



Հետազոտական աշխատանք

<p>Կազմակերպության տվյալներ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Անվանում, հասցե • Տնօրեն • Էլ. հասցե • Հեռախոս 	<p>«Մասնակցային դպրոց» կրթական հիմնադրամ Վահրամ Սողոմոնյան masnakcayindproc@gmail.com +37493581908</p>
<p>Հետազոտության թեմա/վերնագիր</p> <ul style="list-style-type: none"> • Հետազոտության թեմա 	<p>Էկոլոգիական կրթության իրականացումը գործնական աշխատանքների միջոցով</p>
<p>Ուսուցչի տվյալներ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Անուն, ազգանուն, հայրանուն • Մասնագիտություն • Հեռախոս • Էլ. հասցե • Դասավանդվող առարկաներ • Դասարաններ 	<p>Ազնիվ Ասոտի Գևորգյան Կենսաֆիզիկ 091 84 06 76 gevorgyan1973@gmail.com Կենսաբանություն, ֆիզիկա 7, 8, 9, 10, 11, 12-րդ դասարաններ</p>
<p>Ուսումնական հաստատության տվյալներ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Անվանումը, հասցե • Հեռախոս • Էլ. հասցե (տնօրենության) • Web կայքի հասցե 	<p>Կոտայքի մարզի, Կամարիսի Ա. Սիմոնյանի անվան միջնակարգ դպրոց 094 41 18 01 Kamaris@schools.am</p>

Բովանդակություն

Ներածություն

-----	3	3
1. Էկոլոգիական կրթության, դաստիարակության և բնության պահպանության բացթողումները		
-----	4	
2. Սևանա լիճ, օգտագործման հետ կապված հիմնահարցերը	7	4
Եզրակացություններ, առաջարկություններ		
-----		16
5		
Օգտագործված		գրականության
ցանկ	-----	18 6
		7

Ներածություն

Բնության պահպանությունը պետական ու հասարակական միջոցառումների համալիր է, որի նպատակն է պահպանել բնական հարստությունները, նպաստել դրանց վերարտադրմանը և ապահովել արդյունավետ օգտագործումը, կանխարգելել բնության վրա մարդկային գործունեության վնասակար ազդեցությունները, ապահովել մարդկության և բնության կենսագործունեության ներդաշնակությունը: Շրջակա միջավայրի հանդեպ սպառողական վերաբերմունքը գլոբալ էկոլոգիական-բնապահպանական հիմնասյունների՝ կլիմայի փոփոխության, կենսաբազմազանության կորստի, հողերի դեգրադացման և անապատացման, ջրային ռեսուրսների, օդի աղտոտման, ընդերքի անխնա շահագործման վերաբերյալ մարդկային ընկալումը հետևանք են էկոլոգիականբնապահպանական գիտելիքների և մշակույթի ցածր մակարդակի կամ բացակայության: Հետևաբար շրջակա միջավայրի և բնության պահպանության նպատակին հասնելու համար շատ կարևոր է կազմակերպել էկոլոգիական կրթություն և դաստիարակություն բոլոր հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում: Էկոլոգիական-բնապահպանական կրթությունը անհատի կրթության, դաստիարակության և զարգացման անընդմեջ, բազմակողմանի և պարտադիր իրականացվող գործընթաց է՝ նպատակաուղղված շրջակա միջավայրի վերաբերյալ տեսական և գործնական գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների ձեռքբերմանը, ինչպես նաև արժեհամակարգի և վարքագծի կողմնորոշմանն ու էկոլոգիական կրթության ձևավորմանը: Էկոլոգիական կրթությունը տեսական գիտելիքներից ու գործնական կարողություններից բացի նաև նախ և առաջ փիլիսոփայական մոտեցում է բնությանը ու գործիք՝ մարդու և բնության միջև կապը ընկալելու, հասկանալու, մեկնաբանելու և այդ ամենի հիման վրա շրջակա միջավայրի և բնության հանդեպ առանձին անհատների, մարդկանց խմբերի և ողջ հասարակության վարքագծի նոր մոդելներ մշակելու առումով:

Էկոլոգիական կրթության մշակույթը շրջակա միջավայրի և բնության հետ մարդկության կենսագործունեության ժառանգած փորձն է, որը նպաստում է առողջ կեսակերպին, երկրի կայուն սոցիալ-տնտեսական զարգացմանը, կյանքի որակի բարելավմանը և էկոլոգիական անվտանգությանը:

1. Էկոլոգիական կրթության, դաստիարակության և բնության պահպանության բացթողումները

- Հանրակրթության համակարգի (տարրական, հիմնական, միջնակարգ) շրջանակներում էկոլոգիական կրթության չափորոշչային պահանջների համալիր ծրագրի բացակայություն:
- Հանրակրթական դպրոցի բոլոր աստիճաններում էկոլոգիական կրթությունը իրականացվում է տարբեր առարկաների ծրագրերում ոչ թե ինտեգրված ձևով, այլ կցած տեսքով:

- Առարկայական ծրագրերում էկոլոգիական կրթությանը և բնության պահպանությանը վերաբերող բաժինները ներկայացված են թերի, առանց հաշվի առնելու ներառարկայական և միջառարկայական կապերը:
- Ավագ դպրոցը չունի էկոլոգիակա կրթության չափաբաժիններ և ծրագրեր: Եղածները թերի են և հանախ կրկնում են հիմնական դպրոցի ծրագրերը:
- Էկոլոգիական կրթության և բնության պահպանության բնագավառում հանրակրթական դպրոցի ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման, իրազեկության անբավարար մակարդակը:
- Անհրաժեշտ պայմանների բացակայության պատճառով էկոլոգիական կրթության իրականացման ժամանակակից մեթոդները, ձևերը, մոտեցումները հիմնականում չեն կիրառվում, առարկայական ծրագրերը հագեցած են տեսական նյութերով: Գործնական, նախագծային, հետազոտական աշխատանքների համար ժամաֆանակը խիստ սահմանավակ է:
- Էկոլոգիական կրթությունը որպես խիստ անհրաժեշտ արտադպրոցական բաղադրիչ հիմնականում բացակայում է պետական աջակցության բացակայության պատճառով:
- Բացակայում են ուսումնական գրականությունը և դիդակտիկ նյութերը սովորողների տարբեր տարիքային խմբերի համար:[4, 30-35]

Յուրաքանչյուրը պիտի հասկանա ինչ հետևանքներ է բերում մարդու գործունեությունը շրջակա միջավայրի և բնության վրա և կրի պատասխանատվություն դրա համար: Էկոլոգիական պատասխանատվությունը բնության նկատմամբ հագտար վերաբերմունքի դրսևորում է: Հանրակրթական դպրոցը լուրջ ներուժ ունի կայուն զարգացման սկզբունքներին համահունչ էկոլոգիական կրթություն իրականացնելու համար, որի համար անհրաժեշտ է հետևյալը:

● Լրամշակել էկոլոգիական կրթությանը վերաբերող հանրակրթական ուսումնական առարկաների ծրագրային նյութերը, որոնք հանրակրթության տարբեր աստիճաններում (տարրական, հիմնական, ավագ դպրոցներ) կապահովեն ներառարկայական ու միջառարկայական կապերը և կուժեղացնեն էկոլոգիական կրթությունը այդ առարկաների շրջանակներում:

- Կատարելագործել կրթության բոլոր մակարդակների համար էկոլոգիական կրթության չափաբաժինները:
- Ստեղծել արտադասարանական, արտադպրոցական կենտրոններ, ամառային դպրոցական համբարներ:
- Պատրաստել հանրակրթական համակարգի ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման դասընթացներ

կազմակերպման համար ուսուցիչ վերապատրաստողների:

● Կազմակերպել հանրակրթության համակարգի ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման դասընթացներ՝ էկոլոգիական կրթության և բնության պահպանության բովանդակության ուսուցման մեթոդների վերաբերյալ ամբողջական գիտելիքների ձևավորման համար:

●Ստեղծել անհրաժեշտ գրականություն ուսուցիչների, ուսուցիչ վերապատրաստողների համար:[5, 48-55]

Ներկա ժամանակներում մարդկությունը ապրում է շրջակա միջավայրի հետ փոխհարաբերությունների սրացման դարաշրջանում: Բնական անբարենպաստ և տեխնոերևույթների փոխկապակցված սրացման ու ընդլայնման ժամանակներում, երբ յուրաքանչյուրը պիտի ունենա հիմնավոր գիտելիքներ էկոլոգիական ուղիղ լինելու կենսագործունեության և կողմնորոշվելու ունակություն շրջակա միջավայրի կողմից սպառնալիքների ուղարկում: Նման գիտելիքների հաղորդումը, հմտությունների և գիտելիքների զարգացումը կատարվում է էկոլոգիական կրթության շրջանակներում: Էկոլոգիական կրթությունը պիտի դիտարկվի որպես համընդհանուր կրթության մաս:

Հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում բնապահպանական կրթության առջև դրված նպատակն է զարգացնել հոգատար և պատասխանատու վերաբերմունք շրջակա միջավայրի և բնության նկատմամբ, որի հիմքում պիտի լինի բնապահպանական գրագիտության ձևավորումը, զարգացումը և տարածումը: Էկոլոգիական կրթությունը նպաստում է յուրաքանչյուր սովորողի մոտ ժամանակակից էկոլոգիական-բնապահպանական հիմնախնդիրների, դրանց հետևանքների, խնդիրներին լուծում տալու, նորերը կանխարգելելու գիտելիքներ, հմտություններին և կարողություններին:

Հիմնական դպրոցը հանդիսանում է էկոնշակույթի և անձի աշխարհայացքների ձևավորման կարևորագույն փուլերից մեկը: Էկոլոգիական կրթության ուսումնասիրումը պիտի ապահովի սովորողների մոտ էկոլոգիական մտածողության զարգացումը, որը կբերի բնական, սոցիալական, տնտեսական, քաղաքական երևույթների առողջ և կայուն փոխկապակցվածության: Կբարելավվի ազդեցությունը կյանքի և շրջակա միջավայրի նրա կի վրա: Այդ գործում հիմնական առարկան, որը պիտի ձևավորի այդ հմտությունները, հանդիսանում է աշխարհագրությունը:

Կյանքի գոյության հիմքում ընկած են բնության օրենքները, որի ուսումնասիրմանը ուղղված է տեսական ուսուցումը: Էկոլոգիական կրթության իրականացման հիմնական ձևը դպրոցում դասն է, բայց ժամանակի սահմանափակությունը դասի շրջանակներում և պետական ծրագրի առկայությունը հնարավորություն չեն տալիս ուսուցչին լիարժեք փոխանցել բնապահպանական ուղղվածության գիտելիքներ և առավել ևս գործնական կարողություններ: Մեծ մասամբ էկոլոգիական կրթությունը դպրոցում հենվում է մի քանի ձգտող և ոգեշնչված ուսուցիչների վրա, ովքեր իրականացնում են իրենց գործունեությունը հիմնականում արտադասարանական աշխատանքների ժամանակ: Աշխարհայացքի ձևավորումը և զարգացումը իրականանում է գործնական աշխատանքի շնորհիվ շրջակա միջավայրի բնական օբյեկտների դիտարկման և անձնական փորձի միջոցով: Միայն գրականության, համացանցի, հեռուստահաղորդումների միջոցով հնարավոր չէ լիարժեք ձևավորել գործնական ուղորդված հայացքներ: Աշխարհայացք ձևավորվում է անձի

գիտակցության մեջ ստացված գիտելիքները, հմտությունները և կարողությունները գործածելուց հետո: [1, 41-54]

2. Սևանա լիճ, օգտագործման հետ կապված հիմնահարցերը

1920-ականներին մշակվեց լճի օգտագործման տեխնիկական նախագիծ: Մշակված և հաստատված սխեման հայտնի դարձավ «Սևան-Հրազդան ոռոգչա-էներգետիկական համալիր» անունով: Նախատեսվում էր նախագիծն իրականացնել երկու փուլով: Առաջին փուլում, որը պետք է տևեր 50 տարի, ավարտվելու էր լճի մակարդակի արհեստական իջեցումը, որն իջնելու էր 50 մ-ով, իսկ ջրային հայելու մակերեսը կրճատվելու էր 7 անգամ (Մեծ Սևանը չորանալու էր լիովին): Երկրորդ փուլում դադարում էր ջրի դարավոր պաշարների օգտագործումը և հաստատվում է լճի նոր, կայուն ջրային հաշվեկշիռը՝ 700 մլն խմ արտահոսում: Ավարտվելու էր Հրազդան գետի վրա էլեկտրակայանների կառուցումը և գետից սկզբի առնող ջրանցքների կառուցումը: Շատ բարձր էր սխեմայի իրականացման տնտեսական արդյունավետությունը: Արարատյան դաշտի և նախալեռնային շրջանների ոռոգելի հողատարածություններն ավելանում էին մոտ 100 հազ. հա-ով: Հայաստանը ստանում է տարեկան ավելի քան 2 մլրդ կվտ/ժ էլեկտրաէներգիա: Սխեմայի հաշվարկային ցուցանիշներն այնքան բարձր էին, որ փորձագետները Սևան-Հրազդան համալիրը գնահատեցին որպես «խորհրդային էներգետիկայի մարգարտահատիկ»: Այդ ամենով հանդերձ այն ժամանակ դեռևս ուրվագծվում էին բնական միջավայրի համար սխեմայի իրականացման հնարավոր բացասական հետևանքները: Ակնհայտ էր, որ լճի բնական ռեժիմի փոփոխությունը հանգեցնելու է լճի և նրա ավազանի էկոլոգիական հավասակառության խախտման:

Նախատեսվում է սխեմայի էներգետիկական մասի, այսինքն Հրազդանի ջրաէլեկտրակայանների կասկադի շինարարությունն ավարտել 13-14 տարում՝ 1933-47 թթ., սակայն 2-րդ Համաշխարհային պատերազմը խանգարեց դրան: Շինարարությունն ավարտվեց 1962 թ.: Խախտվեցին նաև ոռոգիչ ջրանցքների և ոռոգովի տարածքների յուրացման ժամկետները: Որոշվեց դադարեցնել ջրի դարավոր պաշարների օգտագործումը և ջրի մակարդակը պահպանել բնականին մոտ վիճակում: Պարզվեց, որ լճի մակարդակի իջեցումը կարելի է դադարեցնել 1896 մ բացարձակ բարձրության վրա, այսինքն բնական վիճակից 19-20 մ ցած: Դա նշանակում էր, որ Սևանը կարող էր տալ 170 մլն խմ ջուր, որը չէր կարողանա ապահովել ոչ Ջրէկ-ների աշխատանքը, ոչ էլ ոռոգման համար անհրաժեշտ ջրի ծավալը: Որոշվեց Սևան ուղղել հարակից գետերի հոսքի մի մասը, օգտագործել Արարատյան դաշտի արտեզյան ավազանի հնարավորությունները, կառուցել նոր ջրամբարներ, իսկ էլեկտրաէներգիայի պակասը լրացնել նոր կառուցվող ՋԷԿ-երի հաշվին:

Սևանա լճի բանապահպանական խնդիրը շատ ավելի բարդ ու բազմաբովանդակ է: Այն ներառում է աշխարհագրական քաղաքի բոլոր ոլորտների փոխհարաբերությունների բոլոր կողմերը: Կատարվեցին նոր հետզոտություններ, ընդունվեց ՀՀ օրենք «Օրենք Սևանա լճի» մասին (2001թ.), որը Սևանա լիճը

համարում է հոգևոր արժեք, քաղցրահամ ջրի շտեմարան, սահմանում է լճի էկոհամակարգի վերականգնման ու բնականոն զարգացման, նրա բնական ռեսուրսների վերարտադրության ու օգտագործման ֆալսիֆիկացիայի իրավական ու տնտեսական հիմունքները:

Լճի դարավոր ջրային պաշարների օգտագործման հետևանքով ստեղծվել է հետևյալ էկոլոգիական իրավիճակը.

Փոխվել է ջրի որակը: Այդ փոփոխության պատճառ է դարձել գյուղատնտեսական գործունեությունը, կենցաղային և արտադրական թափոնները: Ներհոսող ջրի հանփայտությունը անել է 1.5 անգամ: Նախկինում լճի ջրում հանփայտի ազոտը գրեթե բացակայում էր, առկա էր հանփայտի ֆոսֆորի մեծ քանակություն: Ներփայտման ազոտը նկատվում է ամենուրեք, ֆոսֆորը նվազել է: Լճի մակերեսի ջրի տարեկան տատանումների ամպլիտուդան անել է: Ջրափոխանակությունը Մեծ և Փոքր Սևանների միջև նվազել է: Ջրի լուսաթափանցելիության միջին տարեկանը սկզբում եղել է 12մ, այժմ 4.5 մ: Ֆիտոպլանկտոնային համակարգը կրել է կառուցվածքային և ֆունկցիոնալ փոփոխություններ: Մինչ լճի մակարդակի անկումը կեսանբազազանությունը հասնում էր մինչև 40-ի ներկայումս գերազանցում է 100-ը: Լայնաբեր տարածվել են դիատոմները, կանաչ և կապտականաչավուն ջրիմուռները: Լճի մակարդակի իջեցումը հանգեցրել է հատակային մակրոֆիտների կտրուկ նվազման՝ շուրջ 10 անգամ: Զոոպլակտոնը 60-ականներից հետո անել է: Զոոբենթոսի կենդանաբանական ճյուղային անկում է: [3, 45-50]

Պարզ դարձավ որ ջրերից ազատված տարածքների հողերը աղբատ են հումուսով, ավազալայն են և պիտանի չեն գյուղատնտեսական օգտագործման համար: Լճի ափամերձ գոտում չորացավ շուրջ 10 հազ. հա մասերային տարածքներ իրենց յուրահատուկ կենսաբազմազանությամբ հանդերձ: Սևանի ավազանում նկարագրված են 1600 բարձրակարգ բույսերի տեսակներ, 36 տեսակ կաթնասուններ, 267 տեսակ թռչուններ, 4 երկենցաղներ, 18 տեսակ երկենցաղներ 9 տեսակի ձկներ: Գիլի մասերային տարածքի չորացման հետևանքով 167 տեսակի էնդեմիկ և միգրացիա կատարող թռչնատեսակներից մնացել է 18 տեսակ:

Ներկայումս ստեղծվել է ՀՀ նախագահին կից Սևանի հանձնաժողովը, որը կարգավորում է Սևանի հետ կապված բոլոր հարցերը: Սկսվել են Սևանա լճի ջրի մարդակի բարձրացման աշխատանքները: Նախատեսվում է լճի հայելու մակարդակը հասցնել 1903.5 մ բարձրության (ներկայումս 1899 մ է): Մակարդակի բարձրացման հետ ի հայտ են գալիս նոր հիմնախնդիր՝ լճի ափերը պատրաստ չեն մակարդակի բարձրացմանը՝ առակ է հսկայական ֆանակային բուսազանգաված, հակառակ է անտառ, և շինություններ: Ներկայումս Սևանա լճի ավազանն օգտագործվում է մեծ որպես ռեկրեացիոն գոտի: Այստեղ 1978 թ. ստեղծվել է «Սևան» ազգային պարկը, որի տարածքում առանձնացվում են հետևյալ ֆունկցիոնալ գոտիներ՝ արգելաշրջան, ռեկրեացիոն, կլիմայաբուժական, հանգստի և զբոսաշրջության, ֆանաշրջանական զբոսաշրջության, լեռնադահուկային սպորտի տարածքներ և այլն:

Սևանա լիճը ՀՀ համար ունի նաև գեոպալիտիկական մեծ նշանակություն՝ որպես տարածաշրջանում ֆադացարահամ ջրի միակ հսկայական աղբյուր:

Մինչև 20-րդ դարի առաջին տասնամյակը Սևանա լիճն ուներ բնական էկոհավասարակշռություն, ջրի մակարդակի (ծովի մակարդակից բարձրությունը մոտ 1916 մ) բնական տատանմամբ: Լճին բնորոշ էին օլիգոտրոֆ (սնվում են մթնոլորտային տեղումներով, հանճանյութեր փչ են պարունակում) լճերի հիմնական հատկանիշները՝ ջրի բարձր լուսաթափանցելիություն (միջինը 14 մ), ջրում լուծված թթվածնի բարձր պարունակություն (6.0 մգ/լ-ից ոչ պակաս), պլանկտոնի ցածր պարունակություն և բարձրորակ մաքուր ջրերին բնորոշ սաղմոնազգի ձկների (Սևանի իշխան) օպտիմալ ձկնապաշար: Սակայն սկսած 30-ական թվականներից երկրի էներգետիկ կարիքները հոգալու, Սևան-Հրազդան ՀԷԿ-երի կասկաղը ջրով ապահովելու և ոռոգովի հողատարածքները ընդլայնելու նպատակով Հրազդան գետի միջոցով սկսվեց ջրի լրացուցիչ չափաֆանակի բացթողում, որի արդյունքում լճի մակարդակը իջավ (մինչև 20,2 մ-ով), միջին խորությունը պակասեց՝ 41,3 մ-ից մինչև 26,5 մ, ջրի ծավալը 58,5 մլրդ մ³ -ից կրճատվեց մինչև 32 մլրդ մ³: Սևանա լճի մակարդակի իջեցմանը գուզընթաց լինում արձանագրվեցին բացասական երևույթներ, հատկապես ինտենսիվացան էվտրոֆացման (հահեացման) պրոցեսները:

Լճի էկոհամակարգի վերականգման և պահպանման նպատակով ձեռնարկվեցին մի շարք մեծածավալ միջոցառումներ: Որոշվեց լճի մակարդակը բարձրացնել 6,5 մ: Կառուցվեցին Արվա-Սևան, ապա Որոտան-Արվա ջրատար թունելները: Հիմնականում 2002 թվականից սկսած կրճատվեցին ջրբացթողումների ծավալները: Արդյունքում լճի մակարդակը մոտ 3,5 մ բարձրացավ: Սակայն ներկայումս շարունակում է խախտված մնալ լճի բնական էկոհավասարակշռությունը, այն գտնվում է անկայուն վիճակում:

1920-ական թվականների ընթացքում ԽՍՀՄ ԳԱ բազմաճյուղ արժավախմբային հետազոտությունների արդյունքում մշակվեց լճի օգտագործման տեխնիկական նախագիծը, որը հայտնի դարձավ «Սևան-Հրազդան ոռոգչաէներգետիկ համալիր» անունով:

Նախատեսվում էր այն իրականացնել 2 փուլով: Առաջին փուլում (տևելու էր 50 տարի) ավարտվելու էր լճի մակարդակի արհեստական իջեցումը (տարեկան ջրթողքը՝ 1200 մլրդ մ³): Լճի մակարդակն իջնելու էր 50 մ-ով, իսկ ջրային հայելու մակերեսը կրճատվելու էր 7 անգամ (Մեծ Սևանը չորանալու էր լիովին):

Երկրորդ փուլում դադարում էր ջրի դարավոր պաշարների օգտագործումը և հաստատվում էր լճի նոր, կայուն ջրային հաշվեկեր՝ տարեկան 700 մլրդ մ³ արտահոսումով:

Ավարտվելու էր Հրազդան գետի վրա էլեկտրակայանների կասկաղի և գետից սկիզբ առնող ոռոգիչ մայր ջրանցքների կառուցումը: Արարատյան դաշտի և նախալեռնային շրջանների ոռոգելի

հողատարածություններն ավելանում էին առնվազն 100 հզ. հա-ով, հանրապետությունը ստանալու էր տարեկան ավելի քան 2 միլիարդ կՎտ.ժ էլեկտրաէներգիա:

Այդ ամենով հանդերձ, ուրվագծվում էին բնական միջավայրի համար սխեմայի իրականացման հնարավոր բացասական հետևանքները: Լճի բնական ռեժիմի էական փոփոխությունը հանգեցրել էր լճի և նրա ջրհավաք ավազանի հագրամոլոգիայի հաստատված ֆիզիկաաշխարհագրական երևույթների՝ էկոլոգիական հավասարակշռության լուրջ խախտման:

Հիմնախնդրի խոր և բազմակողմանի հետազոտության համար ստեղծվեց հատուկ, մշտապես գործող Անդրկովկասյան արշավախումբ՝ երկրաբան ակադեմիկոս Ֆ. Յու. Լևինգոսև-Լեսինգի ղեկավարությամբ, որը հարուստ նյութ տվեց կլիմայի, ջրաբանության, ջրային հաշվեկշռի, մակերևույթի ձևաչափության, լճի հատակային հողագրունտների, ավազանի հողային ու բուսական ծածկույթի, լճի մակարդակի իջեցման հետևանքով բնական միջավայրի հնարավոր փոփոխությունների մասին:

1962 թվականին ավարտվեց Հրազդանի ջրէկների կասկադի շինարարությունը: Երկրի տնտեսական զարգացման համար անհրաժեշտ էլեկտրաէներգիայի պակասը լրացվելու էր նոր կառուցվող ջէկերի միջոցով: Հատուկ կարևորություն տրվեց Հայաստանը Անդրկովկասյան միասնական էներգահամակարգին միացնելուն:

Լճի էկոլոգիական վիճակը վատթարանում էր ավելի արագ, քան ենթադրվում էր: Լիճը մոտ 10 տարվա ընթացքում զրկվել էր ջրի պաշարների 40%-ից, առավելագույն խորությունը չէր անցնում 80 մ-ից (նախկինում 99 մ էր): Ջրի շերտի նվազման բացասական հետևանքներն ակնառու են հատկապես Մեծ Սևանում:

Իրադրությունը պահանջում էր վերանայել հիմնախնդրի բովանդակությունը, գտնել նոր լուծումներ և «քերականացնել Սևանի հոգսը»:[2, 25-28]

<p>Նպատակը եւ հետազոտական հարցը</p>	<p>Ուսումնասիրության նպատակն է էկոլոգիական գիտելիքների և հմտությունների ձևավորումը գործնական աշխատանքների դասաժամերին</p> <p>Հարց: Ինչպե՞ս իրականացնել էկոլոգիական գիտելիքների և հմտությունների ձևավորումը գործնական աշխատանքների դասաժամերին:</p>
<p>Ո՞ր առանցքային կոմպետենցիային/կարողունակության</p>	<p>սովորել սովորելու կարողունակություն,</p>

ն է ուղղված նպատակի ուսումնասիրությունը	ինՖնանհաշողական և սոցիալական կարողունակություն,
Հետազոտության թիրախային խումբը և շրջանակը /ֆանակ, սեռային բաշխում/	7-րդ դասարան Տղա՝ 5 Աղջիկ՝ 8
Օգտագործված հետազոտական մեթոդները, գործիքները (օրինակ՝ ֆանական հետազոտություն՝ հարցաթերթիկի միջոցով, որակական հետազոտություն՝ խորին հարցազրույցի միջոցով եւ այլն)	որակական հետազոտություն
Հետազոտության իրականացման ժամանակահատվածը	Սեպտեմբեր 2023 թ.

Հիմնական բովանդակություն

<p>Գրականության ակնարկ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Մեջբերումներ արդեն արված հետազոտություններից, • Մեջբերումներ գրականությունից, տեղեկության վստահելի աղբյուրներից: <p><u>Պարտադիր է կատարել հղում աղբյուրին</u></p>	<p>Ասա ինձ ու ես կմտախոսեմ, Ցույց տուր ինձ, ու ես կհիշեմ. Թույլ տուր անեմ, ու ես կսովորեմ: Կոնֆուցիոս</p> <p>Ուսուցման ընթացքում սովորողի մոտ ձևավորվում են հետևյալ որակները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • ֆազաբացու պատասխանատվություն իր հայրենիքի բնությունը պահելու և պահպանելու գործում • ինֆնություն տեղեկություններ որոնելու, մշակելու, համակարգելու և վերարտադրելու կարողություն էկոլոգիայի և բնապահպանության ոլորտում:[1, 32-33]
---	---

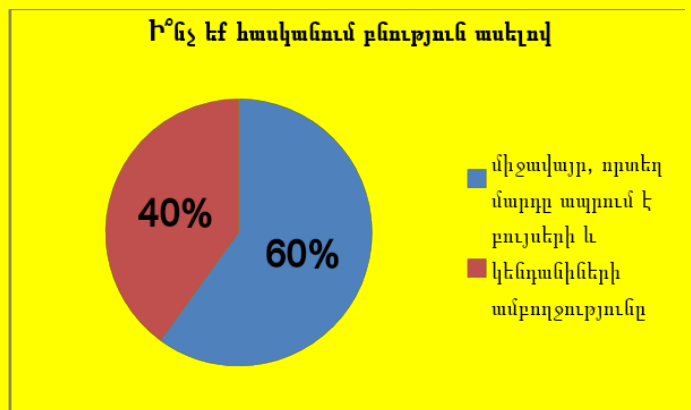
Հետազոտական աշխատանք

Որպեսզի լուծենք մեր առջև դրված խնդիրները ու նպատակները՝ նախ և առաջ հարցաթերթիկի միջոցով պարզել ենք, թե դպրոցականները բնապահպանական ի՞նչ գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների են տիրապետում, այնուհետև հարցաթերթիկի միջոցով պարզել ենք, թե տարբեր դպրոցների տարրական և միջին դասարաններում դասավանդող ուսուցիչները էկոլոգիական դաստիարակության գործընթացը կազմակերպելու ընթացքում ինչ խնդիրների են բախվում:

Միջին դպրոցականների շրջանում իրականացրած հարցաթերթիկների հարցաժամը ուղղված է նրանց էկոլոգիական և բնապահպանական գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների բացահայտմանը:

Հարցաժամը կազմված է 4 հարցից:

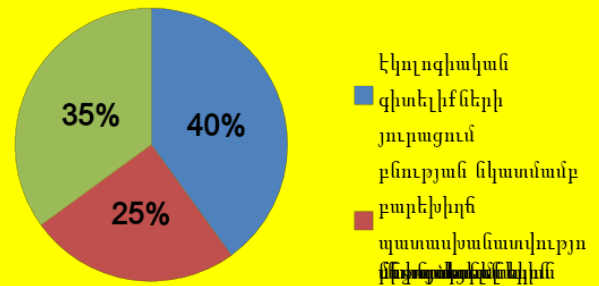
1. Ի՞նչ եք հասկանում բնություն տեսլով:



Ի՞նչ եք հասկանում բնություն տեսլով հարցին տրված պատասխանները փաստում են. դպրոցականները, գիտեն բնությունը մարդուն շրջապատող միջավայրն է, բույսերի ու կենդանիների ամբողջությունը: Պատասխանները գոհացնող է:

2. Բնությունը պահպանելու համար անհրաժեշտ է:

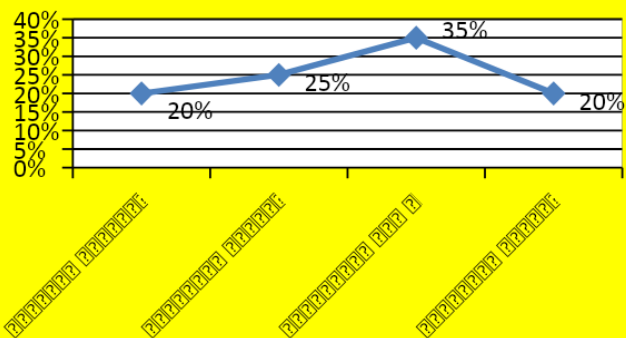
Բնությունը պահպանելու համար անհրաժեշտ է



Հարցմանը մասնակցած աշակերտների պատասխանները ցույց տվեցին, որ նրանք գիտեն, թե ինչպես պետք է բնությունը պահպանել, ծանոթ են բնապահպանական միջոցառումներին և ծրագրերին, ինչը մեզ շատ ուրախացրեց:

3.Ի՞նչ է և կարծում զանգվածային ծառահատումները, ինչպիսի հետևանքներ կարող են ունենալ:

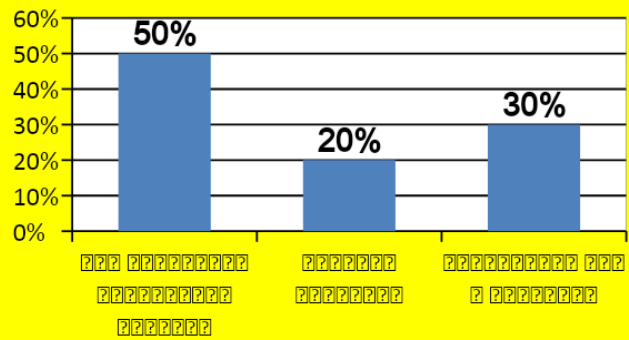
Ի՞նչ է կարծում զանգվածային ծառահատումները, ինչպիսի հետևանքներ կարող են ունենալ



Հարցմանը մասնակցած աշակերտների պատասխանները, ցույց են տալիս, որ երեխաների մեծ մասը գիտի ինչպիսի բացասական հետևանքներ և ազդեցություններ կարող են ունենալ զանգվածային ծառահատումները բնության և օրգանիզմի վրա:

4. Որո՞նք են Սևանա լճի աղտոտվածության պատճառները:

**Որո՞նք են Սևանա լճի աղտոտվածության
պատճառները**



Հարցումներից ստացված տվյալները գոհացնող են, սակայն միաժամանակեքևաց, որ երեխաների էկոլոգիական դաստիարակության գործընթացում անէլիքներ դեռևս շատ կան:

Հարցաբերթիկային հարցումների արդյունքները թույլ են տալիս եզրակացնել, որ դպրոցում դասավանդվող առարկաների շրջանակներում քիչ է ներառված էկոլոգիական դաստիարակության բաղադրիչը, բացակայում են անհրաժեշտ պայմանները, դպրոցամերձ հողամասը, որի պատճառով չեն կարողանում կազմակերպել պրակտիկ էկոլոգիական գործունեություն:

Առկա է նաև համագործակցության պակաս ուսուցիչ – ծնող, ծնող – երեխա հարաբերություններում:

Հետազոտական աշխատանքների ընթացքում կազմակերպեցինք արտադասարանական միջոցառում, որի առաջնային նպատակն էր դպրոցականների մոտ ձևավորել և ամրապնդել բնության՝ որպես եզակի արժեքի ընկալումը և նրա նկատմամբ, հոգատար ու պատասխանատու վերաբերմունքի ձևավորումը:

Եզրակացություններ, առաջարկություններ

Այսպիսով, էկոլոգիական կրթության շնորհիվ բարձրանում է էկոլոգիական գրագիտության (գիտելիքներ շրջակա միջավայրի վիճակի և բնության պահպանության մասին) մակարդակը: Ձևավորվում և ամրապնդվում է էկոպատասխանատվության կոմպետենցիաներ համապատասխան ոլորտում կոնկրետ խնդիրներ լուծելու կարողություններ, հմտությունների խումբ: Էկոլոգիական կրթությունը հնարավոր է դարձնում ձևավորել ու զարգացնել էկոլոգիական ապրելակերպ՝ էներգոխնայողություն, աղբի տեսակավորում, անբափոն արտադրություն, իրերի շրջապտույտ օգտագործում, միրգբանջաբեղեղի սեզոնային օգտագործում... Էկոլոգիական կրթության շրջանակներում բնական գիտությունները բացահայտում են բնության պատճառահետևանքային կապերը, իսկ սոցիալական և հումանիտար գիտությունները պատճառահետևանքային կապերը մարդկության գործունեության տեսակետից, ինչպես նաև խնդիրների վերացման, թուլացման և կանխարգելման: Պատասխանատու մարդը ունակ է կանխատեսել իր և ուրիշների գործողությունները, ընդունել համապատասխան որոշումներ և իրականացնել դրանք:

<p>Վերահանված արդյունքներ, եզրակացություններ, պատասխան հետազոտական հարցին</p>	<p>Կարելի է դպրոցներում անցկացնել բնապահպանական շաբաթներ, վիկտորինաներ, ստեղծագործական մրցույթներ, օլիմպիադաներ: Ցանկալի է աշխատանքների մի մասը կազմակերպել դպրոցից դուրս՝ բնության գրկում: Կարելի է ֆոտոներում, որտեղ կան բույսեր, ուսումնական հաստատությունների միջև կապերի զարգացման, ուսումնական գործընթացի բարելավման համար սովորողների նախագծային աշխատանքների ղեկավարներ և ուղորդողներ դարձնել բնական գիտությունների ֆակուլտետների ուսանողներին: Այսպես նաև որոշ աշակերտներ գտնում են իրենց ապագա մասնագիտական ուղին:</p>
<p>Այլ տեղեկատվություն</p>	<p>Էկոլոգիական հիմնախնդիրների վերաբերյալ իրազեկման և էկոլոգիական վարագծային մշակույթի արմատավորման գործընթացում առանցքային դեր ունեն լրացուցիչ</p>

	<p>կրթական դասընթացները, որոնց հիմնական նպատակը հասարակության կրթական պահանջմունքների բավարարումն է՝ կատարելագործելով գիտելիքները, կարողությունները, հմտությունները և մարտահրավերներին դիմակայելու կարողության զարգացումը:</p>
--	--

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Աղուզումյանց Գ., Մանկավարժական գծապատկերների աղյուսակ, Երևան, Հեղինակային հրատարակություն 2018թ., էջ 96:
2. Ամիրջանյան Յու., Սահակյան Ա., Մանկավարժություն, Երևան, Մանկավարժ, 2005թ., 454 էջ:
3. Աջամուլյան Ա. Գ., Էկոլոգիական հանրակրթության հիմնախնդիրները, Երևան ԵՊՀ, հրատարակչություն 2004 թ., 112 էջ:
4. Ասատրյան Լ.Թ, Էկոլոգիական կրթության կառավարման հիմունքներ, Երևան, Արտագերս 2009թ., 335 էջ:
5. Ասատրյան Մ.Ա. Էկոլոգիակ կրթության դերը ընդհանուր կամայական կրթության համակարգում, Մանկավարժական մտփի հանդես 2002թ թիվ 1-7 էջ: 11. Ավանեսյան Լ.Գ, Էկոլոգիական դաստիարակության նպատակները, խնդիրները ու սկզբունքները, Մանկավարժական մտփի հանդես թիվ 8 Երևան, 2001թ, էջ 60-64:

- Հաշվետվության կցված նյութեր
- Հետազոտության գործիքներ (հարցաթերթիկներ կամ այլ)
 - Նկարներ
 - Արդյունքներ





ECODUR