

ҚАРАЛДЫ:
ӘБ жетекшісі:
1
№1 хаттамасы
«1» 09 2023 ж

КЕЛІСЕМІН:
Директордың оқу ісін
менгерушісі: А.Б.
Исмагулова А.Б.
«01» 09 2023 ж



«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЭТИКА»

Элективті курс

Пәні: Биология
Сыныбы: 11
Сағат саны: 34
Пән мұғалімі: Жолдыбаева Б.А

2023-2024 оқу жылы

БАГДАРЛАМА
элективті курс
«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЭТИКА»
II сынып оқушыларына
арналған аптасына 1
сағат, барлығы 34 сағат

Түсінік хат

Адам өмірі табиғатпен тығыз байланысты. Қазіргі уақытта экологтардың, басқа ғылымдардың өкілдері сияқты, ерекше алаңдаушылығы Жер планетасын адамзаттың тіршілік ету ортасы ретінде сақтау мәселесі болып табылады. Осы ортаның қазіргі жағдайы туралы ақпарат және тиісті болжам тек карама – қайшы емес-кейде олар қауіпті сипатқа ие. Бұл проблемалар мен ақпараттың көптігін түсіну табиғат заңдылықтары туралы терең білім болған кезде, әлемнің біртұтас екенін нақты түсінген кезде ғана мүмкін болады. Осы және басқа да көптеген себептерге байланысты экология ғылым ретінде және оқу пәні ретінде алдыңғы қатарға шығады. Бүкіл адамзаттың назары адамның қоршаған ортамен өзара әрекеттесу проблемаларына бағытталған. Адамның табиғатқа әсер ету күші планетаның күштерінен асып түседі. Экологиялық дүниетаным қоғамда айқындаушы болуға тиіс екені барған сайын түсінікті бола түседі. Табиғаттың бір бөлігі ретінде адам өмірінің мәні оның қоршаған әлеммен үйлесімінде. Экологиялық білім беру мәселелері тәуелсіз шешім қабылдауға қабілетті адамды даярлау міндеттерін бірінші орынға қояды. Экологиялық тәрбие тәрбие жүйесіндегі элемент ретінде оқушының жан-жақты дамуына, оның жұмысшы, азамат, ақылды тұтынушы ретінде қалыптасуына бағытталған.

Этика ешқашан табиғаттан бөлінбеген. Ғылыми – техникалық революция дәуірінде, адам табиғи ортаға қалағанының бәрін жасауға жеткілікті күш алған кезде, адамның табиғат үшін жауапкершілігі және онымен үйлесімділік мәселесі ерекше туындады. Оның шешіміне этикадағы жаңа бағыт – экологиялық этика жауап береді. Жауапкершілікпен қатар табиғатқа деген сүйіспеншілік экологиялық этиканың өзегі болып табылады. Экологиялық тәрбие неғұрлым ерте басталса, адамгершіліктің бір бөлігі ретінде баланы тәрбиелеу, табиғат әлеміне этикалық көзқарасты қалыптастыру мүмкіндігі соғұрлым жоғары болады.

Күнделікті өмірде мектеп оқушылары белгілі бір жануардың қандай құқықтарға ие болуы мүмкін екендігі туралы сирек ойлайды және жабайы және үй жануарларының нақты қажеттіліктерін әрдайым жақсы елестете бермейді. Балалық шақтағы эмоционалды-сенсорлық сапа арқылы ғана табиғатқа адамгершілік қатынасты сіңіруге болады. Экотиканың негізгі ұстанымы: "адамзат тек жаңа этика тұжырымдамасының арқасында өмір сүре алады: «ЭКОЭТИКА» балалармен экологиялық этика саласында жұмыс істеу жануарларға ұқыпты қарауды қалыптастыруда, сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлерді және биологиялық әртүрлілікті қорғауда маңызды буын бола алады. Мектеп алдында оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру міндеті тұр.

Бағдарламаның негізгі мақсаты:

оқушыларда экологиялық этика ұғымын қалыптастыру арқылы оқушыларды экологиялық этика саласындағы біліммен таныстыру, оларға табиғатты сақтау дағдылары мен тілектерін сіңіру, сондай-ақ оқушылардың табиғатқа этикалық көзқарасын дамыту. Ойлау операцияларын қалыптастыруды жалғастыру, оқушылардың шығармашылық ойлауын дамыту.

Бағдарламаның міндеттері:

Тәрбиелік: қоршаған ортаға ұқыпты қарау қажеттілігін қалыптастыру және осы ортаның жай-күйін жақсарту, оқушылардың жануарларды қорғауға, өсімдіктер мен жануарларға деген сүйіспеншілігіне жауапкершілікпен қарау.

- Оқыту міндеттері оқушылардың экологиялық сауаттылығын, табиғат заңдары мен қоршаған ортадағы мінез-құлық ережелерін білуін қалыптастыру, үй жануарларымен жұмыс істеу дағдылары мен дағдыларын қалыптастыру болып табылады

- Дамытушылық міндеттер эстетикалық қабылдау мен қоршаған ортаның жай-күйін бағалаудың эмоционалдық саласын дамытуға, сондай-ақ экологиялық білімді таратуға және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі практикалық істерге жеке қатысуға ұмтылысты қалыптастыруға бағытталған

Бағдарламаның өзектілігі: Курсты іске асыру үрдісінде теориялық және практикалық сабақтар, іздестіру жұмыстары нәтижесінде алынған ақпаратты талдау, бақылау, зерттеу, жобалар әзірлеу сияқты оқушылардың қызметін ұйымдастырудың әр түрлі әдістері мен түрлерін пайдалану көзделеді.

Болашақта күтілетін нәтиже:

- экологиялық білімінің орны мен рөлі туралы қатыптасқан түсінік;
- танымдық әрекет және күнделікті өмірдегі экологиялық білім мен тәрбие;
- биология пәніне деген жоғары қызығушылық;
- оқуын жалғастыруда профильді сауатты таңдау;
- өмірлік проблемаға ұқсайтын оқу проблемаларын шешуге жарайтын әмбебап қабілеттің дамуы.

Элективті курстың **практикалық бағыттылығы** бар. Бірінші сабақтарда оқушылар өздерінің "экология" деп нені түсінетіні жайлы ғылыми шығармашылық жұмыстарын орындайды. Оқушылар, көбінесе, осы терминді адамзаттың қоршаған ортаға жағымсыз әсері және оны қорғау қажеттілігі деп түсінеді. Курсты оқу барысында олардың экологияға деген түсінігі кенейе түседі. Әрі қарай оқу барысында табиғи ортадағы өзара байланыс пен өзара әрекетті қабылдау түсінігі арта түседі.

Элективті курста II-сынып оқушыларының психологиялық жас ерекшеліктері ескеріледі: олардың қызығушылығы, белсенділігі мен қоршаған ортаны танып, білуге мүдделілігі, сондай-ақ ғылыми зерттеу жұмыстары мен шығармашылыққа ұмтылысы ескеріледі.

Бағдарламаның жаңалығы:

Бағдарлама жаңартылған білім беру аясында күнделікті өмірде экологиялық білімді пайдалануы, экологиялық теориялық білімді практикамен ұштастыру, туған өлкенің табиғатын тани білуге оқушылардың ғылыми жаратылыстану көзқарастарын, экологиялық ойлауларын азаматтық жауапкершілікке, ұлтжандылыққа тәрбиелеу көзделген, сондай-ақ оқушылар ғылыми зерттеу, шығармашылық жұмыстарды орындайды, экология бойынша зерттеушілік қызметтердің негіздерімен танысады, әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс дағдылары дамиды, галамтор желісінен алынған деректермен, ғылыми әдебиеттермен жұмыс істейді.

Жоспарланған нәтижелер: Осы курсты оқығаннан кейін оқушылар экологиялық этика ұғымының анықтамасын білуі, табиғаттың құндылықтары, табиғат құқықтары, әлемдегі және біздің республикамыздағы экологиялық қозғалыстар туралы түсінікке ие болуы керек. Оқушылар алған білімдерін іс жүзінде қолдана білуі, басқа тіршілік иелерін немесе жабайы табиғат аумақтарын қорғау тәжірибесінде жауапкершілікті өз мойнына алуы керек.

Іскерлігі: өз ойын сауатты жеткізе білуді, өз ұстанымын жеткізе алуды, қарым-қатынастағы әріптестерінің ақпаратын дұрыс қабылдауды, айғақтарға, үдерістерге баға беруді, топта, командада жұмыс істей білуді, ауызша және жазбаша мәтіндермен жұмыс істеуді, жазбаша бақылау жұмыстарын орындау дағдыларын, ассоциаграмма, баяндама, реферат, ғылыми зерттеу жұмыстарының презентациясын өткізуді үйрену.

Дағдысы: шығармашылық, ғылыми – зерттеу жұмыстарына дағдылану.

Құзыреттілігі: Ақпаратты қабылдаудың жоғары тиімділігі, өзгелермен ынтымақтастықта жұмыс істеу және бүкіл өмір бойында оқып жүретін адам болу талпынысы арқылы ғылыми, сыни ойлаудың жоғары деңгейін көрсетеді.

Жұмыстың негізгі формалары: Тұлғаға бағытталған, топтық, жеке, экскурсиялар
Қолданылатын әдістер: Эвристикалық әңгіме, диалог, зерттеу

Тұрақтылау (мазмұндық) бөлімі

1-бөлім. Кіріспе. Күрестің мақсаты мен мазмұнын таныстыру (3 сағат). Адам экологиясы ғылым ретінде. Қазіргі жағдайы және даму болашағы. Қоршаған орта және өмір сапасы туралы түсінік. Адамның қажеттіліктері. Адам ағзасының географиялық өзгергіштікке байланысты заңдылықтары.

Практикалық жұмыс: «Адамның биологиялық жасын бағалау».

2-бөлім. Адамның өмір сүру жағдайы. 4 сағат: Адам демографиясы. Халық санының артуы, демографиялық дағдарыс және олардың экологиялық салдары. Адамзаттың аурулары мен эпидемиялары. Зиянды әдеттер (темекі шегу, алкогольизм, нашакорлық, зиянды тамақтану). Медициналық география

Практикалық жұмыс. Ағзаның витаминдермен және микроэлементтермен қамтамасыз етілуін анықтау

Практикалық жұмыс. Мектеп кабинетінің санитарлық-гигиеналық жағдайын бағалау

3- бөлім. Адам мен табиғат арасындағы байланыс тарихы - 4 сағат. Адамның жер бетінде пайда болуының экологиялық салдары. Адам мен табиғат арасындағы қатынастардың өзгеру тарихы. Экологиялық дағдарыстар. Қоршаған ортаның заманауи жасанды моделіне көшу. Қоршаған ортаның тарихи бұзылуының және ластануының медициналық аспектілері, олардың адамдарға әсері

Практикалық жұмыс. Қоршаған ортаның антропогендік факторлары және олардың адамға әсері

Практикалық жұмыс. Денсаулықтың белгілерінің тұқым қуалауы. Шежіре құрастыру 4-бөлім. Қоршаған ортаның деградациясы мен ластануының жағымсыз салдары, оларды жою жолдары - 6 сағат. Қоршаған ортаның деградациясының негізгі антропогендік факторлары. Өзгертілген және ластанған табиғи ортаның адамдарға әсері. Табиғи ортаны қалпына келтіру. Демалыс және курортология. Қазақстан Республикасының ерекше қорғалатын табиғи аймақтары және олардың адам үшін маңызы. Алматы облысының ерекше қорғалатын табиғи аймақтары. Экологиялық технологиялар

Практикалық жұмыс. Табиғи байлықтарды пайдалану мәселелер

5- бөлім. Жасанды ортаның жағымсыз әсерлері, оларды жою және азайту жолдары - 8 сағат. Жасанды ортаның адамға кері әсерінің экологиялық факторлары. Техногендік апаттардың адам денсаулығы мен өмір жағдайына әсері (радиациялық ластану және т.б.). Қоршаған табиғи ортаны жақсарту жолдары. Коммуналдық гигиена. Шектеу және тұтыну мәдениеті. Урбанизация проблемалары. Қалалық ортаны жақсарту. Қалалық аудандардың санитарлық-гигиеналық жағдайын жақсарту. Қалалар мен елді мекендерде табиғатты қорғау. Экологиялық саясат. Қалалық ақпараттық банктер мен экологиялық бақылау жүйелерін құру

Практикалық жұмыс. Автокөліктен ауаға зиянды заттар шығарындыларының мөлшерін бағалау

Практикалық жұмыс. Пәтердегі ауыз судың сапасын зерттеу

Практикалық жұмыс. Уланудың себептерін анықтау және алғашқы медициналық көмек көрсету

6- бөлім. Рухани ортаның деградациясы, оның адам үшін салдары, рухани жаңғыру жолдары - 9 сағат. Рухани ортаның деградациясының негізгі себептері. Рухани ортаның деградациясының экологиялық салдары. Адамдардың көші-қон процестері және онымен байланысты демография мәселелері. Адамның рухани жаңғыру жолдары. Қоғамдық гигиена. Экологиялық болжам. Экологиялық мәдениет. Экологиялық білім. Экологиялық қозғалыстар және халықаралық экологиялық ынтымақтастық. Қорытынды сабақ.

Практикалық жұмыс. Тамақтың құрамындағы зиянды заттарды анықтау

Нормативті бөлім

Рс	Бөлім Бөлімше Тақырып	Оқу мақсаты	Сағат саны			Білім өңімі
			Барлығы	Дәріс	Тәжірибе	
1-бөлім. Кіріспе						
Барлығы 3 сағат: теория 1 сағат, практикалық жұмыс: 2 сағат						
1.1	Адам экологиясы ғылым ретінде. Қазіргі жағдайы	Адамның биологиялық жасын	1	-	1	№1 практикалық жұмыс

	және даму болашағы	бағалау				
1.2	Қоршаған орта және өмір сапасы туралы түсінік. Адамның қажеттіліктері	«Біздің қажеттіліктер» сауалнамасын толтыру арқылы адамның қоршаған ортамен байланысты өмір сүру сапасын анықтау	1	1	-	Конспект, сауалнама
1.3	Адам ағзасының географиялық өзгерістікке байланысты заңдылықтары	Ағзаның дәрумендермен және микроэлементтермен қамтамасыз етілуін анықтау	1	-	1	№2 практикалық жұмыс

2-бөлім. Адамның өмір сүру жағдайы

Барлығы 4 сағат: теория 2 сағат, практикалық жұмыс 2 сағат

2.1	Адам демографиясы. Халық санының артуы. демографиялық класстары және олардың экологиялық салдары	Халықтың демографиялық мәселелерін анықтау	1	1	-	Хабарлама, презентация
2.2	Адамзаттың аурулары мен эпидемиялары	Адамзаттың аурулары мен эпидемияларын қосымша әдебиеттер арқылы зерделеу	1	1	-	Дискуссия, презентация

2.3	Зиянды әдеттер (темекі шегу ,алкоголизм, нашакорлық, зиянды тамақтану)	Өзіңіздің диетанызды кешендіталдау. тамақтану жетіспеушілігінің белгілерін анықтау	1	-	1	№3 практикалық жұмыс
2.4	Медициналы кгеография	Мектеп кабинетінің санитарлық-гигиеналық жағдайын бағалау	1	-	1	№4 практикалық жұмыс
3-бөлім. Адам мен табиғат арасындағы байланыс тарихы						
Барлығы 4 сағат: теория 2 сағат, практикалық жұмыс 2 сағат						
3.1	Адамның жер бетінде пайд аболуының экологиялық салдары	Адамзаттың қоршаған ортаға әсері. ауа, су, топырақ ресурстары мен өсімдік пен жануарлар әлеміндегі соңғы жылдардағы өзгерістер жайлы. климаттың өзгеруінде ғылыми техникалық прогрестің рөлі жайлы түсінікті сұрақ жауап түрінде оқушыларды қатыстыра отырып түсініктер беру	1	1	-	конспект
3.2	Адам мен табиғат арасындағы қатынастардың өзгеру тарихы	Антропогендік ортафакторлары және олардың адамға әсерін анықтау	1	-	1	№5 практикалық жұмыс
3.3	Экологиялық дағдарыстар. Қоршаған ортаның заманауи жасанды моделінекөшу	Қоршаған ортаның заманауи мәселелерін анықтау	1	1	-	баяндама

3.4	Қоршаған ортаның тарихи ибузылуының және ластануының медициналық аспектілері, олардың адамдарға әсері	Шежіре құрастыру арқылы отбасы генетикасының денсаулық негіздерін анықтау	1	-	1	№6 практикалық жұмыс
4-бөлім. Қоршаған ортаның деградациясы мен ластануының жағымсыз салдары, оларды жою жолдары Барлығы 6 сағат: теория 5 сағат, практикалық жұмыс 1 сағат						
4.1	Қоршаған ортаның деградациясының негізгі антропогендік факторлары	Экологиялық дағдарыс мәселелерін анықтау	1	1	-	Конспект
4.2	Өзгертілген және ластанған табиғи ортаның адамдарға әсері	Жергілікті экологиялық мәселелерді анықтау	1	-	1	№7 практикалық жұмыс
4.3	Табиғи ортаны қалпына келтіру. Демалыс және курортология	Бүлінген жерлердің құнарлылығын қайта қалпына келтіріп, оны халық шаруашылығына пайдалануға беру және қоршаған ортаны жақсарту үшін жүргізілетін кешенді жұмыстар жайлы түсінік беру	1	1	-	Реферат
4.4	Қазақстан Республикасының ерекше қорғалатын табиғи аймақтары және оларды қорғау маңызы	Ерекше қорғалатын аумақ кеңістігінде бағалы табиғи несе қолдан жасалған, қоршаған ортаға қолайлы әсер ететін кеңістіктер, аумақтар, акваториялардың адамдар үшін маңызын анықтау	1	1	-	Презентация

4.5	Алматы облысының ерекше қорғалатын табиғи аймақтары	ҚР экологиялық жобалар бойынша 2020-2030 жылдарға арналған жоба бойынша Алматы облысының ерекше қорғалатын аймақтар аялынын кеңейту жұмыстарын талдау	1	1	-	Хабарлама
4.6	Экологиялық технологиялар	Биофилтрация, биореактор, биоремедиация, фиторемедиация технологиялары жайлы түсінік беру	1	1	-	Экологиялық мониторинг
5-бөлім. Жасанды ортаның жағымсыз әсерлері, оларды жою және азайту жолдары Барлығы 8 сағат: теория 5 сағат, практикалық жұмыс 3 сағат						
5.1	Жасанды ортаның адамға кері әсерінің экологиялық факторлары	Автокөлік құралдарынан ауаға зиянды заттар шығарындыларының болжамды бағасын Анықтау	1	-	1	№8 практикалық жұмыс
5.2	Техногендік апаттардың адам денсаулығы мен өмір жағдайына әсері (радиациялық ластану және т.б.)	Чернобыль туралы ашылмаған деректер, сондай-ақ, техногенді апаттар туралы ақпарат беру	1	1	-	Дөңгелек үстел
5.3	Қоршаған табиғи ортаны жақсарту жолдары	Қоршаған ортаны қорғау және сақтау, оның жағдайын жақсарту, табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың тиімді жолдарын анықтау	1	1	-	Баяндама

5.4	Коммуналдық гигиена. Шектеу және тұтыну мәдениеті	Пәтердегі ауыз судың сапасын өрттеу	1	-	1	№ 9 Практикалық жұмыс
5.5	Урбанизация проблемалары	Урбанизация мәселерін анықтау	1	1	-	Конспект
5.6	Қалалық ортаны жақсарту. Қалалық аудандардың санитарлық-гигиеналық жағдайын жақсарту	Уланудың себептерін анықтау және алғашқы медициналық көмек көрсету	1	-	1	№10 практикалық жұмыс
5.7	Қалалар мен елді мекендерде табиғатты қорғау	Қазақстанның қалалары мен елді мекендеріндегі табиғатты қорғау іс-шараларымен танысу	1	1	-	Танымдық ойын
5.8	Экологиялық саясат. Қалалық қақпараттық банктер мен экологиялық бақылау жүйелерін құру	Экологиялық саясат және оның бағыттары туралы жайлы деректер жинау	1	1	-	Конспект
<p>6-бөлім. Рухани ортаның деградациясы, оның адам үшін салдары, рухани жаңғыру жолдары Барлығы 9 сағат, теория 8 сағат, практикалық жұмыс 1 сағат</p>						

6.1	Рухани ортаның деградациясының негізгі себептері	Рухани экология экологияның бір саласы ретінде қарастыру	1	1	-	конспект
6.2	Рухани ортаның деградациясының экологиялық салдары	Рухани ортаның деградациясы қоғаммен табиғат арасындағы қатынастарда қарама-қайшылықтың күртішеіленісуімен байланысты екенін анықтау	1	1	-	Презентация
6.3	Адамдардың көші-қон процестері және онымен байланысты демография мәселелері	Демографиялық мәселелермен қоршаған ортаның жағдайының байланысын анықтау	1	1	-	конспект
6.4	Адамның рухани жаңғыру жолдары	Рухани жаңғыру бойынша «Туған жер» бағдарламасының аспектілерін дәріптеу	1	1	-	конспект
6.5	Қоғамдық гигиена	Тағам құрамындағы зиянды заттарды анықтау	1	-	1	№ 11 практикалық жұмыс
6.6	Экологиялық болжам. Экологиялық мәдениет	Адамзаттың өмірімен болашақтағы дамуында экологиялық мәдениеттің аса маңызды екені жайлы түсінік қалыптастыру	1	-	1	Презентация
6.7	Экологиялық білім	Экологиялық білім беруді дамыту жолдарын қарастыру	1	1	-	Хабарлама

6.8	Экологиялық қозғалыстар және халықаралық экологиялық ынтымақтастық	Экологиялық ұйымдардың мақсат, міндеттерімен танысу, халықаралық экологиялық ынтымақтастық жайлы түсінік қалыптастыру	1	1	-	Ассоциграмма
6.9	Қорытынды сабақ	«Адамзат-табиғат бөлшегі» атты ғылыми жоба дайындау арқылы қурстан алған білімдерін қорытындылау	1	1	-	Ғылыми жоба
Барлығы			34	23	11	

Ақпараттық-әдістемелік бөлім

✓ Оқушылардың жаңалықты өздігінен іздеп ашатындай танымдық, эмоциялық жағдайлартуғызатын оқытудың ғылыми-зерттеу, табиғатты көркем қабылдау сияқты оқу жұмысын ұйымдастырудың дәстүрлі емес түрлеріне ерекше маңыз берілуі қажет.

✓ Оқушы өз бетінше ізденіп, зерттеу жүргізуге дағдылануы қажет;

✓ Жеке тапсырмаларды орындай алуға, топпен бірге жұмыс жүргізуге, түсініп оқуға

машықтануға тиіс;

✓ Теориялық білімін, танымдық, шығармашылық, ізденушілік, зерттеушілік дағдысынқалыптастыру;

✓ Рухани байлыққа ұмтылуға үйренеді;

✓ Экологиялық үрдістерді талдай білу және табиғатты қорғау қызметінде нақтылы міндеттер қоя білу;

✓ Тақырыптар бойынша әртүрлі көзқарастар талқыланатын пікірталастар өткізу;

Оқушылардың білім, білік дағдыларына қойылатын талаптар:

- Оқушылардың өз бетімен жұмыс істеу қабілетін, логикалық ой-өрісін дамыту;

- Экологиялық және табиғат заңдарын жетілдіру және оларды бұлжытпай орындау;

- Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтай отырып зертханалық тәжірибелерді жасай алу

- Практикалық жұмыстарды орындауда қауіпсіздік ережелерін сақтау;

Бағдарламада қалыптастырушы бағалау арқылы біліктілікпен жинақталған деректер деңгейлеп оқытуды іске асыруға, яғни әр оқушының қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін ескеруге ықпал етеді.

Мұғалім бағалауды оқыту нәтижесіне жету құралы ретінде қолдануы тиіс. Сыныптағы бағалау негізінде алынған ақпараттар арқылы мұғалім де, оқушы да тең дәрежеде оқыту және оқу әрекеттерін анықтай алады. Бұл ақпараттар әр түрлі жағдайда қалыптастырушы бағалау қызметін атқарады:

- үлкен тарауды бастағанға дейін кіріспе, тест ретінде және жеке оқушыны немесе жаппы топты оқыту барысында;

- қай оқушыларға көбірек тәжірибе қажеттігін талдау барысында;

- алынған нәтижелер негізінде нұсқаулықты үздіксіз қайталау кезінде;

- өзінің оқыту тәжірибесінің тиімділігіне рефлексия жасау барысында;

- оқушылармен олардың қабілеттерін және жақсартуды қажет ететін тұстарын талқылау барысында;

- жұптық жұмыстарға ықпал ету, үлгермейтін оқушылармен қандай оқушыларды жұптастыру қажеттігін ойлау кезінде қолданады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты (ҚР БЖҒМ 31.10.2018 ж. №604 бұйрығы).
2. <https://ult.kz/post/ekologiya-pani-1-kyrkuyekten-bastap-zhuyeli-turde-bastalady-askhat-aymagambetov>
3. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары (ҚР үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы №832 Қаулысы).
4. «2019-2020 оқу жылында Қазақстан Республикасының жалпы орта білім беретін ұйымдарында оқу процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы» әдістемелік нұсқау хат. – Астана, 2019 жыл.
5. Жаратылыстану: Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық/ Б. Ш. Әбдіманапов, С.Е. Нұркенова, А.Ү. Әбілғазиев, Г.У. Әуезова. Алматы: Атамұра, 2018. – 240 бет
6. Баешова А.К. Өндірістік экология негіздері. Оқу-әдістемелік құрл.-80 бет. Алматы. 2012 - ISBN 978-601-247-463-3.
7. Рабочая программа. Экология. 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений. Авт. Г. М. Пальдяева. «Дрофа», 2018
8. Бейсева Г.Б. Экология. Алматы «Жания-полиграф»ЖШС. 2003. 193 б.
9. Экология (оқулық) – Алматы. 2008 - ISBN 9965-32-223-6.
10. Бейсева Г.Б. Экология негіздері оқу құралы. Алматы. 2010. 168 б.
11. Баешова А.К. Экология және тұрақты даму: оқу құралы.-Алматы:Қазақ университеті. 2013. – 152 бет..
12. Бейсева Г.Б., Қозыбаева Ф.Е., Өнербаева З.О., Мухатаева Н.Н. Экология. Алматы «Жания-полиграф»ЖШС. 2016. 556 бет.
13. Қуатбаев А.Т. Экология және қоршаған орта проблемалары: оқу құралы – 350 бет. Алматы. 2011 - ISBN 9965-29-654-5
14. Мұғалімге арналған нұсқаулық. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы. Астана, 2015 ж.

Қосымша

Зертханалық-практикалық жұмыстардың тақырыптары

1. Практикалық жұмыс: «Адамның биологиялық жасын бағалау»
2. Практикалық жұмыс. «Ағзаның витаминдермен және микроэлементтермен қамтамасыз етілуін анықтау»
3. Практикалық жұмыс. «Өзіңіздің диетанызды кешенді талдау, тамақтану жетіспеушілігінің белгілерін анықтау»
4. Практикалық жұмыс: «Мектеп кабинетінің санитарлық-гигиеналық жағдайын бағалау»
5. Практикалық жұмыс: «Қоршаған ортаның антропогендік факторлары және олардың адамға әсері»
6. Практикалық жұмыс: «Денсаулықтың белгілерінің тұқым қуалауы. Шежіре құрастыру»
7. Практикалық жұмыс: «Табиғи байлықтарды пайдалану мәселелері»
8. Практикалық жұмыс: «Автокөліктен ауаға зиянды заттар шығарындыларының мөлшерін бағалау»
9. Практикалық жұмыс: «Пәтердегі ауыз судың сапасын зерттеу»
10. Практикалық жұмыс: «Уланудың себептерін анықтау және ал ашқы медициналық көмек көрсету»
11. Практикалық жұмыс: «Тамақтың құрамындағы зиянды заттарды анықтау»