***Сабақтың тақырыбы: Адамның іс-әрекеті- аса маңызды экологиялық фактор.***

***Сабақтың мақсаты: Туған табиғатты аялап қорғау, оқушының жалпы табиғи***

 ***ортаның біртұтастығын түсіне білуінен басталады. Экологиялық білім беруде өзіндік жұмыстарды жүргізу, қоршаған ортаның тазалығын сақтауға, табиғатты қорғауға тәрбиелеу.***

***Білімділік: Экологиялық сауаттылыққа тәрбиелеу***

***Тәрбиелілігі: Экологиялық мәдениеттілікке тәрбиелеу***

***Дамытушылығы: Оқушылардың өз бетінше жұмыс жүргізуін қалыптастыру.***

 ***Сабақтың жүрісі***

***Ұйымдастыру бөлімі: Оқушыларды түгендеу, оқу құралдарын тексеру, сабаққа***

 ***дайындығын тексеру***

***IҮй жұмысын тексеру: Сұрақ-жауап әдісі бойынша « Кім тапқыр»ойыны арқылы***

***1.Шартсыз рефлекс дегеніміз не?***

***2.Шартсыз рефлектерге мысал келтіріңіз?***

***3.Шартты рефлекстер дегеніміз не?***

***4.Шартты рефлексті зерттеген ғалым кім?***

 ***II Топ ережесімен таныстыру***

 ***III Мағынаны ашу кезеңі***

 ***Жаңа сабақ***

***Соңғы жылдары дүние жүзінде экологиялық жағдайлар шиеленісе түсуде. Оның көптеген себептері бар. Негізгі факторлар көбінесе адамның іс-әрекетінен туындап отыр. Ең басты мәселенің бірі – жер шарындағы халық санының артуы. Жер шарындағы халықты азық – түлікпен, жылу энергиясымен, киім – кешекпен, т.б. материалдық жағдайлармен қамтамасыз ету үшін қаншама табиғат ресурстары қажет. Оның үстіне, ХХ ғасырда адам ғылым мен техниканы игеру жағынан да бұрын- соңды болмаған жетістіктерге жетіп отыр. Әсіресе ғылыми-техникалық прогрестің дамуы қоршаған орта жағдайын нашарлатып,адамдардың денсаулығына орасан зор зиян келтіруде.***

***Әлемдік экологиялық мәселелердің ішіндегі ең қауіптілерінің бірі – биосфераның ластануы. Ластану - жер шарының физикалық, химиялық, биологиялық сапасының төмендеуі мен экожүйелердегі күрделі өзгерістер арқылы көрініс беруде. Жер бетіндегі мұндай өзгерістер ірі дауылдар,су тасқындары,жанартау атқылауы,жер сілкіну,теңіздер мен мұхиттар деңгейінің көтерілуі немесе төмендеуі,қуаңшылық, өрт сияқты апаттарға апарып соғуда. Адамның табиғатты өзгертуге байланысты іс-әрекеттері ғаламшардағы тіршілік үшін қауіп тудыратын өзгерістерді тудыратын деңгейге жақындады.***

***Табиғат шеттен тыс еркіндік пен кездейсоқтықты көтермейді.Өз кезегінде табиғат та адамның жіберген қателіктеріне жауап ретінде экологиялық апаттарды “сыйға” тартады. Мысалы,қоршаған ортаның химиялық ластануынан жер шарында “жылу эффектісі”,“озон тесігі”,”қышқыл жаңбырлар”,”фотохимиялық у түтін” сияқты дүниежүзілік экологиялық мәселелер жиі байқалып отыр. Аталған апатты құбылыстар бүкіл ғаламшардың ырғақты тепе-теңдігін бұзып, дүниежүзілік климаттың өзгеру қаупін туғызуда. Ол соңғы жылдары жиі болып отырған қуаңшылық, шөлейттену, құрлықтағы су айдындарының тартылуынан байқалады.***

Ауа

Су

Адамзатты қоршаған табиғи орта

Жануарлар

Топырақ

Өсімдік

Радиоактивті заттар,электромагниттік толқындар,жылу, шулар және тербелістер

Физикалық

Көміртек өнімдері,күкірт,көмірсулар,шайынды сулар,пестицидтер,гербицидтер,фторлы қосылыстар,ауыр металдар,аэрозолдар

***Ластану***

Биологиялық

Химиялық

Ауру қоздырғыш бактериялар мен вирустар,құрттар,қарапайымдар

***Адамның адам деген ардақты атқа ие болуы өте күрделі жағдай. Адамның өмір сүруі табиғи және әлеуметтік ортада қатар болғандықтан, оның тіршілік етуінде биологиялық және әлеуметтік мәні тікелей тығыз байланыста анықталады және сипатталады.***

***Адамның саналы іс-әрекетінен табиғаттың өзгеріске ұшырауын зерттегенде, оның биологиялық мәнін анықтап, ескеру қажет. Оны ғылыми тұрғыдан тереңірек сипаттау керек. Адам организмінің ерекшелігі:жүйке жүйесінің оттекпен, қоректік заттармен жеткілікті қамтамасыз етілуі, денсаулықтың болуы, сананың дұрыс қалыптасып, дамуы және парасатты ақыл болуға негіз құратын жағдайлар. Ақыл деген адам организмінің физиологиялық, психологиялық жағдайы, білімі, өмірлік тәжірбиені меңгеруі, мәдениеттілігі, рухани дамуы, тәжірбиелілігі және т.б***

***Адамның саналы іс-әрекеті нәтижесінде ғылымда ноосфера деген үлкен ұғым пайда болды. Ноосфера екі әдіспен тіршілік етеді. Бірінші, барлық биосфераның органикалық өзгеруі. Екінші, биосфераның бүтіндей сақталуымен қатар одан техносфераның бөлінуі және оқшаулануы. Осы екі бағыттың эволюция құбылысында қатар дамуы табиғатта болатын өзгерістерді көбейте береді.***

***Табиғат заңдарын меңгеруде және техниканы дамыту барысында адамзат өзінің қажетіне сай ноосфераны жасайды. Ноосфера – адамның саналы іс-әрекетінің биосферада дамуын анықтаушы негізгі фактор болуына орай биосфераның жаңа жағдайға көшкен деңгейі. Ноосфера – биосфера мен қоғамның өзара қарым-қатынасының байланысынан болатын сапалы түрдегі жаңаша ұйымдасу түрі. Ноосфераның дамуы адамзат өркениетінің жер бетінде пайда болуына және қалыптасуына байланысты. Ноосфераның белгілі бағытта дамуының негізгі анықтаушы факторы – саналы іс-әрекеттер. Саналы іс-әрекеттер жер бетінде жаңа геологиялық құбылыс болып, табиғатқа өзгерістер әкеледі.***

***Адамды қоршаған ортаның ластануына мынадай қосымша факторлар әсер етеді: 1) пайдаланылған әр түрлі химиялық заттар және оларды ораған газеттер,қағаздар, жұмсалған энергия, азық-түлікті өндіру, оларды тасымалдау, тамақ қалдықтары, ыдыс жууға жұмсалған су, т.б.; 2) газет, кітап т.б. шығаруға пайдаланылатын қағаз және оларды макулатура ретінде қалдыққа айналдыру; 3) киім, төсек-орынды жууға жұмсалатын энергия, отын; 4) жұмысқа және оқу орнына апаратын көлікке жұмсалатын энергия, отын; 5) қызмет орындауға қажет заттар.***

 ***IV Сергіту сәті***

***V Ой толғаныс «Экология және табиғат туралы» Эссе жазу***

***Сабақты қорытындылау «Мен саған, сен маған»ойыны арқылы оқушылар бір-біріне сұрақ қояды.***

***Семей полигоны***

***Арал тағдыры***

***Каспий экологиясы***

***Балқаш экологиясы***

***Бағалау: Өзін-өзі бағалау, мұғалімнің бағалауы***

 ***Үйге тапсырма : Адамның іс-әрекеті аса маңызды экологиялық фактор.***

 ***Сөз жұмбақ, ребус құрап келу.***

# Аудандық жаратылыстану-математика пәндері арасында өтетін биология пәнінен мұғалімдер олимпиадасы

**Ашық сабақ**

# **Тақырыбы: Адамның іс-әрекеті аса маңызды экологиялық фактор**

**Сыныбы: 8**

 **Пән мұғалімі: А. Есентурлиева**

**2013-2014 оқу жылы**