



«Երևանի Լեռնի անվան N65 ավագ դպրոց»

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ	Էկոլոգիական դաստիարակությունը դպրոցում՝ քիմիայի դասաժամին	
ԱՌԱՐԿԱ	Քիմիա	
ՀԵՂԻՆԱԿ	Արմինե Էլոյան	
ՄԱՐԶ	Արարատ	
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ	Ավշարի միջնակարգ դպրոց	

Բովանդակություն

Ներածություն _____ էջ-3

Գլուխ 1 Էկոլոգիական քիմիա _____ էջ-5

Գլուխ 1.1 Էկոլոգիական քիմիայի բաժինները ----- էջ –6

Գլուխ 1.2 Էկոլոգիական դաստիարակություն ----- էջ-7

Գլուխ 2 Շրջակա միջավայրի աղտոտում ----- էջ-10

Գլուխ 3 Ինտերակտիվ դասավանդման մեթոդի կիրառությունը «Շրջակա
միջավայրի աղտոտում» թեման դասավանդելիս ----- էջ-14

Եզրակացություն _____ էջ – 15

Գրականություն _____ էջ-17



Երբ կկտրվի վերջին ծառը, երբ կթունավորվի վերջին գետը, երբ կսպանվի վերջին թռչունը, այդժամ Դուք կհասկանաք, որ փողը հնարավոր չէ ուտել...

Էռնեստ Հեմինգուեյ

Ներածություն

Բնական միջավայրի պահպանությունը հանդիսանում է մարդկության գլխավոր հիմնախնդիրներից մեկը: Բնությունը մեզ շրջապատող աշխարհն է, իր դրսևորումների ողջ բազմազանությամբ, նրա կարևոր առանձնահատկությունը անընդհատ փոփոխության, զարգացման մեջ է: Մարդը բնության արգասիքն է, նրա ամենակարևոր և անբաժան մասնիկը: Ի տարբերություն բնության, որն ամեն գնով փորձում է հոգալ մարդկության կարիքները, մարդը այդ փոխհարաբերություններում փնտրում է շահ:

Երկար տարիներ դասավանդելով քիմիա առարկան դպրոցում եկա այն եզրակացության, որ քիմիայի դասագրքերում անհրաժեշտ է ներառել համապատասխան թեմաներ աշակերտների մեջ էկոլոգիական դաստիարակություն սերմանելու համար: Ելնելով 21-րդ դարի էկոլոգիական հիմնախնդիրներից, մարդկության առջև առաջացած մարտահրավերներից առաջնային է քիմիայի դասագրքերում ավելացնել էկոլոգիական քիմիայի հետ առնչվող թեմաներ, այլ ոչ թե հիշատակում դրանց մասին: Աշակերտները պետք է ստանան լիարժեք գիտելիքներ և հստակ պատկերացնեն էկոլոգիական հիմնախնդիրների հետևանքները, քանի որ նրանք են մեր ապագան և նրանցից է կախված կլուծվեն դրանք, թե ոչ: Առավել կարևոր է դասագրքերում քննարկել հետևյալ թեմաները.

1. Շրջակա միջավայրի աղտոտում
2. Գլոբալ տաքացում

3. Օգոնային շերտում ճեղքերի առաջացում

4. Թթվային անձրևների առաջացում

5. Սմոգ

6. Անապատացում և այլն:

Վերոնշյալներից, որպես դասի թեմա ընտրել եմ «Շրջակա միջավայրի աղտոտումը»՝ աշակերտների մոտ էկոլոգիական դաստիարակություն ձևավորելու համար: Մասնավորապես աշակերտների ուշադրությունը հարվիրել եմ ամեն օր առաջացող այնպիսի թափոնների վրա, որոնք իրենց ծանոթ են և պրակտիկայում հանդիպում են: Պարզաբանել եմ, թե ինչ ազդեցություն կարող են դրանք ունենալ շրջակա միջավայրի և իրենց առողջության վրա:

Գլուխ 1 Էկոլոգիական

քիմիա

Էկոլոգիական քիմիա, գիտություն է քիմիական գործընթացների մասին, որը սահմանում է շրջակա միջավայրի՝ մթնոլորտի, ջրոլորտի, հողի վիճակը և հատկությունները: Քիմիայի բաժին, որը նվիրված է էկոլոգիական հիմնախնդիրների և գործընթացների, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի օբյեկտների քիմիական հատկությունների և ձևավորման գործընթացի ուսումնասիրմանը: Էկոլոգիական քիմիան ուսումնասիրում է ինչպես շրջակա միջավայրում ընթացող բնական քիմիական, այնպես էլ նրա մարդածին աղտոտման գործընթացները: Էկոլոգիական քիմիայի խնդիրներից մեկը նոր քիմիական տեխնոլոգիաների, որոնք զգալիորեն նվազեցնում են շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը, թափոնների վնասազերծման և օգտագործման տեխնոլոգիաների, օդի և աղտոտված ջրերի մաքրման, հողերի վերականգնման մշակումն է:

Ներկայումս էկոլոգիական քիմիան իրենից ներկայացնում է գիտությունների բարդ, ինտեգրված համալիր: Բնաապահպանական բարդույթները միշտ անսովոր բարդ են նրանով, որ նրանք բազմակապ են, ընգրկում են կենդանի օրգանիզմների և անկենդան բնության միջև եղած հարաբերությունների մի ամբողջ համակարգ: Եվ քանի որ կյանքի հիմքում, ինչպես նաև կենսոլորտի քիմիական բաղադրության հիմքում, ընկած են քիմիական պրոցեսները, ուստի կենսոլորտում դինամիկ հավասարակշռության և ղեկավարման համար անհրաժեշտ է առանձին ենթակարգերի միջև փոխազդեցության քիմիական մեխանիզմների իմացությունը: Ընդհանրացնելով, կարող ենք ասել, որ էկոլոգիական քիմիան գիտություն է կենդանի օրգանիզմների և անկենդան բնության միջև եղած քիմիական փոխազդեցությունների մասին:

Գլուխ 1.1 Էկոլոգիական քիմիայի բաժինները

Էկոլոգիական քիմիան գիտություն է, որը զբաղվում է շրջակա միջավայրի բաղադրությունը, կառուցվածքը և քիմիական կազմը որոշող պրոցեսների ուսումնասիրմամբ, որոնք համապատասխան են բնակավայրի կենսաբանական արժեքներին: Էկոլոգիական քիմիան մի քանի գիտական դիսցիպլինների միասնություն է- բիոքիմիա, անալիտիկ քիմիա, մակերևույթի սորբցման քիմիա, ֆոտոքիմիա, կատալիզ և այլն:

- Տարածման, մետաբոլիզմի և էկոլոգիական օբյեկտներում ինչպես բնական այնպես էլ մարդածին բնույթի աղտոտիչների բաշխման ուսումնասիրում
- Ցիկլերի տարրերի ձևավորման մեջ կենդանի օրգանիզմների ամբողջական դերի ուսումնասիրումը, դրա ազդեցությունը երկրի մակերևույթին հասնող արևային ճառագայթման մակարդակի, կլիմայի և մթնոլորտի օքսիդացնող տարրողության վրա:
- Բնական քիմիական հավասարակշռության անթրոպոգեն խախտման հետևանքով առաջացած գլոբալ և ռեգիոնար փոփոխությունների հիմնախնդիրները, այդ թվում նաև «թթվային անձրևները», սմոգը, ստրոպոսֆերային և ստրատոսֆերային օզոնի քիմիա, մթնոլորտի աերոզոլ բաղադրատարրերը:
- Հատուկ վտանգավոր աղտոտող նյութեր - ծանր մետաղների միացություն, ռադիոնուկլիդներ, օրգանական էկոտոքսիկանտներ, կայուն օրգանական աղտոտիչներ (ԿՕԱ - դիօքսիններ, քլորացված դիբենզոֆուրաններ և այլն):

