

*Боркошова С.М., Алибаева М.С.*

**ЭКОЛОГИЯЛЫК БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА БИОЛОГИЯЛЫК АР ТҮРДҮҮЛҮКТҮ САКТООДО БИОЛОГИЯ ИЛИМИНИН РОЛУ**

*Боркошова С.М., Алибаева М.С.*

**РОЛЬ НАУКИ БИОЛОГИИ В СОХРАНЕНИИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*S.M. Borkoshova, M.S. Alibaeva*

**THE ROLE OF SCIENCE BIOLOGY IN BIODIVERSITY CONSERVATION AND ENVIRONMENTAL EDUCATION**

УДК: 502.37.03

*Азыркы күндө биосфераны, жаратылышты, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсүн коргоо, экологиялык проблемалардын эн негизгиси.*

*Бул макалада жаш муундарга экологиялык билим берүү жана тарбиялоо, экологиялык билим берүүдөгү биология илиминин ролу жана келечек жаштарынын экологиялык көз караштарын калыптандыруунун бир нече багыттагы өзгөчөлүктөрү берилди.*

*В сегодняшней день охрана природы, биосферы, флоры и фауны самая важная экологическая проблема.*

*В этой статье отражено воспитание будущего поколения, роль биологического образования и воспитания экологической культуры сохранения биоразнообразия.*

*The urgent problem of this time is to save the nature, biosphere, flora and fauna.*

*This article is diverted to teach the future generation and the role of biological education and teach ecological culture keeping biodifferences.*

Адам табияттын бир бөлүгү. Ал табиятсыз күн кечире албайт. Абадан дем алат, азык оокатты, жарыкты, жылуулукту, турак жайды да адам табияттан алат. Ошондуктан адам жаратылышка гумандуу мамиле жасап, аны коргоого милдеттүү. Адамдын табиятка кылган мамилеси анын идеялык, адептик сапатына жараша болот. Байыртадан эле биздин ата-бабаларыбыз жаратылышты ыйык тутуп, ага өтө гумандуу мамиле жасашкан. Алсак, кыргыздар үйүнө кирип алган жыланды өлтүрбөстөн ак (сүт, айран, ун) чачып, үйдөн чыгарышкан.

«Кожожаш» эпосу экологиялык тарбиянын өтө маанилүүлүгүн эл эбак эле түшүнгөндүгүн баяндаган чыгарма. Элдин түшүнүгүндө жаратылыш ыйык, аны коргоо инсандык парз. Табиятты кордоп ал жөнүндө кам көрбөсө, анда жаратылыш адамды катуу жазалайт. Сур эчкинин Кожожашка эскертип айткан сөзү, бул экотарбиянын маңыз мааниси Ч.Айтматовдун «Кыямат» романындагы карышкырдын баланы кек алуу үчүн, ала качышы, адамдын табиятка ырайымсыздык менен кылган мамилеси үчүн тарткан азабы. Жаратылыш ыйык, анкени адам тиричилигине зарыл болгон нерсени ошондон алат. Өспүрүмдүн табиятка болгон этият мамилесин тарбиялоо, аларды өсүмдүктөр жана жаныбарлар дүйнөсү менен тааныштыруудан башталат. Күчүк,

мышык, жөжө, козу, улак карап, аларды баккан бала, алсыз жандууларга көмөк көрсөткөндө жетине албай кубанат.

Курт-кумурскалардын кыймыл аракетин байкоо, көпөлөктү кубалап ойноо, чегиртке, коңуздар жөнүндө кам көрүү балдарды кубанычка бөлөйт. Мектеп, үй-бүлө, ЖОЖ балдарды айлана-чөйрөгө байланыштырууда табияттын ажайып кооздугун тура кабыл алып өнүгүүсүн камсыз кылууга тийиш. Өсүмдүктөрдүн, бак-дарактардын гүлдөөсүн жана өрчүп-өнгүүсүн айлана-чөйрөнүн кооздугун табияттын түрдүү кубулуштарын балдар тандаган сезими менен кабыл алуусу зарыл. Табиятты кабыл алуудагы сулуулукка таңдануу сезими, студенттерди айлана-чөйрөнүн табиятын коргоого шыктандырат. Эгин тегинди, бакты, гүл өстүргөн аянтты карап, баланын экологиялык тарбиялануу натыйжасы жетиштүү болуп билими экоишенимге тез айланат.

