

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAVOIY DAVLAT UNIVERSITETI

«TASDIQLAYMAN»

Navoiy davlat universiteti

Tabiiy fanlar va tibbiyot fakulteti

dekani M.X.Shamuratov

2026 yil “ ___ ” _____

BOTANIKA VA ZOOLOGIYA FANLARI BO‘YICHA MALAKAVIY
AMALIYOT

(O‘QUV DALA AMALIYOTI)

O‘QUV DASTURI

Ta'lim yo‘nalishi:

60110900 – Biologiya

Navoiy – 2026

Biologiya ta'lim yo'nalishi talabalarining

Zoologiya va Botanika fanlari bo'yicha malakaviy amaliyot

(o'quv dala amaliyoti)

Rejasi

1. Asosiy tushunchalar.

Malakaviy amaliyot (o'quv dala amaliyoti) –bu biologiya talabalarini tayyorlash tizimidagi eng asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Yozgi dala amaliyoti - talabalarining o'quv yili davomida mutaxassislik (botanika, zoologiya) fanlaridan olgan nazariy va amaliy bilimlarini mustahkamlash bilan birga dala sharoitida turli xil tadqiqotlarni erkin olib borish ko'nikmasini shakllantiradi. Mutaxassislik fanlaridan dala tadqiqotlari 14-15 kishidan iborat kichik guruhlar bilan o'tkaziladi. Yozgi o'quv dala amaliyoti “Biologiya” ta'lim yo'nalishi uchun o'quv rejasida belgilangan tartibda ikki hafta davom etib 60 soatni (har kuni 6 soatdan haftasiga 6 kun davomida) tashkil etadi. Bu davr Ona tabiatning ayni uyg'ongan vaqtiga to'g'ri kelib, talabalarga tabiatning butun tarovatidan bahramand bo'lish imkonini beradi.

Malakaviy amaliyot (o'quv dala amaliyoti) davomida talabalar tirik tabiatning asosiy komponentlariga baxo berish va ularning monitoringini olib borish ko'nikmasiga ega bo'ladilar. Talabalarda o'rganilayotgan hududning o'simlik va hayvonot olamiga baho bera olish xususiyatlarining shakllanishi ularga kelajakda yetuk mutaxassis sifatida atrof – muhitning har qanday holatiga mutaxassis sifatida o'z munosabatini bildira olish imkonini beradi.

2. Amaliyotning maqsadi va vazifalari:

Ushbu dastur biologiya ta'lim yo'nalishi talabalarining yozgi o'quv dala amaliyotini tashkil etish va o'tkazish uchun ishlab chiqilgan bo'lib, uning maqsadi

talabalarda dala tadqiqotlarini erkin o'tkaza olish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.

Amaliyotning vazifalari:

- Tabiiy kompleksning biologik komponentlarini tadqiq qilish, baholash hamda ularning inventarizasiya va monitoring qilish usullari bilan tanishish.
- Ma'lumot yig'ish, qayt etish va hisobot berish tartibi bilan tanishish.
- Hududning flora va faunasi tuzulishini o'rganish.
- Hudud biosenozining asosiy guruhlariga tavsif berish.
- Amaliyotning alohida bo'limiga tegishli sxema va boshqa ishlarni bajarish rejasini ishlab chiqish.
- O'quv dala amaliyoti bo'yicha umumiy va alohida hisobotlarni rasmiylashtirish va topshirish tartibi.

Malakaviy amaliyoti davomida talabalar o'rganilayotgan hududga kompleks baho berish, biomonitoring o'tkazish ko'nikmalariga ega bo'lish usullari bilan tanishishlari lozim.

Malakaviy amaliyoti talabalarga atrof muhitni asrash va uning holatiga baho berish tadbirlarida doimiy ishtirok etish imkonini beradi.

