

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

QO‘QON DAVLAT UNIVERSITETI



“TASDIQLAYMAN”

Qo`qon davlat universiteti

rektori D. Xodjayeva

29-avgust 2025 yil

**BIOLOGIYANI O`QITISHDA AKTDAN FOYDALANISH
FANINING O`QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	500000- Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta’lim sohasi:	510000- Biologiya va turdosh fanlar
Ta’lim yo‘nalishi:	70510105- Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi (Biologiya)

Qo`qon-2025

Fan/modul kodi BO`AKTF2205		O`quv yili 2025-2026	Semestr 2	Kreditlar 5	
Fan/modul turi Tanlov		Ta`lim tili O`zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg`ulotlari (soat)	Mustaqil ta`lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
	Biologiyani o`qitishda AKTdan foydalanish	60	90	150	
2.	I. Fanning mazmuni “Biologiyani o`qitishda AKTdan foydalanish” fani 70510105-Aniq va tabiiy fanlar o`qitish metodikasi (Biologiya) mutaxassisligi talabalari uchun mo`ljallangan bo`lib, bo`lg`usi mutaxassislarning kasbiy-pedagogik va metodik faoliyatga tayyorlashda axborot-kommunikation texnologiyalarning imkoniyatlaridan ta`lim va tadqiqotlarni, ilmiy izlanishlarni amalga oshirishda samarali foydalanish, axborotlarga ishlov berish orqali raqamli ta`lim muhitida faoliyat ko`rsatish, raqobatbardosh, kompetetli kadr sifatida shakllantirishga zamin tayyorlaydi, biologiyani o`qitishning zamonaviy AKTlarini o`quv-tarbiya jarayoniga tatbiq etish kompetetligini tarkib topdirishga xizmat qiladi. Biologiyani o`qitishda AKTdan foydalanish o`quv faning maqsadi – bo`ljak mutaxassislarning raqamli ta`lim muxitida kasbiy-pedagogik tayyorgarligini, mobilligini orttirish, zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalarini o`quv-tarbiya jarayoniga tatbiq etish, biologiyani o`qitishda zamonaviy AKTlarni qo`llash uchun zarur bo`lgan axborot vositalari bilan ishlash ko`nikma va malakalarini xosil qilishdan iborat. II. Nazariy qism (ma`ruza mashg`ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Kirish. Biologik ta`lim amaliyotida foydalaniladigan axborot –kommunikatsiya texnologiyalarining umumiy tasnifi. Axborot ta`lim muxitining ta`lim sifatini oshirishdagi imkoniyatlari. Talabalarni biologiyadan elektron resuslar yaratish va foydalanishga tayyorlash yo`llari. Shaxs tarbiyasida axborot ta`sir ko`rsatishning zamonaviy vositalari. 2-mavzu: Biologiya axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning tashkiliy aspektlari. Texnik jixozlar. Zamonaviy vositalar, texnologiyalar. Dasturiy va metodik ta`minot.</p> <p><b>3-mavzu:</b> Ta`limda internetning imkoniyatlari. Internet tarmog`idagi ta`lim resurslari. Biologiyani o`qitishda internetdan o`qitishning asosiy shakllari. Biologiya o`qituvchilari uchun internet tarmog`i ta`lim resurslari. PTP va ularning imkoniyatlari.</p> <p><b>4-mavzu:</b> Biologiyani o`qitishda elektron nashrlar va resurslardan foydalanish. Elektron nashrlar va resurslar tasnifi. Elektron nashrlarni tahlil etish mezonlari. O`quv jarayoning turli bosqichlarida alohida elektron nashrlardan foydalanish imkoniyatlari.				

5-mavzu: Biologiyani o'qitishda multimedia texnologiyalardan foydalanish. Mediata'limning uzluksiz amalga oshirish imkoniyatlari. Biologiyani o'qitishda multimedia texnologiyasidan foydalanish yo'llari.

6-mavzu: Biologiyani o'qitishda virtual ta'lim texnologiyasidan foydalanish. Virtual ta'lim texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlari. Biologiya mashg'ulotlarida virtual borliq texnologiyasidan foydalanish. Biologiyadan virtual laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazish.

7-mavzu: Biologiyani o'qitishda interaktiv texnologiyalardan foydalanish. Interaktiv texnologiyalar haqida ma'lumot. Web-kvest texnologiyasi. Web-kvest texnologiyasining strukturasi. Web-kvest texnologiyasi asosida mashg'ulotlarni loyihalash.

