



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՖԿ

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՅ**

**ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

Հետազոտության թեման՝ Բնապահպանությունը որպես մարդկության գլխավոր հիմնախնդիր. կրթությունը և դաստիարակությունը դպրոցում

Առարկան՝ Բնագիտություն

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Ավդալյան Անժելա

Ուսումնական հաստատություն՝ Եղվարդի Հ. Թադևոսյանի անվան թիվ 2 դպրոց

Երևան 2022

Բովանդակություն

Ներածություն.....	3
Գլուխ 1: Համաշխարհային և տարածաշրջանային բնապահպանական հիմնախնդիրները.....	5
Գլուխ 2: Բնապահպանական կրթության և դաստիարակության կարևորությունը կրթության օղակներում.....	16
Եզրակացություն.....	21
Գրականության ցանկ.....	22

Ներածություն

Մարդու ազդեցությունը բնության վրա էապես տարբերվում է մյուս կենդանի օրգանիզմների ազդեցությունից, քանի որ մարդը գործում է ոչ միայն իր մկանների ուժով, այլև բանականությամբ: Մարդը գոյատևում և ապահովում է իր հասարակական առաջընթացը՝ օգտվելով բնության բարիքներից:

Քանի որ մարդու վերաբերմունքը բնական միջավայրի նկատմամբ ի սկզբանե եղել է սպառողական, արդյունքում տասնամյակներում ձևավորվել և բուռն զարգացում է ապրել գիտությունների մի ամբողջ համակարգ՝ Երկիր մոլորակի բնապահպանության և բնօգտագործման վերաբերյալ:

Հաշվի առնելով համաշխարհային և տեղական բնապահպանական խնդիրները և դրանցից բխող աղետալի հետևանքները մարդկության համար՝ առաջ է գալիս կրթական համակարգի բոլոր օղակների՝ կազմակերպված և պլանավորված բնապահպանական դաստիարակություն իրականացնելու անհրաժեշտությունը:

Տվյալ հետազոտական աշխատանքի **նպատակն** է ուսումնասիրել ՀՀ և համաշխարհային բնապահպանական հիմնախնդիրները և ներկայացնել առաջարկների փաթեթ, որի օգնությամբ հնարավոր է իրականացնել արդյունավետ բնապահպանական դաստիարակություն դպրոցում:

Աշխատանքը բաղկացած է **ներածությունից, երկու գլուխներից, եզրակացությունից և օգտագործված գրականության ցանկից:**

Ներածության մեջ ներկայացված են հետազոտական աշխատանքի նպատակն ու կառուցվածքը:

Առաջին գլխում փորձ է արվում համառոտ ներկայացնել գլոբալ, ինչպես նաև տարածաշրջանային բնապահպանական խնդիրները:

Երկրորդ գլխում ներկայացվում են բնապահպանական դաստիարակության առանձնահատկությունները, ինչպես նաև առաջարկությունների ցանկ՝ դպրոցում բնապահպանական կրթության կազմակերպման համար:

Հետազոտական աշխատանքի հիմնական արդյունքները շարադրված են եզրակացության մեջ:

Օգտագործված գրականության ցանկում տեղ են գտել այն բոլոր գրքերը, հոդվածներն ու առցանց նյութերը, որոնք մեջբերվել են հետազոտական աշխատանքում:

Գլուխ 1: Համաշխարհային և տարածաշրջանային բնապահպանական հիմնախնդիրները

Մարդը ոչ միայն կենսաբանական, այլև սոցիալական էակ է, որն օգտագործում է ողջ մարդկային հասարակության հավաքական միտքն ու դարավոր փորձը: Մարդը գոյատևում և ապահովում է իր հասարակական առաջընթացը՝ օգտվելով բնության բարիքներից: Մարդու ազդեցությունը բնության վրա էապես տարբերվում է մյուս կենդանի օրգանիզմների ազդեցությունից, քանի որ մարդը գործում է ոչ միայն իր մկանների ուժով, այլև իր խելքով:

Ստեղծելով բնությունը շահագործելու ամբողջական համակարգեր՝ հանքարդյունաբերություն, գյուղատնտեսություն, ճանապարհներ, էներգահամակարգեր՝ մարդը վերցնում է բնությունից և աստիճանաբար քայքայում բնական համակարգերը: Աստիճանաբար մարդ-բնություն փոխհարաբերության մեջ ձևավորվում են բնապահպանական հիմնախնդիրներ՝ գյուղատնտեսության մեջ, անտառազրկման, ջրի և մթնոլորտի աղտոտման և օգտագործման հետ կապված:

20-րդ դարի երկրորդ կեսը յուրահատուկ էր մի ամբողջ դարաշրջան բնութագրելուն հավակնող խորհրդանշական անվանումներով: 40-ական թվականները միջուկային էներգիայի յուրացման ազդեցությամբ կնքվեցին *ատոմային*, 50-ական թվականները *տիեզերական*, շնորհիվ տիեզերագնացության բուռն զարգացման, 60-ականները *կիրերնետիկական*: Այնուհետև մոլեկուլային կենսաբանության գլխապտույտ հայտնագործությունները հիմք տվեցին 70-ական թվականներն անվանելու *կենսաբանության դար*, իսկ 80-ական թվականներին տեղի ունեցած լրատվության աննախադեպ զարգացումը 20-րդը կոչվեց *տեղեկատվության/ինֆորմատիկայի դար*: (1)

Եվ ահա գիտատեխնիկական առաջադիմության նշված միտումների հետ կապված և մեծապես դրանց նաև ստվերային հետևանքների գիտակցման շնորհիվ

մարդիկ սկսեցին խորապես իմաստավորել իրենց շրջապատը՝ բնական միջավայրի հետ օրգանական կապերը: Այս ամենը լայն արտացոլում գտավ բնապահպանության զարգացման մեջ և մարդկային գործունեության ամենատարբեր ոլորտներում:

Քանի որ մարդու վերաբերմունքը բնական միջավայրի նկատմամբ ի սկզբանե եղել է սպառողական արդյունքում տասնամյակներում ձևավորվել և բուռն զարգացում է ապրել գիտությունների մի ամբողջ համակարգ՝ Երկիր մոլորակի բնապահպանության և բնօգտագործման վերաբերյալ:

«Մարդկության ինքնառնչացման վտանգ», «բնապահպանական և բնօգտագործման հիմնախնդիր» հասկացությունները դարձել են համայն մարդկությանը հուզող հարցեր:

Այժմ մարդու ակտիվ ներգործությունը բնական միջավայրի վրա այնպիսի ծավալներ է ընդունել, որ խախտվել է ինքնակարգավորման ու ինքնազարգացման ընթացքը (վերջին 30 տարվա ընթացքում բնությունից կորզվել և օգտագործվել է այնքան նյութական պաշար, որքան նախորդ 5000 տարվա ընթացքում):

Ամբողջությամբ վերցրած՝ մարդը ներկայումս իր կարիքների համար օգտագործում է էկոհամակարգերի կենսազանգվածի 10% և դրան զուգահեռ ոչնչացնում է ևս 30%-ը, որը հանգեցնում է էկոլոգիական ճգնաժամերի: Բնական տարերային երևույթների ազդեցության տակ (կլիմայի փոփոխություն, ջրհեղեղներ, երաշտ, երկրաշարժեր, ցունամի) կենսոլորտում էկոլոգիական հավասարակշռության խախտման հետևանքով տեղի է ունենում էկոլոգիական համակարգերի ոչնչացում:

Ժամանակակից էկոլոգիական ճգնաժամի հատկանիշներն են համարվում՝

- ա) կենսոլորտի վտանգավոր աղտոտում,
- բ) էներգետիկ պաշարների սպառում,
- գ) տեսակային բազմազանության կրճատում: (2)

Աղետները ծագում են ինչպես բնության հզոր երևույթներից, այնպես էլ մարդու կողմից: Խախտելով բնության իրավիճակը՝ նրա անբարենպաստ փոփոխությունները հանգեցնում են կենդանի օրգանիզմների գոյության պայմանների վատացման, նրանց

մասսայական հիվանդությունների և մահացության: Աղետները համաերկրային բնույթ են կրում և վտանգի տակ են դնում մարդու հետագա գոյությունը Երկրի վրա: Համաերկրային էկոլոգիական ճգնաժամերն ու աղետները կանխելու համար Երկրի ողջ բնակիչները պարտավոր են հսկայական ջանքեր գործադրել:

Այսօր աշխարհում ակտուալ է հասարակական կյանքի բոլոր ոլորտների էկոլոգիականացման խնդիրը: Առաջնային է մարդու էկոլոգիականացումն իր գործունեության բոլոր ոլորտներում (կենցաղային, արտադրության, դաստիարակման գործընթացի), քանի որ էկոլոգիական խնդիրները ձեռք են բերել մեծ նշանակություն: Ընդ որում, հիմնական ուշադրությունը պետք է ուղղել «նոր» սերնդի էկոլոգիական կրթությանը:

Հասարակության շրջանում անհրաժեշտ է ձևավորել ժամանակակից էկոլոգիական աշխարհայացք, որը մարդկանց շրջանում կզարգացնի բնության հնարավորություններին ու պահանջներին համապատասխան գործելու ունակությունը: Ուստի, անհրաժեշտ է իրականացնել էկոլոգիական ուսուցում շրջակայի, այդ թվում բնության մասին՝ նպաստելու էկոլոգիապես գիտակից ու կողմնորոշված հասարակության ձևավորմանը:

Բնապահպանական դաստիարակության նպատակը վաղ տարիքից բնության հետ երեխայի միավորումն է, բնության հանդեպ պատասխանատու հոգատար վերաբերմունքի ձևավորումը՝ ճանաչողական, բնապահպանական գիտելիքների փոխանցումը, էկոլոգիական գիտակցություն, բնության հանդպես հուզական, հոգատար, մարդասիրական վերաբերմունքի սերմանումը:

Համաշխարհային բնապահպանական հիմնախնդիրներ

Այժմ անդրադառնանք էկոլոգիական առանձին ոլորտների համառոտ ներկայացմանը:

Անտառներ: Մինչև նստակյաց կյանքին անցնելը երկիրը պատված էր 6 մլրդ հեկտար անտառով: Այժմ դեռ կանաչ է ցամաքի 40%-ը: «Երրորդ աշխարհի» երկրներում յուրաքանչյուր բուսական 20 հեկտար անտառ է ոչնչացվում: Վերջին տարիներին այդ երկրներում տարեկան անապատացվում է 6-7 մլն հեկտար պտղատու հողատարածք:

Յուրաքանչյուր տարի խոնավ արևադարձային անտառների մակերեսը կրճատվում է 11-12 մլն հեկտարով: Մնացել է եղածի 1/3 մասը: Լատինական Ամերիկայում վերջին 30 տարում ավելի շատ անտառ է հատվել, քան անցած 400 տարում:

Ըստ մասնագետների՝ այսպես շարունակվելու դեպքում 15-20 տարի հետո անտառը կվերանա: Հայտնի է, որ բույսը թթվածնի միակ աղբյուրն է, տալիս է թթվածին, կլանում թունավոր նյութերը: Մեկ հեկտար կանաչ տարածքը մաքրում է 18 մլն մ3 օդ: Մեկ հեկտար փշատերև անտառը կլանում է 32 տոննա փոշի:

Անտառածածկի ոչնչացման հետևանքով՝

- Ռադիոլոգիայում պակասում է թթվածինը,
- Ռոմեդանում է ջերմոցային ազդեցությունը,
- Փոխվում է եղանակը,
- Առաջանում են էկոլոգիական բնույթի հիվանդություններ,
- ձևավորվում է «էկոլոգիական փախստական» կոչվող երևույթը:

Անտառների, բուսականության ոչնչացման հետևանքով ցամաքն անապատացվում է: Ցամաքի 40%-ն անապատացվել է, վտանգի մեջ է ևս 30 մլն քմ տարածք՝ ցամաքի 1/5 մասը: Անապատացումը կործանում է քաղաքներ, քաղաքակրթություններ:

Թերսնման, աղքատության հաղթահարման խնդիրը լուծելու համար նորանոր տարածքներ են յուրացվում: Տեսական շահագործումը հողը քայքայում է, դիտվում է անտառածածկի, ջրի պակաս, կլիմայի փոփոխություն: Մինչդեռ, երկրագնդի տարածքի միայն 13%-ն է պիտանի տնտեսական գործունեության համար, յուրաքանչյուր բնակչին բաժին է ընկնում 0.3 հեկտար հողատարածք:

Այդ ամենի հետևանքով են մարդիկ հեռանում մշակության համար այլևս ոչ պիտանի հողերից: Զանազան պատճառներով տեղահանվող բնակչությունը հսկայական թիվ է կազմում: (3)

Օդ: Այն պահից, երբ հասարակությունը թևակոխեց զարգացման արդյունաբերական փուլ, հազարավոր գործարանների, արդյունաբերական համալիրների՝ օդ նետած թունավոր գազերի, նյութերի միջոցով և այլ ձևերով զարկ տրվեց օդի աղտոտմանը:

Յուրաքանչյուր տարի մթնոլորտ է արտանետվում 200 մլն տոննա ածխածնի օքսիդ (CO), 20 մլրդ տոննա ածխածնի երկօքսիդ (CO₂), 50 մլն տոննա ածխաջրածին, 148 մլն տոննա ծծմբի օքսիդ, 55 մլն տոննա ազոտի օքսիդ, 250-300 մլն տոննա փոշի:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ եթե լուրջ միջոցառումներ չձեռնարկվեն, ապա 2100 թ. մթնոլորտի միջին ջերմաստիճանը կբարձրանա 5,1 C°-ով, օվկիանոսի մակարդակը կբարձրանա 2 և ավելի մետրով: Էկոլոգիական փախստականների թիվը 2050 թ., ըստ կանխատեսումների, կհասնի 1 միլիարդի:

Ջերմոցային էֆեկտի հետևանքով եղանակը տաքանում է, բարձրանում է ջրի մակարդակը: Արտադրական թափոնների և թունավոր գազերի արտանետման հետևանքով մթնոլորտում աճում է ածխածնի դիօքսիդի բաղադրությունը, որն ազդում է օզոնային շերտի վրա: Ըստ մասնագետների՝ օզոնի քայքայման գործում ակտիվ դեր են կատարում ազոտական թթուները, ծանր մետաղները, ֆտորը, քլորը, բրոմը:

Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները հասնում են երկիր, ակտիվանում, որի հետ են կապվում ուռուցքային, աչքի հիվանդությունները, գենային փոփոխությունները, որովհետև այդ ճառագայթները քայքայում են ԴՆԹ-ի

