

**«Психология және менеджмент инновациялық
академиясы» ЖШС**

ЖОБА

**«Экологиялық тұрақтылық және география:
қазіргі әлемдегі табиғи ресурстардың рөлі»**

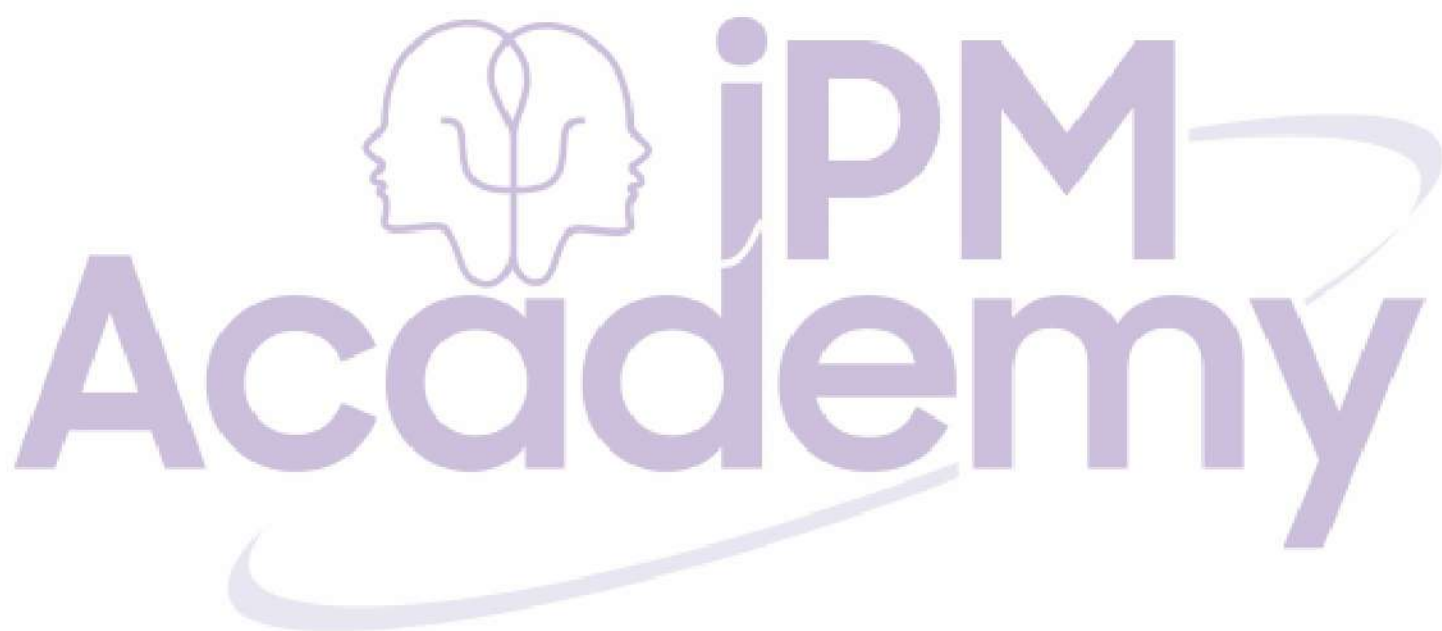
жалпы білім беру ұйымдарының педагогтері үшін
біліктілікті арттыру курсының

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Астана, 2025

МАЗМҰНЫ

1 бөлім	Жалпы ережелер	3
2 бөлім	Глоссарий	4
3 бөлім	Бағдарлама тақырыбы	5
4 бөлім	Бағдарламаның мақсаттары, міндеттері және күтілетін нәтижелер	6
5 бөлім	Бағдарлама құрылымы мен мазмұны	7
6 бөлім	Оқу процесін ұйымдастыру	10
7 бөлім	Бағдарламаның оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуі	11
8 бөлім	Оқыту нәтижелерін бағалау	13
9 бөлім	Курстан кейінгі сүйемелдеу	13
10 бөлім	Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі	15
1 бөлім	Қорытынды жұмыстарды бағалаудың критерилері	18



1-бөлім. Жалпы ережелер

«Экологиялық тұрақтылық және география: қазіргі әлемдегі табиғи ресурстардың рөлі» біліктілікті арттыру курсының білім беру бағдарламасы (бұдан әрі – Бағдарлама) ҚР Оқу-ағарту министрінің 2023 жылғы 07 тамыздағы №249 бұйрығымен бекітілген «Педагогтердің біліктілігін арттыру курстарының білім беру бағдарламаларын әзірлеу, келісу және бекіту қағидалары» құжатының талаптарына сәйкес жасалған.

Экологиялық тұрақтылық пен география тақырыбы жаһандық экологиялық өзгерістер мен қоршаған ортаны қорғау мәселелеріне көбірек көңіл бөлу жағдайында өте өзекті болып табылады. Соңғы онжылдықта табиғи ресурстарды тұрақты пайдалану, климаттың өзгеруі және биоәртүрлілікті сақтау мәселелері халықаралық ұйымдар, үкіметтер және ғылыми қауымдастықтар үшін басты басымдықтарға айналды. Осыған байланысты экологиялық тұрақтылық және табиғи ресурстарды дұрыс басқару мәселесі география бойынша білім беру және ғылыми бағдарламаларда маңызды бағытқа айналуда.

Қазіргі әлемдегі экологиялық тұрақтылық пен табиғи ресурстардың рөлін зерттеуге бағытталған бағдарлама экологиялық қауіпсіздікті нығайту, жасыл технологияларды дамыту және экожүйелердің тұрақтылығын ескере отырып, табиғи ресурстарды пайдалану сияқты мемлекеттік басымдықтарға сәйкес келеді. Бағдарлама сонымен қатар жаһандық экологиялық проблемалардың сын-қатерлеріне барабар жауап бере алатын мамандарды даярлауды қамтамасыз ете отырып, экологиялық аспектілерді экономика мен басқаруға біріктіруге бағытталған стратегиялық бастамаларды қолдайды.

