

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԼԵՈՅԻ ԱՆՎԱՆ Հ. 65 ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ  
ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ  
ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ



Առարկա՝ Կենսաբանություն

Դպրոց՝ Հ.120 հիմնական

Կատարող՝ Սուսաննա Ղազարյան

Ղեկավար՝ Նարինե Կուրեղյան

Թեմա՝ Բնապահպանական կրթություն (ԲԿ)

Բնությունը եզակի արժեք է

Երևան 2023

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	4
ԲԿ պատմական զարգացումը.....	8
Դպրոցներում բնապահպանության դասավանդման արդյունավետ կազմակերպումը.....	9
Բնապահպանական կրթության դասապլանի առանձնահատկությունները.....	10
«Բնության պահպանություն» թեմայի իրականացումը նախագծային տեխնոլոգիաների միջոցով.....	11
Դասասենյակային և բացօթյա պարապմունքներ.....	16
Բնությունը եզակի արժեք է.....	17
Մենք և մեր մոլորակը .....	18
Եզրակացություններ և առաջարկություններ.....	22
Գրականության ցանկ .....	23
Հավելված .....	24

Բնությունն ամեն ինչի մասին հոգ է տարել,  
մեզ միայն մնում է սովորել բնությունից:

Լեոնարդո Դա Վինչի

Բնությունը կատակներ ճի ճանաչում, այն միշտ ճիշտ է,  
միշտ լուրջ է, միշտ խիստ է,  
սխալներն ու թյուրիմացությունները գալիս են մարդուց:

Յ. Վ. Գյոթե

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Բնապահպանական կրթությունը (ԲԿ) կոչված է դաստիարակելու, ձևավորելու այնպիսի հասարակություն , որը ոչ միայն տեղյակ է բնապահպանական հիմնախնդիրներին ու հարակից հարցերին և մտահոգված է դրանցով, այլ նաև ունի որոշակի գիտելիքներ, հմտություններ, շարժառիթներ ու նվիրում, թե՛ անհատապես, թե՛ միասնական ջանքերով ընթացիկ խնդիրները լուծելու և նորերը կանխելու համար: Ինչպես տեսնում ենք ժամանակակից ԲԿ ենթադրում է ոչ միայն ակադեմիական գիտելիքների ձևավորում, այլ նաև պրակտիկ կարողությունների զարգացում: Այն երեխաներին հնարավորություն է ընձեռնում բնության պահպանության խնդրում ձեռք բերել մասնակցային փորձառությունը, ինչը պետության լիիրավ քաղաքացի լինելու նախապայման է: Այս է պատճառը, որ երեխաները պետք է ուսում առնեն ոչ միայն դաս սերտելով, այլ նաև հետազոտություններ և գործնական աշխատանքներ կատարելով:

Այսօր մարդկանց քաղաքացիական ակտիվությունը կարելի է ապահովվել միայն նրանց խնդիրների լուծման գործընթացներին մասնակից դարձնելու միջոցով: ԲԿ ունի մի շատ կարևոր առանձնահատկություն ևս, այն չի սահմանափակվում միայն մեկ առարկայի կամ մեկ գիտության շրջանակներում: Այն ընդգրկում է ողջ Երկիր մոլորակն ու անգամ տիեզերքը: ԲԿ նաև տարբեր ժողովուրդների և մարդկության մշակութային ժառանգությանն անդրադառնալու լուրջ միտում ունի:

Այսօր անհրաժեշտ է խորապես ճանաչել բնության հետ առնչվելու և ներդաշնակ ապրելու մեր նախնիների փորձը: Ի՞նչու էին հայոց թագավորները անտառ տնկում և խստորեն պատժում անտառը հատողներին ու որսագողերին, ի՞նչու էր Սասունցի Դավիթն անբարո համարում պատնեշված տարածքում կենդանիների որսը: Մինչդեռ այսօր անգամ ուղղաթիռի լուսամուտից կարելի է որս անել: Մեր մշակույթից ու ավանդույթներից կարող ենք բնությունը պահպանելու և այն անշահախնդիր սիրելու դասեր քաղել: ԲԿ պետք է համալիր մոտեցում ցուցաբերվի նաև այս առումով: Բնապահպանական կրթության բաժիններից են՝

1. ԲԿ սահմանումը:
2. Փոփոխություններ ԲԿ մեջ: Դասասենյակային և բացօթյա պարապմունքներ:
3. Բնության պահպանության համաշխարհային հիմնադրամի միջազգային ստուգողական հարցաշար՝ դպրոցներում բնապահպանության դասավանդումն արդյունավետ կազմակերպելու համար:
4. ԲԿ դասապլանի առանձնահատկությունները, դասերը:
5. ԲԿ հայեցակարգային հիմքերը:

ԲԿ դասերը կառուցված են երեք ուղղությունների հիման վրա՝ «բացահայտում», «դիտարկում» և «վերլուծություն»:

«Բացահայտում» - բացահայտել Հայաստանի բնության հրաշքերը, համադրելով արվեստի և բնական գիտությունների ընձեռնած հնարավորությունները:

«Դիտարկում»- «Ձեր բակը» և «Բակից այն կողմ. Սովորել կենդանիներից»: Կատարել գիտական հետազոտություն. երեխաների ուսումնական աշխատանքներում ներառելով շրջակա միջավայրի ուսումնասիրությունը:

«Վերլուծություն» - Երեխաներին սովորեցնել բույսերի և կենդանիների պոպուլյացիաները ուսումնասիրելու միջոցով, գնահատել շրջակա միջավայրի վիճակը:

Բնությունն ասելով՝ մենք հասկանում ենք գոյություն ունեցող ամեն ինչ, ողջ տիեզերքը, Երկիր մոլորակը՝ բոլոր կենդանի օրգանիզմների հետ անօրգանական և օրգանական աշխարհում ընթացող երևույթների և հարաբերությունների ամբողջությունը:

Բնության նկատմամբ մարդու անխնա վերաբերմունքը վկայում է, որ նա դեռևս կամ այլևս պատրաստ չէ ներդաշնակ հարաբերությունների մեջ գտնվել շրջապատող միջավայրի հետ: Մինչդեռ հայկական մտածողության և պատկերացումների մեջ մեծ տեղ է գրավել մարդու կապը բնության հետ: Հայկական եկեղեցիների և վանքերի ճարտարապետական զարդաքանդակներում նռան և խաղողի պատկերների

առատությունը վկայում է հայ իրականության համար դրանց մշակութային կարևորության մասին:

Արդեն V-VII դարերի հայկական պատկերագարող ձեռագրերի մանրանկարներում ի հայտ է գալիս «Կենաց ծառի» պատկերը:

Նայեք Ձեր շուրջը. ի՞նչպես են մարդիկ օգտագործում անտառները, ջուրը, հողը: Մարդու միջամտությունը բնության համար ավելի աղետաբեր դարձավ 20-րդ դարում, ինչը հատկապես արդյունաբերական զարգացման հետևանք էր: մարդն օգտագործում է ջուրը, ինքն էլ այն աղտոտում: Երկրագնդի կլիման գնալով ավելի ու ավելի մեծ չափերով է ենթարկվում մարդու ներգործությանը: Եթե օգոնային շերտի քայքայման գործընթացը չդադարի, ապա դրա հետևանքները մարդկության համար աղետալի կլինեն:

Միշտ պետք է հիշել, որ միայն օրենքներով ու որոշումներով չէ, որ կարելի է լուծել բնապահպանական խնդիրները, դրա համար համաժողովրդական հոգածություն է անհրաժեշտ...

#### Թեմայի նպատակներն ու խնդիրները՝

1. Սահմանել ԲԿ դաստիարակության ռազմավարական ուղղություններ
2. Հիմնավորել ՀՀ-ում միասնական կրթական համակարգի բոլոր մակարդակներում ԲԿ և դաստիարակության տեսական և գիտագործնական կարևորությունը, դերն ու նշանակությունը:
3. Սովորեցնել երիտասարդ սերնդին, թե ինչպես է գործում բնական միջավայրը, հատկապես, ինչպես է կարող են մարդիք իրենց վարքագիծը հարմարեցնել բնական էկոհամակարգում կայուն ապրելուն:
4. Անցկացնել գործնական դասընթացներ, որպեսզի սովորողները կարողանան արդյունավետորեն մասնակցել այնպիսի աշխատանքների, ինչպիսիք են սերմնահավաքը, ծառատունկը և այլ գործողություններ:

5. Ամրապնդել կրթական գործընթացները, որոնք թույլ են տալիս մշակել արժեքներ, դրական վերաբերմունք և պատասխանատու քաղաքացիներ շրջակա միջավայրի նկատմամբ՝ կյանքի ավելի լավ որակ ստանալու համար:
6. Ուսուցանվողները պարզ պատկերացնեն, թե ինչ է ակնկալվում իրենցից և կարողանան որոշել, թե սովորելու և դասավանդման արդյունքում իրենք ինչ պետք է իմանան և կարողանան կատարել:
7. Ընդհանուր խնդիրների ըմբռնման ունակությունների զարգացում:
8. Պահպանել բնատարածքային համալիրների ընդհանուր էկոլոգիական հավասարակշռությունը և լանդշաֆտների բազմազանությունը:
9. Պահպանել բնական գենոֆոնդը, նպաստել կենդանական և բուսական աշխարհների հարստությունների վերարտադրմանը:
10. Պահպանել և արդյունավետ օգտագործել օգտակար հանածոների պաշարները, ապահովել դրանց համակարգված և անթափոն շահագործումը:
11. Պահպանել հազվագյուտ բնական համալիրները և ազգային ժառանգություն հանդիսացող պատմամշակութային ու գեղագիտական բնական արժեքները:

## ԲԿ-ն պատմական զարգացումը

Բուսաբանության պրոֆեսոր, շոտլանդացի սրբ Պատրի Գեդիսը արժանացել է «Բնապահպանական կրթության հայր» կոչմանը: Նա կիրառեց նորարական մանկավարժական մեթոդներ, ինչպիսիք են բացօթյա պարապմունքները, «սովորել գործնականում» միջառարկայական մոտեցումներ և այլն:

1970թ. ԱՄՆ Նևադա նահանգում կայացած IUCN/UNESCO-ի համաժողովում առաջին անգամ ընդունվեց ԲԿ՝ լայն ընդունելություն գտած հետևյալ սահմանումը. «ԲԿ արժեքների ճանաչման և ընկալումների պարզաբանման մի գործընթաց է: Այն կոչված է զարգացնելու մարդուն անհրաժեշտ այնպիսի հմտություններ ու վերաբերմունք, որոնք անհրաժեշտ են նրան՝ իր մշակույթի ու կենսաֆիզիկական շրջապատի փոխհարաբերությունները հասկանալու և գնահատելու համար»:

1972թ. Ստոկհոլմում տեղի ունեցավ ՄԱԿ-ի «Մարդու շրջակա միջավայրը» խորագրով գիտաժողովը, որն ընդունեց ԲԿ որպես կրթության ինքնուրույն ոլորտ:

1975թ. հաստատվեց UNESCO/UNEP-ի ԲԿ ծրագիրը:

1977թ. Վրաստանի մայրաքաղաք Թբիլիսիում UNESCO-ի 66 անդամ պետություններ մասնակցեցին ԲԿ հարցերով առաջին միջկառավարական համաժողովին: ԲԿ առջև դրվեց դժվարին խնդիր՝ ձևավորել բնապահպանական վարքագիծ ողջ հասարակության շրջանում: Կրկին ու կրկին հաստատվեց ԲԿ դերը հասարակությանն առավել կայունության հասցնելու հարցում:



# ԴՊՐՈՑՆԵՐՈՒՄ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ

## ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

1. Ուսումնական նյութերի ու պարագաների օգտագործումը հնարավորինս խնայողաբար՝ ուսուցիչներին և աշակերտներին խրախուսելով կրկնակի անգամ վերամշակել և օգտագործել դրանք:

2. Բավարարել դպրոցամերձ տարածքի հնարավորությունները ԲԿ համար:

3. Ուսուցիչներն ու տնօրինությունը առաջնորդեն բնապահպանական նախաձեռնությունները և նպաստեն աշխատակիցների իրազեկմանը:

4. Ցանկալի է դպրոցն ունենա ԲԿ համակարգող, որին տրամադրվում են լիարժեք օժանդակություն և զարգացման համար անհրաժեշտ ռեսուրսներ:

5. ԲԿ համար ակնհայտ է միջառարկայական ուսումնական ծրագրերի անհրաժեշտությունը:

6. Դպրոցը պետք է հանդես գա, որպես շրջակա միջավայրի համար պատասխանատու համայնք:

7. Դպրոցական զարգացման ծրագրով նախատեսել վերանայել և զարգացնել ԲԿ:

8. Զարգացնել կապը դպրոցի և ընտանիքների միջև՝ ԲԿ մասին իրազեկելու և համագործակցելու նպատակով:

9. Վերջնանպատակը աշակերտների մեջ շրջակա միջավայրին առնչվող պատասխանատու որոշումներ կայացնելու հմտություններ զարգացնելն է:

Մենք կարող ենք կայծ բռնկել յուրաքանչյուր մարդու մեջ, որ նա տեր կանգնի իր բնապահպանական խնդիրներին և դրանք համարի իր անձնական գործը: Հետաքրքրության կայծ բռնկելն արդեն գործի սկիզբ է ...

<p>Դասավանդման նպատակը և խնդիրները</p>	<p>Դասավանդման նպատակներն ու խնդիրները հստակորեն սահմանված են: Ուսուցանվողները պարզ պատկերացնում են, թե ինչ է ակնկալվում իրենցից և կարող են որոշել, թե սովորելու և դասավանդման արդյունքում իրենք ինչ պետք է իմանան և կարողանան կատարել:</p>
<p>Դասավանդման ռազմավարությունը</p>	<p>Դասավանդման ռազմավարությունն ընտրվում է ուսումնառության ենթադրվող արդյունքներին համապատասխան: Ռազմավարությունը հիմնվում է գործնական փորձառության, տեսության, հետազոտությունների և գոյություն ունեցող լավագույն փորձի համադրության վրա:</p>
<p>Գնահատում</p>	<p>Ուսուցչի դասավանդումն ու աշակերտների յուրացումը գնահատելու համար ընտրվող մեթոդը պետք է լինի հստակ մշակված և հավաստի, հնարավոր լինի օգտագործել փորձագետների, ինչպես նաև աշակերտների ու նրանց հասակակիցների կողմից՝ գնահատման և (կամ) ինքնագնահատման համար:</p>
<p>Անհրաժեշտ նյութեր և պարագաներ</p>	<p>Հստակ թվարկված ենքոլոր նյութերը, որոնք անհրաժեշտ են աշակերտին և ուսուցչին՝ կազմակերպելու և անցկացնելու համար նախանշված դասը:</p>
<p>Կազմակերպում և մատուցում</p>	<p>Ամբողջական փաթեթը ներկայացվում է հստակ կազմակերպված և մասնագիտական մեծ հմտությամբ:</p>

«Բնության պահպանություն» թեմայի իրականացումը նախագծային տեխնոլոգիաների միջոցով

Ես իմ աշակերտների հետ 2021-2022 ուստարում իրականացրել եմ «Բնության պահպանություն» (ԲՊ) թեմայով նախագծային աշխատանք: Ցանկությունս է փորձս փոխանցել բոլորին: Աշխատանքը կատարել եմ հետևյալ քայլերով՝

Նախագծի փուլերը

1. Նախապատրաստական փուլ
2. Պլանավորման փուլ
3. Կազմակերպչական-հետազոտական փուլ
4. Արդյունքների ներկայացման փուլ

Նախապատրաստական փուլը իր մեջ ներառել է հետևյալ քայլերը՝

ա) Ներկայացրել եմ ԲՊ չորս կարևոր օղի, ջրի, հողի, կենսաբազմազանության հիմնախնդիրներ՝ սալիկահանդեսի, ուս.ֆիլմերի, դասախոսության միջոցով, ապահովելով սովորողների հետաքրքրությունները:

բ) Ծանոթացրել եմ սովորողներին նախագծային տեխնոլոգիայով աշխատանքային գործունեությանը, կանոններին և գնահատման չափանիշներին:

գ) Ձևավորել եմ նախագծային խմբեր՝ հաշվի առնելով սովորողների հետաքրքրությունը, անհատական կարողությունները:

դ) Հստակեցրել եմ խմբերում կատարվելիք աշխատանքները:

ե) Ընտրվել է յուրաքանչյուր խմբի ղեկավար:

զ) Որոշվել է յուրաքանչյուր խմբի անելիքները չափորոշիչային պահանջների համապատասխան:

Օրինակ՝ ներկայացրել եմ «Օդ» խմբին օղի առկայության հիմնախնդիրները՝ 3 ուղղություններով՝ օգոնային շերտի պահպանություն, ջերմոցային էֆեկտ, թթվային տեղումներ:

Պլանավորման փուլ

ա) Առաջարկվել են վարկածներ, հիմնախնդրի լուծման համար:

բ) Քննարկվել է հնարավոր արդյունքներ

գ) Որոշել ենք աշխատանքների իրականացման ժամկետները՝ վերջնական և միջանկյան (ժամանակացույց):

դ) Բաշխվել է մասնակիցների միջև ուսումնական խնդիրները:

ե) Կազմվել է աշխատանքային պլան:

զ) Հանձնարարվել է տեղեկության հավաքագրում՝ իմ կողմից նախօրոք կազմված հարցաշարի և գրականության ցանկին համապատասխան:

Աշխատանքային պլան և ժամանակացույց

Նախագծի թեմա \_\_\_\_\_

Աշխատանքի սկիզբ \_\_\_\_\_

Նախագծի պաշտպանություն \_\_\_\_\_

Խմբի կազմը

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

Սովորող	Աշխատանքի տեսակը	Պատասխանատուները	Կատարման ժամանակահատված

Հետազոտական փուլի մեջ ներառել եմ հետևյալ քայլերը՝

ա) Հավաքել և մշակել տեղեկատվություն:

բ) Պատրաստել եզրահանգումներ:

գ) Ձևակերպել հետազոտության արդյունքները:

դ) Պատրաստվել կատարած աշխատանքի ներկայացմանը՝ հաշվետվության կամ զեկույցի տեսքով: Վերջինս պետք է կազմված լինի հետևյալ բաժիններից՝

ա) Ներածություն

բ) Հիմնական մաս

գ) Եզրակացություններ

դ) Տեղեկատվական աղբյուրների ցանկ

Ստորև ներկայացված է այդ բաժինների կարգը

Ներածություն

ա) Հիմնավորվում է աշխատանքի թեմայի ընտրությունը.

բ) Նախագծի աշխատանքի նպատակը և խնդիրները.

գ) Նկարագրվում է հետազոտվող խնդրի էությունը և արդիականությունը

դ) Նկարագրվում են աշխատանքի ընթացքում կիրառված մեթոդները.

ե) Քննարկվում են տեղեկատվական աղբյուրները

Հիմնական մաս

ա) Նկարագրվում են աշխատանքի փուլերը և կատարման հաջորդականությունը.

բ) Հիմնավորվում են արդյունքները, համադրվում են սկզբնական հիպոթեզի հետ:

Եզրակացություններ

ա) Հիմնավորվում են խնդիրների լուծման ուղիները

բ) Քննարկվում է աշխատանքի ընթացքը, ինչպես են խմբի անդամները համագործակցել

գ) Ի՞նչպիսի անձնական որակներ են ձեռք բերել խմբի անդամները.

#### Արդյունքների ներկայացման փուլ

ա) Շնորհանդեսի նախապատրաստում.

բ) Աշխատանքների քննարկում.

գ) Աշխատանքների գնահատում ամբողջ խմբի և նրա յուրաքանչյուր մասնակցի համար:

#### Նախագծային աշխատանքի ցուցադրման ձևերը

Սահիկահանդես, էքսկուրսիա, պաստառ, տեսաֆիլմ, գովազդային փաթեթ, հոլովակ, տեսանյութ և այլն:

Աշխատանքի արդյունքներից ըստ խմբերի մի քանի կարևոր մտքեր եմ ներկայացնում, որոնք արդեն իսկ արդյունք են...

#### I խումբ

ՀՀ անտառները լեռնային են, ունեն հողապաշտպան, դաշտապաշտպան, հակաերոզիային, ջրակարգավորիչ նշանակություն: Անտառներն օդը հարստացնում են թթվածնով, բարձրացնում են օդի հարաբերական խոնավությունը, կարգավորում են մթնոլորտային տեղումների քանակը, մեղմացնում կլիման, բարերար ազդեցություն են թողնում շրջակա դաշտերի բերքատվության և մարդու առողջության վրա, մեղմացնում են քամիների կործանիչ ուժը...

Եկեք սթափվենք և մեր կանաչ բարեկամին մեզնից չվանենք...

#### II խումբ

Մաքուր ջրի պակասի պատճառով առաջացած հիվանդություններից յուրաքանչյուր 7 վայրկյանում մահանում է մեկ երեխա...

### III խումբ

Արևը երկրի վրա կյանքի աղբյուր է, ջերմության և լույսի տեսքով էներգիա տալով՝ այն մեզ կյանք է պարգևում: Մակայն արևը միևնույն ժամանակ կարող է քայքայել կյանքն իր անտեսանելի ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներով: Այդ ճառագայթներից մեզ պաշտպանում է միայն շատ բարակ քող՝ մթնոլորտի օզոնային շերտը: Այն փխրուն, սակայն հուսալի վահան է...

### IV խումբ

Երկրագնդի կլիման գնալով ավելի ու ավելի մեծ չափերով է ենթարկվում մարդու ներգործությանը: Մտահոգություն է առաջացնում այն, որ 21-րդ դարի կեսերին կամ վերջին մարդու գործունեության հետևանքով կփոխվեն այն հիմնական պայմանները, որոնք ժամանակին խթանել էին երկրի վրա կյանքի ծաղկումը...