8-mavzu: Biologiya darslarida intellektual o'yin texnologiyasidan foydalanish. Intellektual o'yin turlari. Biologiyada intellektual o'yinlardan foydalanish metodikasi.

9-mavzu: Biologiyani o'qitishda masofaviy ta'lim texnologiyalari. Masofaviy ta'lim haqida tushuncha va ularning imkoniyatlari. Masofaviy ta'limning afzalliklari. Masofaviy ta'lim texnologiyalari.

10-mavzu: Biologiya ta'limida AP-texnologiyalaridan foydalanish. O'quvchilar tabiiy-ilmiy savodxonligida orttirish AP-keysldan foydalanish. AP-texnologiyalar mazmuni. Biologiyada AP-texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari.

11-mavzu: Biologiya mashg'ulotlarini mobil texnologiyalar asosida loyihalashtirish.

12-mavzu: Biologiyadan refleksiv seminar tashkil etish va o'tkazish.

13-mavzu: Biologiya fanini o'qitishda multimedia materiallaridan foydalanishga oid metodik tavsiyalar.

14-mavzu: Biologiya darslarida bilmni nazorat qilishning elektron dasturiy vositalaridan foydalanish metodikasi.

15-mavzu: Biologiya ta'limida o'qitishni boshqaruvchi interaktiv texnologiyalardan foydalanish metodikasi.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqildi. Unda magistrLAR asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilm va ko'nikmalarini amaliy mashg'ulotda yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida magistrLAR bilimlarini mutaxkamlashga erishish, ko'rsatma taeriallaridan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislAR chop etish orqali magistrLAR bilimini oshirish, referatlar yozish. Mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollAR tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

Amaliy ishlarga tavsiya etiladigan mavzular:

1. Biologiya darslarida AKT dan foydalanish yo'llari
2. Biologiya ta'limida axborot – kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning tashkiliy va uslubiy ta'minoti

3. Elektron ta'lim resurslaridan amaliyotda foydalanish imkoniyatlari
4. Biologiya darslarida taqdimot materiallari tayyorlash va ulardan foydalanish imkoniyatlari.
5. Biologiyani o'qitishda internet ta'lim resurslaridan foydalanishga oid metodik tavsiyalar.
6. Biologiya darslari va darsdan tashqari mashg'ulotlarida raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish metodikasi
7. Biologiyadan mashg'ulotlarni infografikalar asosida tuzish.
8. Biologiyadan mashg'ulotlarni virtual ta'lim texnologiyasi asosida loyihalashtirish.
9. Biologiyadan AP-keyslar tuzish.
10. Biologiyadan mashg'ulotlarni AP-texnologiyalar asosida loyihalash
11. Biologiya mashg'ulotlarini mobil texnologiyalar asosida loyihalashtirish.
12. Biologiyadan refleksiv seminar tashkil etish va o'tkazish.
13. Biologiya fanini o'qitishda multimedia materiallaridan foydalanishga oid metodik tavsiyalar.
14. Biologiya darslarida bilimni nazorat qilishning elektron dasturiy vositalaridan foydalanish metodikasi.
15. Biologiya ta'limida o'qitishni boshqaruvchi interaktiv texnologiyalardan foydalanish metodikasi.

IV. mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.

Auditoriyadan tashqari vaqtda bajariladigan mustaqil ishlar quyidagi turlarda amalga oshirilishini tavsiya etiladi:

- ecce – dolzarb mavzu bo'yicha shaxsiy fikrini tanqid, publisistik va boshqa janrlarda yozma bayon qilish;
 - dokladlar tayyorlash;
 - kurs ishi yozish;
 - Konspekts yozish;
 - Glossariy tuzish;
 - Individual va guruxiy o'quv loyihasi;
 - Keys-topshiriqlarini bajarish;
 - Mavzuli portfoliolar tuzish;
 - Axborot-tahliliy materiallar bilan ishlash;
 - Manbalar bilan ishlash;
 - Infografika tuzish;
 - CHizma-tasviriy modellar (intelektual-kart, freym, mantiqiy grafi va x.k.) yaratish;
 - Multimediali taqdimotlar yaratish;
 - Darslarning metodik ishlanmalarini tayyorlash;
 - Darsdan tashqari mashg'ulotlar ishlanmalarini tayyorlash;
- Ta'lim yo'nalishi(mutaxassislik)ning xususiyatidan kelib chiqqan holda mustaqil ishlarning boshqa turlaridan foydalanish mumkin.

1. Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etilayotgan mavzular.