Әлемдік контексте экологиялық тұрақтылыққа назар аудару өндіріс пен тұтынудың тұрақты әдістерін енгізу, тұрақты даму мақсаттарына (ТДМ) қол жеткізу және көміртегі шығарындыларын азайту қажеттілігі сияқты трендтермен байланысты. «Жасыл» экономикаға көшу, табиғи ресурстарды пайдалануды оңтайландыру және экологиялық мәселелерді шешу үшін инновациялық технологияларды әзірлеу маңызды аспектілер болып табылады.

Бағдарлама арқылы алынған білім оқушыларға географиялық және экологиялық факторлардың тұрақты дамуға қалай әсер ететінін тереңірек түсінуге, сондай-ақ болашақта өмір сүру сапасын қамтамасыз ету үшін табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланудың маңыздылығын түсінуге көмектеседі. Бағдарлама сонымен қатар экожүйелерді, су, орман, минералды және энергетикалық ресурстарды талдау сияқты географиялық білім берудің практикалық аспектілеріне, сондай-ақ адамзат өмірін қамтамасыз етудегі осы ресурстардың рөліне назар аударады.

Осылайша, бұл бағдарлама халықтың экологиялық сауаттылығын қалыптастыруға, жаһандық экологиялық проблемаларды шешуге ғылыми көзқарастарды дамытуға және табиғи ресурстарды тұрақты пайдалануды ескере отырып, тез өзгеретін әлем жағдайында жұмыс істей алатын мамандарды

даярлауға елеулі үлес болып табылады.

2- бөлім. Глоссарий

Географиялық тәсіл - аймақтың географиялық, климаттық және экологиялық ерекшеліктерін, сондай-ақ әлеуметтік-экономикалық факторларды ескеретін табиғи ресурстарды пайдалануды зерттеу және талдау әдісі.

Жасыл экономика - бұл табиғи ресурстарды тұрақты пайдалануға, ластануды азайтуға және экономикалық өсу мен қоршаған ортаны қорғау арасындағы тепе-теңдікке қол жеткізуге негізделген экономикалық модель.

Жаһандық экологиялық мәселелер - климаттың өзгеруі, озон қабатының сарқылуы, ауа мен судың ластануы, түрлердің жойылуы және экожүйелердің деградациясы сияқты әлемдік маңызы бар мәселелер.

Жергілікті экологиялық мәселелер - өзендердің, ормандардың ластануы, биоәртүрліліктің төмендеуі, жерді жырту, топырақ ресурстарының сарқылуы сияқты жекелеген аумақтарға немесе аймақтарға қатысты мәселелер.

Климаттың өзгеруі - температураның жоғарылауына, жауын-шашынның өзгеруіне және су тасқыны мен құрғақшылық сияқты төтенше табиғи құбылыстардың жиілігіне әкелетін жер климатындағы ұзақ мерзімді өзгерістер.

Қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ) – табиғи ресурстарды пайдалануды қоса алғанда, адам қызметінің әртүрлі түрлерінің қоршаған ортаға әсерін талдайтын әдіс.

Табиғи ресурстар - адам өз қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін пайдаланатын табиғат элементтері. Жаңартылатын (мысалы, күн энергиясы, ормандар) және жаңартылмайтын ресурстар (мысалы, қазбалар, мұнай) кіреді.

Табиғи ресурстарды түгендеу - белгілі бір аумақта табиғи ресурстардың болуы мен жай-күйі туралы деректерді жинаудың жүйелі процесі.

Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану - ресурстарды қалпына келтіруді, табиғатқа әсерді азайтуды және экожүйелердің ұзақ мерзімді өмір сүруіне жағдай жасауды ескере отырып қолданылатын тәсіл.

Табиғи ресурстардың географиясы - жер бетіндегі табиғи ресурстардың таралуы мен пайдаланылуын, сондай-ақ оларды игеру мен адамның пайдалануының географиялық ерекшеліктерін зерттейтін ғылым.

Тұрақты даму - болашақ ұрпақтың өз қажеттіліктерін қанағаттандыру қабілетіне нұқсан келтірмей, қазіргі ұрпақтың қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған тұжырымдама. Бұл табиғи ресурстарды экологиялық тепе-теңдікті сақтайтын және олардың сарқылуын болдырмайтын тәсілдермен пайдалануды қамтиды.

Циркулярлы экономика - ресурстарды қайта пайдалануға, қайта өңдеуге және қалдықтарды азайтуға бағытталған экономика моделі, бұл жаңа табиғи ресурстарды пайдалануды азайтуға және экологиялық әсерді азайтуға ықпал етеді.

Экоинновациялар - қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға, табиғи ресурстардың тұрақтылығын жақсартуға және экологиялық проблемаларды шешуге бағытталған инновациялар.

Экологиялық бағалау - табиғи ресурстардың жай-күйін, олардың тұрақтылығы мен қоршаған ортаға әсерін зерттеу, сондай-ақ оларды пайдалануға байланысты экологиялық тәуекелдерді бағалау процесі.

Экологиялық деградация - биологиялық әртүрлілікті шамадан тыс пайдалану, ластану немесе жоғалту нәтижесінде табиғи ресурстар мен экожүйелер сапасының нашарлауы.

Экологиялық тұрақтылық - болашақ ұрпақтың өз қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігіне нұқсан келтірмей, қазіргі ұрпақтың қажеттіліктерін қамтамасыз ете отырып, экожүйенің тепе-теңдікті сақтау қабілеті. Табиғи ресурстарды тұрақты пайдалануды және қоршаған ортаны қорғауды қамтиды.

Экологиялық із - бұл тауарлар мен қызметтерді өндіруге қажетті табиғи ресурстардың мөлшерін, сондай-ақ оларды пайдалану процесінде экожүйелерге әсер етуді көрсететін көрсеткіш.

