

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

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

“TASDIQLAYMAN”

Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti rektori
X.B. Yunusov



2024-yil “02” 08

EKOLOGIK XAVFLAR

FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta'lim sohasi:	520000 – Atrof-muhit
Mutaxassislik	70520202 – Ekologiya

Samarqand - 2024

Fan/modul kodi EKXA1206		O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS – Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Ekologik xavflar	90		90	180
2.	I. Fanning mazmuni				
	<p>Fanni o'qitishdan maqsad - Ekologik xavf davlatlar dunyoning boshqa mamlakatlaridagi o'rmonlar, toza suv resurslari va qishloq xo'jaligiga qaram bo'lgan. Resurslarni boshqarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash orqali kelajakni ta'minlash uchun ekologik xavf-xatarlarni o'rganish. Ekologik xavf-xatarlarni tadqiq qiladigan mamlakatlar ekologik aktivlarining qiymatini nazorat qilish va boshqarish. Ekologik xavflardan kelib chiqadigan xavflarni bartaraf etish yo'llarini izlaydi.</p> <p>Fanning vazifasi – Ekologik xavfni baholash asosan atrof-muhitni tashkil etuvchi turli xil ekotizimlardagi tirik organizmlarga odamlar tomonidan atrof-muhitga chiqaradigan moddalar tomonidan etkaziladigan xavflarni aniqlash uchun amalga oshiriladi. Ushbu tadqiqotlar asosan kimyoviy birikmalar va genetik jihatdan o'zgartirilgan organizmlar xavfi kabilar fanning asosiy vazifasi hisoblanadi.</p>				
	II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)				
	II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:				
	1-mavzu. Kirish. Ekologik xavflar fanining maqsad va vazifalari.				
	<p>Dunyo barqaror ta'minlay oladigan tabiiy resurslar miqdori va odamlar talab qiladigan miqdori inson hayoti va tabiatiga tahdid soladigan darajada kamayib borayotgani o'rtasidagi farq. Bu farqning qisqarishi ekologik xavf hisoblanadi. Mamlakatimizda va dunyoda tabiiy resurslarni iste'mol qilish tendentsiyasi parallelizmni ko'rsatadi. 1970 butun dunyoda bo'lgani kabi mamlakatimizda ham ekologik salohiyat (Yoki biologik imkoniyatlar) kamomad ortib bormoqda. Shunga qaramay, hisob-kitoblarga ko'ra, bu tanqislik dunyo o'rtacha uchdan bir qismini tashkil etadi.</p>				
	2-mavzu. Ekologik muammolar va ularning turlari.				
	<p>Har qanday tirik organizm tabiatda muayyan yashash muhitiga ega va muhit ularga doimiy ravishda ta'sir etadi. Organizm, populatsiya yoki tur yashaydigan, ularga bevosita yoki bilvosita ta'sir etadigan, muhitning biotik va abiotik sharoitlarining majmuasi yashash muhiti deb ataladi. Yashash muhiti tirik organizm bilan uning butun hayoti davomida o'zaro munosabatda bo'ladigan tabiatning bir qismi hisoblanadi.</p>				

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, 70520202 – Ekologiya ta'lim yo'nalishlari bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun “Ekologik xavflar” fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar kafedrasida prof.X.T.Boymurodov, dots.v.b.M.X. Begmatovalar tomonidan tuzilgan bo'lib, magistr ta'lim yo'nalishi bo'yicha tayyorgarligining zaruriy mazmuni va darajasiga qo'yilgan talablarga mos ravishda tuzilgan hamda quyidagi mavzularni qamrab olgan: , ushbu fanni o'qitish orqali talabalarga inson va biosfera haqida, biosfera tuzilishi va evolyusiyasi, organizm va tashqi muhit orasidagi bog'lanishlar, tashqi muhit omillarining tirik organizmlarga ta'siri, jamoada organizmlar va tashqi muhit bilan munosabatlarni umumiy qonuniyatlari to'g'risida, organizmlar va jamoalar tuzilishi va dinamikasi, ekologik tizimlar va ularning funksional holati, mahsuldorligi qonuniyatlari, inson salomatligiga salbiy ta'sir qiluvchi xavfli va zararli iqlim va ekologik omillar, tabiiy resurslar va ulardan oqilona foydalanish to'g'risida bilim berishdir. Shu bilan birga tabiat va jamiyatning dialektik birligi, biosferaga antropogen omillarning salbiy ta'siri, tabiatni muhofaza qilishning huquqiy asoslari, tabiatni muhofaza qilishda xalqaro hamkorlik va atrof-muhitni muhofaza qilishda olib borilayotgan tadbirlar yuzasidan talablarga tushuncha berishdan iboratdir.