Գլուխ 1.2 Էկոլոգիական դաստիարակություն

Էկոլոգիական դաստիարակություն՝ Էկոլոգիայի մշակույթի հիմքը և անբաժանելի մասն է, շրջակա միջավայրի նկատմամբ բարոյագիտակցական վերաբերմունքի մակարդակի բարձրացմանը նպատակաուղղված անընդմեջ, համակարգված գործընթաց, որը հնարավորություն է տալիս քաղաքացիներին ձեռք բերել գիտելիքներ և կարողություններ, ձևավորել հմտություններ և բացահայտել ունակություններ, դրսևորել բարոյական չափանիշներ և վարքագիծ՝ բնության հետ փոխներգործության ընթացքում:

Մարդկային հասարակությունը իր զարգացման ներկա փուլում բախվել է Էկոլոգիական գլոբալ խնդիրների հետ: Շատ փիլիսոփաներ, գիտնականներ, քաղաքագետներ, իրենց աշխատություններում վերլուծում են պատճառները և ելքեն որոնում Էկոլոգիական ճկնաժամից դուրս գալու համար (Վ. Հեյլի «Փիլիսոփայությունը և Էկոլոգիան», Ն.Ֆ. Ռեյմերս, «Մարդկության կենդանի մնալու հույսերը» և այլն): Բնապահպանական խնդիրների լուծման համար բավարար չէ բնօգտագործման գործընթացների իրավական և տնտեսական կարգավորումը, այլ անհրաժեշտ է մարդկային գործունեության մեջ նոր արժեքանորմատիվային հարաբերությունների յուրացում, որը հնարավորություն է ստեղծում Էկոլոգիական աշխարհայացքի ձևավորման համար: Կարելի է ասել, որ դաստիարակությունը կոչված է ոչ միայն անցյալի արժեքները փոխանցելու, այլև դպրոցականներին նախապատրաստելու ապագայի ստեղծագործական ընկալմանն ու կերտմանը: Դաստիարակությունը առաջին հերթին պետք է ապահովի համապատասխան ունակությունների, արժեքային կողմնորոշումների, վարքագծի և բնություն աշխարհի նկատմամբ պատասխանատու վերաբերմունքի ձևավորումը: Ներկա ժամանակում գնալով խորանում են ինչպես գլոբալ, այնպես էլ տարածաշրջանային և տեղային բնապահպանական հիմնախնդիրները, որոնք արտահայտվում են հասարակության և բնության կապերի համակարգում հակասությունների սնմամբ: Մի շարք գիտնականներ (Վ.Ա. Կոպտյուգ, Ի.Դ. Լապտեն, Ն.Դ.Ռեյմերս) Էկոլոգիական հիմնախնդիրներն են համարում՝

1. կենսոլորտային կենսաբազմազանության կրճատումը

2. մարդկանց առողջական վիճակի վատացումը,

3. շրջակա միջավայրի աղտոտումը արդյունաբերական թափոններով, լրացուցիչ էներգիայով և տեղեկատվությամբ,

4. կենսոլորտի կենսաբազմազանության կրճատումը: Նշված հիմնախնդիրները չեն կարող շրջանցել կրթության ոլորտը:

Գիտամանկավարժական գրականության մեջ բնապահպանական դաստիարակության նպատակը սահմանվում է.

1, 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: Մակայն այս սահմանումները լիարժեքորեն չեն արտահայտում էկոլոգիական դաստիարակության բովանդակությունն ու նպատակը: Եվ միանգամայն օրինաչափ է, որ էկոլոգիական դաստիարակության կարևորագույն նպատակը անձի կողմից բնության և հասարակության փոխազդեցության սոցիալական իդեալի ըմբռնումն է, քանի որ էկոլոգիական դաստիարակության գործընթացը միշտաբ անձնային ընկալումների հետ իր մեջ ներառում է «մարդ-բնություն- հասարակություն» համակարգի իմացական տեսական մոդելը և բնության նկատմամբ անձի պատասխանատվության և հուզականային որակների ձևավորումը: 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 էկոլոգիկոն տեսակը, էկոլոգիական մտածողության և էկոլոգիական պատասխանատվության ձևավորումը: Էկոլոգիական դաստիարակությունը մանկավարժական գործընթացի մի մասն է, և նրա համալիր բնույթից էլ բխում են նրա 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 պահպանմաննկատմամբ հոգատար վերաբերմունքի ձևավորում,
- շրջակա միջավայրի գեղագիտական ընկալում և գնահատում:

Էկոլոգիական գիտակցությունը հոգեկան երևույթ է, որը իրենից ներկայացնում է անձի՝ «մարդ-բնություն-հասարակություն» հարաբերակցության, նրանց բազմաբնույթ կապերի, շարժման ու փոխներգործության օրենքների օրինաչափությունների մասին գիտելիքների, հայացքների, համոզմունքների համակարգը և որը հիմք է ծառայում բարոյական վարքի արժեքային դիրքորոշումների, բնության ընկալման, բնապահպանական ու բնաճանաչողական ընդունակությունների, վարքագծի ձևավորման համար: Էկոլոգիական գիտակցությունը ձևավորվում է ոչ միջնորդավորված՝ տարերայնորեն և միջնորդավորված՝ նպատակադրված դաստիարակության ու կրթության միջոցով: Անձնային տեսանկյունով՝ էկոլոգիական աշխարհայացքը ձևավորվում է անձի էկոլոգիական գիտակցության ձևավորման և նրա կողմից էկոլոգիական կուլտուրայի յուրացման գործընթացում, որը հիմնված է մարդու կողմից «հասարակություն-բնություն» համակարգում իր տեղի և նրա դիալեկտիկական զարգացման իմացության վրա, և որպես հոգեկան արտակարգ երևույթ՝ անմիջապես կապված է սուբյեկտի սոցիալական գործունեության հետ: Էկոլոգիական բնույթի գործողություններում մարդու մոտ ձևավորվում են աշխարհի մասին ընդհանուր պատկերացումներ, որոնց շնորհիվ

նա ճշգրտում է իր տեղը բնության մեջ: Էկոլոգիական դաստիարակության խնդիր բազմապեկտ է (բազմատեսանկյուն), և նրա բացահայտման մեթոդաբանական հիմքը համարվում է աշխարհայացքը: Հաշվի առնելով բնակլիմայական պայմանները, տեղային ավանդույթներն ու սովորույթները՝ Էկոլոգիական գիտակցության ամբողջական ուսումնասիրումը և բնութագրումը հնարավորություն կտան ավելի նպատակային կազմակերպել Էկոլոգիական կրթությունը: Էկոլոգիական դաստիարակությունը՝ որպես դաստիարակության ընդհանուր համակարգի բաղադրամաս, ուղղված է դպրոցականների համակողմանի զարգացմանը և գիտական աշխարհայացքի ձևավորմանը, այնքանով, որ այն անձի գիտակցության և հոգևոր միասնության հիմքն է, քանի որ հայեցակարգային առումով մտնում է անձի գիտական աշխարհայացքի կառուցվածքի մեջ: Անձի համակողմանի զարգացման բարդ հյուսվածքում գիտական աշխարհայածքի ձևավորումն ունի իրար անձնահատուկ դերը և հնարավորություն է տալիս նրան վերախմբավորելու մարդու բազմապիսի կենսավորձը սոցիալական ակտիվ կենսադիրքի շուրջ՝ գործնական, իմացական, հոգևոր և հուզագնահատողական նպատակով, ինչպես նաև որոշում է անձի ուղղվածության բնույթը: Էկոլոգիական վարքագծի դրսևորումները սովորողների, ընդհանրապես մարդու Էկոլոգիական կուլտուրան նրա՝ բնության նկատմամբ հոգատար վերաբերմունքի պատասխանատվությունն է: Այն իրականություն դարձնելու համար դպրոցից, ընտանիքից, ողջ հասարակությունից պահանջվում է սովորողների հետ տանել ամենօրյա նպատակաուղղված աշխատանք:

«Բնությունը չի սիրում կատակներ, այն միշտ

ճշմարիտ է, միշտ լուրջ, նամիշտ ճիշտ է, սխալները և

թյուրիմածությունները գալիս են մարդուց»: Գյոթե

Շրջակա միջավայրի աղտոտում

Շրջակա միջավայրի աղտոտումը մարդկանց, կենդանիների և բույսերի կենսագործունեության վրա բացասական ազդող նյութերի թույլատրելի քանակի գերազանցումն է միջավայրում: Տարբերում են բնածին և մարդահարույց աղտոտիչներ: Տարբերում են շրջակա միջավայրի աղտոտման հետևյալ տեսակները.