3-бөлім. Бағдарламаның тақырыбы

Экологиялық тұрақтылық пен қазіргі әлемдегі табиғи ресурстардың рөліне арналған бағдарлама география саласындағы білім берудің инновациялық және өзекті құралы болып табылады. Бағдарламаның мазмұны табиғи ресурстарды тұрақты пайдалануға әсер ететін процестерді, сондай-ақ олардың қазіргі қоғамның дамуы мен қоршаған ортаны сақтау үшін маңыздылығын жан-жақты зерттеуге бағытталған. Бағдарлама білім алушыларға табиғи ресурстарды жаһандық және жергілікті деңгейде пайдалануға ұтымды көзқарастың маңыздылығын тереңірек түсінуге мүмкіндік беретін экология, география және тұрақты дамудың өзара байланысына ерекше назар аударады.

Бұл бағдарламаның жаңалығы экологиялық тұрақтылықты географиялық білім беру контекстіне біріктіру болып табылады. Ол географияның дәстүрлі мәселелерін ғана емес, сонымен қатар климаттың өзгеруі, табиғи ресурстардың сарқылуы және биоәртүрлілікке қауіп төндіретін заманауи сын-қатерлерге жауап беретін экологиялық компонентті де қамтиды. Маңызды аспект-тұрақты даму, «жасыл» технологияларды пайдалану және қоршаған ортаға теріс әсерді азайту сияқты заманауи трендтерге назар аудару. Бұл бағдарламаға жаһандық өзгерістер жағдайында практикалық құндылық пен жоғары өзектілік береді.

Қолданыстағы білім беру бағдарламаларын талдау география контекстіндегі экологиялық тұрақтылық пен табиғи ресурстар бойынша ұқсас курстар сирек кездесетінін және көбінесе климаттың өзгеруі, суды басқару немесе қоршаған ортаны қорғау сияқты мәселенің жекелеген аспектілеріне назар аударатынын көрсетеді. Дегенмен, барлық деңгейлердегі тұрақты дамуды

ескере отырып, географиялық және экологиялық тәсілдерді толығымен біріктіретін бағдарламалар білім беру тәжірибесінде жеткілікті түрде кең таралмаған. Осыған байланысты ұсынылған бағдарлама географиялық және экологиялық білімді біріктіретін, сондай-ақ жаһандық сын-қатерлер контекстінде табиғи ресурстарды тұрақты пайдалану мәселесіне кешенді көзқарасты ұсынатын инновациялық тәсіл болып табылады.

Осылайша, бұл бағдарлама тұрақты дамудың, табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланудың және экологиялық қауіпсіздіктің өзекті тақырыптарын қамтитын толықтығы мен тұтастығында бірегей болып табылады. Білім беруде осы типтегі бағдарламалардың айқын аналогтары жоқ, сондықтан қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тұрақты пайдалану міндеттерін тиімді шеше алатын болашақ мамандарды даярлауда маңызды орын алады.

4-бөлім. Бағдарламаның мақсаты, міндеттері және күтілетін нәтижелері

Бұл бағдарламаның мақсаты оқушылардың экологиялық тұрақтылыққа және география контекстінде табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға байланысты білімдері мен дағдыларын дамыту болып табылады. Бағдарлама оқушылардың қоғамның тұрақты дамуы үшін табиғи ресурстардың табиғаты мен маңызы туралы тұтас түсінік қалыптастыруға бағытталған. Маңызды міндет-экожүйелер мен табиғи ресурстарды талдау дағдыларын қалыптастыру, сондай-ақ жаһандық экологиялық проблемалар жағдайында тұрақты даму принциптерін түсіну.

Бағдарламаның міндеттеріне мыналар жатады:

1. Оқушыларды экологиялық тұрақтылық және табиғи ресурстарды тұрақты пайдалану тұжырымдамаларымен таныстыру.
2. Жаһандық және жергілікті деңгейде экологиялық проблемаларды талдау дағдыларын дамыту.
3. Оқушылардың географиялық көзқарас призмасы арқылы экологиялық мәселелерді шешуді ұсыну қабілетін қалыптастыру.
4. Табиғи ресурстарды қорғау стратегияларын талдау және әзірлеу үшін географиялық және экологиялық деректерді пайдалануды үйрету.
5. Болашақ ұрпақ үшін табиғи ресурстарды сақтаудың маңыздылығын түсінуге баулу.

Бағдарламадан күтілетін нәтижелер:

1. қоғам мен экономиканың дамуы үшін экологиялық тұрақтылық пен табиғи ресурстардың маңыздылығын түсіне алады;
2. экологиялық тәуекелдерді талдауды және географиялық және экологиялық деректерді пайдалана отырып, оларды азайту жолдарын ұсынуды үйренеді;

3. оқушыларға сыни ойлауды дамытуға және табиғатты қорғау саласында негізделген шешімдер қабылдауға көмектеседі;

4. оқушылардың экологиялық сауаттылығын және табиғи ресурстарға тұрақты көзқарасын қалыптастыруға бағытталған сабақтар өткізе отырып, алған білімдерін педагогикалық практикада тиімдірек қолдана алады.

5-бөлім. Бағдарлама құрылымы мен мазмұны

Тыңдаушыларда белгіленген мақсаттар мен міндеттерге сәйкес келетін кәсіби білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастыру үшін бағдарламаның мазмұны 4 модульді меңгеруді көздейді:

Модуль 1. Экологиялық тұрақтылық пен табиғи ресурстар географиясына кіріспе

Тақырып 1.1. Экологиялық тұрақтылықты анықтау және оның қазіргі әлемдегі рөлі

Тақырып 1.2. Табиғи ресурстар тұрақты дамудың негізі ретінде

Күтілетін нәтижелер:

- «Экологиялық тұрақтылық» ұғымына нақты анықтама бере алады;
- қазіргі әлемдегі экологиялық тұрақтылықтың рөлін және оның әлеуметтік және экономикалық дамумен байланысын түсіну;
- биологиялық әртүрлілікті сақтау және планетаның өміршеңдігін қамтамасыз ету үшін экожүйелердің тұрақтылығының маңыздылығын талдай білу;
- табиғи ресурстардың түрлерін және олардың орнықты даму үшін маңыздылығын ажырата білуді үйренеді;
- экономикадағы және әлеуметтік өмірдегі табиғи ресурстардың рөлін, сондай-ақ олардың экологиялық қауіпсіздік пен өмір сапасымен байланысын бағалай білу.

Модуль 2. Табиғи ресурстарды экологиялық бағалау

Тақырып 2.1. Табиғи ресурстарды және олардың жай-күйін бағалау әдістері

Тақырып 2.2. Табиғи ресурстарды тұрақсыз пайдаланудың экологиялық салдары

Күтілетін нәтижелер:

- табиғи ресурстарды экологиялық бағалаудың түрлі әдістерін қолдана алады;
- табиғи ресурстардың жай-күйін мониторингілеу және талдау үшін географиялық және экологиялық құралдарды пайдалану дағдыларын дамыту;
- экожүйелердің тұрақтылығын сандық және сапалық бағалау әдістерін

меңгеру;

- табиғи ресурстарды ұтымсыз пайдаланумен байланысты экологиялық салдарларды түсіну;

- экологиялық апаттар мен ресурстардың сарқылуына және қоршаған орта сапасының нашарлауына байланысты проблемалардың мысалдарын талдай білу.

Модуль 3. Табиғи ресурстарды пайдаланудың жаһандық және жергілікті мәселелері

Тақырып 3.1. Жаһандану контекстіндегі экология мәселелері

Тақырып 3.2. Жергілікті деңгейдегі экологиялық мәселелер және оларды шешу

Күтілетін нәтижелер:

- жаһандық экологиялық проблемалардың (климаттың өзгеруі, биоәртүрліліктің жойылуы) жаһандану процестерімен байланысын түсіну;

- халықаралық экологиялық сын-тегеуріндерді талдау және жаһанданған әлем контекстінде оларды шешу жолдарын ұсыну қабілеті;

- нақты өңірлерде туындайтын жергілікті экологиялық проблемаларды анықтау және талдау қабілетін дамыту;

- жергілікті деңгейде экожүйелердің жағдайын жақсарту үшін нақты және тиімді шешімдерді ұсына білу.

Модуль 4. Тұрақты даму және табиғи ресурстарды пайдаланудың географиялық тәсілі

Тақырып 4.1. Табиғи ресурстар контекстіндегі тұрақты даму принциптері

Тақырып 4.2. Табиғи ресурстарды қорғау және ұтымды пайдалану стратегиялары

Күтілетін нәтижелер:

- табиғи ресурстарды бағалау және пайдалану кезінде орнықты даму қағидаттарын саналы түрде қолдана алады;

- ресурстарды сақтауға және өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған шешімдер қабылдау кезінде экологиялық, әлеуметтік және экономикалық факторларды интеграциялау дағдыларын дамыту;

- табиғи ресурстарды қорғау және оларды әртүрлі деңгейлерде (жаһандық, өңірлік, жергілікті) ұтымды пайдалану үшін стратегияларды әзірлей алады;

- ресурстарды тұрақты пайдаланудың тиімді стратегияларын қалыптастырудағы географиялық тәсілдің рөлін түсіну, сондай-ақ алған білімдерін табиғи мұраны қорғау үшін нақты жағдайларда қолдана білу.

Бағдарламаның тақырыптық оқу жоспары

№	Сабақтың тақырыбы	Теориялық сабақтар	Практикалық жұмыс	Барлығы
1	2	3	4	5
Модуль 1. Экологиялық тұрақтылық пен табиғи ресурстар географиясына кіріспе				
1.1	Экологиялық тұрақтылықты анықтау және оның қазіргі әлемдегі рөлі	2	2	4
1.2	Табиғи ресурстар тұрақты дамудың негізі ретінде	2	4	6
Барлығы:		10		
Модуль 2. Табиғи ресурстарды экологиялық бағалау				
2.1	Табиғи ресурстарды және олардың жай-күйін бағалау әдістері	4	8	12
2.2	Табиғи ресурстарды тұрақсыз пайдаланудың экологиялық салдары	4	8	12
Барлығы:		24		
Модуль 3. Табиғи ресурстарды пайдаланудың жаһандық және жергілікті мәселелері				
3.1	Жаһандану контекстіндегі экология мәселелері	2	10	12
3.2	Жергілікті деңгейдегі экологиялық мәселелер және оларды шешу	2	10	12
Барлығы:		24		
Модуль 4. Тұрақты даму және табиғи ресурстарды пайдаланудың географиялық тәсілі				
4.1	Табиғи ресурстар контекстіндегі тұрақты даму принциптері	2	8	10
4.2	Табиғи ресурстарды қорғау және ұтымды пайдалану стратегиялары	2	6	8
4.3	Қорытынды тестілеу. Жобаны қорғау	-	4	4
Барлығы:		22		
Қорытынды:		80		

6 - бөлім. Оқу процесін ұйымдастыру

«Экологиялық тұрақтылық және география: қазіргі әлемдегі табиғи ресурстардың рөлі» тақырыбындағы оқу процесі табиғи ресурстарды

пайдаланумен байланысты экологиялық мәселелерді терең зерттеу және адам қызметінің табиғатқа әсерін талдау дағдыларын дамыту мақсатында ұйымдастырылған. Бұл оқушыларға экологиялық сауаттылықты қалыптастыруға және табиғи ресурстарды тұрақты пайдаланудың маңыздылығын түсінуге мүмкіндік береді.

Оқу процесінің форматы:

Оқу үдерісіне дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар мен жобалар кіреді, бұл білім мен дағдыларды белсенді игеруге ықпал етеді. Дәрістер жалпы теориялық негізде болады, ал практикалық сабақтар мен жобалар білімді іс жүзінде қолдануға және нақты экологиялық мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. Сабақ процесінде зерттеу қызметі де қолданылады, бұл оқушылардың сыни ойлауын дамытуға ықпал етеді.

Сағат саны:

Курс бойынша жалпы оқу 80 сағат санын құрайды. Олардың ішінде:

- Дәрістер-20 сағат, бұл экологияның, тұрақты дамудың және табиғи ресурстар географиясының негізгі теориялық аспектілерін қамтуға мүмкіндік береді.
- Практикалық сабақтар-карталармен, табиғи процестер модельдерімен және ресурстық карталармен жұмыс істеуді, сондай-ақ экологиялық жобаларды әзірлеуді қамтитын 56 сағат.
- Қорытынды тестілеу және жобаларды қорғау-4 сағат, тыңдаушылар өз жұмысының нәтижелерін ұсынуға және алған білімдерін көрсетуге мүмкіндік береді.

Оқыту формалары:

Курс максималды тиімділік үшін оқытудың әртүрлі формаларын қолдануды қамтиды:

1. Күндізгі оқу-сабақтың негізгі уақыты тыңдаушыларды процеске белсенді қатысатын аудиторияларда өтеді. Дәрістер, семинарлар мен практикумдар кіреді.
2. Қашықтықтан оқыту - тыңдаушылардың өзіндік жұмысы, онлайн тапсырмаларды орындау, зерттеу жобалары және жобаларды қорғауға дайындық үшін қолданылады. Қашықтықтан оқыту платформалары тақырыпты терең зерттеу үшін қосымша материалдар, тесттер мен тапсырмаларды ұсынады.
3. Жобалық жұмыс — тыңдаушылар теориялық білімді қолдануға ғана емес, сонымен қатар табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, экожүйелерді қорғау, табиғи ресурстарды қалпына келтіру сияқты экологиялық мәселелердің нақты шешімдерін табуға мүмкіндік беретін ғылыми жобаларға қатысады.

Күтілетін нәтижелер:

Курс аяқталғаннан кейін тыңдаушылар табиғи ресурстардың жай-күйін бағалай білуі, экологиялық проблемалардың себептерін анықтап, табиғи ресурстарды пайдаланудың тұрақты әдістерін ұсына білуі тиіс. Олар алған білімдерін қызметтің түрлі салаларында экологиялық міндеттерді шешу үшін іс жүзінде қолдануға, сондай-ақ өңірлердегі экологиялық жағдайды жақсарту үшін ұсыныстар әзірлеуге дайын болады.

Осылайша, экологиялық тұрақтылық және қазіргі әлемдегі табиғи ресурстардың рөлі тақырыбында оқу процесін ұйымдастыру тыңдаушылардың экология және тұрақты даму саласындағы терең білімдерін қалыптастыруға, сондай-ақ заманауи технологиялар мен оқыту әдістерін қолдану арқылы олардың практикалық дағдыларын дамытуға бағытталған.

Оқыту тілі: қазақ, орыс.

7 - бөлім. Бағдарламаның оқу-әдістемелік қамтамасыз ету

Осы бағдарламаны оқу-әдістемелік қамтамасыз ету оқу процесін тиімді іске асыруға бағытталған дидактикалық материалдар мен құралдар кешенін қамтиды. Бағдарлама экологиялық тұрақтылықты, экономикадағы табиғи ресурстардың рөлін және олардың тұрақты даму үшін маңыздылығын терең түсінуді қамтамасыз ететін әртүрлі әдістерді қолдануды қамтиды.

Дидактикалық тәсіл:

Негізгі дидактикалық тәсіл-теориялық және практикалық материалдарды біріктіру. Тыңдаушылардың негізгі теориялық тұжырымдамаларды игеріп қана қоймай, осы білімді нақты жағдайларда қолдануды, экологиялық мәселелерді талдауды және шешуді үйренуі маңызды. Ол үшін жобалау және зерттеу қызметі, экологиялық карталармен, модельдермен және мәліметтермен жұмыс қолданылады.

Теориялық материал:

Бағдарламаның теориялық материалдары экологиялық тұрақтылықтың негізгі мәселелерін және қазіргі әлемдегі табиғи ресурстардың рөлін қамтиды. Мынадай тақырыптар енгізілген:

- Экологиялық тұрақтылық ұғымы және оның жаһандық даму үшін маңызы.
- Табиғи ресурстардың түрлері және олардың экономикадағы рөлі.
- Табиғи ресурстарды экологиялық бағалау әдістері.
- Климаттың өзгеруі, табиғи экожүйелердің деградациясы және биоәртүрліліктің жоғалуы сияқты жаһандық және жергілікті экологиялық мәселелер.
- Табиғи ресурстарды тұрақты пайдалану принциптері мен стратегиялары.

Теориялық материал дәріс мәтіндері, презентациялар, ғылыми мақалалар және халықаралық ұйымдардың есептері түрінде ұсынылған.

Оқу материалын игеру бойынша тапсырмалар:

Білімді бекіту және практикалық дағдыларды қалыптастыру үшін әр түрлі тапсырмалар қарастырылған:

1. Теориялық тапсырмалар - негізгі ұғымдар мен теорияларды талдау және талқылау, дәрістер бойынша сұрақтарға жауап беру.

2. Практикалық тапсырмалар - әртүрлі аймақтардағы табиғи ресурстар мен экологиялық жағдайды бағалау үшін карталармен және географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЖ) жүйелерімен жұмыс, экологиялық есептеулерді орындау.

3. Жобалық тапсырмалар - су немесе орман ресурстарын ұтымды пайдалану, экожүйелердің жағдайын жақсарту сияқты нақты экологиялық мәселелерді шешу бойынша жобаларды әзірлеу және таныстыру.

Өзін-өзі бағалау критерийлері:

Оқу материалын игеруді тиімді бағалау және тыңдаушылардың дайындық деңгейін анықтау үшін өзін өзі бағалаудың келесі критерийлері қарастырылған:

1. Теориялық негіздерді түсіну тереңдігі - негізгі экологиялық ұғымдарды және олардың тұрақты дамумен байланысын түсіндіру қабілеті.

2. Экологиялық проблемаларды талдау қабілеті - ағымдағы экологиялық жағдайларды бағалау, табиғи ресурстарды тұрақсыз пайдаланудың себептері мен салдарын анықтау мүмкіндігі.

3. Шешімдерді ұсынудағы шығармашылық - нақты экологиялық мәселелер үшін инновациялық және тұрақты шешімдерді әзірлеу.

4. Табиғи ресурстарды бағалау әдістерімен жұмыс істеу дағдылары - табиғи ресурстардың жай-күйін бағалау үшін географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЖ), статистикалық деректерді және модельдерді пайдалану.

5. Жобалау жұмыстарының сапасы - табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму жөніндегі жобаларды әзірлеу және ұсыну қабілеті.

Сандық технологияларды қолдану:

Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЖ) жүйелері, интерактивті карталар, Табиғи ресурстар дерекқорлары және экологиялық көрсеткіштер сияқты цифрлық ресурстарды пайдалануды белсенді түрде қамтиды. Сондай-ақ тестілеуді өткізу, кейстерді талқылау, сондай-ақ жобалар мен тапсырмалармен жұмыс істеу үшін онлайн-платформаларды пайдалану көзделген.

Осылайша, бағдарламаны оқу-әдістемелік қамтамасыз ету теориялық дайындықты ғана емес, сонымен қатар заманауи технологиялар мен әдістерді

қолдана отырып, нақты экологиялық мәселелерді шешу үшін тыңдаушылардың практикалық дағдыларын дамытуды қамтамасыз ететін оқытудың жан-жақты тәсілін құруға бағытталған.

8 - бөлім. Оқу нәтижелерін бағалау

Оқыту нәтижелерін бағалау жобаны қорғау, өзіндік жұмыс, тестілеу нысанында жүргізіледі (*1-қосымша*).

Жобаны қорғау 4-5 тыңдаушыдан тұратын топтық жұмыс түрінде өтеді. Әр топ өз жобасын дайындайды.

Өзіндік жұмыс барысында тыңдаушылар қызметті жоспарлауды, ұйымдастыруды және талдауды көздейтін жеке тапсырманы орындайды.

Қорытынды тестілеу біліктілікті арттыру курстары бағдарламасының мазмұны бойынша сұрақтарға жауаптарды қамтиды. Қорытынды тестілеу үшін ең жоғары балл – 100 балл, ең аз – 50 балл. 50 және одан көп балл алған тыңдаушыға сертификат беріледі. Әйтпесе, біліктілікті арттыру курсын тыңдау туралы анықтама беріледі.

Сертификат алмаған тыңдаушылардың мынандай мүмкіндіктері бар:

- 1) жылына бір реттен артық емес білімді қайта бағалауға;
- 2) тыңдаушылардың келесі ағымымен білімді қайта бағалауға;
- 3) ағымдағы жыл ішінде дәлелді себептермен бір ағыннан екінші ағынға ауыстыруға құқылы.
- 4) растайтын құжаттарды ұсына отырып, дәлелді себеппен үзілген курсты аяқтауға құқылы.

9 - бөлім. Курстан кейінгі сүйемелдеу

Курстан кейінгі сүйемелдеу курс барысында алынған дағдылар мен құзыреттердің тұрақты дамуын қамтамасыз етуге бағытталған білім беру процесінің ажырамас бөлігі болып табылады. «Экологиялық тұрақтылық және география: қазіргі әлемдегі табиғи ресурстардың рөлі» тақырыбы аясында курстан кейінгі қолдау студенттерді жаңа білім мен дағдыларды олардың кәсіби қызметіне біріктіру процесінде қолдауға, сондай-ақ алынған теориялық білімді қолдана отырып, экологиялық мәселелерді талдау және шешу дағдыларын дамытуға бағытталған.

Курстан кейінгі сүйемелдеу форматы:

Курстан кейінгі сүйемелдеу курс қатысушыларымен өзара әрекеттесудің бірнеше формалары арқылы жүзеге асырылады:

1. Онлайн платформалар: оқытушылармен және әріптестермен қарым-қатынас жасау, тәжірибе алмасу, өзекті экологиялық мәселелерді талқылау және шешімдерді табу үшін білім беру платформаларын пайдалану. Бұл сонымен қатар мақалалар, зерттеулер, табиғи ресурстар дерекқорлары және

оқушыларға білімдерін кеңейтуге мүмкіндік беретін басқа ресурстар сияқты қосымша білім беру материалдарына қол жеткізуді қамтиды.

2. Консультациялар мен вебинарлар: экологиялық тұрақтылық және география саласындағы оқытушылармен және сарапшылармен тұрақты консультациялар, алған білімдерін практикада қолдану процесінде туындайтын мәселелерді талқылау, сондай-ақ өзекті мәселелер бойынша білімдерін тереңдету үшін вебинарлар өткізу.

3. Жобалық жұмыс: оқытушылар мен әріптестерден пікірлер мен ұсыныстар алу мүмкіндігімен курс барысында басталған жобалармен жұмысты жалғастыру. Бұл курс қатысушыларына өз жұмыстарын жақсартуға, жаңа деректер мен тәсілдерді біріктіруге мүмкіндік береді.

Курстан кейінгі сүйемелдеу әдістері:

Онлайн курстар: тыңдаушылар тұрақты даму және қоршаған ортаны қорғау саласындағы білімдерін тереңдету үшін қосымша онлайн курстар мен материалдарға қол жеткізуге мүмкіндік беру, сондай-ақ олардың экология және табиғи ресурстар географиясы саласындағы біліктілігін растайтын сертификаттар алу мүмкіндігі.

Курстан кейінгі сүйемелдеу мақсаттары:

- Экологиялық тұрақтылық және табиғи ресурстар саласындағы білімді тереңдету, тыңдаушылар алған білімдерін өз бетінше зерделеу және олардың кәсіби практикасына енгізу үшін қосымша материалдар беру.
- Жобалық қызметті қолдау, экологиялық жобалар мен ұсыныстарды пысықтауға көмек көрсету, нақты кейстермен жұмысты жалғастыру.
- Заманауи технологиялар мен әдістерді пайдалана отырып, өзекті экологиялық проблемаларды шешуде кәсіби құзыреттіліктер мен дағдыларды дамыту.

Курстан кейінгі сүйемелдеу нәтижелері:

- Табиғи ресурстарды тұрақты пайдалану саласындағы кәсіби құзыреттілік деңгейін арттыру.
- Тыңдаушылардың экологиялық мәселелерді шешу үшін заманауи технологиялармен және ақпараттық жүйелермен жұмыс істеу қабілетін дамыту.
- Экологиялық бағалауды жүргізуде және табиғи ресурстарды талдауда, сондай-ақ жергілікті және жаһандық экологиялық проблемалардың шешімдерін әзірлеуде практикалық дағдыларды кеңейту.

Осылайша, курстан кейінгі сүйемелдеу курс барысында алған білімдерін шоғырландыруда және кеңейтуде маңызды рөл атқарады және тыңдаушылар алған білімдерін одан әрі кәсіби өсуге және нақты тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді.

10 -бөлім. Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі

Негізгі әдебиеттер:

1. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III Заңы.

2. «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығы

3. «Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің жалпы білім беретін пәндері мен таңдау курстары бойынша үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығы.

4. «Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 249 қаулысы

5. Қазақстан Республикасының Конституциясы. Конституция 1995 жылғы 30 тамызда республикалық референдумда қабылданды.

Конституция табиғатты қорғау мен табиғи ресурстарды пайдаланудың құқықтық негіздерін белгілейтін елдің негізгі заңнамалық актісі болып табылады. Ол азаматтардың қолайлы қоршаған ортаға құқығын және экология мен табиғатты пайдалану саласындағы мемлекеттік реттеудің міндеттілігін жариялайды.

6. ҚР Экологиялық кодексі. Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ кодексі.

Бұл кодекс табиғи ресурстарды пайдалану мен экожүйелерге әсер етуді қоса алғанда, шаруашылық және өзге де қызметтің қоршаған ортаға әсерін бағалауды жүргізуге міндетті экологиялық сараптама мәселелерін реттейді.

7. «Мектепке дейінгі тәрбие және оқыту, орта, арнаулы, қосымша, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтері жүргізу үшін міндетті құжаттардың тізбесін және олардың нысандарын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 6 сәуірдегі № 130 бұйрығы.

Бағдарлама табиғи ресурстарды сақтауды, адам қызметінің табиғатқа теріс әсерін азайтуды, сондай-ақ тұрақты даму есебінен халықтың өмір сүру сапасын жақсартуды қоса алғанда, өзекті экологиялық проблемаларды шешуге бағытталған.

8. Глобальная экология: теория и практика устойчивого развития / В. В. Махов, И. С. Давыдов. — М.: Издательство МГУ, 2021. — 296 с.

Кітапта экологиялық тұрақтылықтың негізгі тұжырымдамалары, жаһандану және климаттың өзгеруі жағдайында табиғи ресурстарды пайдалану мәселелері, сондай-ақ тұрақты даму принциптері қарастырылған.

9. Экологическая география: основы теории и практики / Л. И. Попов. — СПб.: Издательство "География", 2020. — 356 с.

Географияның экологиялық аспектілеріне, табиғи ресурстарды талдауға, оларды пайдалану мен қорғауға және әртүрлі аймақтар үшін тұрақты даму стратегиясына арналған оқулық.

10. Устойчивое развитие и географические исследования / О. Г. Борисова. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2022. — 312 с.

Бұл жұмыста табиғи ресурстарды пайдалануға әсер ететін табиғи, экономикалық және әлеуметтік факторлардың өзара әрекеттесуіне баса назар аударып, тұрақты дамудың өзекті мәселелері қарастырылады.

11. География природных ресурсов и их использование в условиях изменения климата / А. А. Мартынов. — М.: Наука, 2021. — 215 с.

Кітап табиғи ресурстарды пайдаланумен байланысты әлемдік және жергілікті мәселелерді талдауды, сондай-ақ климаттың өзгеруінің осы процестерге әсерін қамтиды.

Қосымша әдебиеттер:

1. Экологическая устойчивость и стратегия охраны природных ресурсов / М. К. Щербаков. — М.: Издательство Академия, 2020. — 179 с.

Табиғи ресурстардың тұрақтылығын бағалау әдістері және оларды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қазіргі қоғамдағы экологиялық тұрақтылықтың рөлі қарастырылады.

2. Экология и география: проблемы взаимодействия природы и общества / В. Д. Фролов. — Минск: Беларуская навука, 2021. — 224 с.

Адам қызметінің табиғи экожүйелерге әсері және жер мен экожүйелердің қарқынды дамуы жағдайында табиғи ресурстардың алдында тұрған проблемалар зерттеледі.

3. Основы экологии и охраны природы / В. Я. Мищенко, И. В. Мельничук. — Алматы: Казахский университет, 2022. — 180 с.

Оқу құралында экожүйелердің тұрақтылығы, табиғи ресурстардың жай-күйін бағалау және оларды Қазақстанда және басқа елдерде қорғаудың заманауи тәсілдері қарастырылады.

4. Природные ресурсы и их географическое распределение / С. П. Иванов. — Киев: Наукова думка, 2021. — 152 с.

Кітап табиғи ресурстардың географиялық ерекшеліктеріне, сондай-ақ оларды әлемнің әртүрлі бөліктерінде ұтымды пайдалану мәселелеріне арналған.