Tuzilgan fan dasturi unga quyiladigan talablardan kelib chiqqan holda “Fanning mazmuni”; “Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)”, “Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar”; “Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar”; “Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)”; “Asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbalari” bo'limlardan iborat bo'lib, bu bo'limlar mazmuni atroflicha yoritilgan. Fan dasturining amaliy mashg'ulot mavzulari, ularning mazmuni biotsenoz, ekosistemalarining biologik mahsuldorligi, ekologik sof toza mahsulot ishlab chiqarishga, qishloq xo'jalikiga va ekologiya va atrof muhit muhofazasiga oid masalalarini yechishga bog'liq holda tuzib chiqilgan.

Taqdim qilinayotgan fan dasturi “Ekologik xavflar” faniga qo'yiladigan alablariga muvofiq keladi va tasdiqlashga tavsiya qilinadi.

Samarqand Agroinnovatsiyalar va

tadqiqotlar instituti dotsenti, b.f.f.d PhD



Tashpulatov Y.Sh

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, 70520202 – Ekologiya ta'lim yo'nalishlari bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun "Ekologik xavflar" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar kafedrasi prof.X.T.Boymurodov, dots.v.b.M.X. Begmatovalar tomonidan tuzilgan bo'lib, magistr ta'lim yo'nalishi bo'yicha tayyorgarligining zaruriy mazmuni va darajasiga qo'yilgan talablarga mos ravishda tuzilgan hamda quyidagi mavzularni qamrab olgan: , ushbu fanni o'qitish orqali talabalarga inson va biosfera haqida, biosfera tuzilishi va evolyusiyasi, organizm va tashqi muhit orasidagi bog'lanishlar, tashqi muhit omillarining tirik organizmlarga ta'siri, jamoada organizmlar va tashqi muhit bilan munosabatlarni umumiy qonuniyatlari to'g'risida, organizmlar va jamoalar tuzilishi va dinamikasi, ekologik tizimlar va ularning funksional holati, mahsuldorligi qonuniyatlari, inson salomatligiga salbiy ta'sir qiluvchi xavfli va zararli iqlim va ekologik omillar, tabiiy resurslar va ulardan oqilona foydalanish to'g'risida bilim berishdir. Shu bilan birga tabiat va jamiyatning dialektik birligi, biosferaga antropogen omillarning salbiy ta'siri, tabiatni muhofaza qilishning huquqiy asoslari, tabiatni muhofaza qilishda xalqaro hamkorlik va atrof-muhitni muhofaza qilishda olib borilayotgan tadbirlar yuzasidan talablarga tushuncha berishdan iboratdir.

Tuzilgan fan dasturi unga quyiladigan talablardan kelib chiqqan holda "Fanning mazmuni"; "Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)", "Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar"; "Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar"; "Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)"; "Asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbalari" bo'limlardan iborat bo'lib, bu bo'limlar mazmuni atroflicha yoritilgan. Fan dasturining amaliy mashg'ulot mavzulari, ularning mazmuni biotsenoz, ekosistemalarining biologik mahsuldorligi, ekologik sof toza mahsulot ishlab chiqarishga, qishloq xo'jalikga va ekologiya va atrof muhit muhofazasiga oid masalalarini yechishga bog'liq holda tuzib chiqilgan.

Taqdim qilinayotgan fan dasturi "Ekologik xavflar" faniga qo'yiladigan talablariga muvofiq keladi va tasdiqlashga tavsiya qilinadi.

Sharof Rashidov nomidagi

Samarqand davlat universiteti

"Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi"

kafedrasi professori, b.f.d.

ning imzosi
tasdiqlayman
Sharof Rashidov nomidagi
SamDU xodimlar bo'limi boshlig'i



3-mavzu. Mahalliy ekologik muammolarning kelib chiqishi va oqibatlari.

O'tgan asrga nisbatan insoniyat yashash tarzi shunchalik darajada o'zgardiki, insoniyat sivilizatsiyasida hali mutlaqo kuzatilmagan global isish, dengiz va yer ekotizimlarining misli ko'rilmagan darajada kamayib borishiyu, yer yuzining turli mintaqalarida qurg'oqchilik, suv toshqinlari kabi bir qator salbiy holatlar ham yuz berayotganligi barchamizga birdek ayondir. Bir so'z bilan aytganda insonning tabiatga aralashuvi aqlga sig'maydigan darajaga yetishga ulgurdi.

4-mavzu. Mintaqaviy ekologik muammolarning vujudga kelish sabablari va bartaraf qilish yo'llari.

Astronomlar o'zga sayyoralarda hayot bor yoki yo'qligini bilmoqchi bo'lsalar, avvalambor o'sha sayyorada suv bor yoki yo'qligini aniqlashga kirishadilar. Chunki, hayot bo'lishi uchun eng avvalo suv mavjud bo'lishi kerak. Yerdan hayot dastlab suvda paydo bo'lib, undan quruqlik – havo va tuproqqa o'tganligini fan allaqachon isbotlagan. Suv o'zining erituvchanlik xususiyati bilan tabiatdagi barcha tirik organizmlarning hayotini ta'minlab turadi.

5-mavzu. Global ekologik muammolarning oldini olish choralari.

Yer yuzidagi barcha mavjud suvlar gidrosferani tashkil qiladi. Gidrosfera deganda okean, dengiz, ko'l, daryo, yer osti suvlari (5 km gacha) va muzliklarni o'z ichiga oladigan yerning suvli qobig'i tushuniladi. Sayyoramizda hayot dastlab suv muhitida paydo bo'lgan va tirik organizmlar uchun suvning ahamiyati beqiyosdir. Yer yuzida suv suyuq qattiq va gazsimon (bug') holatda mavjud bo'lib, modda va energiya almashinuvida katta rol o'ynaydi. Suv tugamaydigan resurslarga kiradi va aylanma harakat natijasida suv zaxiralari doim tiklanib turadi.

6-mavzu. Sanoat va qurilish chiqindilari tufayli kelib chiqadigan muammolar.

Bundan roppa-rosa 10 yildan so'ng dunyo manzarasi qanday bo'lishi haqida hech o'ylab ko'rganmisiz? Insoniyatning hayot kechirish tarzi qay tarzda o'zgarishi mumkinligi haqida-chi? Hozirgi an'analimiz qay darajada o'zgarishi mumkin deb hisoblaysiz? Shunisi ma'lumki, yer sharining ekologik vaziyati o'tgan asrga nisbatan misli ko'rilmagan darajada o'zgarishga ulg'rishi bilan bir qatorda avlodlarning chinakamiga qarg'ishiga sabab bo'luvchi muammolarni ham vujudga keltirdi.

7-mavzu. Maishiy chiqindilarning global miqyosda oshib ketishi natijasida kelib chiqadigan muammolar.

Qishloq xo'jaligini ekstensiv asosda rivojlantirish, asosan, ekin ekiladigan dala va yaylovlarning kengaytirilishi hisobidan amalga oshiriladi. Bunda avvalambor, yovvoyi tabiat juda katta zarar ko'radi, yaylovlarni dehqonchilik maqsadida o'zlashtirishning oqibatida chorvachilik uchun em-hashak muammosi paydo bo'ladi, mahalliy suv havzalarini yangi o'zlashtirilgan yerlarga burilishi natijasida suvi ko'p inshootlarining suvi kamayib, yangidan-yangi ekologik muammolar paydo bo'ladi.