Жогоруда каралып кеткен адам баласынын алдындагы экологиялык проблемаларды чечүүдөгү эң негизги орунду элдин экологиялык билимин, маданиятын, ой-жүгүртүү деңгээлин жогорулатуу ээлейт. Кытайдын Гуан Цзы деген акылманы «Бир жылды ойлосоң күрүч эк, он жылды ойлосоң дарак эк, жүз жылды ойлосоң элге билим бер» деп айткан ою толук туура келет. Жаратылышты коргоо, ресурстарды сарамжалдуу пайдалануу жана жаратылыш менен тыгыз гармониялык байланышта жашоо үчүн ар бир атуул адистигине карабастан белгилүү деңгээлде экологиялык жактан билимдүү, маданияттуу болушу керек. Ошондо гана экологиялык жактан билимдүү, маданияттуу жараандарга ээ болгон мамлекет таза сапаттык генофонддорго ээ болот жана жаратылыш ресурстары менен камсыз болуп, алар жашап жаткан коомдук система саясий деңгээлде экологиялык катастрофага учуроо мүмкүнчүлүгү жогорулайт.

Азыркы учурда элге билим берүү системасында экологиялык билим берүү, тарбиялоо боюнча көптөгөн пикирлер бар б.а. канткенде, кандай ыкмаларды колдонгондо окуучуларга, студенттерге, ал эмес бакчадагы балдарга экологиялык билим берүү, тарбиялоо эффективдүү жүрүшү мүмкүн.

Адам жаш кезинен эле токой, көл, шалбаа ал жердеги бака, жыландар, көпөлөктөрдү кездештирет,

демек экологиялык билимдин өбөлгөлөрү мектепке чейин эле жүргүзүлөт. Ошондуктан, бала биринчи жаратылыштын сырдуу касиеттери, жандуу компоненттери жөнүндөгү маалыматтарды ата-энесинен угат. Андан кийин экобилим берүү балдар бакчасында, кийин мектепте болот. Эгерде ал экологияны толук ЖОЖдо окуса, анда толук калыптанган экологиялык жактан ой жүгүртүүсү жогору инсан болуп чыгат.

Бирок, билим берүү бакчада, мектепте же ЖОЖдо болсун, экологиялык билим берүүнүн базасын- биология илими түзөт б.а. экология илимин окуп үйрөнө электен мурун биологиялык билимдин фундаментин түзүш керек.

Астраномия – тиричиликке космостук мейкиндиктин тийгизген таасирин. Ал эми химия илими ар кандай химиялык заттардын, айлана-чөйрөнүн булганышын жана булганууну токтотуу методдорун үйрөтөт.

Кандай гана экопринциптерди камтыган илимдер болбосун негизги объектиси «тирүү организмдердин жашоо тиричилигинин жүрүшүн сактоо» болуп саналат. Башкача айтканда биологиялык объектиге кирип такалат.

Ошондуктан, азыркы шартка туура келе турган экобилим берүү үчүн экологиялык билим берүү стратегиясын кайрадан карап чыгуу керек.

Бул үчүн мектептен баштап эле биология сабагын окутканда экологиялык көз карашта башкача айтканда экология сабагын биология сабагы менен өтө тыгыз байланыштырып, тирүү организмдердин негизи мыйзам ченемдүүлүктөрүн терең үйрөтүү менен экологиялык билим берүүнүн пайдубалын түзө алабыз. Тилекке каршы, азыркы убакта мектептерде биология илиминин бир бөлүгү болгон экология сабагын биологиялык негизде окутпастан, тескерисинче байланышсыз, параллель эки предмет катары сабак үйрөтүшөт. Ошондой эле азыркы убакта экобилим берүүдө методикалык жактан дагы ката кетип жатат башкача айтканда жаратылышты башкарып, социалдык жана биологиялык процесстерге үстөмдүк кылып жашай алат деген түшүнүк сакталып келе жатат.

Мындай көрүнүштүн эң негизги себеби, экология илими экологиялык билим берүү методдорунан алдыга кетип калышы болуп саналат. Азыркы убакта көз алдыбызда Эл агартуу системасына кеңири тарай элек. Биоцентрикалык көз караш калыптанып келе жатат.

Биоцентрикалык көз караш-бул, адам баласы өзүнүн кызыкчылыгынан мурда биринчи орунга коюлушу. Себеби биз жогоруда айткандай жер планетасындагы адам баласы нормалдуу жашай турган чөйрөнү тирүү организмдердин жашоо тиричилик системасы түзүп бере алат. Башка эч ким эч нерсе тирүү организмдин кызматын эч ким алмаштыра албайт. Ошондуктан, бул жаңы насаат жаштарга экологиялык билим берүүнүн негизи болуш керек.