մուլեկուլները (որն արդեն գենետիկական փոփոխություն է), բացասական ազդեցություն ունենում տարատեսակ բույսերի աճի պայմանների վրա, պակասեցնում ծովերում, ջրերում ապրող օրգանիզմների սննդի արդյունավետությունը: Առաջանում են հիվանդություններ, որոնք անվանում են «էկոլոգիական»:

Այստեղից էլ պետությունների պայքարը օգոնային շերտի պահպանման, ավելի ապահով ու առողջ երկիր ունենալու համար:

2016 թ. Բրյուսելում հավաքվեցին շուրջ 170 երկրների ղեկավարներ, որոնք պետք է միասնական քաղաքականություն մշակեին ջերմոցային էֆեկտի դեմ պայքարի հարցում: Պետությունների համառ ջանքերով ջերմոցային էֆեկտի ազդեցությունը կարծես նվազել է, և, ըստ որոշ մասնագետների, այս երևույթն արդեն անցած (հաղթահարված) փուլ է, որի հետ սակայն դժվար է համաձայնել:

Շարունակական աշխատանքի միջոցով անհարժեշտ է. Ոկատարելագործել տեխնիկական միջոցները, որոնք պիտի նվազագույնի հասցնեն թունավոր գազերի արտանետումը, ը քարձրացնել տեխասպասարկման մակարդակը, ը կիրառել էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրներ (արևային, քամու), ը ստեղծել էկոլոգիապես մաքուր տրանսպորտ:

Ջուր: Հաջորդ կենսական ոլորտը ջուրն է: Ջրի 96%-ը բաժին է հասնում համաշխարհային օվկիանոսին, ընդերքի ջրերին՝ 2%-ը, սառցաջրերին՝ 2%-ը, և միայն 0.02%-ը՝ մակերեսին՝ գետերին, լճերին, ճահիճներին: Երկրի տարածքի 71%-ն օվկիանոսն է: Մթնոլորտի թթվածնի կեսը տալիս է օվկիանոսը: Հիդրոոլորտի 95% ծավալը ծովային ջրերինն է, որն էլ կազմում է «եղանակ» կոչվածը:

Ժամանակին, այսօր էլ քաղաքակրթությունների զգալի մասը ջրային են: Մասնագետների հաշվարկով՝ օվկիանոսի ռեսուրսները կարող են կերակրել 30 մլրդ մարդու:

Ջրի ընդհանուր ծավալի միայն 0.6%-ն է բաժին հասնում խմելու ջրին: Յուրաքանչյուր տարի սպառվում է 3500 կմ³ ջուր: Մարդու մեկ օրվա ֆիզիոլոգիական

պահանջները բավարարելու համար անհրաժեշտ է ընդամենը 2.5 լիտր ջուր, բայց դա էլ բոլոր երկրներն ու ժողովուրդները չունեն:

Երկրի տարածքի 60%-ն այն գոտիներն են, որոնցում բավարար քանակությամբ խմելու ջուր չկա: 500 մլն մարդ տառապում է խմելու որակյալ ջրի պակասից: Շատ երկրներ հարևան երկրներից խմելու ջուր են բերում նույնիսկ ինքնաթիռներով, ինչպես օրինակ՝ Սաուդյան Արաբիան, Քուվեյթը, Հոնկոնգը, Սինգապուրը, Ալժիրը: «Երրորդ աշխարհի» համար կարևորագույն հիմնախնդիրը խմելու մաքուր ջուրն է, որովհետև ոչ մաքուր ջուրը հիվանդությունների 80%-ի առաջացման պատճառն է:

Այս ամենից խուսափելու համար անհրաժեշտ է՝

- ներդնել բնապահպանական դաստիարակություն, բնության նկատմամբ խնայողական վերաբերմունք,
- բնապահպանական ստուգումներ և լայն տեղեկատվության ապահովում, \square ռացիոնալ բնօգտագործում,
- զինաթափում և ազատված միջոցների ուղղում բնապահպանական

Բնապահպանական ոլորտին վերաբերող միջազգային պայմանագրերից ՀՀ-ն վավերացրել է «Օզոնային շերտի պահպանման մասին», «Կլիմայի փոփոխության մասին», «Արդյունաբերական վթարների անդրսահմանային ներգործության մասին», «Վտանգավոր թափոնների անդրսահմանային փոխադրման և դրանց հեռացման նկատմամբ հսկողություն սահմանելու մասին», «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատականի մասին» կոնվենցիաները:

Հայաստանի բնապահպանական հիմնախնդիրները

Համամոլորակային բնապահպանական խնդիրներ առկա են նաև Հայաստանի Հանրապետությունում: Դրանցից որոշ մասը պայմանավորված է բնածին ու մարդածին մի շարք գործոններով; Բնածին գործոններն են՝

- մակերևույթի լեռնային բնույթը,
- միջլեռնային գոգավորությունների ցամաքայնությունն ու ջրասակավությունը,
- տարածքի բարձր սեյսմիկությունը,
- հողասականվությունն ու անտառասակավությունը:

Մարդածին գործոնները կապված են նյութական արտադրության ճյուղերի՝ արդյունաբերության, գյուղատնտեսության և տրանսպորտի գործունեության հետ: Այդ իսկ պատճառով ՀՀ-ում առաջանում են օդային և ջրային ավազանների, հողային ռեսուրսների, բուսական և կենդանական աշխարհի պահպանության հիմնախնդիրները; Նշենք դրանցից մի քանիսը.