### V խումբ

Կենցաղային և արդյունաբերական թափոններով շրջակա միջավայրի աղտոտումը հանգեցնում է էկոլոգիական հավասարակշռության խաթարման ոչ միայն առանձին երկրներում, այլև՝ ողջ մոլորակում: Հայաստանը գեղեցիկ երկիր է, բայց վայելել նրա գեղեցկությունը, օրեցօր մեծացող աղբակույտերի կողքին, անհնար է...

Ընդհանրացնելով բոլորի մտքերը՝ աշակերտներից մեկը իր ինքնաբոլիս խոսքն ասեց.

Բնություն. առաջին հայացքից հասարակ բառ է, բայց այս բառը մի ամբողջ աշխարհ է ներառում իր մեջ:

Բնությունը Աստծո կողմից տրված պարզ է մարդկությանը: Բնության ամեն մասնիկ հրաշք է: Յուրաքանչյուր ծառ, տերև, ծաղիկ մի հրաշք է՝ իր յուրօրինակությամբ ու գեղեցկությամբ:

Պատահական չէ, որ մարդը բնության գրկում, լինելով նրա մի մասնիկը, դառնում է ներդաշնակ, խաղաղ, հանդարտ:

Պետք է զգալ բնությունը, ապրել նրանով և իհարկե պահպանել ու սիրել, քանզի չկա բնությունը, չկա նաև մարդը:

Սիրում եմ քեզ, ո՛վ հրաշագործ բնություն:

Այո՛, բնությունը եզակի արժեք է, այն պետք է պահել ու պահպանել...

## ԴԱՍԱՍԵՆՅԱԿԱՅԻՆ ԵՎ ԲԱՅՕԹՅԱ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔՆԵՐ

ԲԿ պարապմունքները շատ ավելի գործնական (մասնակցային և փորձառական) են դարձել: Կիրառվում են դասավանդման և ուսուցման բազմաթիվ նոր եղանակներ՝ ընդհուպ մինչև դպրոցից դուրս անցկացվող դասաժամերը: ԲԿ ոլորտում այսօր առաջարկվում են նոր՝ ավելի արդյունավետ մեթոդներ, որոնց օգնությամբ ուսուցիչը կարող է ակտիվորեն ներգրավել աշակերտներին՝ դասերի ընթացքում իրենց ձեռք բերած գիտելիքներն ու երևակայությունը գործնականում կիրառելու գործում: Դա կարող է դրսևորվել, օրինակ՝ Հայաստանի բնապահպանական խնդիրների լուծման հնարավոր եղանակներ կամ նախագծեր որոնելու միջոցով:

Պետք է նկատի ունենալ մի կարևոր հանգամանք ևս, ուսուցման և ուսումնառության այս եղանակը ծախսատար չէ, ո՛չ ուսուցչի, ո՛չ էլ աշակերտի համար:

Հաճախ բնապահպանական դասերը ներառում են նաև այլ առարկաներ, օրինակ՝ մաթեմատիկական և հասարակագիտական գիտությունները: Սրա նպատակը համընդհանուր խնդիրների ըմբռնման ունակությունների զարգացումն է: Այնպիսին, ինչպիսինն են, օրինակ հողի էրոզիայի և դրա կանխման հարցերը: ԲԿ նպաստում է քաղաքական, տնտեսական և բնապահպանական խնդիրների փոխադրկապվածության ըմբռնելուն: Աշակերտները հնարավորություն են ստանում ձեռք բերած փորձն ու քաղած դասերը կիրառել անմիջապես իրենց բակում:

Բարենպաստ եղանակին ուսուցիչը կարող է աշակերտների հետ ուսուցողական զբոսանք կատարել մոտակա զբոսայգում, բուսաբանական այգում,



դաշտերում կամ սարերում: Քաղաքում, թե գյուղում, բնության յուրաքանչյուր անկյունում շատ խորն է զգացվում, թե որքան կարևոր են ծառերն առողջ շրջակա միջավայրի, նաև մեր առօրյա կյանքի համար: «Մովորել գործնականում» մոտեցումն օգնում է աշակերտներին ինքնավստահորեն դրսևորել երևույթները դիտարկելու, գիտական որոնումներ կատարելու և ստեղծագործական լուծումներ գտնելու իրենց կարողությունները:

Բացահայտում+դիտարկում+վերլուծություն= բնապահպանական իմացություն և դրանց համար պատասխանատվության ստանձնում:

### Բնությունը եզակի արժեք է

Բնության պահպանությունն իրականացվում է «Բնապահպանական օրենսդրության» շրջանակներում: Ջրային պաշարների, մթնոլորտային օդի պահպանության համար խոշոր քաղաքներում ու գետերի վրա կառուցվել են մաքրման կայաններ, վերակառուցվել մի շարք աղտոտող արտադրություններ: Միջազգային հնչողություն է ստացել Սևանա լճի էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնման հիմնախնդիրները:

Բնապահպանական խնդիրները ներկայումս ողջ հասարակության, կառավարությունների ուշադրության կենտրոնում են:

Սկսած 60-ական թվականների վերջից՝ մարդկությունը առավել մեծ տագնապ է ապրում շրջակա միջավայրի և սեփական ապագայի համար:

Շրջակա միջավայրի, բնական համակարգերի պահպանումը առաջնահերթ խնդիր է, իսկ բնությունը՝ բացարձակ արժեք:

Այսօր դժվար չէ տեսնել, թե որքան մեծ է մարդկության ճնշումը շրջակա միջավայրի վրա: Չնայած մարդիկ արդեն շատ լավ են հասկանում, որ բնական պաշարները սահմանափակ են, որ բնությունը եզակի է, համապիտանի արժեք է՝ բացարձակ արժեք, որ բնական համակարգերի քայքայումը կրերի մարդ տեսակի անխուսափելի ոչնչացմանը: Ամենուրեք ծավալվում է ակտիվ գործունեություն՝ բնությունը պահպանելու, պաշտպանելու համար:

Այս բնությունը բացարձակ արժեք է, բայց ցավոք այս մտածելակերպը դեռ լրիվ գործելակերպ չի դարձել: Մարդը մեղավոր է կենսոլորտի վրա իր անհաշվենկատ, անհեռատես, ոչ խելամիտ և իսկապես զիջատչական ներգործության համար:

Ներկայացնենք մի քանի տազնապալի փաստեր:

Օրինակ՝ երկրի ընդերքից տարեկան միլիոնավոր տոննա հանածո է հանվում, որի 90%-ը դառնում է թափոն և աղտոտում շրջակա միջավայրը: Դեռևս 20-րդ դարից թափոնների հիմնական խնդիրը սկսեց կրել համամոլորակային բնույթ:

Ոչնչացման վտանգի եզրին են հազարավոր բույսեր և կենդանիներ: Երկրագնդի գլխավոր «թոքերը»՝ անտառը ոչնչացված է 40%-ով: Նկար 4

Մարդը լինելով մի կենդանի, իրեն հեռացրել է կենդանիներից և մոռացել նրանց ցավերը: Այժմ միանձնյա տնօրինում է բնությանը այն էլ զիջատչական սկզբունքով՝ չհասկանալով, որ այդ նետը բումերանգի նման ի վերջո կվերադառնա դեպի իրեն: Մոլորակը բոլորինն է, բոլորս ենք պատասխանատու մեր բնակարանի բարօրության համար:

## ՄԵՆՔ ՈՒ ՄԵՐ ՄՈԼՈՐԱԿԸ

Մեր մոլորակը կարելի է ջրային մոլորակ համարել, քանի որ նրա 2/3-ը ջուր է: Անջուր կյանք չկա Երկրի վրա, բայց արդյունաբերության կենցաղային թափոններով կեղտոտված ջրամբարներում կյանքը դառնում է անհնար, չնայած մարդը տեղյակ է այդ մասին, բայց շարունակում է սիստեմատիկաբար աղտոտել ջրավազանները: Նկար 1

Սևանը Հայաստանի կապույտ աչքն է, աշխարհին նայող աչքը: Համաժողովրդական հոգածությունը անհրաժեշտ է լճի հանդեպ... Նկար 2

Հողը երկրագնդի ամենաթանկարժեք գանձն է, նյութական բարիքների հիմքը և անփոխարինելի բնական պաշարը: Հողի աղտոտման մասին վկայում է մեր մոլորակի բազմաչարչար մշակը, հողի սանիտար կենդանիների

ներկայացուցիչը անձրևատրոդերը, որոնք մի շարք միջատների, բակտերիաների և սնկերի օգնությամբ հողին են վերադարձնում հանքային աղերը: Բոլոր կենդանի օրգանիզմների համար օրգանական նյութեր սինթեզող կանաչ բույսերը կարող են աճել միայն բերրի հողում, եթե նրա մեջ վերադառնան ծախսված հանքային աղերը: Ամեն ինչ նորմալ կլինի, եթե մարդը որդերին չկերակրեր պլաստմասե, ապակե և այլ սինթետիկ աղբով, ռադիոակտիվ թափոններով և վրայից չխմեցներ կեղտաջրեր գործարանի հեղուկ թափոններ:

ՄԹՆ-հայտնի է, որ առանց օդի չի կարող ապրել նույնիսկ մի քանի բույս: Սակայն ՄԹՆ-ի դերը սրանով չի սահմանափակվում: ՄԹՆ-ը ցրում է արեգակի ճառագայթները՝ թույլ չտալով ցերեկը ուժեղ տաքացնելու երկրի մակերևույթը, իսկ գիշերը, ընդհակառակը, որ Երկիրն արագ ու ուժեղ չցրտի, այսինքն՝ երկրի համար կատարում է «վերմակի դեր»: Հուսալի վահան է ՄԹՆ-ն ուլտրամանուշակագույն ռենտգենյան և տիեզերական ճառագայթների համար: Ինչպես նաև ձայները տարածվում են ՄԹՆ-ի միջոցով: Սակայն մարդու պատճառով աղտոտվում է ՄԹՆ-ը, որի հետևանքով նվազում է գյուղարտադրանքի բերքատվությունը, բերքի որակը, ձգձգվում է վեգետացիան, ոչնչացնում բուսականությունը և, ի վերջո հողի էրոզիա: Նկար 3

Մառախլապատում, «ջերմոցային էֆեկտ», «սմոգ», «օզոնային անցքեր», «թթու անձրևներ» այս չարագուշակ երևույթները երկրագնդի վրա մարդու ստեղծագործություններն են:

Ճիշտ է, այն կանխագուշակումը, ըստ որի՝ «Կամ մարդիկ կանեն այնպես, որ օդում կպակասի ծուխը, կամ ծուխն այնպես կանի, որ երկրի վրա կպակասեն մարդիկ»:

Դարեր շարունակ մարդը անխնա շահագործում է բնությունը՝ համոզված լինելով, որ այն անսպառ է և իր ներգործությամբ միայն նպաստում է բնության բարելավմանը:

Զարգացնելով քաղաքակրթությունը՝ մարդը կտրում է անտառները, հերկում տափաստանները, չորացնում ճահիճները, վերաբնակեցնում

կենդանիներին, բույսերին, այս ամենը խախտում է բնական հավասարակշռությունը, միջավայրը հարստանում է թափոններով:

Բնության մեջ հսկայական կուտակումներ է առաջացնում կենցաղային աղբը, որն ի վիճակի չեն քայքայելու միկրոօրգանիզմները: Իսկ դրա այրելն անթույլատրելի է, քանի որ առաջանում են քաղցկեղածին և վնասակար այլ նյութեր:

Յուրաքանչյուր անցանկալի, անպետք բան, որ դեն է նետվում, մենք անվանում ենք աղբ կամ թափոն: Դրանք կենցաղային անպետք իրեր են, խոհանոցային մնացորդներ, որոնց մենք հաճախ հանդիպում ենք բակի աղբարկղում կամ փողոցի եզրին, արդյունաբերության զանազան ճյուղերի, այդ թվում հանքարդյունաբերության և շինանյութերի արտադրության թափոններ, մետաղ, պոլիմերային նյութեր, ապակի, ռետին, հնամաշ անվադողեր, գործարանի, ավտոմեքենայի կամ ջերմաէլեկտրակայանի արձակած ծուխը, շինհրապարակի փոշին, ատոմակայանի աղտոտված ջուրը, կոյուղաջուրը և այլն: Թափոնները կարող են լինել հեղուկ, գազային կամ պինդ: Առաջին երկուսը ընդունված է անվանել արտահոսք կամ արտանետումներ իսկ վերջինը կոչո թափոններ կամ պարզապես աղբ: Պինդ թափոնները լինում են կենսաքայքայվող (խոհանոցային մնացորդները, գոմաղբը, թղթի, սննդի վերամշակման ֆաբրիկաների օրգանական արտանետումները) կամ ոչ կենսաքայքայվող, ինչպիսիք են մետաղները, ապակին, պոլիէթիլենը, ռետինը և այլ պոլիմերային նյութերը:

Աղբի քանակը տարեց տարի աճում է: Դրա պատճառներից են՝ 1 - Երկրագնդի բնակչության աճը, 2 - միանգամյա օգտագործման լայն սպառման ապրանքների արտադրության աճը, 3 - փաթեթավորման միջոցների քանակի աճը, 4 - մարդկանց կենսամակարդակի բարձրացումը, որը հնարավորություն է տալիս դեն նետել բազմաթիվ իրեր, որոնք դեռ կարելի է օգտագործել, բայց արդեն մոդայիկ չեն կամ ստեղծել են ավելի գեղեցիկ իրեր: Փաստորեն մարդը բնությունն օգտագործում է որպես աղբավայր՝ իր համար անպետք ամեն ինչ այնտեղ կուտակելով: Հետևաբար վտանգվում է բնական համակարգերի գոյությունը: Նկար 5

Եվ քանի որ մարդը բնության մի մասն է, վտանգվում է նաև մարդու գոյությունը: Պատահական չէ, որ դեռ 1820թ.-ին Լամարկն ասել է. «Թերևս կարելի է ասել, որ մարդու համար նախասահմանված է ոչնչացնել սեփական ցեղը՝ նախապես կյանքի համար ոչ պիտանի դարձնելով երկրագունդը»:

Շրջակա միջավայրի ավերվելու պատճառով, մարդկության կործանման մասին գրված է եգիպտական բուրգերի վրա: Աշխարհի վերջի մասին ասվում է նաև Աստվածաշնչում, չնայած այստեղ կործանման պատճառի մասին չի նշվում:

Վերածննդի ժամանակաշրջանում Լեոնարդո Դա Վինչին կարծում էր, որ մարդուն կկործանի իրեն շրջապատող բնությունը:

Մաքուր խմելու ջրի ու սննդամթերքների պակասումը, մարդկանց շնչելու համար անհրաժեշտ Օ2-ի նվազումը, օգտակար հանածոների, բուսական ու կենդանական աշխարհի գենետիկական ֆոնդի սպառումը բերում է մեզ շրջապատող բնության ու մարդկային հասարակության մեջ եղած հավասարակշռության կոպիտ խախտման, որի արդյունքներն կարող են հանգեցնել կործանարար հետևանքների:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