<p>8-mavzu. Qishloq xo'jaligida yer va suvdan norentabelli foydalanish natijasida kelib chiqadigan muammolar.</p> <p>Tabiiy resurslar tasnifi Tabiiy resurslar deb tabiatda mavjud bo'lgan, insonlar tomonidan yaratilmaydigan, jamiyatning moddiy va ma'naviy ehtiyojlarini qondirish hamda xo'jalik faoliyatlarini rivojlantirish uchun xizmat qiladigan tabiiy obyektlarga, sharoitlarga va jarayonlarga aytiladi.</p> <p>9-mavzu. Global ichimlik suv tanqisligi natijasida kelib chiqadigan muammolar.</p> <p>Atmosferada sodir bo'ladigan fizik, kimyoviy va biologik o'zgarishlar tirik organizmlarga o'z ta'sirini ko'rsatadi. So'nggi yillarda inson ta'sirining kuchayishi natijasida gazlar muvozanatining o'zgarishi kuzatilmoqda. Atmosferadagi gazlar doimiy miqdorining o'zgarishi sayyoramiz uchun salbiy oqibatlarga olib kelishi aniqlangan. Buyuk mutafakkir Abu Ali Ibn Sino aytganidek "Agar havoda chang va tutun bo'lmasa inson ming yilgacha umr ko'rgan bo'lardi". Atmosferaning ifloslanishi deganda havoga zaharli birikmalarning qo'shilishi natijasida uning fizik va kimyoviy xususiyatlarini o'zgarishi tushuniladi.</p> <p>10-mavzu. Global iqlim o'zgarishi natijasida kelib chiqadigan muammolar.</p> <p>Insonni tabiatga, tirik mavjudotlarga ta'siri, albatta qadim davrlardan boshlangan. Qadimgi kishilik jamiyatidagi formatsiyalarda tabiatdan foydalanish, rejasiz va tartibsiz bo'lgan. Agar insonlar faoliyati tartibsiz holda rivojlansa, ya'ni ongli ravishda boshqarilmasa, u o'zidan so'ng faqat cho'lni qoldiradi. O'simliklarni dunyosi tiklanadigan tabiiy resurslarga kiradi, ularni yaxshi xususiyatlari borki, ular doimo o'sish, rivojlanishida, yangilanib turishda. Lekin bunday normal holatda ularni tiklanib turishi uchun ularga ko'rsatilayotgan ta'sirlar ham bir me'yorda bo'lishi kerak.</p> <p>11-mavzu. Ekologik muammolar va yangi ekologik ongning shakllanishi.</p> <p>Mustaqillik yillarida O'zbekiston Respublikasida ekologik xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha muhim huquqiy, tashkiliy va ijtimoiy-iqtisodiy chora-tadbirlar ishlab chiqildi va amalga oshirildi. Atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sohasidagi munosabatlarni bevosita tartibga soluvchi 15 dan ziyod qonun, tabiiy resurslarning ayrim turlaridan foydalanish mexanizmlari va shartlari, shuningdek, davlat ekologik ekspertizasini amalga oshirish, turli toifadagi qo'riqlanadigan hududlarni tashkil qilish va ularda alohida foydalanish rejimini o'rnatish tartib-taomillari va boshqa masalalarni belgilab bergan 30 dan ortiq normativ-huquqiy hujjat qabul qilindi va amal qilmoqda.</p> <p>12-mavzu. Ekologiya sohasidagi xalqaro hamkorlik. ekologiya va qonun.</p> <p>Yer sayyorasi insoniyatning umumiy yashash joyi, yagona uyi hisoblanadi va Yer yuzidagi "mavjud, ekologik inqirozni bartaraf etish, unda yashovchi 6,1mlrd.dan ko'proq insonlarni umumiy vazifasidir. Tabiatni muxofaza</p>	
--	--