Ջրի և օդի աղտոտվածություն: Ջրի և օդի աղտոտվածությունը լուրջ բնապահպանական խնդիր է Հայաստանում: Դրա հիմնական պատճառներից մեկը քաղաքային թափոնների վատ կառավարումն է: Բազմաթիվ երկրորդային քաղաքների (մայրաքաղաք Երևանից բացի այլ քաղաքային բնակավայրերը) ջրամատակարարման և ջրահեռացման ենթակառուցվածքները պատշաճ պահպանման պակասի հետևանքով դարձել են քայքայված: Երկրում կեղտաջրերի մաքրման մի քանի գործող կայանների պայմաններում, քաղաքային կեղտաջրերի մեծ մասը բաց է թողնվում գետեր առանց պատշաճ մաքրման: Հայաստանում չկա որևէ սանիտարական աղբավայր, և կոշտ թափոնները սովորաբար տեղափոխվում են բաց աղբանոցներ, դրանցից որոշները գետերի ափամերձ երկայնքով: Այդ աղբանոցներում թափոնները սովորաբար այրվում են, թունավոր նյութեր արտանետելով մթնոլորտ: Գյուղատնտեսությունը (մասնավորապես, բուսաբուծությունում թունաքիմիկատների

ոչ պատշաճ օգտագործումը), տրանսպորտը, հանքարդյունաբերությունը, հանքագործությունը և քիմիական արդյունաբերությունը ջրի և օդի աղտոտվածության մյուս հիմնական աղբյուրներն են:

Անտառային տարածքի նվազում, հողերի դեգրադացիա և լանդշաֆտի փոփոխություններ: Անցած երկու տասնամյակների ընթացքում Հայաստանում անտառածածկույթը զգալի նվազել է, հիմնականում վառելափայտի հատումների, առևտրային նպատակով փայտանյութի հավաքման և բացահանքերի շահագործման պատճառով: Վառելափայտի համար անօրինական հատումները լայնորեն տարածված էին 1990-ականների էներգետիկ ճգնաժամի ընթացքում: Այն դեռևս հաճախ է հանդիպում՝ անտառների թույլ պաշտպանության և այլ վառելիքի հարաբերականորեն բարձր ծախսերի պատճառով: Անտառային տարածքի նվազումը պատճառում է տնկիների և կենդանիների բնական միջավայրի կորուստ, օդի վատ որակ, հողերի դեգրադացիա, էրոզիա և սողանքներ ու լանդշաֆտի փոփոխություններ: Հողերի դեգրադացիայի և լանդշաֆտի փոփոխությունների պատճառ են նաև արոտավայրերի չկանոնակարգված օգտագործումն ու գերարածեցումը, ինչպես նաև գյուղատնտեսությունում թունաքիմիկատների օգտագործման հետևանքով հողերի աղտոտվածությունը: Լանդշաֆտի փոփոխությունների այլ պատճառներն են հանքերի պոչամբարները, կոշտ թափոնների չկարգավորված հեռացումը և գոտիավորման կանոնների խախտումները:

Վտանգներ կենսաբազմազանությանը: Չնայած փոքր տարածքին, Հայաստանն ունի հարուստ կենսաբազմազանություն, էկոհամակարգերի մեծ բազմազանությամբ: Հարավային Կովկասում առկա գրեթե բոլոր բուսատեսակները կարելի է գտնել Հայաստանում: Սևանա լիճը, որը գտնվում է Հայաստանի կենտրոնական մասում, Կովկասի ամենախոշոր լիճն է և աշխարհում քաղցրահամ բարձրադիր խոշոր լճերից մեկը: Այն ունի ինքնատիպ ֆաունա: (4)

Այնուհանդերձ, այս հարուստ կենսաբազմազանությունը վտանգված է: Հայաստանը գտնվում է կենսաբազմազանության երկու «թեժ գոտիներում» (Երանա-Անատոլյան և Կովկասյան): Բնական պաշարների անկայուն օգտագործումը (ներառյալ վառելափայտի հատումները, առևտրային փայտանյութի հավաքումը, գերարածեցումը, անօրինական որսը և հանքագործությունը), ինվազիվ տեսակները և կլիմայի փոփոխությունները լուրջ վտանգներ են ներկայացնում Հայաստանի կենսաբազմազանությանը:

Էկոհամակարգի պաշտպանության նպատակով, երկիրը հիմնել է բազմաթիվ բնական արգելավայրեր, բայց այդ արգելավայրերի մեծ մասը լավ պաշտպանված չեն

20-րդ դարի երկրորդ կեսին, **Սևանա լճի** ջուրը գերօգտագործվում էր ռոռգման և էլետրաէներգիայի գեներացման համար: Արդյունքում, լճի մակարդակը նվազեց 18 մետրով, իսկ հայելու մակերեսը՝ 15%-ով: (5) Սա զգալի վնաս հասցրեց լճի էկոհամակարգին: Դարեվերջին, կառավարությունը մի շարք քայլեր նախաձեռնեց բարձրացնելու լճի մակարդակը և վերականգնելու դրա էկոհամակարգը: Հատկանշականը, այն նվազեցրեց լճի ջրի օգտագործումն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունում Արդյունքում, լճի մակարդակը սկսեց աճել:

Այնուհանդերձ, լիճը մնում է ավելի փոքր քան 20-րդ դարի կեսերին էր, և դրա ինքնատիպ էկոհամակարգի վտանգներն ամբողջությամբ չեն վերացել:

Բնական և տեխնոլոգիական վտանգներ: Մասնակիորեն որպես լեռնային տեղանքի և դիրքի առումով աշխարհի սեյսմիկ ամենակտիվ տարածաշրջաններից մեկում գտնվելու հետևանք, Հայաստանն կանգնած է բնական աղետների բարձր ռիսկի առջև, ինչպիսիք են՝ երկրաշարժերը, հեղեղումները, սողանքները և երաշտները: Բնական աղետների «թեժ կետերի» վերաբերյալ ռիսկերի գլոբալ վերլուծությամբ՝ Հայաստանը բազմակի բնական աղետների առավել ենթակա 60 երկրների թվում է: (6)

Կլիմայի փոփոխության հետևանքները. Կլիմայի փոփոխությունն, ակնկալվում է, որ կունենա անբարենպաստ բնապահպանական, տնտեսական և սոցիալական

հետևանքներ Հայաստանի համար: Հետազոտություններից մեկի համաձայն, մինչև 2100թ. կլիմայի փոփոխությունը Հայաստանում կհանգեցնի միջին ջերմաստիճանի բարձրացմանը Ցելսիուսի 1.7 աստիճանով և տեղումների քանակի նվազմանը մոտ 10%-ով: Որպես հետևանք, կաճի չորայնությունը, կարագանա անապատացումը, կնվազեն արոտավայրերը, և Սևանա լիճ ջրի հոսքը կնվազի 15%-ով:

Արդյունքում, բուսաբուծությունը գնահատված է, որ կնվազի 8-14%-ով, անասնազլիաքանակը՝ 30%-ով, և կաճի սիրտ-անոթային և աղիքային հիվանդությունների տարածվածությունը: (7) Կլիմայի փոփոխությունը, հավանական է նաև, որ կավելացնի կլիմայի հետ կապված աղետների հաճախականությունն ու պարբերականությունը: (8)

Գլուխ 2: Բնապահպանական կրթության և դաստիարակության կարևորությունը կրթության օղակներում

Հաշվի առնելով նախորդ գլուխներում ներկայացված համաշխարհային և տեղական բնապահպանական խնդիրները և դրանցից բխող աղետալի հետևանքները մարդկության համար՝ բնապահպանության հարցում իրենց գործուն մասնակցությունը պետք է ունենան կրթական համակարգի բոլոր օղակները՝ նախադպրոցական հիմնարկները, դպրոցը, բարձրագույն ուսումնական հաստատությունները և ողջ հասարակությունը: Անհրաժեշտ է իրականացնել կազմակերպված, պլանավորված բնապահպանական դաստիարակություն:

Գիտամանկավարժական գրականության մեջ բնապահպանական դաստիարակության նպատակը սահմանվում է.

1. Բնության ,նրա հարստության, շրջակա միջավայրի նկատմամբ խնայողական և հոգատար վերաբերմունքի ձևավորում:

2. Անձի ակտիվ կենսադիրքի մշակում, որը դրսևորվում է բնության նկատմամբ գիտակցական վերաբերմունքի մեջ, որպես ամենօրյա վարքի կանոն:

Էկոլոգիական դաստիարակության նպատակը կարելի է դիտարկել տարբեր տեսանկյուններից՝

ա) սոցիալական, որն արտահայտում է հասարակության պահանջը դաստիարակության նկատմամբ,

բ) անհատական-անձնային, որին հասնելու համար կարևոր նշանակություն է ձեռք բերում անձի էկոլոգիական գիտակցության էկոլենտրոն տեսակը, էկոլոգիական մտածողության և էկոլոգիական պատասխանատվության ձևավորումը:

Էկոլոգիական դաստիարակությունը մանկավարժական գործընթացի մի մասն է, և դրա համալիր բնույթից էլ բխում են դրա հիմնախնդիրները.

