

*Жумабаева Гүлайым Абдысаматовна  
Педагогика илимдеринин кандидаты,  
Кыргыз билим берүү академиясынын  
жетектөөчү илимий кызматкери*

## **Экологиянын бүгүнкү абалы жана эртеңки келечеги**

**Сабактын максаты:** Табигатка таттуу мамилени калыптандыруу, экосистеманын соо болушуна карата камкордук көрүү.

**Милдети:** Индустриялык коомдун экологияга зыянын түшүнүү. Элдин басып өткөн тарыхындагы жаратылышка мамилесин билүү, табигаттын абалын жакшыртууга карата даярдык көрүү.

**Күтүлүүчү натыйжа:** Окуучулардын экологиялык сезимин ойгонот.

**Сабактын жабдылышы:** табигаттын кооздугу, азыркы абалы боюнча видео тасма, сүрөттөр.

**Жаңы тема:** “Экология” деген терминди 1866-жылы немец биологу Э.Геккель киргизген. Экология грекче “ойкос” (үй-жай) жана “логос” (ой) деген сөздөрдөн түзүлгөн. Экология деп – Э.Геккель жаныбарлардын организмде чөйрөдөн алган (ичип-жеген, аба аркылуу кирген) түзүмүнүн бөлүштүрүлүшүн, социологияны, экономиканы изилдеген илимди түшүнгөн. Экология табигый тарыхтын бөлүгү болгон.

Петр I дин тушунда Британиялык окумуштуу Френсис Ли Россияны башкаруунун планын өзгөртүүнү сунуштаган. Ал жети коллегия (министерство) түзүүнү, анын ичинде – “табигатты өркүндөтүүчү коллегия” түзүүнү сунуш эткен. Бирок экологиялык маселени 1912-жылы академик И.П. Бородин (1847-1930) көтөрүп баштаган. Акырындап экология илими кеңейген. Азыр экология илими адам курчаган чөйрөнүн барын изилдейт, атүгүл “Адамдын экологиясы” бөлүмү да бар. Анда адамдын организми менен сырткы факторлордун (физикалык, биологиялык, химиялык ж.б.) байланышы каралат. (В.С. Кукушин. Теория и методика воспитательной работы. Ростов-на-Дону. Изд.Март. 2002. 113-б).

Экологиялык билим алуудагы негизги милдет – табигатка кайдигер эмес, аң-сезимдүү жаран катары калыптануу. Бул милдет бир предметти же дисциплинаны өздөштүрүү менен чечилбейт. Экологияга бардык факторлор (экономикалык, индустриялык, саясий ж.б.) таасир этип турат. Эми табигаттын татынакай кооздугун көрөлү. Табигат менен таанышалы, 50, 100 жылдан кийин чөйрөнүн

ушул абалда таза калышынын маанисин түшүнүүгө аракеттенели. *(окуучуларга видео тасма, сүрөттөр, соо адам көрсөтүлөт).*

Коомдун жаратылыш ресурстарын рационалдуу колдонбогондугунун натыйжасында чөйрө булганып баратат. Аркар, элик, сайгак, улар, аккуу сыяктуу жаныбарлар, канаттуулар азаюуда. Өндүрүштүн катуу, суюк, газ түрүндөгү таштандылардын көптүгүнөн биосфера бузулууда. Индустриялык антропогендик иш-аракеттердин натыйжасында табигат ууландырылууда. Трансмодернизациялык (генетикалык өзгөртүлгөн бадыраң, картошка, алма ж.б.), өндүрүштө чыгарылган (концентрация кошулган, накта эмес) азык-түлүк адамдардын ден соолугуна зыян келтирүүдө *(табигаттын азыркы абалы, оорукчан адамдар көрсөтүлөт).* Экологиянын азыркы абалы адамдын жоопкерчилигин талап кылууда. Жоопкерчиликтүү балдар моралдык нормаларды сакташат.

Экологиялык билим жана тарбия – бул:

- экологиялык маселелерди (илимий, идеологиялык, адептик, эстетикалык, экологиялык) ар тараптан анализдөө;

- предмет аралык байланышы бар экологиялык мазмундагы сабакта экосистемалык түшүнүктөрдү өздөштүрүү, ошону менен бирге адамдын ден соолугуна камкордук көрүү, табигый чөйрөнү коргоо, чөйрөнүн абалын, сапатын байкоо, жашоонун сергек мүнөзүн тандоо, чөйрө менен ден соолуктун байланышын экспертизалоо ж.б. жөнүндө ойлонуу;

- экология менен байланышкан предметтерде экосистеманын оңолушуна карата суроолорду берип, билимин тереңдетүү.

Азыр жети экологиялык маселе бар:

- азык-түлүктүн (накта, адал, бузулбаган) тазалыгы боюнча камкордук көрүү;

- энергия маселеси (атмосфераны булгабоо, коопсуздугу ж.б.) боюнча камкордук көрүү;

- табигый ресурстарды (кен байлыктарды, сууну, азык-түлүктү, токой-чарбаны ж.б.) үнөмдүү колдонуу;

- демографиялык маселе (демографиялык толкун социалдык, экономикалык, экологиялык ж.б. маселени пайда кылбаш керек.).

- генофондго көңүл бөлүү (жашоонун сергек мүнөзүн тандоо, эртеңки муун жөнүндө камкордук көрүү);

- биосферанын (атмосфера, гидросфера, литосфера) тазалыгын сактоо;
- адамдын ден соолугуна камкордук көрүү (профилактика, гигиена, дене тарбия ж.б.).

Мектеп аянтчасын, чөйрөнү жашылдандыруу, үй-тиричилигинде калдыксыз (безотходный) технологияны колдонуу, өзүнүн ички экологиясына (таарынычтан, ач көздүктөн ж.б. жаман сапаттардан кутулуу, ойдун ниеттин тазалыгына, пейилдин оңолушуна ж.б.) көңүл бөлүү керек.

Экологиялык тарбия “чөптү жулба”, “мусор таштаба” деген сыяктуу насаат сөз, чакырык менен чектелбейт. Бардык предметтерди окуу менен экологиялык маданият чогуу калыптаныш керек. Мисалы, химия сабагын окууда: индустриялык химиялык өндүрүштү адамдын ден соолугуна жана табигый чөйрөгө зыян келтирбегидей кылып өзгөртүүгө болобу, ойлонуу керек. Физика сабагында механика бөлүмүн өздөштүрүүдө автомобилдин атмосферага чыгарган газдарын азайтууга болобу, аны да ойлонуу керек ж.б. (*жаратылышты коргоо боюнча багыт берилет*).

Жердин тарыхында бир нече экологиялык кыйроо (катастрофа) болгон. Адамдар, жаныбарлар жабыр тартып, өсүмдүктөр өспөй калган. Адам баласы табигатты, жаныбарларды сүйүш керек. “Жаныбарларды сүйбөгөн адамдар бара-бара адамды сүйбөй калабы?”-деп, А.Солженицин бекеринен суроо койгон эмес. Статистика боюнча киши өлтүргөн кылмышкерлердин 90% бала чагында чымчык, мышык, күчүк өлтүрүп ойногон.

И.В. Мичурин: “Биз табигаттан ырайым күтүп отура бербейбиз. Биздин милдет – андан алуу”-деп, элге туура эмес багыт берген. Табигаттан дайым ала берип, ага эч нерсе бербей, “жыргаган турмуш курабыз” дегендер табигаттагы экобаланстын сакталышына зыян келтирген. Кыртышка нитратты нормадан ашык чачып, адамдын ден соолугуна зыян келтирген. Жердин кыртышындагы эрозияны пайда кылган. Генетикалык өзгөртүлгөн жашылча-жемиштер ден соолукка пайдалуу эмес. “Гүлдү үзүү менен табигатка тийишебиз. Адамдын табигатты сүйүүсү гана аны сактап кала алат”-деген Жан Дорст.

Экологиялык темада билимибизди тереңдетүү үчүн “Коомдун табигат менен гармониялуу аракетин” деген темада конференция өткөрөлү. “Көп түкүрсө көл болот” (макал). Жапа-тырмак киришсек, экосистеманы таза абалда сактап калууга болот. Изденели, бул теманын актуалдуулугун терең түшүнөлү.

**Бышыктоого карата тапшырмалар:** төмөнкү темада **доклад** даярдайлы: “XXI кылымда чарбалык шарттар жана экологиялык маселелер”, “Планетанын

ресурстары – жалпы адамзаттын байлыгы”, “Ядролук согуш – бул биосфераны бүлдүрүү коркунучу”, “Экология жана Космос”, “Экологиялык маданиятка кыргыз элинин мамилеси”, “Глобалдык проблемаларды чечүү үчүн эл аралык кызматташтыктын мааниси”, “Биргелешип экологиялык маселелерди чечүү” ж.б.

**Рефераттардын** темалары: “Адамдын ден соолугу – коомдун байлыгы”, “Табигатка туура мамиле кылуу боюнча тарыхый маалыматтар”, “Энергия үнөмдөөчү саясат – бул табигатты коргоонун натыйжалуу жолу”, “Экологиялык кризистин зыяны”.

**Экологиялык долбоорду коргоо** боюнча темалар: “Мен экологияга жана экономика мындай жол менен пайда келтиргим келет”, “Аялзаттын ден соолугуна камкордук көрүүнүн генофондго таасири”, “Балдардын ден соолугу – эртеңки мамлекеттин байлыгы”, “Таштандыларды кайра иштетүү”, “Коомдук жайларда ызы-чууну азайтуу” ж.б. *(темалар окуучулардын мүмкүнчүлүгүнө жараша бөлүштүрүлөт)*. “Мен президент болсом, экология боюнча мындай чара көрмөкмүн” *(дил баяны)*.

#### **Экологиялык талкуу боюнча суроолор:**

Азыркы мезгилдеги согуштун себеби кандай, аны токтотуунун жолу барбы?

Биологиялык куралдардын экологияга зыяны.

Экологиялык кыйроону (катастрофаны) кантип болтурбаш керек?

Турак-жайларда ызы-чууну кантип азайтууга же изоляциялоого болот?

Шаардык транспорттордо ызы-чууну азайтуу боюнча сунуштарды бергиле.

Арал деңизи эмнеге соолуду, анын экологияга зыянын айтып бергиле. Аны калыбына келтирүүгө болобу? Кантип?

Булгары (тери) заводдун, ТЭЦтин, кант заводдун ж.б. ишинин экологияга зыяны барбы? Аны кантип оңдосо болот?

Экологиялык режимди бузган ким, аны кантип тартипке чакырса болот?

10, 20, 50, 100 жылдан кийинки Кыргыз Республикасынын бир аймагын сүрөткө тарткыла.

Жайында балдар кечке сыртта жүрсө болобу?

Атмосферанын адамдын дем алуу органдарына, нерв системасына, кандын курамына таасири кандай?

Эмнеге ызы-чууну “көрүнбөгөн киши өлтүргүч”-деп аташат? Аны кантип азайтуу керек?

Адамга, экологияга ГЭС менен ТЭЦтин кайсынысы коркунучсуз, зыянсыз?

Эмне үчүн алма-бактардын түбүн акташат? Адамдын организмине зыян келтирбей, алманы курттардан коргоо жолу барбы?

Кайнатылган, ышталган, куурулган тамактын пайдалуусу кайсы?

Биздин өлкөдө кайсы жерде атмосферадагы таштандылардан, транспорттордун газынан абанын, суунун абалы начар? Аны кантип оңдоо керек?

Табигатты коргоо үчүн кандай чаралар керек?

Чоң шаарлардын ичинен кайсы шаарды таза деп эсептешет?

Илим табигатка экспериментин уланткан сайын, таланттуу, зээндүү татынакай сезимтал балдар аз төрөлүүдө. Муну оңдоонун жолун ойлонуп көрөлү.

Экологиялык абал начараган сайын физикалык, психикалык оорукчан балдар көп төрөлүүдө. Муну оңдоонун жолун ойлонуп көрөлү.

Фрунзе шаары таза, жашыл шаар болгон. Бишкек чаң баскан, түтүн каптаган шаарга айланып баратат. Бишкекти таза шаарга айландыруу боюнча идеяларды айткыла. Эми аракеттенели. *(бул суроолорду баары жазып алып, даярданышат).*

**Экологияны коргоо боюнча моралдык кодекс** иштеп чыккыла. Бул ишти коллектив иштеп чыгышы керек. Ар бир пункт: “Мен ... убада берем”, “Мен ... аткарам”, “Мен ... аракеттенем”. *(Ар ким өзүнүн колунан келген ишин жазат).* конференцияга жогорку темалар, суроолор боюнча даярданып келгиле.

**Жыйынтыктоо.** Бирөөлөр табигатка, коомго, адамга зыян келтирип өз оокатын кылып келген, башка адамдар аларга пайда келтирип, оокатын кылып келген. Зыянкечтер жыргап кеткен эмес, пайдакечтер куурап калган эмес. Ар ким өзү кылган ишинин натыйжасын өзү көрөт. Турмуштун кербени сапарын ушинтип улантып келген.

Талыкпай экологиялык маселелерди ойлонуп, аракеттенели. Бүгүн жерде жаткан жумуртка, эртең асманда учкан куш болсун, ошого салым кошулу. Жердей март эч нерсе болбойт. Бүгүн жерге түшкөн алманын, абрикостун, шабдаалынын ж.б. данеги бир мезгилде мөмөлүү дарак болсун. Жерибизде жаңгак токойлору өсө берсин. Жери байдын эли бай болот. Таза үрөндөн чыккан дандан дыйкандар байысын. Таза ниеттен чыккан сөздөрдөн эл марысын. Жерди өз колубуз менен

тазалайлы, байыталы. Табигаттын абалы соо, абанын, суунун абалы таза, адамдын ден соолугу чың болсун. Экологиялык маданиятыбыз оңоло берсин, аракетиниз натыйжалуу болсун, турмуштун кербени байсалдуу сапарын уланта берсин. Эртеңки күнгө бүгүн камкордук көрөлү. Эртеңки муундун келечеги кең, түбөлүгү түз болсун, бактылуу жашасын.