	<p>Учебное пособие. Сиб. федерал. ун-т Краснодар. 2010 г. 297 с.</p> <p>5. Фардеева М.Б., Шафигуллина Н.Р. Экология растений и методы фитоиндикации (учебное пособие к теоретическому курсу и практическим занятиям) «Казанский федеральный университет» Казань.2018.</p> <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <p>1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.</p> <p>2. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.</p> <p>3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.</p> <p>4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.</p> <p>5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.</p> <p>6. To'xtayev A. Y. Ekologiya. T.: O'qituvchi. 1998., 2001.</p> <p>7. Tursunov X. Ekologiya va barqaror rivojlanish: o'qituvchilar uchun uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2009. – 120 b. 8.</p> <p>8. Каюмов А.А., Якубов У.Ш., Рахимов А.К. Табиатдан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш. Тошкент, Ўқув –қўлланма. «Фан» 2011.</p> <p>9. Shernazarov Sh.Sh va boshqalar "Ekologiya va atrof muhit muhofazasi" fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari uchun uslubiy qo'llanma. Samarqand 2021</p> <p>Axborot manbaalari</p> <p>1. http://www.environment.ru.</p> <p>2. http://www.Ecology.ru.</p> <p>2. http://www.Enviro.com.</p> <p>3. http://www.Ecolog.com.</p>
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashining 2024-yil "2 -avgustdagi "12-sonli bayoni bilan maqullangan.
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ullar:</p> <p>M.X.Begmatova – SamDVMCHBU, "Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar" kafedrasi mudiri, dotsenti v.b., b.f.f.d PhD.</p> <p>X.T.Boymurodov– SamDVMCHBU, "Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar" kafedrasi professori, b.f.f.d.</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>1. Z.I.Izzatullayev – Samarqand davlat universiteti, Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasi professori.</p> <p>2.Y.Sh.Tashpulatov Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti dotsenti, b.f.f.d PhD</p>

	Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan fan bo'yicha internet ma'lumotlarini to'plash, ularni o'rganish, o'quv adabiyotlari yordamida referat tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.
3.	<p>V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Magistrant bilishi kerak:</p> <p>Fan bo'yicha magistrantlarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Magistrant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • innavatsion g'oyalarni joriy etgan holda atrof-muhitni muhofaza qilish, atrof-muhitni beqarorlik va izdan chiqishidan asrash, aholining ekologik madaniyatini oshirishga oid malaka va ko'nikmalar bo'yicha <i>tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)</i> • tabiat tizimlarining asosiy xususiyatlari va qonuniyatlari haqida, biosfera tuzilishi va undagi ekologik tizimlar holati hamda tabiatni muhofaza qilishning ekologik samarali va izchil uslublarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</i> <p>O'zbekistonni muhim ekologik muammolari xaqida ilmiy asoslangan ma'lumotlar berish, hozirgi zamon ekologiya fanini muhim muammolari haqida, atrof-muhitga ta'sir etuvchi omillar va bu omillarni tirik organizmga ta'sir mexanizmi haqida <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; (malaka)</i></p>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<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 va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sattorov Z.M. . Ekologiya. Darslik Toshkent, «Sano- standart» 2018. 2. Yormatova D.Yo., X.S.Xushvaqtova. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Darslik «Fan va texnologiya» Toshkent, 2018. 3. Каюмов А.А., Якубов У.И., Рахимов А.К. Табиатдан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш. Тошкент, Ўқув –қўлланма. «Фан» 2011. 4. Белюченко И.С., Мелник О.А. Сельскохозяйственная экология.