Азыркы шартка туура келе турган экологиялык билим берүү үчүн экобилим берүү стратегиясын кайрадан карап чыгуу керек. Бул үчүн мектептен баштап эле окуучуларга жаратылышты тирүү организмдердин негизи мыйзам ченемдүүлүктөрүн тарашын экосистемалардагы негизги кызматтын жана башка бөлүктөрүн терең окутуубуз зарыл.

Кыскасы, эгерде биз адам баласы чындап эле эко жактан билимсиздигибизди жоюп, айлан-чөйрөгө көз карашты түп тамырынан бери өзгөртүп биосферанын бирден бир бөлүгү болуп жашайбыз.

Экология илими биология илиминин эң негизги бөлүгү болуп эсептелет, себеби, экология илими ар түрдүү деңгээлдеги биологиялык системалардын глобалдык биосферадан баштап, экосистемалык биоценоздун популяциялык жана организмдин бири-бири менен болгон тыгыз байланыштарын жана алардын пайда болуу, өрчүү, өзгөрүү жана калыбына келүү мыйзам ченемдүүлүктөрүн изилдейт.

Бирок азыркы мезгилге чейин биология илими экологиялык билим берүүдө негизги орунду ээлей тургандыгы жөнүндөгү маалыматтарга биздин республикадагы билим берүү системасындагы адистер анчалык маани бербей келе жатышат.

Биз азыр көрүп жашап жаткан жаратылышыбыздын ушундай абалы тирүү организмдердин жашоо аракетинин натыйжасы. Тирүү организмдердин жашоо тиричилик аракетинин натыйжасында биосферада атмосферанын, гидросферанын, климатын, топурактын белгилүү касиеттери бирдей кармалып турат. Мисалы: суунун таза болуп турушу, абанын составындагы кычкылтектин калыбына келип турушу. Тескерисинче көмүр кычкыл газынын азайып же көбөйүшү топурактын чириндисинин болушу ж.б.

Табигаттык кубулуштар жашоо тиричилик менен тыгыз байланышкан жана ага көз каранды. Ошондой эле адам баласы тарабынан күнүнө иштелип чыккан бир нече миңдеген тонна калдыктарды жок кылууда тирүү организмдердин ролу абдан чоң. Бирок, тилекке каршы азыркы убакта биосферада 50 миңден ашык мурда жок химиялык заттар пайда болду. Мындай химиялык заттарды тирүү организмдер кайрадан иштете албай жатат да айлана чөйрө күндөн күнгө булганууда.

Адам баласы жашап турган нормалдуу чөйрө бир гана тирүү организмге тиричилик аракетинин натыйжасында гана пайда болот. Эгерде, экокатастрофаны токтотобуз же бузулган экосистемадагы табигый тең салмактуулукту калыбына келтиребиз десек, жаратылыштын закон ченемдүүлүктөрү менен эсептешүүбүз зарыл.

Ошондуктан экожактан билимдүү болубуз десек тирүү организмдердин биологиялык мыйзам ченемдүүлүктөрүн башкача айтканда алардын белгилүү экосистемада өсүмдүктөрдүн, жаныбарлардын, микроорганизмдердин түрлөрүнүн ошондой эле алардын көбөйүүсүн, өрчүүсүн, ыңгайлануу механизмин билишибиз керек. Эгерде буларга

окшогон тирүү организмдердин негизи биоэкологиченемдүүлүктөрүн билбесек, анда эч кандай экопроблемаларды чечүүгө болбойт.

Бирок экопроблемалар, башка илимдер менен да тыгыз байланышкан. Мисалы: география илими экосистемалык көз карашты пайда кылуу менен бтрге жер бетиндеги тиричиликтин шарттары жөнүндөгү маалыматтарды берет. Экологияга байланышкан сабактарды же курстарды (зоология, ботаника, генетика, экологиясын окуу) сандык жана сапаттык жактан карап чыгуу керек.

ЖОЖдордо окуган студенттердин экобиблимин калыптандыруу теориялык жана ар түрдүү иш аракеттерди «Экологиялык коомдук кыймылдарды» жасоо менен ишке ашырылат. Ошондой эле студенттердин экобиблимин калыптандырууда бир нече багыттагы өзгөчөлүктөрдү эске алышыбыз керек.

#### 1. Информациялык өзгөчөлүк.

Айлана-чөйрөдөгү болуп жаткан экоабал жана башка өзгөрүүлөр, булгануулар жөнүндөгү маалыматтарды студенттерге жеткирүү. Алардын пайда болуу себептерин, бул проблемаларды чечүү маселелерин түшүндүрүү.

#### 2. Илимий өзгөчөлүк.

Окуу процессинде ар бир предметтин мазмунун, сапаттык деңгээлдерин жогорулатуу үчүн ал тармак боюнча студенттердин катышуусу менен илимий изилдөөнү активдүү жүргүзүү керек. Жаратылыштын ички мыйзам ченемдүүлүктөрүн ачып көрсөтүүдө жана алардын байлыктарын коргоо, үнөмдүү пайдалануу проблемаларын чечүүдө сөзсүз түрдө илимий жактан изилдөө.

#### 3. Системалык өзгөчөлүк.

Глобалдык биосфера системасы бир нече системалардан турат башкача айтканда, жер шаарындагы биосфера системасы баш аламандык, кокустук жолу менен пайда болбостон, ирээттүү тепкичтерден турган биологиялык системалардын жыйындысынан турат. Бул система бири-бири менен тыгыз байланышта жана бири-бирине түздөн-түз көз каранды экендигин түшүндүрүү.

#### 4. Глобалдык өзгөчөлүк.

Биосфера бир бүтүндөй система катары каралып, бир бурчундагы болгон дүүлүгүү бардык тарабына таркайт. Глобалдык экологиялык проблеманы чечүүдө глобалдык ой жүгүртүп, локалдык деңгээлде иш аракет жасоо керек. Бул дүйнөлүк экологиялык проблеманы жер планетасындагы адам баласы жалгыз же белгилүү топтор чече албайт, тескерисинче жалпы адамзаттын аракети менен чечилет.

Жыйынтык: Жогорудагы каралган бир нече багыттагы өзгөчөлүктөр терең ар тараптан анализденсе, студенттердин экологиялык көз карашын калыптандырууда чоң натыйжа алып келет.

Ошентип, экобиблимин берүү адамзаттын алдындагы эң негизги проблемалардан болуп эсептелет башкача айтканда экобиблимин берүү биринчиден жаштардын патриоттук сезимин өстүрөт. Себеби жаратылышты коргоо бул туулган жерин, ал жерде жашап жаткан элди коргоо болуп эсептелет. Экинчиден экологиялык маданияттуулукту калыптандыруу аркылуу швинизмди (улуттук жана урууларга бөлүнүүнү) жок кылууга болот. Себеби биосфера бардык улуттардын үйү болуп улуттук белгилери боюнча бөлүнбөйт. Тескерисинче, бардык адамзатты улутуна карабай бириктирет. Үчүнчүдөн экобиблимин берүү адамдардын этикалык жана эстетикалык сезимин өнүктүрөт. Жаратылышты түшүнгөн, сүйгөн жана анны менен гармонияда жашаган ички сезимин өзгөртүп рухий жактан байытат. Жаратылыш жашап жаткан адамдардын өткөн

убагын, учур чагын жана келечегин байланыштырып чагылдырып берип турат. Төртүнчүдөн, экобиблимин берүү экономикалык жактан өтө пайдалуу, себеби экологиялык жактан негизделип жүргүзүлгөн техникалык айыл чарбалык жана башка экономикалык иштер белгилүү убакыттан кийин чоң суммадагы байлыкты – продукцияларды берет жана биосферадагы баасы жетпеген экологиялык тең салмактуулуктун сакталышын камсыз кылат.

«Эгерде адам дүйнөдөгү өзүнүн чыныгы ордун, өзүнүн чыныгы жаратылышын билсе, бул коркунучтарга каршы турууга болот... Эгерде адам өзүн курчап турган дүйнөнүн жана өзүнүн жаратылышынын сырын билсе, коркунучтардан кутула алат».

«Жаратылыш – храм эмес, ал – устакана, адам анда кызмат кылат»

#### Адабияттар:

1. Мансурова Т.Б. Кыргызстандын экологиясы. Бишкек 2000
2. Б.Кулназаров «Жалпы экология» ЖОЖ ст. үчүн окуу куралы. Бишкек Кыргызстан-Сорос фонду 1999
3. Ш.А. Амонашвили ж.б. Педагогикалык изденүү.- Ф.1989
4. Бекенбай Апыш Тарбия назарияты. Ош 1996
5. Байыркы Рим философу Тит Лукреций Кар (б.з.ч. 99-55-жж) 50.
6. И.С. Тургенов «Аталар жана балдар».

Рецензент: д.пед.н., профессор Рысбаев С.