- «մարդ-հասարակություն-բնություն» ամբողջական համակարգի նկատմամբ դպրոցականների անհատական վերաբերմունքի, բնության հետ շփվելու պահանջմունքի, պատասխանատվության և էկոլոգիական աշխարհայացքի ձևավորում:
- նրանց անձնական մասնակցությունը այդ համակարգի գործունեությանը,
- էկոլոգիական գիտակցության և էկոլոգիական կուլտուրայի ձևավորում,
- բնության հետ հարաբերությունների կարգավորում,
- բնապահպանական գործունեության դրդապատճառների և դիրքորոշումների ձևավորում՝ ուղղված բնության բազմակողմանի արժեքների գիտակցմանը,
- բնության խնայողության անհրաժեշտության համոզմունքների ձևավորում,
- իր և ուրիշների առողջության՝ որպես հասարակական արժեքի պահպանման նկատմամբ հոգատար վերաբերմունքի ձևավորում,
- էկոլոգիական իրադրության ամբողջական պատճառահետևանքային վերլուծություն,
- էկոլոգիական գաղափարների քարոզչություն,
- շրջակա միջավայրի գեղագիտական ընկալում և գնահատում: (9)

Էկոլոգիական գիտակցության ձևավորման գործընթացում մեծ ներդրում պետք է ունենան ոչ միայն կենսաբանական ցիկլի առարկաներ դասավանդողները, այլև հանրակրթական տարբեր օղակների ուսումնառության մեջ ընդգրկված բոլոր առարկաներ դասավանդողները: Նպատակահարմար է, որ էկոլոգիայի հիմունքներ պարտադիր լինի հումանիտար և բնագիտական առարկաները դասավանդող մասնագետների համար:

Ժամանակը պահանջում է իրականացնել համալիր դաստիարակություն: Դա նշանակում է իրականացնել դաստիարակություն ընդհանուր համակարգի բոլոր բաղադրամասերի՝ մտավոր, բարոյական, աշխատանքային, գեղագիտական, տնտեսագիտական, էկոլոգիական դաստիարակության առումով: Սովորողները

պետք է էկոլոգիական տեսանկյունից ունենան ոչ թե որոշակի, այլ կայուն գիտելիքներ անկենդան, կենդանական, բուսական աշխարհի և տարվա եղանակների մասին: (10)

Առաջարկների ցանկ

Սովորողներին էկոլոգիական տեսանկյունից կայուն գիտելիքներով և հմտություններով զինելու համար առաջարկում ենք հետևյալ գործողությունների ծրագիրը՝

Ստեղծել **Պատանի բնասեր** ակումբ, որի նպատակը կլինի սովորողների մոտ բնապահպանական գիտելիքներ զարգացումը և շրջակա միջավայրի հանդեպ հոգատար վերաբերմունքի ձևավորումը: Պետք է անցկացվեն *Կանաչ դասեր* բնության զրկում, Սևան, Դիլիջան ազգային պարկերում, Խոսրովի անտառ պետական արգելոցի տարածքներում, որոնք կնպաստեն բնության հետ սովորողների անմիջական շփմանը և կամրացնեն աշակերտների գիտելիքները:

Դպրոցներում անհրաժեշտ է անցկացնել բնապահպանական թեմաներով շարադրություններ, լուսանկարների մրցույթներ, մրցույթ-վիկտորինաներ, նախագծային աշխատանքների, այլ դպրոցի աշակերտների հետ հանդիպում-քննարկումներ:

Առաջարկում ենք նաև կազմակերպել **հանդիպումներ** ՀՀ պատկան մարմինների՝ ի դեմս Բնապահպանության նախարարության ներկայացուցիչների հետ:

Խորհուրդ է տրվում նաև իրականացնել **ճառատունկեր**՝ հաշվի առնելով ՀՀ տարածքի առանձնահատկությունները: Ծրագրերի երկարաժամկետությունն ապահովելու համար կարելի է նաև կազմակերպել անվանական ճառերի ճառատունկ, ինչպես օրինակ Կողբ հիմնադրամի՝ 2021 թվականին կազմակերպած ճառատունկը: Աշակերտները ավելի խնամքով կմշակեն իրեն անունը կրող ճառերը դպրոցամերձ տարածքներում:

Առաջարկում ենք նաև ներդնել **աղբի տեսակավորման ծրագիր**: Սովորողները կարող են իրենց ուժերով ստեղծել տարաներ՝ հատուկ պլաստիկի, ապակու, թղթի տեսակավորման համար: Անհրաժեշտ է նաև կապ հաստատել և համագործակցել

աղբը տեղափոխող և վերամշակող կազմակերպությունների հետ, որպեսզի սովորողները հետևողականորեն հետամուտ լինեն իրենց նախաձեռնության շարունակականությանը:

Սովորողներին պետք է նաև հանգամանորեն ներկայացնել խմելու ջրի սակավության խնդիրը, որպեսզի թե՛ դպրոցում, թե՛ տանը նրանք փորձեն խնայել և և ուղղորդվեն օգտագործել ջուրը:

Առաջարկում ենք նաև դպրոցի վերանորոգման ընթացքում կիրառել **էներգակայուն նյութեր և առաջավոր տեխնոլոգիաներ**, ինչպես օրինակ արևային էներգիայի մարտկոցները, էներգախնայող կաթսաները, սենսորային ծորակները:

Սովորողի և սեփական համայքնի հանդեպ սերն ու հոգատարությունը խթանելու համար առաջարկում ենք հաճախակի անցկացնել **շաբաթօրյակներ**, մրցույթներ, հանրային տարածքների մաքրման աշխատանքներ:

Եզրակացություն

Տվյալ հետազոտական աշխատանքում ներկայացված համաշխարհային և տեղական բնապահպանական հիմնախնդիրները այնքան ահագնացող են, որ դրանց շուտափույտ լուծման համար անհրաժեշտ է գործի դնել ողջ մարդկության հավաքական ներուժն ու ջանքերը:

Այս հիմնախնդիրների լուծման ամենակարևոր ուղիներից մեկը գիտակից և հոգատար քաղաքացիների դաստիարակումն է, որը պետք է սկսվի ընտանիքից և շարունակվի կրթության բոլոր օղակներում:

Հասարակության շրջանում անհրաժեշտ է ձևավորել ժամանակակից էկոլոգիական աշխարհայացք, որը մարդկանց շրջանում կզարգացնի բնության հնարավորություններին ու պահանջներին համապատասխան գործելու ունակությունը: Ուստի, անհրաժեշտ է իրականացնել էկոլոգիական ուսուցում շրջակայի, այդ թվում բնության մասին՝ նպաստելու էկոլոգիապես գիտակից ու կողմնորոշված հասարակության ձևավորմանը:

Էկոլոգիական գիտակցության ձևավորման գործընթացում մեծ ներդրում պետք է ունենան ոչ միայն կենսաբանական ցիկլի առարկաներ դասավանդողները, այլև հանրակրթական տարբեր օղակների ուսումնառության մեջ ընդգրկված բոլոր առարկաններ դասավանդողները: Նպատակահարմար է, որ էկոլոգիայի հիմունքներ պարտադիր լինի հումանիտար և բնագիտական առարկանները դասավանդող մասնագետների համար:

Ժամանակը պահանջում է իրականացնել համալիր դաստիարակություն: Դա նշանակում է իրականացնել դաստիարակություն ընդհանուր համակարգի բոլոր բաղադրամասերի՝ մտավոր, բարոյական, աշխատանքային, գեղագիտական, տնտեսագիտական, էկոլոգիական դաստիարակության առումով: Սովորողները պետք է էկոլոգիական տեսանկյունից ունենան ոչ թե որոշակի, այլ կայուն գիտելիքներ անկենդան, կենդանական, բուսական աշխարհի մասին:

Գրականության ցանկ

1. Մարուխյան Ռ., Հովսեփյան Ա., *Անձի էկոլոգիական կուլտուրան: Ձևավորման ուղիները և դաստիարակության և կրթության միջոցները*: «Արևիկ» 2005
2. Բաբայան Գ. , *Էկոլոգիական դաստիարակության իրավիճակը հանրակրթական համակարգում*: Հասանելի է՝ <https://artsakhlib.am/wp-content/uploads/2019/04/Babayan-Gexecik-Ekologia-1.pdf>
3. Սարգսյան Ա., *Արդիականության գլոբալ հիմնախնդիրները*: Երևան: «Տնտեսագետ» 2018
4. Հայաստան քաղաքականության ֆորում. 2010. *Հայաստանի շրջակա միջավայրի վիճակը*: Հասանելի է՝ <http://www.pfarmeria.org/document/state-armenias-environment>
5. Էկոդիտ ինկ. Inc. 2009. *Հայաստանի կենսաբազմազանության վերլուծության արդիականացում*: Զեկույց պատրաստված Ամերիկայի Միացյալ Նահանգների Միջազգային զարգացման գործակալության համար, Հասանելի է՝ http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADP442.pdf
6. Համաշխարհային Բանկ. *Բնական աղետների թեժ կետերը*: Ռիսկի գլոբալ վերլուծություն. Վաշինգտոն, 2005
7. Հայաստանի Կլիմայի փոփոխության տեղեկատվական կենտրոն. *Կլիմայի փոփոխության հետևանքները Հայաստանում*. Հասանելի է՝ <http://www.nature-ic.am/en/consequences>
8. Երկրի գործընկերության ռազմավարություն. Հայաստան, 2014-2018 *Բնապահպանական գնահատում (ամփոփ)*: Հասանելի է՝ <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/cps-arm-2014-2018-enahy.pdf>
9. Հարությունյան Ս., *Բնապահպանական հիմնախնդիր*: Հասանելի է՝ <https://tondrak.am/environmental-problem/>

10. Գևորգյան Ա., *Էկոլոգիական դաստիարակություն: Հասանելի է՝*
https://usum.am/load/e'kologiakan_dastiarakowt'yown/6-1-0-2852