

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди:
№ БД – 5111400 2.04
2016 йил “9” 01



ЭКОЛОГИЯ ВА ТАБИАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ
ФАН ДАСТУРИ

- Билим соҳаси: 100000 - Гуманитар соҳа;
200000 - Ижтимоий соҳа, иқтисод ва ҳуқуқ
- Таълим соҳаси: 110000 - Педагогика;
120000 - Гуманитар фанлар;
220000 - Журналистика ва ахборот
- Таълим йўналиши: 5111400 - Хорижий тил ва адабиёти
(роман-герман филологияси);
5120100 - Филология ва тилларни ўқитиш
(роман-герман филологияси);
5120200 - Таржима назарияси ва амалиёти
(роман-герман тиллари);
5220100-Журналистика (халқаро журналистика)

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил “22” январдаги “26”-сонли буйруғининг 2-илоvasи билан фан дастури рўйхати тасдиқланган.

Фан дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича Ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи Кенгашининг 2016 йил “9” январдаги 1-сонли баённомаси билан маъқулланган.

Фан дастури Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университетида ишлаб чиқилди.

Тузувчилар:

- Ёрматова Д.Ё. - “Табиий фанлар” кафедраси профессори, к\х.ф.д.;
- Хушвактова Х.С. - “Табиий фанлар” кафедраси мудири, и.ф.н.,доцент

Такризчилар:

- Т.Рахимова - ЎзМУ “Ботаника, ўсимликлар физиологияси ва экология” кафедраси профессори, б.ф.д.;
- Камалова М.Д. - ЎзДЖТУ, “Табиий фанлар” кафедраси доценти, б.ф.н.

Фан дастури Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети Илмий кенгашида кўриб чиқилган ва тавсия қилинган (2015 йил “26” ноябрдаги 4-сонли баённома).

КИРИШ

Экология ва табиатни муҳофаза қилиш фани инсоният учун зарур бўлган бир қатор ҳаётий – биз яшаб турган табиат ва ундаги ўзгаришлар, экологик омиллар, экологик тизимлар, популяциялар экологияси ва экотизимларнинг ҳаётий жараёнлари, биологик эволюция, биосфера ва ноосфера, антропоген омиллар, уларнинг жонли ва жонсиз табиатга таъсири, биосфера ва ноосфера атроф-муҳитнинг ифлосланиш даражаси, экологик мониторинг каби масалаларни ўз қамровига олади.

Фаннинг мақсад ва вазифалари

Экология ва табиатни муҳофаза қилиш курсини ўқитишдан мақсад ташқи муҳит омилларининг тирик организмларга таъсири ва уларнинг ўзаро боғлиқлиги, атроф-муҳитни тоза сақлаш усуллари, табиатни асрашга ўргатишдир.

Экология ва табиатни муҳофаза қилиш фанининг вазифалари табиат ва жамият улар муносабатининг янги тушунчалари, кишилиқ жамияти биосферанинг бир бутун бўлаги эканлигини ўргатишдир. Талаба фанни ўрганиш давомида экология тармоқлари, популяциялар таълимоти, биосфера тўғрисидаги таълимотлар, табиатни муҳофаза қилишнинг асосий қонуниятлари, қўриқхоналар, глобал исиш ва бошқа тушунчаларни ҳар томонлама чуқур ўрганиб боради. Бу фаннинг ҳозирги вақтдаги вазифаси антропоген омиллар таъсири кучайиб бораётган бир даврда табиатда тирик организмларнинг яшашига ва сақланиб қолишига ёрдам беришдир.

Фан бўйича талабаларнинг тасаввур, билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар

Экология ва табиатни муҳофаза қилиш фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:

- экология фанининг асослари экологик омиллар, популяция, экотизим, биосфера ҳақида мукаммал билимга эга бўлиши керак;
- экотизим компонентларининг абиотик ва биотик омиллар билан боғлиқлиги, ундаги озуқа занжири ва трофик алоқалар **ҳақида тасаввурга эга бўлиши;**
- экотизимлар чидамлилиги ва ўзини қайти тиклаш хусусиятлари;
- биосфера эволюцияси ва биосферада моддалар алмашинуви;
- табиатдан фойдаланишнинг экологик принциплари ҳақида **билиши ва улардан фойдалана олиши;**

- ўсимлик ва ҳайвонларни муҳофаза қилиш, табиат муҳофазаси бўйича тадбирларни режалаштириш ва амалга ошириш *кўникмаларига эга бўлишлари керак*;
- талабалар тирик организмларнинг яшашлари ва сақлаб қолиш учун кўрикхоналар ва “Қизил китоб” ларнинг моҳиятини билишлари, экологик тасаввур ва билимларини амалда қўллашлари учун *малакага эга бўлишлари керак*.

Фаннинг ўқув режадаги бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва услубий жиҳатдан узвийлиги

Экология ва табиатни муҳофаза қилиш фани ўқув режанинг математик ва табиий- илмий фанлар блокадаги бошқа фанлар билан узвий боғлиқликда ўқитилади. Дастурни амалга оширишда мамлакатшунослик, ёш физиологияси, ҳозирги замон табиий билимлар концепцияси фанларидан етарли билим ва кўникмаларга эга бўлиш талаб этилади.

Фаннинг илм-фан ва ишлаб чиқаришдаги ўрни

Экология ва табиатни муҳофаза қилиш фани ишлаб чиқариш жараёни билан бевосита боғланмаган. Республикамиз иқтисодиётининг асосий соҳаларидан бири қишлоқ хўжалиги соҳасидир. Экинларни ўстириш, ҳайвонларни кўпайтириш экологик муҳит таъсирида амалга оширилади. Юқори ҳосилдорликни илмий асослашда экология фани муҳим роль ўйнайди. Қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ҳосил олиш учун уларни экологиясини билиш зарурий масала ҳисобланади. Бугун бутун дунёда экологик тоза маҳсулот етиштириш инсонларнинг соғлиги билан боғлиқ амалий ишлардан биридир. Шу сабабли экология фани асосий фанлардан бири ҳисобланиб, ишлаб чиқариш технологик тизимининг ва атроф муҳитни химоя қилишнинг ажралмас қисмини ташкил қилади.

Фанни ўқитишда замонавий ахборот ва педагогик технологиялар

Талабаларнинг экология ва табиатни муҳофаза қилиш фанини ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий усулларидан фойдаланиш, янги информацион-педагогик технологияларни татбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгадир. Фанни ўзлаштиришда дарслик, ўқув ва услубий кўлланмалар, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, электрон материаллар, электрон дарсликлар вертуал стендлар ва бошқа материаллардан фойдаланилади. Фаннинг ўқитиш турлари дастурда кўрсатилган мавзулар маъруза, амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Шунингдек атрофлича билим олишни таъминлаш мақсадида талабаларга мустақил иш мавзулари ҳам берилади. Фанни замонавий педагогик услублар – “Кластер”, “Бумеранг”, “Дебатлар” тарзида ўтиш ҳам кўзда тутилган. Маълумотлар кўргазмали ўқув қуроллари, мультимедиа, рефрактометр, микроскоп, тотал ва кесмали препаратлар ёрдамида олиб борилади. Маъруза, амалий ва лаборатория дарсларига мос равишдаги илғор педагогик технологиялардан фойдаланилади.

АСОСИЙ ҚИСМ

Фаннинг назарий машғулоти мазмуни

“Экология ва табиатни муҳофаза қилиш” фанининг предмети ва вазифалари. Экология-ташқи муҳит омиллари нинг тирик организмларга таъсири ва уларнинг ўзаро боғлиқлиги, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, табиат неъматларидан оқилона фойдаланиш, уларни асраш ва сақлаш тушунчалари.