<p>qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish xalqaro kelishuv asosida umumjaxon miqyosida amalga oshirilgandagina o'z samarasini berishi mumkin.</p> <p>13-mavzu. Tuproqlarni muhofaza qilish muammolari.</p> <p>Fan-texnikaning rivojlanish davrida yer resurslariga inson omilining kuchi tasiri bilan bir qatorda, tabiatni qo'riqlashdek muhim vazifa dolzarb masalalardan biriga aylangan. Bu kabi muhim vazifani bajarishda esa dunyoning ko'pgina hududlarida qo'riqxona hamda milliy bog'lar barpo etilgan. Qo'riqxona bu ma'lum bir hududdagi tabiat komponentlarini tabiiy holicha saqlashga ajratilgan muayyan maydondir.</p> <p>14-mavzu. Atmosfera havosini muhofaza qilish muammolari.</p> <p>Tabiatni muhofaza qilish <u>tabiat</u> va uning boyliklaridan oqilona foydalanishga, tabiatni inson manfaatlarini ko'zlab ongli ravishda o'zgartirishga, tabiat boyliklari va umuman tabiatni, uning go'zalligi, musaffoligini saqlab qolishga va yanada boyitishga qaratilgan barcha tadbirlar majmuasi. Tabiatni muhofaza qilish tadbirlari majmuasiga davlatlar, xalqaro tashkilotlar, jamoat, ilmiy-texnik, ishlab chiqarish, iqtisodiy va ma'muriy tashkilotlar, har bir odam tomonidan amalga oshiriladigan tadbirlar kiradi.</p> <p>15-mavzu. O'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish muammolari.</p> <p>O'zbekiston hududidagi balanlik mintaqalarining vujudga kelishi va uning sabablari, u bilan bog'liq bo'lgan qonuniyatlar O'zbekiston Fanlar akademiyasining akdemigi K.Z. Zokirov tomonidan ishlab chiqildi. K.Z. Zokirov tavsiya qilgan to'rtta: cho'l, adir, tog' va yaylov mintaqalarining har biri o'ziga xos iqlim, tuproq qoplami, o'simlik va xayvonot dunyosiga ega. Ularning xar birida ro'y beradigan tabiiy geografik jarayonlar ham bir-biridan farq qiladi.</p> <p>16-mavzu. Ozon qatlamining siyraklashish muammosi.</p> <p>Ozon qatlamining yemirilishi va iqlim o'zgarishi yoki ozon teshigining global isishi - bu turli tadqiqotlar va kitoblarda, masalan, global tartibga solish nuqtai nazaridan, o'zaro bog'liqliklari o'rganilgan va taqqoslangan ekologik muammolardir. Iqlim o'zgarishi, ozon qatlamining yemirilishi va havoning ifloslanishini yaxshiroq tartibga solishga keng ilmiy qiziqish mavjud, chunki umuman olganda insonning biosfera bilan aloqasi katta tarixshunoslik va siyosiy ahamiyatga ega.</p> <p>17-mavzu. Pestisidlardan foydalanish muammosi.</p> <p>Pestisidlar (lot. <i>pestis</i> — <i>maraz</i>, <i>caedo</i> — <i>o'ldiraman</i>), zaharli kimyoviy moddalar — o'simlik zararkunandalari va kasalliklari, begona o'tlar, shuningdek, yog'och, paxta tolasi mahsulotlari, jun, teri zararkunandalari, uy hayvonlarining xavfli kasalliklari qo'zg'atuvchilariga qarshi kurashishda foydalaniladigan kimyoviy moddalar. Shuningdek, auksinlar, gibberellinlar, defoliantlar, desikantlar, retradantlar ham P.ga kiritiladi.</p> <p>18-mavzu. Tirik tabiatda o'simliklar sonining qisqarishi muammosi.</p> <p>O'zbekiston Respublikasi ham 2001 yilda Ramsar Konvensiyasiga qo'shilgan bo'lib, bugungi kunda mazkur xalqaro xujjat bo'yicha qabul qilingan majburiyatlar ijrosi 2019-2028 yillar davrida O'zbekiston Respublikasida</p>
--

biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasi doirasida amalga oshirilmoqda. Shuningdek, ushbu vazifalar 2030 yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarning 15-maqsadi 15.1-vazifasi (Xalqaro bitimlardan kelib chiqadigan majburiyatlarga muvofiq yer usti va ichki chuchuk suvli ekotizimlar, jumladan, o'rmonlar, suvli-botqoqli hududlar, tog'lar va qurg'oqchil yerlarni saqlash, tiklash va ulardan oqilona foydalanishni ta'minlash) ijrosini ta'minlashda ham o'z aksini topmoqda.

19-mavzu. Tirik tabiatda hayvonlar sonining qisqarishi muammosi.

Insonlarning to'laqonli hayotini ta'minlovchi barcha turdagi tirik organizmlar – o'simliklar, hayvonlar, zamburug'lar va bakteriyalar inson uchun biologik resurslar (bioresurs) hisoblanadi. Ular ahamiyatiga ko'ra birinchi darajali resurslardir, chunki ular inson hayotining biologik asosini (ozuqa) tashkil etadilar. Bioresurslarning ekologik jihatdan ahamiyati ularning cheksiz qayta tiklana olish xususiyatidir. Bioresurslardan oqilona, to'g'ri foydalanilsa, ulardan cheksiz va unumli foyda olish mumkin..

20-mavzu. Sanoatlashgan hududlar ekologik muammolari.