3. Talabaning ish joyi va vaqt miyyorlari.

Yozgi dala amaliyoti davrida talabalarning 3 ta asosiy faoliyat turi belgilanadi:

1. Dalada ishlash
2. Olingan ma'lumotlarni xonada tahlil qilish.
3. Talabalarning mustaqil ishlashi.

Mustaqil ishlashda talabalar jamoa bo'lib, laboratoriya va dalada ishlash davomida orttirgan tajriba va ko'nikmalarini qo'llaydilar. Talabalarning mustaqil

ishlari ularning rahbarlari tomonidan berilgan hududni o'rganish amaliyoti bilan bog'liq holda olib boriladi.

Amaliyot dasturi o'zida 3 ta asosiy ishlar bo'limini qamrab olgan. tanlangan hudud bo'yicha: 1)Botanika (morfologiya va anatomiya)fanidan 2) Botanika sistematika va fiziologiya 3)Umurtqasizlar zoologiyasi hamda 4)Umurtqalilar zoologiyasi fanlaridan. Botanika fani bo'yicha amaliyot o'tkazish o'rganilayotgan hududning florasini o'rganishni o'z ichiga olib: O'simliklarning morfologik belgilarini; hudud o'simlik dunyosining ekologik holatini tizimli tahlil qilish; Geobotanik profilning tuzulishi, o'simlik oilalarining holati bo'yicha finalogik kuzatuvlarni olib borish hamda gerbariyalar tayyorlashdan iborat.

Umurtqasizlar va umurtqalilar zoologiyasi bo'yicha amaliyot talabalarga hayvonlar kolleksiyasini yig'ish, belgilash, aniqlash, va olingan ma'lumotlarni matematik qayta ishlash usullarini o'rganish imkonini beradi.

Amaliyot hududida hayvonlarni yig'ish va o'rganish ularning oziqlanish muhitiga qarab amalga oshiriladi. Yig'ilgan ma'lumotlarga asosan o'rganilayotgan hudud faunasining asosiy ekologik turlariga tafsif beriladi.

4. Amaliyot o'tish bosqichiga nisbatan vaqt taqsimoti

№	Bajariladigan ishlar mazmuni	Umumiy	Dala amaliyoti	Xona mashg'ulotlari
1.	Texnika xavfsizligi qoidalari bo'yicha tushuntirish ishlari olib borish.			
2	Botanika(morfologiya,anatomiya va sistematika)			

3.	Umurtqasizlar zoologiyasi			
4.	Umurtqalilar zoologiyasi			
5.	Hisobot yozish			
6.	Hisobotlar himoyasi			
	Jami:			

5. Amaliyot raxbarining vazifalari

1. Dala amaliyoti yo'nalishlarini aniqlash.
2. Dala amaliyotini o'quv uslubiy ta'minoti.
3. Dala amaliyotining texnika xavfsizlik qoidalarini ishlab chiqish va ular bilan talabalarni tanishtirish.
4. Ish algoritmi(ish rejimi)ni tuzush.
5. Talabalarni ish tartibi va alohida ish taqsimoti bilan tanishtirish.
6. Amaliyot o'tish davrida talabalar ishini nazorat qilish
7. Taqdim etilgan amaliyot hisobotlarini tekshirish va baholash.

6. Amaliyot davrida talabalarining majburiyatlari va ular tomonidan amalga oshiriladigan ishlar mazmuni.

Amaliyot oldidan talabalar qilishi shart bo'lgan ishlari:

- 14-15 kishilik kichik guruhlariga bo'linishlari, har bir kichik guruh ichida esa 4-5 kishilik bo'limlarga ajralish;
- To'liq bir kunlik mavzuni olish;
- Texnika xavfsizlik qoidalari bilan tanishtirilish va bu to'g'rida maxsus daftarga imzo qo'yish;

- Har bir 4-5 kishilik bo'lim uchun zarur asbob uskunalari va uslubiy qo'llanmalarni to'liq qayta topshirish sharti bilan qabul qilib olish;

- Umumiy va alohida hisobot berish tartibi to'g'risida ma'lumot olish

Amaliyot davomida talabalar quyidagilarga amal qilishlari shart:

- Ish kuni dasturini to'liq bajarish;

-Tadqiqotlarni belgilangan uslubga asosan olib borish;

- Ularga topshirilgan asbob –uskuna va uslubiy materiallarni ehtiyot qilish choralarini ko'rish;

- Ish o'rnini tark etmaslik, mashg'ulotlarga sababsiz kechikib kelish yoki umuman kelmaslik holatlariga yo'l qo'ymaslik;

- Kunlik topshiriq va olingan ma'lumotlar bilan ishlashda bevosita amaliyot rahbarining ko'rsatmalariga so'zsiz amal qilish;

- Alohida topshiriqlar bo'yicha tadqiqotlarni bajarishda umumiy hisobot uchun zarur yetkazmaslik choralarini ko'rish;

Amaliyot yakuni oldidan talabalar:

- Umumiy hisobot materiallarini qayta ko'rib chiqish va rasmiylashtirish maqsadida 4-5 kishilik bo'limlar o'rtasida taqsimlaydilar;

- alohida topshiriq ma'lumotlarini qayta ko'rib chiqadilar;

- gerbariy va to'plangan ma'lumotlarni rasmiylashtiradilar; kolleksion

- alohida va umumiy hisobotlarni yozadilar;

- yakuniy konferensiyada amaliyot natijalari bo'yicha olingan ma'lumotlar bilan qatnashadilar.

7. Amaliyot mazmuni

7.1 Botanika (morfologiya va anatomiya, sistematika) fani bo'yicha o'tkaziladigan amaliyot tartibi

Kun	Ajratilgan soat	Amaliyot turi	Bajariladigan ishlar
1-chi		Xonada ishlash	Kirish ishlari: ish rejasi, dala sharoitida ishlash tartibi va usublari hamda texnika xavfsizlik qodalarini bilan tanishish; O'simlik va hayvonot turlarini aniqlagich bilan ishlash, gerbariy va hayvonlar namunalarini tayyorlash tartibini o'rganish; Mustaqil tadqiqot yo'nalishlarini belgilash.
2-chi		Dalada ishlash	Amaliyot o'tkazilayotgan hududning florasini o'rganish; o'simliklarga morfologik ta'rif berish; gerbariy namunalarini tayyorlash.
3-chi		Dalada ishlash	Amaliyot o'tkazilayotgan hududning o'simlik dunyosini o'rganish va fenologik kuzatuvlar olib borish.
4-chi		Dalada ishlash	Amaliyot o'tkazilayotgan hududning o'simlik dunyosini o'rganish va ularning turlariga ta'rif berish.
5-chi		Dalada ishlash	Amaliyot o'tkazilayotgan hududning o'simlik dunyosini o'rganish va geobotanik ko'rinishiga ta'rif berish. Mikroiklim xususiyatlarini tadqiq etish.
6-chi		Xonada ishlash	Hududning geobotanik ko'rinishini rasmiylashtirish; Amaliyotning botanika fani bo'limi bo'yicha hisobot tayyorlash.

Botanika fanidan amaliyot davomida har bir talaba dala daftari tutishi shart va unda quyidagilar qayd etib borilishi lozim:

- O'rganilgan hududning 10 ta o'simlik turiga to'liq, 50 ta o'simlik turiga qisqacha ta'rif yozish;
- O'rganilgan hudud o'simlik dunyosining tuzulish sxemasini ishlab chiqish;
- O'simlik oilalariga ta'rif berish;