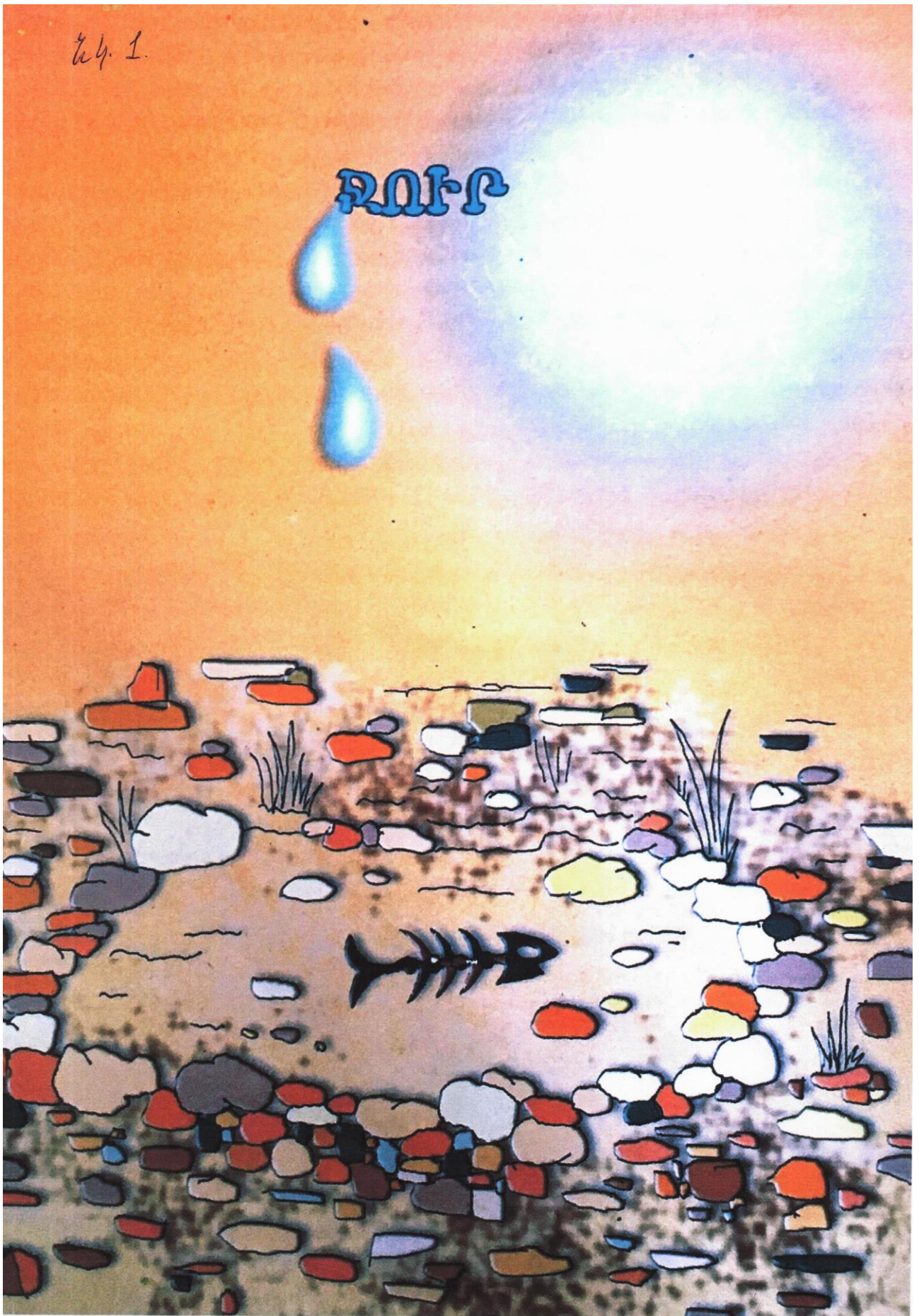
1. Մարդը կարող է ապրել կառավարելով բնությունը:
  2. Կարևորն այն է, որ մարդը լինի գիտակ, խելացի, կարողանա շփվել բնության հետ և չցուցաբերի անտարբերություն:
  3. Պետք է փնտրել և գտնել «Մոլորակը անաղարտ պահելու ուղիներ»:
  4. Ճանաչելով բնությունը, հսկանալով, որ մենք այդ միջավայրի մի մասնիկն ենք պիտի կարողանանք փոխել մեր մտածելակերպը, մեր գործելակերպը, պատերազմել ոչ թե բնության դեմ, այլ հանուն բնության: Ամեն մեկս մեր ուժերի, բնության հանդեպ ունեցած մեր սիրո չափով բնությունն անխաթար ու անաղարտ պահենք՝ առողջ կյանքի պայմաններ ստեղծելու համար:
  5. Եթե չչափավորենք մեր գործունեությունը, կգրկվենք առողջ շրջակա միջավայր ունենալու հնարավորությունից:
  6. Շատ ավելի արդյունավետ և տնտեսապես շահավետ է բնությունը պահպանել, քան այն վերականգնել:
  7. Վերոնշյալի կապակցությամբ կարելի է եզրակացնել ամուր հարաբերություններ կայուն զարգացման և ԲԿ միջև, քանի որ այն ձգտում է երաշխավորել, որը ապագա սերունդները ունեն բավարար միջոցներ արժանապատիվ միջավայրում զարգանալու և իրենց սեփական կարիքները բավարարելու համար:
- Եկե՛ք, հենց հիմա, հենց այսօր, այս շաբաթ, այս ամիս օգնենք բնությանը, օգնենք մեզ, շտկենք մեր գործած սխալները...

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մենք ու մեր մոլորակը», «Խազեր» էկոլոգամշակութային ՀԿ 2005թ.
2. «Միտք սերմանի՛ր, ծառ տնկիր», «Էյ թի փի» բարեգործական հիմնադրամ 2010թ.
3. Մելանյա Դավթյան «Շրջակա միջավայր և բնապահպանություն» Երևան 2010թ.
4. Վիքիպեդիա՝ ազատ հանրագիտարան 2015
5. Բնագետ № 3 2014թ.
6. ԿԶՆԱԿ «Նախագծային աշխատանքի ուսուցումը» 2022թ.
7. Համացանց
8. Կենսաբանություն – 9, ՊՐԱԿ Գ -2014թ.



Նկ. 1.



Նկ 1-ի վրա

Ինչպես հայտնի է, առանց ջրի կյանք չկա



Նկ. 2.



Նկար 2

Երկնամերձ այդ լիճը, որտեղ հաճախ դժվար է որոշել ա՛մպն է սահում լճի մեջ, թե՛ կապույտ ջրերն են ծփում երկնքում, բնության անկրկնելի մի հրաշալիք է, որով ուզում ես միայն հիանալ...

Գևորգ Էմին





Նկար 3

Եթե օգոնային շերտի քայքայման գործընթացը չդադարի, ապա դրա հետևանքները մարդկության համար աղետալի կլինեն:





Նկար 4

Կենսաբազմապատկերության պահպանությունը համակարգում է բնապահպանության նախարարությունը՝ այդ նպատակի համար ստեղծված հատուկ պահպանվող տարածքներում:





Նկար 5

Աղբի առաջացման պատճառները և վնասակար հետևանքները.  
«Պեղումներ» աղբամանում: