

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI  
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

BIOLOGIYANING DOIZARB MUAMMOLARI  
FANINING O'QUV DASTURI  
2-KURS



Bilim sohasi:	100000	-	Ta'lim
Ta'lim sohasi:	110000	-	Ta'lim
Ta'lim yo'nalishi:	70110901	-	Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (biologiya)

Fan/Modul kodi	O'quv yili	Semestr	Kreditlar
5SIBDAN04	2022-2023	III	4
Fan/Modul kodi	Ta'lim tili	Harfadagi dars soatlari	
Tanlov fan	O'zbek	4	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1. Biologiyaning dolzarb muammolari	Ma'vazu - 30 Seminar - 30	60	120
<p><b>1. Fanning mazmuni</b></p> <p><b>Fanni o'qitishdan asosiy maqsad</b> magistr talabalarini biologiya sohasidagi dolzarb muammolar zamonaviy ilmiy-tadqiqotlarning ishqobli yo'nalishlari bilan tanishtirishga qaratilgan.</p> <p><b>Fanning yozilishi talabalariga asosiy biologiya fanlarini rivojlantirishning uslubiy yutuqlari va ishqobli yo'nalishlari bilan tanishtirish; o'zbek va xorijiy tillardagi ilmiy maqolalarni tahlil qilish va sharhlash bo'yicha mustaqil ishlash yuzasidan ko'nikma va malakalarni shakllantirish; o'z ilmiy tadqiqotlari natijalarini tahlil qilish va adabiyotlarda e'lon qilingan ma'lumotlar bilan taqqoslash qobiliyatini rivojlantirishdan iborat.</b></p> <p><b>Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p><b>II. L. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1-mavzu. Biologiyaning dolzarb muammolari faniga kirish. (2s)</b></p> <p>Fanning ma'qad, vazifalari, predmeti va o'rganish usullari. Tiriklik: kelib chiqish gipotezalari. Tirk va o'lik tuzimlar. Yerdagi tirk tuzimlar va tirk materiyalarning paydo bo'lish darajasi. Yerdagi hayotning paydo bo'lishi, asosiy farazlar. Biosferaning global hayot tizimi sifatida zamonaviy tushunchalar. Tirk materiyaning tur shakllari biosferaning funksional elementlari sifatida. Tirk materiyani tashkil etishning xujayradan oldingi shakllari. Viruslar, plazmidlar, prionlar, ularning shakllanishi va biosferadagi o'rn hayotning hujayraviy shakli.</p> <p><b>2-mavzu. Bioxilma-xillikni asrahn o'rganishning zamonaviy muammolari. (2s)</b></p> <p>Biologik xilma-xillik haqida tushuncha. Bioxilma-xillik fenomeni, tur boyligi va ularning shakllanish omillari. Bioxilma-xillikning tizimli kontseptsiyasi. Bioxilma-xillik geografyasi. Bioxilma-xillikni baholash usullari. Noyob turlar va ularni asrash. Ma'lumotlar bazasini va geoinformatsiya tizimlarini yaratish. Bioxilma-xillik monitoringi. Global yerni kuzatuv tizimlari, Botanika bog'lari va dendrariyalar. Uhg'lar banki. Biogenik tadbirlar. Bioxilma-xillikni populyatsiya darajasida asrash. Populyatsiya monitoringi.</p> <p><b>3-mavzu. Radiobiologiya fani, maqsad va vazifalari</b></p> <p><b>4-mavzu. Biologiyada ilmiy-tadqiqot metodologiyasi bioetkasining dolzarb muammolari. (2s)</b></p> <p>Ilmiy-tadqiqot munbiri va tuzilishi. Bilish darajalari. Ilmiy bilimlarning tasnifi. Ilmiy-tadqiqot faoliyati. Tadqiqotning uslubiy asoslari va apparati. Tadqiqot usullari va ularning klassifikatsiyasi. Tirk obektlarning eksperimental-tadqiqot manipulyatsiyasi etkasi. Insoniyat ustida olib borilgan tibbiy- biologik tajriba tarixi va bioetik</p>			

muammolari. Laboratoriya hayvonlardan foydalanishda biotibiy eksperimentning bioetik ko'rinishlari.
<p><b>5-mavzu. Tirk organizmlar evolyutsiyasini o'rganishda zamonaviy yondashmalar. (2s)</b></p> <p>Evolyutsiya nazariyasi. Evolyutsiyaning genetik va ontogenetik asoslari. Evolyutsiyaning ekologik asoslari. Mikroevolyutsiya. Tabiiy tanlash. Makroevolyutsiya. Ontogenez evolyutsiyasi. Organizmning funksional differentsiatsiyasi. Taksionlar filogenezi. Tirklik evolyutsiyasining asosiy bos'qichlari. Antropogenez.</p> <p><b>6-mavzu. Transgen o'simliklar fiziologiyasi. (2s)</b></p> <p>O'simliklar transformatsiyasi usullari, "Genetik jihatdan o'zgartirilgan yoki transgen o'simliklar", "transgen", "ekzogen DNK", "T-DNK murasabiyalari" tushunchalari. Yuksak o'simliklar genomi tuzilishining molekulyar-genetik xususiyatlari. Genetik modifikatsiyalangan o'simliklar yaratish prinsiplari. Poliploidiya va mixoplodiya. O'simlik genomiga ekzogen DNK fragmentlarini o'tkazish turlari. T-DNK mutatsiyalari. Yet (begona) genlarni o'simlik genomiga integratsiyalash xususiyatlari. Gen muhandisligi markerlari. O'simliklar genetik markerlari. O'simliklarda hujayra fiziologiyasi.</p> <p><b>7-mavzu. Transgen hayvonlar fiziologiyasi. (2s)</b></p> <p>Genetik modifikatsiyalangan hayvonlar, olib borilgan tadqiqot natijalari, hayvonlar gen muhandisligi fanning muammolari.</p> <p><b>8-mavzu. O'simliklar immuniteti muammolari. (2s)</b></p> <p>Fitoimmunologiya. O'simlik immuniteti xaqida tushunchalarning rivojlanishi: eski va yangi immunologiya. O'simliklardagi asosiy kasallik "o'z-atuvchi omillar: zambur'lar, viruslar, bakteriyalar. O'simlik immunitetining genetik asosini yaratish. Fitomunitetni belgilevchi o'simliklar himoya reaksiyasi. Frontsidlar, fitoaleksinlar ishtirokidagi hujayra reaksiyalarining kinoviy yo'llari. Parazit va o'simliklar o'zaro munosabatlari. O'simlikning kasallik qo'zg'atuvchilarga immunitet reaksiyasi.</p> <p><b>9-mavzu. Odam genomi va irsiy kasalliklarning molekulyar tabiati. (2s)</b></p> <p>"Odam genomi" loyihasi. Odam genomining tuzilishi. Genomni aniqlash va uning asosiy elementlari. Genetik polimorfizm va mutatsiya. Strukturaviy mutatsiyalar. Diagnostika usullari. Gen kasalliklari. Mono va poligen patologiya. Mendel qonunyalatiga bo'yinmaydigan patologiya. Onkogenezning genetik asoslari. Genlarning epigenetik boshqartilishi. Genom imprintingi. Klinik farmokogenetika asoslari. Gen terapiyasi.</p> <p><b>10-mavzu. Biotexnologiya muammolari va yutuqlari. (2s)</b></p> <p>Biotechnologiya inson hayoti sifatini yaxshilash va ilmiy-texnik taraqqiyotning asosi. Biotexnologiyaning hozirgi holati, ishqobllari va muammolari. Biologiyada klonlash muammolari. O'simlikshunoslik, tibbiyotda chorvachilik, genetik va hujayra muhandisligi. Biotexnologiyada bioxavfsizlik.</p>