Iqlim va uning o'zgarishining insoniyat rivojlanishiga ta'siri. *Iqlim* tushunchasi taxminan 2200 yil oldin yunonistonlik olim Girrax tomonidan kiritilgan bo'lib, u yunonchada quyosh nurlarining kun yarmida Yer yuzasiga «og'ishi»ni bildiradi. Hozirgi vaqtda iqlim deganda harorat, namlik va atmosfera sirkulyasiyasining o'ziga xos rejimini vujudga keltiradigan, ma'lum joy uchun eng ko'p takrorlanadigan ob - havo xususiyatlari tushuniladi.

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Ekologik muammolar va yangi ekologik ongning shakllanishi
2. Ekologik ta'lim, tarbiya va madaniyatning ekologik muammolarni oldini olishdagi o'rni va roli
3. Yashash muhitlarining shakllanishi va o'zgarishi muammolari
4. Turli ekologik omillarning organizmlarga o'zaro ta'siri muammolari
5. Organizmlarda tashqi muhit omillari ta'siriga moslashish muammolari
6. Organizmlarning makonda joylashish qonuniyatlari va uning ekologik muammolarni kelib chiqishiga ta'siri
7. Chuchuk suv resurslarining cheklanganlik muammolari
8. Suv tejash texnologiyalarini takomillash tirishning istiqbolli usullari
9. Tuproq unumdorligini pasayish muammolari
10. Tuproqdagi tirik organizmlar salmog'ining kamayib ketish muammolari
11. Tirik organizmlar o'rtasidagi ekologik munosabatlar turlari va ularni o'zgarib ketish muammolari
12. Populyasiyalar miqdorini boshqarish muammolari
13. Ekosistemalar muhitini biologik boshqarish va tiklash muammolar
14. Trofik tuzilish va ekologik piramidalar
15. Organizmlar va ularning xilma – xilligi
16. Suv ekosistemalari muammolari
17. Agrobiotsenozlarning ekologik muammolari

18. O'zbekiston ekotizmlaridagi asosiy ekologik muammolar
19. Suv ekologik omiliga nisbatan o'simliklar va hayvonlarning ekologik guruhlar
20. Tog' ekosistemalari muammolari
21. Ekosistemaning makondagi strukturasi
22. Ekosistemalar birlamchi mahsuldorligi
23. Hozirgi zamon ekologik muammolari
24. Atmosferaning ifloslanish muammosi
25. Toza ichimlik suvi muammosi

Amaliy mashg'ulotlar zarur asbob uskunalar bilan jihozlangan auditoriyada bir guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:

1. Ekologik tizim turlari, biologik mahsuldorligi.
2. Issiqxona samarasi, Ozon qatlami, cho'llanish va sho'rlanish.
3. Ekologik toza qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish.
4. Tabiiy resurslardan rasional foydalanish.
5. O'zbekiston Respublikasining BMT bilan hamkorligi.
6. O'zbekiston Respublikasining Tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonuni.
7. Atmosfera ekologik monitoringi.
8. O'zbekiston Respublikasining "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonuni.
9. O'zbekiston Respublikasining "O'simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida"gi qonun
10. O'zbekiston Respublikasining "Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida"gi qonuni.
11. Ekologik muammolar va yangi ekologik ongning shakllanishi.
12. Ekologik ta'lim, tarbiya va madaniyatning ekologik muammolarni oldini olishdagi o'rni va roli
13. Yashash muhitlarining shakllanishi va o'zgarishi muammolari
14. Turli ekologik omillarning organizmlarga o'zaro ta'siri muammolari.
15. Organizmlarda tashqi muhit omillari ta'siriga moslashish muammolari.
16. Organizmlarning makonda joylashish qonuniyatlari va uning ekologik muammolarni kelib chiqishiga ta'siri.
17. Tuproqdagi tirik organizmlar salmog'ining kamayib ketish muammolari.
18. Tirik organizmlar o'rtasidagi ekologik munosabatlar turlari va ularni o'zgarib ketish muammolari.
19. Populyasiyalar miqdorini boshqarish muammolari.
20. Ekosistemalar muhitini biologik boshqarish va tiklash muammolari