Ўзбекистон экологик сиёсатининг моҳияти ва унинг бугунги кундаги аҳамияти

Ушбу мавзуда Ўзбекистон Республикаси президенти И.А.Каримов асарларида экологик таълим ва юксак маънавиятни юксалтириш ва янги дунёқарашни шакллантириш, ижтимоий ҳаётда экологиянинг тутган ўрни. Экология ва табиатни муҳофаза қилишга оид қарорлар. Экология ва унинг бўлимлари, ривожланиш тарихи, вазифалари, турлари, услублари. Ўзбекистонда экологияси бузилган ҳудудлар ва уларни бартараф қилиш чора тадбирлари.

Экологик омиллар

Экологик омиллар классификацияси, биотик ва абиотик омилларнинг тирик организмларга таъсир қилувчи умумий қонуниятлари, антропоген, кимёвий ва техноген омилларнинг табиий муҳитга таъсири. Республикада антропоген, кимёвий ва техноген омиллар таъсирида ифлосланган ҳудудлар (Навой, Чирчиқ, Ангрен, Қувасой, Шўртан, Муборак, Тошкент шаҳарлари мисолида) ва уларни олдини олиш тадбирларини ўрганиш вазифа қилиб қўйилди.

Экологик тизимлар ва популяциялар экологияси

Талабалар Ер биотасининг қисқа таърифи, табиатда моддалар ва энергия алмашинуви, биокимёвий ва биогеокимёвий табиий экотизимнинг классификацияси. Биоценозлар ёки биотик туркумлар. Экотизимнинг маҳсулдорлиги. Биоценоз тур, тарқалиши ва экологик структураси. Экологик

ниша. Популяциялар таърифи, популяциялар классификацияси популяцияларнинг сон жиҳатдан таърифи. Популяцияларнинг биоценозга ўтиш сабабларини ўрганади.

Биосфера ҳақида таълимот

Биосфера тушунчаси ҳақида Вернадский таълимоти, Ер ҳақида маълумот. Биосфера ва биосферанинг бирлик қонуниятлари. Биосфера эволюцияси. Гидросфера, литосфера ва атмосфера.. Ноосфера (ақл сфераси) таълимотининг ҳозирги замон талқини ўрганилади. Шунингдек талаба биосферани асраш ва сақлаш борасида олиб борилаётган дунё мамлакатларининг чора тadbирлари ҳақида тушунчаларга эга бўлади.

Биосферанинг энергетик баланси. Биосферада муҳим кимёвий элементларнинг айланиши. Қуруқлик ва океанларнинг бирламчи маҳсулотлари. Турли гуруҳ организмларнинг биокимёвий вазифаси. Ернинг потенциал биологик ҳосилдорлиги. Асосий биоген элементларнинг табиий циклига антропоген таъсир.

Биосфера энергия балансининг инсон фаолиятига боғлиқ, ҳолда ўзгариши. Биосферанинг глобал моделини шакллантиришга қаратилган замонавий тажрибалар.

Экологик мониторингни ташкил қилиш

Экологик мониторинг, унинг мақсади, вазифаси ва усуллари. Экомониторинг структурасини ташкил қилиш. Экологик мониторинг олиб бориладиган жойни танлаш ва таърифлаш. Микроиклим, тупроқ. Жойнинг мониторингини олиб бориш режаси (картаси). Жойларнинг Экомониторинг паспортини қайд қилиш. Ҳудуддаги микроиклим тупроқ ва биоценозга антропоген, табиий, кимёвий ва техноген омилларнинг таъсири.