<p>muammolari.</p> <p><b>11-mavzu. Immunologiya maqsad vazifalari va fanning dolzarb muammolari. (2s)</b></p> <p>Immunizatsiya, apopoz, gipersezuevchanlik va uning tiplari, vaktsinalar, antigenlar, anatoksinlar, immunzardoblar, immunoterapiya</p> <p><b>12-mavzu. O'simta o'sishining molekulyar-biokimyoviy mexanizmlari haqida genetik fani bazasida zamonaviy qarashlar. (2s)</b></p> <p>Hujayra sikli va uni boshqarish mexanizmlari. Kantserogenezning metabolizmining biokimyoviy asoslari. O'simta hujayralari metabolizmining xususiyatlari. Onkomarkerlar. O'simta hujayralari nobud bo'lish mexanizmlari autofagiya oqsillarining ahamiyati. Saraton kasalligini davolashdagi molekulyar mexanizmlar. Onkologiyada biokimyoviy va molekulyar genetik usullar.</p> <p><b>13-mavzu. O'simta o'sishining molekulyar-biokimyoviy mexanizmlari haqida odam fiziologiyasi fani bazasida zamonaviy qarashlar. (2s)</b></p> <p>Onkosaliliklar keltirib chiqaradigan omillar. Shok va stress omillari. To'qima rivojlanishining buzilishi. O'simta va organizmning o'zaro munosabatlari. O'simtaning organizmga ta'siri.</p> <p><b>14-mavzu. Evgenika fani, maqsad vazifalari va fanning dolzarb muammolari. (2s)</b></p> <p>"Genetik salomatlik", genetik determinizm, Evgenik konsepsiyaning shakllanishi. Evgenikaning asosiy masalalari</p> <p><b>15-mavzu. Biologiya va tibbiyotda sun'iy ong. (2s)</b></p> <p>Sun'iy ong tushunchasi, Sun'iy ong rivojlanish tarixi. Sun'iy ong printsiplari. Diagnostika va kasallikni bashorat qilish. Molekulyar va biologik jarayonlarni vizualizatsiya qilish modellashtirish. Tibbiyot preparatlarini qidirib topish va yaratish. Tibbiy robototexnika. Ilmiy axborotlar qidiruvi va tahlillarini avtomatlashtirish.</p>	<p><b>III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</b></p> <p><b>3</b></p> <p>Amaliy mashg'ulotlar o'qituvchi rahbarligida nazariy materialni amalda qo'llash darsidir. Amaliy mashg'ulotlarning asosiy maqsadi kursning eng murakkab nazariy masalalarini muhokama qilish, ularni uslubiy va uslubiy jihatdan o'rganishdan iborat. Amaliyda birlamchi manbalar, hujjatlar, qo'shimcha adabiyotlar bo'yicha mustaqil sinfdan tashqari ishlar natijasida olingan bilimlar chuqurlashtiriladi, tizimlashtiriladi va nazorat qilinadi.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar talabalarining faol ishini o'z ichiga oladi - tezislar yoki ma'ruzalar bilan taqdimotlar, o'qituvchining savollariga og'zaki javoblar, kurs muammolarini jamoaviy muhokama qilish. Amaliy mashg'ulotlar mavzusi barcha talabalar guruhni uchun umumiydir va agar o'qituvchi shaxsan tayyorgarlik ko'rish uchun savollarni targ'atmagan bo'lsa, har bir kishi barcha savollarga javob</p>
--	---

<p>tayyorlashi kerak. Amaliy mashg'ulotlarda bildirilgan xabarlar yoki ma'ruzalar muhokama qilinadi, talabalar qo'shimchalar va izohlar beradilar. Shunday qilib, Amaliy mashg'ulotlar talabalarga o'z fikrlarini aniq ifodalash, o'z mulohazalarini bahs-lash, ilmiy bahs-munozaralar olib borish, raqiblar nuqtai nazarini hisobga olish qobiliyatini o'rgatadi. Bundan tashqari, seminar davomida yetarlicha tushunilmagan va o'zlashtirilmagan savollar va qoidalar aniqlanadi.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar tayyorgarlik talabdan yuqori darajadagi mustaqil faoliyatni talab qiladi. Javob to'liq va aniq bo'lishi kerak, shu bilan birga o'z nuqtai nazarini to'g'ri ifodalash va asoslash, ushbu fanning tushunchalari va to'rifalari bilan erkin ishlash kerak.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi (30s.)</p> <p>Mashg'ulot turi: seminar</p> <p><b>1-mavzu. Biologik xilma-xillikni saqlashga zamonaviy yondashuvlar. (2s)</b></p> <p>Reja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biologik xilma-xillik nima?</li> <li>2. Bioxilma-xillikning ahamiyati.</li> <li>3. O'zbekistonda biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasi.</li> <li>4. O'zbekiston hayvonlari va o'simliklarining biologik xilma-xilligini o'rganish istiqbollari</li> </ol> <p><b>2-mavzu. O'zbekiston hayvonlari va o'simliklarining biologik xilma-xilligini o'rganish holati va istiqbollari. (2s)</b></p> <p>Reja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O'zbekiston Hayvonlari bioxilmaxilligi</li> <li>2. O'zbekiston o'simliklari bioxilma-xillik holati</li> </ol> <p><b>3-mavzu. Radiobiologiya fani, maqsad va vazifalari. (2s)</b></p> <p>Reja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radiobiologiya tushunchasi, ahamiyati</li> <li>2. Radiobiologiya fanining asoschilari</li> <li>3. Radiobiologiya sohasidagi tadqiqotlar</li> </ol> <p><b>4-mavzu. Bioetika fanining predmeti va vazifalari. (2s)</b></p> <p>REJA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bioetika fanining maqsadi</li> <li>2. Bioetika fani o'rganuvchi muammolar</li> </ol> <p><b>5-mavzu. Genomika yutuqlarining evolyutsion biologiya rivojlanishiga ta'siri. (2s)</b></p> <p>Reja:</p>
--

<p>1. Genomikarning fan sifatida shakllanish tarixi. Uning predmeti, vazifalari va ob'ektlari.</p> <p>2. Zamonaviy biologik tadqiqotlarda genomikarning ahamiyati.</p> <p>3. Genomikarning rivojlanish bochiqchilari va yutuqlari.</p> <p>4. Gen ontologiyasi</p> <p><b>6-mavzu. Evolyutsiya nazariyasi. Evolyutsiyaning genetik va ontogenetik asoslari(2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evolyutsion ta'limning zamonaviy muammolari</li> <li>2. Evolyutsion ta'limning Darvindan keying rivojlanishi</li> <li>3. Felogenetik xulosalar</li> </ol>	<p><b>7-mavzu. O'simliklarning tizimli immunizatsiya uning mexanizmlari. (2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O'simlik immunitetining genetik asosini yaratish. Fitomunimietni belgilovchi o'simliklar himoya reaksiyasi. Fitonitsidlar, fitodeksinlar ishirokidagi hujayra reaksiyalarning kimyoviy yo'llari</li> <li>2. Parazit va o'simliklar o'zaro munosabatlari. O'simlikning kasallik qo'zg'atuvchilarga immun reaksiyasi.</li> </ol>	<p><b>8-mavzu. Hayvonlar gen muhandisligi. (2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hayvonlar hujayra muhandisligi usullari va yutuqlari</li> <li>2. Monoklonal antitelolar ishlab chiqarish texnologiyasi</li> <li>3. Poliklonal antitelolar ishlab chiqarish texnologiyasi</li> </ol>	<p><b>9-mavzu. Odam genomining umumiy tuzilishi (2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mono va poligen patologiya. Mendel qonuniyatlariga bo'yinmaydigan patologiya</li> <li>2. Onkogenezning genetik asoslari. Genlarning epigenetik boshqarilishi.</li> <li>3. Genom imprinting. Klinik formakogenetika asoslari. Gen terapiyasi.</li> </ol>	<p><b>10-mavzu. Sanoat mikrobiologiyasi fani yutuqlari (2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikrobi sintez</li> <li>2. Sanoatda mikrobiologik tadqiqot yutuqlaridan foydalanish</li> </ol>
--	--	---	--	--

