2
14	Sut emizuvchilarning oziqlanishiga binoan guruhlariga bo'linishi.	2
15	Kitsimonlar turkumiga va asosiy turlarining yashash tarzi.	2
16	Qushlarning kelib chiqishi. Qushlar mavsumiy hodisalarga moslanishi.	2
17	O'rmon qushlarining asosiy xarakterli belgilari va ularning yashash tarzi.	2
18	Sut emizuvchilarning asosiy ekologik guruhlar.	2
19	Xartumlilar turkumiga mansub hayvonlarning tuzilishi va tarqalishi.	2
20	Suvda va quruqlikda yashovchilarning anatomiktuzilishi	2
21	Xonaki qushlarni va ularning yovvoyi ajdodlari.	2
22	Sut emizuvchilar kelib chiqishi.	2
23	Sovuqqonli va issiqqonlilik umurtqalilar tuzilishi.	2
	Jami:	46

6. Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash va nazorat qilish me'zonlari

4-Jadval

Baholash usullari	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zaki so'rov, prezentatsiyalar
1	2
Baholash me'zonlari	5 "a'lo" – fanga oid berilgan topshiriqlar bo'yicha xulosa va qaror qabul qilish; ijodiy fikrlay olish; mustaqil mushohada yuritish; amalda qullay olish; mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavurga ega bo'lish. 4 "yaxshi" – fan haqida, unga oid tushunchalarni farqlay olish, berilgan topshiriqlar haqida mustaqil mushohada yuritish; amalda qullay olish; mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavurga ega bo'lish. 3 "qoniqarli" – berigan topshiriqlarni farqlay olish, topshiriqqa oid tushunchalar mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavurga ega bo'lish. 2 "qoniqarsiz" – fan haqida, berilgan topshiriq mohiyatini tushunmaslik,

	topshiriqni aytib berish haqida aniq tasavvurga ega emaslik, bilmaslik.	
	Baholash turlari	O'tkazish vaqti
	Joriy nazorat	Semestr davomida
	Maruza mashg'ulotlarida faolligi, muntazam ravishda konspekt yuritishi uchun	
	Mustaqil ta'lim topshiriqlarining o'z vaqtida va sifatli bajarilishi	
	Laboratoriya mashg'ulotlarida faolligi, savollarga to'g'i javob berganligi, laboratoriya ishini to'g'ri va tizimli bajarganligi uchun	
	Oraliq nazorat	7-14 hafta
	Oraliq nazorat yozma ish yoki test savollariga berganjavobiga asosan (ma'ruza o'qituvchisi tomonidan qabul qilinadi).	
	Yakuniy nazorat	19 hafta
	Yozma ish YN shakli fakultet kengashi bilan kelishib, rektor buyrug'i bilan tasdiqlanadi.	

7. Asosiy va qo'shimcha o'quv-adabiyotlar hamda axborot manbalari

Asosiy darslik va o'quv qo'llanmalar

1. Dadayev S. Zoologiya (xordalilar 2-qism). Cho'lpon nashriyoti, T., 2011 ИИБ-28.6я73 Д15 Darslik
2. Dadayev S., Q. Saparov. Zoologiya (xordalilar). IQTISOD-MOLIYA T. 2011 Darslik
3. Dadayev S., Mavlonov O. Zoologiya IQTISOD-MOLIYA T. 2006 O'quv qo'llanma.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Богданов. О. П. Редкие животные Узбекистана. Энциклопедический справочник. Т. "Главная редакция энциклопедий", 1992.
2. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных: учебник для студ.висш.пед.учеб.заведений. – 5-е изд. –М.: Издательский центр «Академия», 2007. -464с.
3. O'zbekiston Respublikasi qizil kitobi. 2-jild, Hayvonot olami. T.-2003,2006.
4. Shernazarov E.Sh. va bosh. O'zbekiston umurtqali hayvonlari. Ma'lumotnoma T.-2007.

5. Jon G. Houseman. "Digital zoology" University of Ottawa. New York 2002.
ISBN 007-248950-2

Elektron ta'lim resurslari

1. www.tdpu.uz - o'qit. Sayt.
2. www.pedagog.uz - ped VUZ
3. Umurtqalilar zoologiyasi ma'ruzalar matnining elektron varianti.
4. www.tvchdpi.uz