5. Глобальные экологические проблемы и роль природных ресурсов / Р. Х. Уайт. — Лондон: Routledge, 2020. — 218 с.

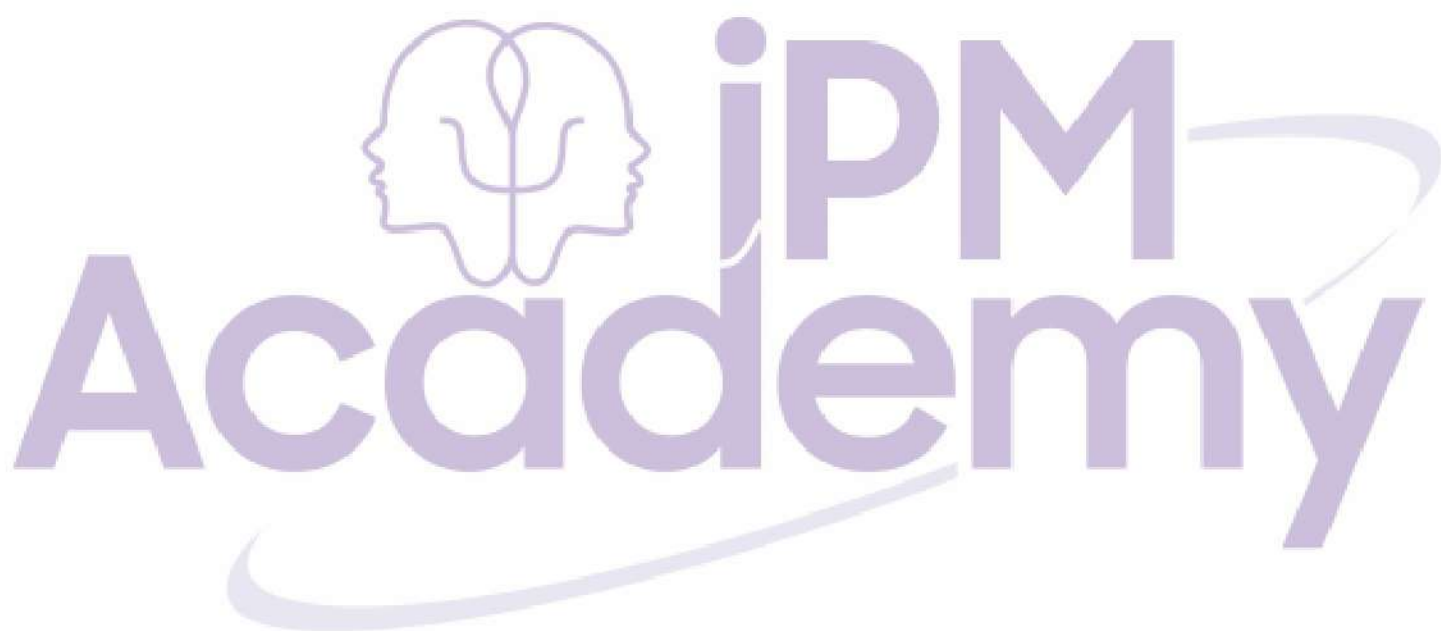
Басылым климаттың өзгеруі, ресурстардың сарқылуы және олардың жаһандық экологияға әсері сияқты табиғи ресурстардың тұрақтылығының жаһандық сын-қатерлерін қамтиды.

Қосымша электрондық ресурстар:

1. География және табиғи ресурстар журналы (<https://geo.ucoz.ru>) - география, экология және табиғи ресурстар мәселелеріне арналған мақалалар, зерттеулер мен шолулар үнемі жарияланып тұрады.

2. Дүниежүзілік жабайы табиғат қорының сайты (WWF) (<https://www.wwf.ru>) - орнықты даму, табиғи ресурстарды қорғау және жаһандық экологиялық проблемаларды шешу жөніндегі мақалалар мен зерттеулерді қамтиды.

3. Қазақстанның Ұлттық экологиялық порталы (<https://eco.kz>) - Қазақстандағы экология, орнықты даму және табиғи ресурстарды қорғау жөніндегі ресурстар.



Қорытынды жұмыстарды бағалау критерийлері:

Өзіндік жұмысты бағалау критерийлері:

Курстың даму деңгейін анықтау үшін келесі параметрлер қолданылады:

- 1) оқытылатын модуль бойынша оқу материалының мазмұнын игеру;
- 2) зерттелетін материалды практикалық қолдану;
- 3) ақпаратты талдау және синтездеу;
- 5) қорытынды жасай білу.

Тыңдаушылардың өзіндік жұмысты орындау бойынша білімдерін бағалау балдарды бес балдық жүйеге ауыстыру арқылы жүзеге асырылады:

- 1) «Өте жақсы»: 9-10 балл (85-100%);
- 2) «Жақсы»: 7-8 балл (75-84%);
- 3) «Қанағаттанарлық»: 5-6 балл (50 - 74%).

Тестілеуді бағалау критерийлері

№	Модульдердің атауы	Сағат саны	Сұрақтар саны
1.	Модуль 1. Экологиялық тұрақтылық пен табиғи ресурстар географиясына кіріспе	10	10
2.	Модуль 2. Табиғи ресурстарды экологиялық бағалау	24	10
3.	Модуль 3. Табиғи ресурстарды пайдаланудың жаһандық және жергілікті мәселелері	24	10
4	Модуль 4. Тұрақты даму және табиғи ресурстарды пайдаланудың географиялық тәсілі	18	10
5	Қорытынды тестілеу. Жобаны қорғау	4	
	Барлығы:	80	40

Ұпайларды бағалауға аудару шкаласы

ұпай	орындалу шегі %	балл
5	90-100%	29-35
4	75-89%	23-28
3	50-74%	15-22
2	50% аз	20 баллдан аз