1  
1  
1  
1

<p><b>11-mavzu. Gerantologiya fani yutuqlari va masalalari(2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerontologiya tushunchasi, mexanizmlari</li> <li>2. Gerontologiya fani asoschilari va rivojlanish tarixi.</li> <li>3. Gerantologik tadqiqotlar</li> </ol>	<p><b>12-mavzu. O'simta o'sishi va hujayra xususiyatlari. (2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onkogenliklar keltirib chiqaradigan omillar. Shock va stress omillari.</li> <li>2. To'qima rivojlanishining buzilishi.</li> <li>3. O'simta va organizmning o'zaro munosabatlari. O'simtaning organizmga ta'siri.</li> </ol>	<p><b>13-mavzu. Kriobiologiya fani, maqsad va vazifalari(2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kriobiologiya haqida ma'lumot</li> <li>2 Kriobiologiyaning asosiy muammolari</li> </ol> <p><b>14-mavzu. Evgenikaning asosiy masalalari( 2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarixiy jihat Evgenik kontsepsiyasining shakllanishi .</li> <li>2 Evgenikaning rivojlanishi.</li> <li>3. Germaniyadagi evgenika.</li> <li>4. Rossiya'dagi evgenika.</li> <li>5. Evgenikaning tuzilishi</li> <li>6. Evgenikaning asosiy masalalari</li> </ol>	<p><b>15-mavzu. Bioinformatika fani yutuqlari. (2s)</b></p> <p><b>Reja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bioinformatika fani yutuqlari va boshqa fanlar bilan integratsiyasi</li> <li>2. Bioinformatika fani asoschililari</li> </ol>	<p><b>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar. (60s.)</b></p> <p><b>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.</b></p> <p>Mustaqil ta'lim– muayyan fan dan o'quv davrida belgilangan hamma o'quvchi tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malaka shakllanirishi, o'zlashtirish darajasini amalga oshiriladigan ta'lim shakllaridan bo'lib, o'qituvchi maslahati va tavsiyalari, bilimlar taqsimotiga tayyorligi asosida sintdan tasviborida bajariladi. Shuning uchun talabalarning mustaqil ta'lim olishlarini rajashtirish, tashkil qilish va buning uchun barcha zaruriy shart-sharoitlarni yaratish, dars m ashg'ulotlarida talabalarni o'qitish bilan bir qatorda ularni ko'proq o'qishga o'rgatish, bilim olish yo'llarni ko'rsatish, mustaqil ta'lim olish</p>
--	--	--	--	---