1. մեխանիկական

2. ֆիզիկական

3. քիմիական

4. կենսաբանական:

Շրջակա միջավայրի աղտոտումը սպառնում է մարդու առողջությանը, բույսերի և կենդանիների տեսակային բազմազանության խախտմանը: Բնական աղետների ժամանակ մարդը ենթարկվում է հոգեկան ուժեղ ցնցումների: Վարաքված խմելու ջուրը առաջացնում է բազմաթիվ աղեստամոքսային հիվանդություններ, ջրային կենդանիների տեսակների թվաքանակի նվազում: Մթնոլորտի աղտոտումը առաջացնում է շնչառական համակարգի խանգառումներ, թթվային անձրևներ, օզոնային շերտում ճեղքերի առաջացումներ: Հողային ռեսուրսների աղտոտումը կարող է հանգեցնել թթվային բալանսի խախտման, բուսատեսակների ոչնչացման: Նման օրինակներ կարելի է թվարկել անվերջ:

Մթնոլորտի հիմնական աղտոտման աղբյուրներն են՝ արդյունաբերական ձեռնարկությունները, տրանսպորտը, հանքաարդյունաբերությունը և այլն: Ջրային ռեսուրսների հիմնական աղտոտման աղբյուրներն են՝ ձկնաբուծությունը, հանքաարդյունաբերությունը, ավտոմեքենաների լվացման կետերը, կենցաղային հոսքաջրերը և այլն: Հողային ռեսուրսների հիմնական աղտոտման աղբյուրներն են՝ ոչ ճիշտ վարվող գյուղատնտեսությունը, աղբանոցների թվի օրեցօր ավելացումը, արդյունաբերական թափոնները և այլն:

Շրջակա միջավայրի աղտոտումը թեման շատ մեծ է և նրա մասին կարելի է անվերջ խոսել: Աշակերտների մոտ էկոլոգիական դաստիարակություն ձևավորելու և զարգացնելու համար նրանց անհրաժեշտ է ծանոթացնել այնպիսի հարցերի հետ, որոնք իրենք կարող են լուծել կամ լուծումներ առաջարկել: Աշակերտը պետք է կարողանա տեսնել, գնահատել, կանխել իրենց շրջապատի աղտոտումը, հմտությունները փոխանցել իրենց ընկերներին: Էկոլոգիական դաստիարակությունը ոչ միայն գիտելիքների ձևավորում է, այլ նաև գործնական կարողությունների զարգացում:



Օրինակներ: 20-րդ դարի 70-ական թվականներից սկսած ամբողջ աշխարհում լայն թափով սկսեցին զարգանալ պոլիէթիլենային տոպրակների, պլաստամսե տարաների արտադրությունը և կիրառությունը: Ապրանքների փաթեթավորման նպատակով հազարավոր տոննաներով արտադրվող և սպառվող պոլիէթիլենային տոպրակներն ու շշերը օգտագործումից հետո հայտնվում են աղբանատում կամ, որավելի վատ է փողոցներում ու բնության գրկում: Այդ առումով Հայաստանը, ցավոք, գովելի վիճակում չէ Հաշվարկված է, որ աշխարհում ներկայումս յուրաքանչյուր բույս օգտագործվում է մոտավորապես 1 միլիոն պոլիէթիլենային տարա, իսկ մեկ մարդը տարեկան օգտագործվում է միջինը 130 պոլիէթիլենային տարա՝ տոպրակների կամ շշերի տեսքով: Վիճակագրության համաձայն՝ Եվրամիության յուրաքանչյուր բնակիչ տարեկան օգտագործում է 500 պլաստիկ տոպրակ, ընդ որում մեծ մասը՝ մեկ անգամ միայն: Հայտնի է, որ հողում որոշակի խոնավության պայմաններում նույնիսկ 1000 տարին բավարար չէ պոլիէթիլենի բնական քայքայման համար, այն դեպքում, երբ թուղթը քայքայվում է 2-3 ամսում, նարնջի կեղեւը՝ 6 ամսում, ծխախոտի մնացորդը՝ 10-12 ամսում: Էքսկուրսիաների գնալիս, կամ ընտանիքով բնության գրկում հանգիստ կազմակերպելիս աշակերտները պետք է գիտակցեն, որ աղբի տեղը աղբամանն է: Շատ հաճախ մենք մոռանում ենք, որ բնությունը դա մեր տունն է և պետք չէ աղտոտել այն: Պոլիէթիլենային տոպրակները, պլաստամսե ամանեղենը և այլ քիմիական թափոններ թունավոր են այն միկրոօրգանիզմների համար, որոնք քայքայում են բարդ օրգանական նյութերը՝ վերածելով դրանք պարզ անօրգանական միացությունների, կամ էլ, ընդհանրապես, չեն քայքայվում և այդ պատճառով կուտակվում են շրջապատող միջավայրի տարբեր մասերում: Նույնիսկ այն նյութերը, որոնք սովորական են շրջապատող միջավայրի համար, չափից դուրս մեծ քանակով մուտք գործելու դեպքում կարող են փոխել նրա հատկությունները և ազդել էկոհամակարգերի վրա: Ուշ աշուն է: Տերևները դեղին, կարմիր, ոսկեգույն շորեր հագած թափվում են գետնին: Գետնին թափվելով ստեղծում են այնպիսի տեսարան, որը պահանջում է նկարչին անմիացնել իրեն կտավին: Բայց ցավոք մարդիկ երկար չեն հիանում այդ տեսարանով և չոր տերևներից ազատվելու միակ ճանապարհը գտնում են դրանք այրելու մեջ: Թափված տերևների այրումն օդի աղտոտման պատճառներից մեկն է: Չոր տերևների և կենցաղային աղբի այրման ժամանակ մեկ տոննա ծուխը մթնոլորտ էարտանետում 9 կգ միկրոմասինկեր, որոնք ազոտի օսքիդի հետ փոխազդեցության դեպքում առաջացնում են սմոգ: Սմոգը առաջացնում է այնպիսի հիվանդություններ, ինչպիսիք են ինսուլտը, բրոնխային ասթման, թոքերի և կոկորդի քաղցկեղ: Եթե տերևների հետ միասին նաև այրվում են

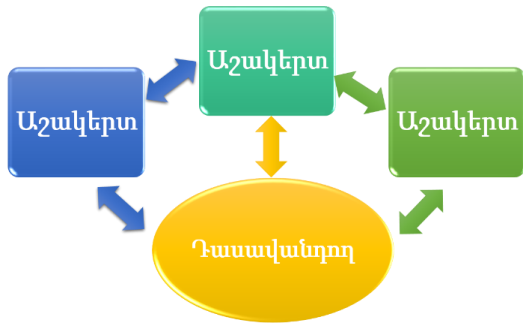
պլաստմասե կամպլաստիկե շէեր, ապա առաջանում են մի շարք թունավոր նյութեր, որոնք ազդում են կենտրոնական նյարդային համակարգի, լյարդի աշխատանքի վրա: Ուտիլացման այս եղանակը թունավորում է և օդը, և բնահողը, նվազում է թթվածնի քանակը, մեծանում է ամոնիակի և մեթանի քանակը:



Հաջորդ երևույթը, որին սովորողները ամեն օր առնչվում են դա օդի աղտոտումն է վառելիքի այրման հետևանքով: Այս դեմպքում հիմնական բաժինը Հայաստանում ընկնում է տրանսպորտին: Ցանկացած երկրի տնտեսության զարգացման գործում կարևոր դեր ունի տրանսպորտը, որը տնտեսության ռազմավարական կարևորագույն ոլորտներից է: Հատկապես նշանակալի է տրանսպորտային համակարգը նոր շուկայական տնտեսության պայմաններում: Հայաստանի Հանրապետությունում բեռների և ուղևորների փոխադրման 70%-ից ավելին բաժին է ընկնում ավտոմոբիլային տրանսպորտին: Երևան քաղաքի օդային ավազանի աղտոտման 90%-ը բաժին է ընկնում ավտոտրանսպորտին: Հայտնի է, որ թվով 1000 ավտոմեքենան օրական միջինն արտանետում է 3տ ածխաթթու գազ: 1տ բենզինի այրումից արտանետվում է 60կգ ածխածնի օքսիդներ, արտանետված գազերը պարունակում են նաև 200-իցավել ախտածին նյութեր, այդ թվում. Քաղծկեղածին /կապարի /միացություններ, պենտան, հեքսան և այլն/: Վտանգ են ներկայացնում նաև բենզինով շահագործվող տրանսպորտային միջոցները, հատկապես մայրուղիների հարակից հողատարածքների

Գլուխ 3 Ինտերակտիվ դասավանդման մեթոդի կիրառությունը

«Շրջակա միջավայրի աղտոտում» թեման դասավանդելիս



Աշակերտը թաս չէ, որ լցնես, Այլ ջահ է, որ պետք է վառես:

Պլուտարքոս /հույն փիլիսոփա

Ինտերակտիվ (փոխներգործուն) մեթոդ,

Ինտերակտիվ («Inter» - փոխադարձ, «act»- գործել), նշանակում է փոխներգործել, գտնվել ինչ-որ մեկի հետ երկխոսության մեջ: Այլ կերպ ասած՝ եթե ակտիվ մեթոդների դեպքում փոխադարձաբար ակտիվ գործունեության մեջ են գտնվում սովորողները և դասավանդողը, ապա ինտերակտիվ մեթոդների դեպքում սովորողները փոխադարձաբար ակտիվ գործունեության մեջ են գտնվում նաև միմյանց հետ, և ուսուցման պրոցեսում գերակայում է սովորողների դերը: Ինտերակտիվ ուսուցման ժամանակ դասավանդողն առաջատար դերում չէ. նրա դերը կրթական գործունեությունը դեպի դասի նպատակի իրականացում ուղղորդելն է: Դասավանդողը մշակում է նաև դասի պլանը (սովորաբար այն կազմվում է ինտերակտիվ վարժություններից և առաջադրանքներից, որոնց կատարման ընթացքում սովորողը յուրացնում է նյութը): Ինտերակտիվ մեթոդը ուսուցման յուրահատուկ ձև է, որը թույլ է տալիս կատարելագործել աշակերտների ճանաչողական ընդունակությունները: Այն ենթադրում է կանխատեսվող կամ հստակ նպատակներ դասի ընթացքում և արտադասարանային պարապմունքներին: Աշակերտների մոտ ձևավորում է ինտելեկտուալ կարողություններ, մտքի ճկունություն և քննադատողական մտածելակերպ, ուսումնական նյութի արագ յուրացում, խնդիրը տեսնելու ունակություն, ստեղծագործական երևակայություն:

Եզրակացություն

1. Էկոլոգիական դաստիարակությունը անմիջապես կախված է Էկոլոգիական գիտակցության, Էկոլոգիական կուլտուրայի և գիտելիքների մակարդակից
2. Էկոլոգիական դաստիարակությունը չափանիշ է համարվում մարդու գործնական և հոգատար վերաբերմունքը շրջակա միջավայրի նկատմամբ և այդ վերաբերմունքի համապատասխանեցումը հասարակական նորմերին
3. Նպատակաուղղված մանկավարժական գործընթացի պայմաններում Էկոլոգիապես դաստիարակված մարդու ձևավորումը ենթադրում է բնական և սոցիալական միջավայրի գործոնների մասին գիտական գիտելիքների օրգանական միասնություն
4. Էկոլոգիական դաստիարակության գործընթացի հիմքում ընկած են սովորողների հոգեկան որակները, բնության նկատմամբ հետաքրքրությունը, արժեքային դիրքորոշումներն ու հարաբերությունները:
5. Աշակերտների մոտ Էկոլոգիական դաստիարակություն զարգացնելու համար պետք չէ խոսել զլոբալ Էկոլոգիական խնդիրների մասին: Անհրաժեշտ է նրանց ուշադրությունը հրավիրել այնպիսի երևույթների վրա, որոնց հետ նրանք առնչվում են իրենց կյանքի ընթացքում:
6. Էկոլոգիական դաստիարակությունը ենթադրում է ոչ միայն տեսական գիտելիքներ, այլ նաև գործնական դրսևորում: Կարևոր է նաև, որ աշակերտները դպրոցում ձեռք բերած գիտելիքները տանեն տուն և կիսվեն տան անդամների, ընկերների ու հարազատների հետ:
7. Էկոլոգիական դաստիարակություն սերմանելու համար անհրաժեշտ է վերանայել քիմիա առարկայի դասագրքերը: Քանի որ առանց Էկոլոգիական քիմիայի մասին գաղափար ունենալու անհնար է լիարժեք ձևավորել Էկոլոգիական դաստիարակություն անհատի մոտ:

8. Դպրոցում քիմիայի դասաժամերին պետք է կազմակերպել այնպիսի գործնական աշխատանքներ, որոնց ժամանակ աշակերտների մոտ կզարգանան հոգատարություն շրջակա միջավայրի նկատմամբ, չադոտոտելու, ադոտոտածը մաքրելու, ինչպես նաև կանաչապատման և բուսականությունը պահպանելու կարողություններ:

9. Իմ դասավանդած դասի արդյունքում եկա այն եզրահանգման, որ տեսնելով մարդկանց անգիտակից վնասակար քայլերը աշակերտների մոտ արթնացավ բնությունը պաշտպանելու և պահպանելու մեծ ցանկություն: Իսկ ցանկությունից արդեն ծնվում են մեծ գործերը:

10. Անհրաժեշտ է զերծ մնալ չոր տերևների այրումից, քանի որ օրգանական նյութի այրման հետևանքով մթնոլորտ են արտանետվում թունավոր նյութեր: Դրա փոխարեն անհրաժեշտ է հավաքել չոր տերևները և այգում մի հեռու անկյունում փոս փորել և տերևները լցնել դրա մեջ: Բացի տերևները փոսի մեջ կարելի է լցնել նաև սննդային թափոններ և փոսը փակել: Հողում գտնվող միկրոօրգանիզմների կենսագործունեության ազդեցության հետևանքով օրգանական նյութերը քայքայվում են և ստացվում է պարարտանյութ: Դա կարելի է կիրառել դպրոցամերձ հողամաստ

Գրականության ցանկ

1. ԵՊՀ Ս.Ա. Մանուկյան, Գ. Հ. Ճաղարյան Արտակարգ իրավիճակների և քաղաքացիական պաշտպանության հիմնահարցեր. Ուսումնական ձեռնարկ
2. Կ.Վ.Գրիգորյան, Ա.Հ.Եսայան, Հ.Գ.Ժամհարյան, Ա.Վ.Խոյեցյան, Հ.Ս.Մովսեսյան,Գ.Պ.Փիրումյան «Էկոլոգիայի և բնության պահպանության հիմունքներ» Ձանգակ-97, Երևան 2010
3. Кортэ Ф. Экологическая химия, М., Мир, 396 с, 1997, ISBN 5-03-003081-6 Ամիրջանյան Յու.Ա., Մանկավարժություն, Երևան, 2005թ.
4. Լ.Թ.Ասատրյան, Լ.Գ.Ավանեսյան, Ա.Ս.Սահակյան Էկոլոգիական դաստիարակության համակարգը ավագ դպրոցում, Երևան 2003թ
5. Լ.Թ.Ասատրյան Էկոլոգիական դաստիարակության հիմունքները, Երևան
6. Հովսեփյան, Մարուխյան «Անձի Էկոլոգիական կուլտուրա» Երևան 2005թ
Հղումներ՝

<https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%B7%D5%AF%D5%B8%D5%AC%D5%B8%D5%8%D5%8%D5%8>

[A3%D5%AB%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D5%B6 %D6%84%D5%AB%D5%B4%D5%AB%D5%A1](https://gelios-exim.com.ua/stati/plastik-vtoraya-jizn/)

<https://gelios-exim.com.ua/stati/plastik-vtoraya-jizn/>

<https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%88%D6%82%D5%BD%D5%B8%D6%82%D6%8>

[1%D5%B4%D5%A1%D5%B6 %D5%B4%D5%A5%D5%A9%D5%B8%D5%A4%D5 %B6%D5%A5%D6%80](https://gelios-exim.com.ua/stati/plastik-vtoraya-jizn/)