Атроф муҳитга антропоген, кимёвий табиий ва техноген таъсирлар

Бунда саноат корхоналарининг ташламалари, газларнинг руҳсат этилган меъёрлари, оқар сувларни тозалаш усуллари, оқар сувларни физик-кимёвий усуллар билан тозалаш, коагуляция усули, қаттиқ чиқиндилардан атроф муҳитни ҳимоя қилиш, саноат чиқиндиларини қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш, ташкилотнинг экологик паспорти, атмосфера ҳавосининг ифлосланишини кузатиш, автомобилларнинг атмосфера ҳавосини ифлослантиришини кузатиш. Тожикистон Алюмин заводининг атроф-муҳитни ифлослантириши ва унинг оқибатлари. Антропоген омиллар таъсирида тупроқ ва ер ости сувларининг ифлосланиши. Тупроқ ва табиий сувлардаги радиоактив зарарланишни кузатишлар ҳақида баён этилади

Орол фожиаси ва у билан боғлиқ муаммолар

Орол денгизи фожиаси, унинг ҳозирги ҳолати. Унинг иқлимга, ўсимлик ва ҳайвонот оламига таъсири. Тупроқ шўрланиши, деградацияси. Экотизимнинг бузилиши. Иқлим ўзгариши, инсон саломатлиги, биохилма-хилликнинг камайиши. Орол денгизининг сувининг камайиш сабаблари. Биологик ресурслардан оқилона фойдаланиш. Орол денгизининг ҳозирги сатҳини сақлаб қолиш борасидаги ҳукумат томонидан кўрилган чора-тадбирлар ўрганилади.

Кўриқхоналар, буюртмахоналар, миллий боғлар ва экомарказларнинг аҳамияти

«Қизил китоб» ва йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвон турлари. Уларни сақлаш борасида республика ҳукумати томонидан олиб борилаётган чора тадбирлар. Барча кўриқхоналар шу жумладан : Нурота тоғ-ёнғоқзор давлат кўриқхонаси, Сурхон давлат кўриқхонаси, Чотқол биосферик давлат кўриқхонаси, Угом Чотқол табиий миллий давлат боғи, «Бадай-Тўқай» давлат кўриқхонаси, “Хисор” давлат кўриқхонаси, Зомин давлат миллий боғи, Зомин давлат Арча кўриқхонаси, Зарафшон давлат кўриқхонаси, Китоб давлат кўриқхонаси, Қизилқум давлат кўриқхонаси, Жайрон экомаркази ҳақида фикр юритилади.

Экологик хавфсизлик ва барқарор ривожланиш

Экологик хавфсизлик тушунчаси. Республикадаги экологик ҳаракатнинг моҳияти ва аҳамияти. Барқарор ривожланиш муаммолар ва истикболлар. Ўзбекистонда экология соҳасидаги халқаро ҳамкорлик ва экологик маданият, экологик таълим-тарбия ва уни ривожлантириш масалалари. Талаба ёшларда табиатга меҳр билан қараш кўникмаларини шакллантириш талқин этилади.

Семинар машғулотларни ташкил этиш бўйича тавсиялар

Семинар машғулотларини ташкил этиш юзасидан кафедра томонидан кўрсатма ва тавсиялар ишлаб чиқилади. Унда талабалар асосий маъруза мавзулари бўйича олган билим ва кўникмаларини амалий масалалар, кейслар орқали янада бойтадилар. Шунингдек, дарслик ва ўқув қўлланмалар асосида талабалар билимларини мустаҳкамлашга эришиш, тарқатма материаллардан фойдаланиш, илмий мақолалар ва тезисларни чоп этиш орқали талабалар билимини ошириш, масалалар ечиш, мавзулар бўйича

тақдимотлар ва кўргазмали қуроллар тайёрлаш, норматив-ҳуқуқий ҳужжатлардан фойдаланиш ва бошқалар тавсия этилади.

Лаборатория ишларини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар

Намунавий ўқув режада фан бўйича лаборатория ишлари кўзда тутилмаган.

Курс ишини ташкил этиш бўйича услубий кўрсатмалар

Намунавий ўқув режада фан бўйича курс иши режалаштирилмаган.

Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Талаба мустақил ишининг асосий мақсади – ўқитувчининг раҳбарлиги ва назоратида муайян ўқув ишларини мустақил равишда бажариш учун билим ва кўникмаларни шакллантириш ва ривожлантиришдан иборат.