<p>uchun y oltam a berish oliy ta'lim muassasasining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.</p> <p>Talaba mustaqil ishi (TMI) - muayyan fandan o'quv dasturida belgilangan bilim, ko'nikma va malakaning m'ljum bir qismini talaba tomonidan fan o'qituvchisi maslahati va tavsiyalari asosida auditoriya va auditoriyadan tashqarida o'zlashtirilishiga yo'naltirilgan tizimli faoliyattir.</p> <p><b>VI.1. Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yerdagi hayotning paydo bo'lishi, asosiy farazlar.</li> <li>2. Biosferaning global hayot tizimi sifatida zamonaviy tushunchalar.</li> <li>3. Tirik materiyaning tur shakllari biosferaning funksional elementlari sifatida.</li> <li>4. Mutatsiya paydo bo'lish mexanizmlari.</li> <li>5. Xromosoma kasalliklari.</li> <li>6. Ilmiy-tadqiqot faoliyatining ahamiyatlari.</li> <li>7. Eksperimental biologiyada ilmiy izlanishlarning biocitik muammolari.</li> <li>8. Antekologiya fani maqsad va vazifalari</li> <li>9. Bionika sohasidagi yutuqlar</li> <li>10. Gerantologiya fani yutuqlari va masalalari</li> <li>11. Radiobiologiya fani, maqsad va vazifalari</li> <li>12. Ulkan ma'lumotlar sohasidagi ilmiy muammolar</li> <li>13. Sunniy ong</li> <li>14. Krrobiologiya masalalari</li> <li>15 Immunologiya. Vaksina xillari va masalalari</li> </ol> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p> <p><b>IV.2. Mustaqil ta'limni o'zlashtirish tartibi.</b></p> <p>Mustaqil ta'lim talabalar mustaqil o'rganadigan ma'ruza va laboratoriya mashg'ulotlari mavzularidan iborat. Mustaqil ta'lim talabalarining nazariy bilimlarini mustahkamlashga mavzularni tushunish va o'zlashtirish qobiliyatini rivojlantirishga umumiy dunyoqarashning kengaytirishiga yordam beradi.</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va uni taqdimoti tashkil qilinadi.</p> <p>V. Ta'lim natijalari/Kasbiy kompetensiyalar.</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</li> <li>• Fanni o'zlashtirish natijasida:</li> <li>• Uzlaksiz ta'lim tizimi biologik ta'lim DTS, dasturi, darsliklarini tahlil qilish.</li> <li>• Darslik va o'quv qo'llanmalar. Ularning o'zaro munosabati.Rivojlanish tarixi.</li> <li>• Biologiya darsliklariga qo'yiladigan zamonaviy talablar.</li> <li>• Biologiya darsliklarining ta'lim bosqichlariga ko'ra turlarini bilishi kerak.</li> <li>• Umumiy o'rta ta'lim maktablardagi darsliklarning asosiy xususiyatlari.</li> <li>• Akademik litseylar va kasb-hunar kollejlari darsliklarining mazmunini</li> </ul>	<p>5</p>
---	----------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darslik va o'quv qo'llanmalari bilan ishlash jarayonida o'qituvchi va o'quvchi hamkorligi</li> <li>• Ta'limning turli bosqichlardagi biologiya darsliklari orasidagi uzviylik va uzluksizlik.</li> <li>• Bunday o'ziga xos bo'lgan ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.</li> <li>• Darslikning ta'limdagi o'rni va vazifalarini tushunib olish.</li> <li>• Darsliklar bilan ishlash metodi bilim olishning asosiy manbai ekanligini biitb olishi.</li> <li>• Maktab darsliklari misolida darslik bilan ishlashga o'rganish.</li> <li>• qo'shimcha adabiyotlar va ularning turlarini aniqlab olish,</li> <li>• Elektron darsliklarga qo'yiladigan pedagogik didaktik talablarni bilish.</li> <li>• maktab kutubxonasida darslik bilan ishlash malakalarga ega bo'lishi kerak</li> </ul>	<p>6</p>
<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ma'ruzalar.</li> <li>• Interfaol keys-stadiylar;</li> <li>• Seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>• Guruhlarda ishlash;</li> <li>• Taqdimotlarni qilish;</li> <li>• Individual loyihalar.</li> <li>• Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>	<p>7</p>
<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar.</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish, joriy nazorat, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.</p> <p><b>Joriy nazorat.</b> Joriy nazorat semestr davomida seminar mashg'ulotlariga ajratilgan soatlar (jufflik) dan kelib chiqib umumiy 30 ball bilan baholanadi.</p> <p>Jami seminar mashg'ulotlari bo'yicha o'zlashtirish natijalari 100 ballik tizimda 30 ball bilan baholanadi.</p> <p><b>Oraliq nazoratlar.</b> Oraliq nazoratlar semestr davomida ma'ruza mashg'ulotlari o'quv soatidan kelib chiqqan holda 1 marta o'tkaziladi. Oraliq nazorat 100 ballik tizimda 20 ball bilan baholanadi. Oraliq nazorat ishi tarkibida mustaqil ta'lim topshirig'i kiradi.</p> <p><b>Oraliq va joriy nazorat</b> uchun ajratilgan ballning 60% ini to'plagan talabalarga yakuniy nazorat topshirishga ruxsat beriladi.</p> <p><b>Yakuniy nazorat</b></p> <p><b>Yakuniy nazorat</b> yozma yoki test shaklida o'tkaziladi. Talabanning yakuniy nazoratdagi o'zlashtirishi 100 ballik tizimda 50 ball bilan baholanadi va yakuniy nazorat uchun ajratilgan ballning 60% ini to'plagan talabalar fanni o'zlashtirgan hisoblanadi.</p>	<p>8</p>
<p><b>O'QUV ADABIYOTLARI, DARSLIK VA O'QUV QOLLANMALAR</b></p> <p><b>Raxbariy adabiyotlar</b></p> <p>1. Mirziyoev Sh. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga</p>	<p>8</p>