7.2 Umurtqasizlar zoologiyasi fani bo'yicha o'tkaziladigan amaliyot tartibi.

kun	Ajratilgan soat	Amaliyot turi	Bajariladigan ishlar
1-chi		Xonada ishlash	Kirish ishlari: ish rejasi, dala sharoitida ishlash tartibi va uslublari hamda texnika xavfsizlik qodalarini bilan tanishish; hududning asosiy umurtqasiz hayvonot turlarini aniqlagich yordamida aniqlash, hayvonlar namunalarini tayyorlash tartibini o'rganish va yig'ish; Mustaqil tadqiqot yo'nalishlarini belgilash.
2-chi		Dalada ishlash	Amaliyot o'tkazilayotgan hududning suv xavzalarida uchraydigan umurtqasiz hayvon turlarini yig'ish va o'rganish;
3-chi		Dalada ishlash	Amaliyot o'tkazilayotgan hududning yer osti, yer hamda yer usti-havo hayvonlarini yig'ish va o'rganish
4-chi		Xonada ishlash	Yig'ilgan materiallarni qayd etish, turlarga ajratish, quritish va ularning namunalarini tayyorlash.

5-chi		Dalada ishlash	Qishloq xo'jaligi ekinlarining umurtqasiz zararkunandalarini o'rganish.
6-chi		Xonada ishlash	Amaliyotning umurtqasizlar zoologiyasi fani bo'yicha hisobot tayyorlash, tayyorlangan hayvon namunalari to'plamini rasmiylashtirish.

Talabalarning kuzatish daftarida kamida 30 ta o'rganilgan umurtqasiz hayvon turlarining sistematikadagi o'rni va tur haqidagi ta'rif qayd etilgan bo'lishi shart.

7.3 Umurtqalilar zoologiyasi fani bo'yicha o'tkaziladigan amaliyot tartibi.

Kun	Ajratilgan soat	Amaliyot turi	Bajariladigan ishlar
1-chi		Xonada ishlash	Kirish ishlari: ish rejasi, dala sharoitida ishlash tartibi va uslublari hamda texnika xavfsizlik qodalarini bilan tanishish; hududning asosiy umurtqali hayvonot turlarini aniqlagich yordamida aniqlash, hayvonlar namunalari tayyorlash tartibini o'rganish va yig'ish; Mustaqil tadqiqot yo'nalishlarini belgilash.
2-chi		Dalada ishlash	Amaliyot o'tkazilayotgan hududda uchraydigan umurtqali hayvon turlarini yig'ish va o'rganish; Ularni ushlash uchun tutqichlar o'rnatish.
3-chi		Dalada ishlash	Amaliyot o'tkazilayotgan hududning qushlar faunasiga ta'rif berish. Tutqichlarni ko'rib chiqish.
4-chi		Dalada	Amaliyot o'tkazilayotgan hududning suv

		ishlash	xavzalarida uchraydigan umurtqali hayvon turlari va holatini o'rganish va ular to'g'risida ma'lumot yig'ish.
5-chi		Xonada ishlash	Yig'ilgan materiallarni tahlil qilish; ularning skleti, qo'g'irchog'i va formalindagi namunalarini tayyorlash.
6-chi		Xonada ishlash	Amaliyotning umurtqalilar zoologiyasi fani bo'yicha hisobot tayyorlash, tayyorlangan hayvon namunalari to'plamini rasmiylashtirish. Amaliyot yakuni bo'yicha konferensiya tashkil etish.

Amaliyot kundaligada talabalar amaliyot vaqtida uchragan umurtqalilarni asosiy turlarini ularning ekologik holati va imkoni boricha ularning hozirgi holatini yozishlari shart.

8. Talabalarning mustaqil izlanishlari mavzulari

1. Senopulyatsiyaga substrat tarkibining mexanik ta'siri.
 2. Turli gidrologik tizimi bo'lgan suv havzalarining xarakteristikasi.
- To'liq matnni olish
3. Aldoindikatsiya.
 4. Qaytashakillangan maydondagi biogeosenozlarning shakillanishi.
 5. Yog'ochni shikastlanish hillari va ularni qo'zg'atuvchi umurtqasizlar
 6. O'simliklarning turli antropogen omillarga chidamliligini baholash
 7. Amaliyot maydonidagi o'simliklar qatlamini o'rganish yuzasidan tadqiqot olib borish.