1. Zamonaviy axborot-kommunikasion texnologiyalar tavsifini tuzish.

	2. Biologik ta'lim jarayonining zamonaviy axborot-texnologik modelini loyihalash. 3. "Zamonaviy biologiya o'qituvchisining axborot kompetentligi modeli"ni tuzish. 4. Biologiya ta'limida dasturlashtirilgan o'qitish texnologiyalari 5. Pedagogik g'ildirak metodidan foydalanib ishlanma loyihalash. 6. O'yin viktorinalar tuzish. 7. AR-keyslar tuzish. 8. Biologiyadan mashg'ulotlarni interaktiv texnologiklar asosida loyihalashtirish. 9. Startap loyihalari ishlab chiqishg. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha magistrlar referatlar tayyorlash va ularni taqdimot qilishi tavsiya etiladi.
3.	V. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar Fanni o'zlashtirish natijasida magistratura talabasi: - Uzlüksiz ta'lim tizimi biologiya o'qitishning innovasion texnologiyalarinni; o'qitishning innovasion texnologiyalari tushunchalar mazmuni; biologiya o'qitishning innovasion texnologiyalari metodlari va uslublarini; biologiyani o'qitishning yangi texnologiyalari turlarini, ularning o'ziga xos xususiyatlarini; biologiyaning zamonaviy darslarining o'ziga xos xususiyatlari haqida gi bilimga ega bo'lishi; - Magistrlar DTS talablariga muvofiq biologik ta'lim jarayoni AKT foydalanishning nazariy aspektlari va amaliy ahamiyati, biologiya ta'limida ffoydalaniladigan AKT texnologiyalar tasnifi; ta'lim jarayonini innovasion texnologiyalardan foydalanib amalga oshirish(mobil, o'yin, AR, infografika, pedagogik g'ildirak, veb-kvest, intellektual o'yin, vizual, loyixalar, kengaytirilgan haqiqat va bosh); DTS talablariga muvofiq biologiya darslarida AKTdan foydalanishga oid ssenariylarini ishlab chiqish, elektron baholash dasturiy vositalari bilan ishlash; interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish ko'nikmasiga ega bo'lishi; - Magistrlar biologiya ta'limida foydalaniladigan axborot kommunikasion texnologiyalar; bilimni faollashtirish, qaytar aloqani ta'minlash, diagnostikalash, nazorat qilish va baholashga oid metodlari va uslublaridan; biologiya ta'limida axborot va kommunikasion texnologiyalari asosida mashg'ulotlarni loyihalash va elektron resurslarini, baholash vositalari
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari. • Modul ta'lim texnologiyalari • Xamkorlikda o'qitish texnologiyalari • Loyihalash ta'lim texnologiyalari • Didaktik o'yin texnologiyalari • Muammoli ta'lim texnologiyalari • Internet keys-stadilar(mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar)

	• Taqdimotlarni qilish • Individual loyihalar • Jamoa ishlash va himoya qilish uchun loyixalar • Ijodiy ishlar yaratish
5.	VII. Kreditlarni olish uchun talabalar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirishi zarur.
6.	VIII. Asosiy adabiyotlar 1. A.T.G'ofurov va boshqalar Biologiyani o'qitishning umumiy metodikasi. 2013. 2. Ergasheva G.S. Biologiyada axborot kommunikatiya texnologiyalari (o'quv qo'llanma) 2017 3. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar (darslik). 2011 IX. Qo'shimcha adabiyotlar 1. Elektron o'quv-metodik majmualar va ta'lim resurslarini yaratish metodikasi. Metodik qo'llanma. – T.: OO'MTV, 2010.-64b 2. Ergasheva G.S. "Umumiy o'rta ta'lim maktablari biologiya darsliklari o'quv materiallarini loyihalashning didaktik asoslari" p.f.n. ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. T-2006-156s 3. G.S.Ergasheva, M.C.Usmonova Bo'lajak Biologiya o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini takomillashtirish. Monografiya. Qo'qon -2022. Fan ziyo nashri. 152 b. Axborot manbalari: 1. Ziyonet.uz
7.	Qo`qon davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universiteti Kengashining 2025 yil 29-avgustdagi qarori bilan tasdiqlangan.
8.	Fan/modul uchun mas'ul: M.Madumarov – "Biologiya" kafedراس dotsenti, b.f.f.d.,(PhD)
9.	Taqrizchi: Maxmudjonov Zafarjon Murodjon o'g'li. Guliston davlat pedagogika instituti Ilmiy va ilmiy pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i, biologiya fanlari falsafa doktori (PhD)