Талабага мустақил ишни тайёрлашда қуйидаги шакллардан фойдаланилади:

- айрим назарий мавзуларни ўқув адабиётлари ёрдамида ўзлаштириш;
- берилган мавзулар бўйича ахборот (реферат) тайёрлаш;
- назарий билимларни амалиётда қўллаш;
- илмий мақолалар, анжуманларга маърузалар тайёрлаш ва ҳ.к.,

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кафедра профессор-ўқитувчилари томонидан кўрсатма ва тавсиялар, масалалар тўплами ишлаб чиқилади. Унда талабаларга асосий маъруза мавзулари бўйича амалий масала ва мисоллар ечиш услублари ва мустақил ечиш учун масалалар берилади.

Тавсия этилаётган мустақил ишларнинг мавзулари

1. Биосфера ва инсон.
2. Глобал экологик муаммолар.
3. Барқарор ривожланиш.
4. Табiiй ресурслар таснифи.
5. Ўзбекистондаги экологик муаммолар.
6. Урбанизация ва атроф-муҳит.
7. Экология ва халқаро ҳамкорлик.
8. Атмосферани ифлосланиш муаммолари.
9. Орол денгизи муаммолари.
10. Экологик таълим тарбия.
11. Ўзбекистонда атмосфера ҳавосининг ифлосланиш муаммолари.

12. Ўсимликларни муҳофаза қилиш.
13. Ҳайвонларни муҳофаза қилиш.
14. Табиат ва инсон.
15. Табиий ресурслар ва улардан оқилона фойдаланиш.
16. Транспорт ва атроф-муҳит.
17. Атмосферани ифлосланишининг олдини олиш тадбирлари.
18. Иқлим ўзгариши муаммолари.
19. Сувларни тозалаш методлари.
20. Тупроқларни муҳофаза қилиш муаммолари.
21. Қизил китоб ва унинг аҳамияти.
22. Ўзбекистоннинг қўриқхоналари.
23. Экология ва қонун.
24. Алоҳида муҳофаза қилинадиган ҳудудлар.
25. Чикиндилар муаммоси.

Дастурнинг инфор­мацион – услубий таъминоти

Мазкур фанни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий илғор интерфаол усуллари­дан, ахборот-коммуникация технологиялари, презентация(такдимот), мултимедиа ва электрон-дидактик технологиялардан фойдаланилади. Семинар машғулотларида ақлий хужум, кластер, блиц-сўров, гуруҳ билан ишлаш, инсерт, такдимот, кейс стади каби усуллардан кенг фойдаланилади.

Фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати

Асосий адабиётлар:

1. Рахимова Т.У. - «Умумий экология» Т. 2000 й.
2. Эргашев А.Э., Эргашев Т.А., Абдужаббаров Н.А. - Основы экологии. Т. 2005.
3. Турсунов Х.Т., Рахимова Т.У. -Экология. Т. «Чинор» 2006 й.
4. Ёрматова Д. - “Саноат экологияси”. Т, 2007й.

Қўшимча адабиётлар:

1. Ёрматова Д. Экология. Т. 2008 й.
2. Ёрматова Д. Экология. Т. 2011 й.
3. Ёрматова Д. Экологик мониторинг. Т. 2012 й.
4. Ширинбоев Ш., М.Сафин. Атроф мухитни муҳофаза қилиш. 2003.
5. Мустафаев С., Ўраков С., Суванов Ш. Умумий экология. Т. 2006.
6. Ўзбекистон республикасида атроф мухитни муҳофазаси ва табиий ресурслардан фойдаланишнинг ҳолати тўғрисида Миллий маъруза. 2012
7. Murodov Sh.O. -“Ekologiya”. Qarshi MП., 2005. (Электрон дарслик).

Интернет сайтлари:

1. www.nature.uz.
2. www.uznature.uz.
3. www.carec.kz.
4. www.ecoform.sk.uz.
5. www.econews.uz.