8. O'simliklar olamini tahlil qilish.
9. Chuchuk suv havzalarida uchraydigan umurtqasiz hayvonlarni o'rganish va ularning ozuqa zanjiridagi o'rni.
10. Amaliyot maydonidagi qonso'ruvchi hasharotlarning lichinka tarqalishini o'rganish.
11. Amaliyot maydonidagi zararkunanda hasharotlarning tarqalishi (umumiy yoki bir tur misolida)
12. Sanitar hasharotlarning biologiyasi.
13. Sinantrop faunasini xarakteristikasi.
14. Aholi yashash punktlari sharoitida hasharotlarning moslashinishi.
15. Suv xavzalarining fizik – kimyoviy va gidrobiologik tizimiga baliqlarning narqalish xususiyatlari.
16. Suvda ham quruqlikda yashovchilarning tarqalishi. Ulrga harorat, o'simliklar qoplami va namlikning ta'siri.
17. Atrof muxitning omillari va o'simlik qoplaminig sudralib yuruvchilarning tarqalishiga ta'siri.
18. O'simlik qoplaminig qushlarni tarqalishiga ta'siri.
19. Ozuqa maydoni resurslariga qushlarning tarqalishini ta'siri.
20. Inson ta'sirida umurtqalilar faunasi(qush va sutemizuvchilar misolida)ni o'zgarishi.
21. Urbanlashtirilgan va tabiiy sharoitda tarqalgan umurtqali hayvonlarning xarakteristikasi.
22. Yer usti hayvonlarning biotsenotik roli.
23. uya quradigan qushlarning amaliyot Maydonida tarqalishi.

24. kemiruvchi hayvanlarning fitotsenozlar tuzulishiga ta'siri.

25. uy hayvonlarini o'simlik qoplamiga ta'siri.

9. Amaliyotning hisobot hujjatlarini tayyorlash.

Amaliyot davrida olib borilgan tadqiqotlar natijalarini tuxilgan reja asosida amaliyotning hisobot hujjatlarini tayyorlash

Kirish.

I.Bob amaliyot maydonining geomorfologik xarakteristikasi.

1.1 geografik holati

1.2 geomorfologiya maydoni

1.3 tuproqni tahlil qilish

1.4 amaliyot maydonining umumiy flora va faunasi.

2 Bob. amaliyot maydonining florasini o'rganish

2.1 sistematik tahlil qilish

2.2 ekologik tahlil qilish

2.3 fenologik tahlil qilish

2.4 amaliyot maydonining qo'riqlanadigan o'simliklar va foydali turi.

3. Amaliyot maydonining faunasini o'rganish.

3.1 sistematik tahlil qilish

3.2 ekologik tahlil qilish

3.3 amaliyot maydonining qo'riqlanadigan, foydali va zararkunanda hasharotlar turlarini o'rganish

4. Amaliyot maydonining umurtqali hayvonlarini o'rganish

4.1 sistematik tahlil qilish

4.2 ekologik tahlil qilish

4.3 Qo'riqlanadigan va xo'jalik ahamiyatga ega bo'lgan umurtqali hayvonlarni amaliyot maydonida tarqalishi.

Xulosa.

Adabiyot jadvali.

Ilova.

10.Natijalarni yig'ib amaliyot ishini himoyalash

Amaliyot oxirida yakuniy konferentsiya o'tkazilib, guruhlar umumiy hisobot taqdim etib, o'rganilgan ma'lumotlarni tahlil qilib, amaliyot maydonining biogeotsenoziga umumiy xarakteristikasini taqdim etadi, shuningdek, gerbariy namunalari, umurtqasiz hayvonlar kolleksiyasi va mustaqil ta'lim natijalarini topshiradilar.

Mazkur malakaviy amaliyot universitet o‘quv-uslubiy Kengashining 2025-yil 30- avgustdagi 1-sonli yig‘ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur malakaviy amaliyot “Biologiya” kafedrasining 2025-yil 26-avgustdagi 1-sonli yigilish bayoni bilan ma’qullangan.

Fakultet dekani: _____

Kafedra mudiri: _____

Tuzuvchi: _____