



ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՎՈՂ ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ ԻՆՏԵԳՐՎԱԾ ԹԵՄԱՏԻԿ ՄԻԱՎՈՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԹԵՄԱՅԻ
ՕՐԻՆԱԿՈՎ

Հետազոտող ուսուցիչ՝ ԼԻԱՆՆԱ ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

անուն, ազգանուն

ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ ԵՂԵԳՆՈՒՏԻ մ/դ

դպրոց

Մենթոր ուսուցիչ՝ Ռ. Աղաջանյան

անուն, ազգանուն

ԱՐՄԱՎԻՐ- 2022

Բովանդակություն

1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....

2. ԻՆՏԵԳՐԱՑՎԱԾ ԹԵՄԱՏԻԿ ՄԻԱՎՈՐ.....

3. ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ.....

4. ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

5. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՑԱՆԿ.....

Ներածություն

«Ինտեգրացիա» տերմինը, որը նշանակում է «միավորում, կապ, ամփոփում», մանկավարժական տեխնոլոգիաներում օգտագործվում է մի քանի իմաստով:

Ինտեգրված կրթությունը մանկավարժական գործընթացի կարևորագույն բնագավառներից մեկն է, որը կապված է նախկինում անհամեմատելի մասերի միավորման հետ՝ Այս գործընթացը կարող է տեղի ունենալ ինչպես գոյություն ունեցող համակարգում, այնպես էլ նոր համակարգի շրջանակներում՝ Ինտեգրման գործընթացի էությունը համակարգի մեջ մտնող յուրաքանչյուր տարրի մեջ որակական փոփոխությունն է:

Ինտեգրման սկզբունքը ենթադրում է ուսուցման գործընթացի բոլոր բաղադրիչների համակարգի բոլոր տարրերի փոխկապակցում և համակարգերի միջև կապ՝ Այն առաջատար է առաջադիմության զարգացման մեջ, որոշելով դասընթացի բովանդակությունը, ձևերը և մեթոդները՝ Ուսուցման կազմակերպման մեջ ինտեգրումը նկարագրվում է Ս. Մ. Գապենկովի և Գ. Ֆ. Ֆեդորեթսի գրվածքներում՝ Այլ գիտնականներ ևս սահմանել են մանկավարժության ինտեգրման մեթոդաբանական հիմքերը՝ երեխայի զարգացման առաջատար դերի փիլիսոփայական հայեցակարգը, մանկավարժական երևույթներին համակարգված և ամբողջական մոտեցման տրամադրումը. կրթության և զարգացման գործընթացների միջև հարաբերությունների վերաբերյալ հոգեբանական տեսությունները՝ Հետազոտողները ինտեգրումը հասկանում են մանկավարժական գործընթացի զարգացման կարևորագույն բնագավառներից մեկը, որը կապված է անհամեմատելի մասերի միավորման հետ՝ Այս գործընթացը կարող է տեղի ունենալ ինչպես գոյություն ունեցող համակարգում, այնպես էլ նոր համակարգի շրջանակներում՝

Հավատարիմ մնալով ընտրված մեթոդաբանական դիրքորոշումներին, գիտնականները բացահայտում են մի շարք հասկացություններ՝ ինտեգրման գործընթաց, ինտեգրման սկզբունք, ինտեգրման գործընթացներ, ինտեգրման մոտեցում

ԻԹՄ աշխատանքի նպատակն ու խնդիրները. 1.Ստեղծել ԻԹՄ մթնոլորտ թեմայով Պլանավորել և կազմակերպել ինտեգրված դաս ` Թեմա-Մթնոլորտի պահպանումը աղտոտվածությունից

2. ԻՆՏԵԳՐԱՑՎԱԾ ԹԵՄԱՏԻԿ ՄԻԱՎՈՐ

«Ինտեգրացված թեմատիկ միավոր»-ը (ԻԹՄ) դասավանդման նպատակներով գաղափարները և գիտելիքները մի իմաստալից կառույցի մեջ միավորող պլան է կամ ուսումնական ծրագրի հեռահար, ամբողջական պլանավորում: Ծրագրի ամբողջականությունը վերաբերում է ոչ թե առարկայի կամ որևէ թեմայի սպառիչ ներկայացմանը, այլ ծրագրի տրամաբանական ամբողջությանը, գիտելիքը պարզից դեպի բարդը կառուցելու, պատճառահետևանքային կապերը բացահայտելու սկզբունքների կիրառմանը: Որպես մանկավարժության մեջ նոր թափանցող տեխնոլոգիա, այն անհրաժեշտ է աստիճանաբար զարգացնել, ինչը կարելի է անել նախ ներառարկայական, ապա միջառարկայական ինտեգրման հմտությունների ձևավորման ու զարգացման ուղիով | ԻԹՄ ստեղծվում են դասավանդողի` եթե ներառարկայական, առարկայակենտրոն է, կամ դասավանդողների թիմի կողմից` եթե բազմառարկա է, վերառարկայական:

Վերառարկայական միավորները համեմատաբար բաց են, ինչը նշանակում է, որ սովորողները կարող են ներդրում կատարել, դասավանդողն էլ կարող է փոփոխություններ մտցնել առաջադրանքներում` ըստ անհրաժեշտության սովորողների կարիքների բավարարման համար:

«ԻԹՄ»-ը ապահովում է ամենօրյա դասերի նպատակայնությունը և լինելով ուսումնական ծրագրի դասավանդման հեռահար պլանավորում` հնարավորություն է տալիս ընտրելու նպատակների իրականացման համար դասավանդման համապատասխան ռազմավարություն:

«ԻԹՄ»-ները, ներառարկայական և միջառարկայական գիտելիքներն ու գաղափարները իմաստալից կառույցի մեջ ինտեգրելու և ճիշտ մեթոդական մոտեցումով ուսուցում կազմակերպելու արդյունքում` հնարավոր կդարձնեն ինտեգրացված առարկաների ուսուցման բոլոր այն նպատակների իրականացումը, որոնք վկայում են այդ դասընթացների աշխարհայացքային նշանակության մասին: Դրանցից են` աշխարհի միասնական պատկերի մասին ժամանակակից բնագիտական մոտեցման ձևավորում, համընդհանուր օրենքների ու

տեսությունների կիրառում բնագիտական տարբեր առարկաների ուսումնասիրման ժամանակ, տիեզերքի միասնական ներդաշնակ ամբողջության մեջ սեփական անձի տեղն ու դերը արժևորելու կարողությունների զարգացում, սովորողների տրամաբանական մտածողության, երևույթի պատճառահետևանքային կապերը վերլուծելու, ստեղծագործական մտածողության ընդունակությունների զարգացում և այլն:

«ԻԹՄ»-ներ թեման ուսումնասիրած ապագա բնագիտական առարկաների, ինչպես նաև նախադպրոցական ու տարրական կրթության որակավորված մասնագետները կկարողանան մասնագիտական առարկաների ուսուցման մեջ կիրառել ու սովորողների գիտակցության մեջ զարգացնել բնության երևույթների փոխկախվածության ու փոխապայմանավորվածության մասին ինտեգրացված վերաբերմունք ունենալու անհրաժեշտությունը:

Բացի այդ, առավել արդյունավետորեն կպլանավորեն ու կկազմակերպեն ոչ միայն տարբեր բնագիտական առարկաներից ինտեգրացված դասեր, այլև ճիշտ մոտեցումով հաջողությամբ կդասավանդեն նաև «Ես և շրջակա աշխարհը», «Բնագիտություն» և այլ ինտեգրացված դասընթացները, ինչը կլինի դասավանդման արդյունավետության բարձրացման գրավական: Հանրակրթական դպրոցներում ուսուցանվող «Բնագիտություն» դասընթացը միավորում է բնագիտական հիմնարար բոլոր առարկաների գիտելիքները՝ ֆիզիկա, քիմիա, կենսաբանություն, աշխարհագրություն, բնապահպանություն՝ նպատակ ունենալով բնությունը և նրանում ընթացող բոլոր երևույթները ներկայացնել ներդաշնակ ամբողջության մեջ: Ուստի, դասընթացի հիմնական լուծման արդյունավետ եղանակներից մեկը կլինի «Ինտեգրացված թեմատիկ միավորներ»-ով ուսուցման կազմակերպումը:

Այդ տրամաբանությունից ելնելով՝ եռօրյա դասընթացի կազմակերպիչները կարևորել են մասնակիցներին ինտեգրացված թեմատիկ միավոր կազմելու սկզբունքների ու գիտելիքների հաղորդումը և դրանցով ուսուցում կազմակերպելու կարողություն-հմտությունների զարգացումը:

3. ԻՆՏԵՂՐԱՑՎԱԾ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Ժամանակակից կրթության նորացման ուղիներից մեկը ինտեգրված դասընթացների ստեղծումն է և ինտեգրացված ուսուցման կազմակերպման անհրաժեշտությունը: Ինտեգրում – նշանակում է մասերի միավորում ամբողջի մեջ: Կամ, լատիներենից թարգմանաբար նշանակում է ամբողջի վերականգնում մասերի միավորումով, ինչը ոչ թե մասերի մեխանիկական միավորում է ենթադրում, այլ փոխազդեցություն, փոխարտահայտում, փոխադարձ դրսևորում, գիտելիքների սինթեզ՝ Կրթության ժամանակակից համակարգն իր մեջ ներառում է ինտեգրացման տարբեր սկզբունքներ՝ ըստ հետազոտման մեթոդների, նպատակների, գիտաճյուղերի, մակարդակների, նպատակների և այլն: Մեզ շրջապատող աշխարհի մասին տարբեր գիտաճյուղերի գիտելիքների ինտեգրացումը ամբողջական է դարձնում մեր կամքից անկախ գոյություն ունեցող կենդանի ու անկենդան բնության մեջ ընթացող երևույթների, դրանց միջև գործող փոխադարձ կապերի ու հակասությունների մասին պատկերացումները, մատչելի է դարձնում տարբեր գիտությունների տեսությունների ընկալումն ու յուրացումը, հնարավոր է դարձնում նոր փաստերի հայտնաբերումը, որոնք կարող են հաստատել կամ ժխտել տարբեր առարկաներից ստացած պատկերացումները:

Հանրակրթության կազմակերպման մեջ այդ վերաբերմունքը արտահայտվում է տարբեր բնագավառի գիտելիքների միավորումով ինտեգրացված դասընթացների ստեղծման մեջ, ինչպես նաև տարբեր առարկաների ուսուցման ժամանակ ուսուցիչների առջև դրված ինտեգրացված դասեր կազմակերպելու պահանջով:

Հանրակրթական ուսումնական պլաններում վերջին տարիներին ներառված ինտեգրացված դասընթացներ են տարրական և հիմնական դպրոցի «Հասարակական գիտություններ» ուսումնական բնագավառի «Ես և շրջակա միջավայր», «Կյանքի հմտություններ», հիմնական դպրոցի «Բնություն: Բնական գիտություններ» ուսումնական բնագավառի «Բնագիտություն», հիմնական և ավագ դպրոցի «Ֆիզկուլտուրա և առողջ կենսագործունեություն» բնագավառի «Առողջ ապրելակերպ» և այլ դասընթացներ:

Այդպիսի դասընթացներ ներմուծվել են նաև բուհական ուսումնական պլաններում՝ «Բնագիտության ժամանակակից հիմնախնդիրներ», «Բիոէթիկա», «Ծերաբանություն», «Առողջագիտություն», «Առողջ ապրելակերպի ուսուցման դերը սովորողի պատասխանատու վարքագծի ձևավորման գործում», «Բնագիտության դասավանդման մեթոդիկա», «Բնություն և բնության հետ ծանոթացման մեթոդիկա» (տարրական դասարանների համար) և այլն, որոնց ուսուցման կազմակերպումը դասավանդողներից պահանջում է նոր մոտեցում:

Կրթության կազմակերպման մեջ գիտելիքների ինտեգրացումը անհրաժեշտ է, քանի որ առարկաների մեծաթիվության պատճառով ժամանակակից սովորողի գիտակցության մեջ ձևավորվում է կյանքի ու բնության նկատմամբ հատվածավորվածության՝ դիսկրետության աշխարհայացք, ինչը ծնում է ժամանակակից ինտեգրացված աշխարհում հարմարվելու մեծ դժվարություններ:

Ինտեգրացված առարկաների նպատակներն են՝

- ցույց տալ որևէ երևույթի էությունն ու առանձնահատկությունները ընկալելու համար տարբեր գիտությունների տեսանկյունից երևույթի ուսումնասիրման առավելությունները,
- ապահովել ինտեգրացման ճանապարհով առավել ամբողջական, հիմնարարգիտելիքների ձեռք բերման հնարավորությունը,
- զարգացնել սովորողների տրամաբանական, ստեղծագործական մտածողության, երևույթի պատճառահետևանքային կապերը վերլուծելու ընդունակությունները, ձևավորել աշխարհի միասնականության մասին պատկերացումները, բնության նկատմամբ ոչ սպառողական վերաբերմունքի գիտակցությունը, Ձևավորել ու զարգացնել սեփական անձի տեղն ու դերը արժևորելու կարողությունները՝ տիեզերքի միասնական ներդաշնակ ամբողջության մեջ:

Դասավանդման պրակտիկայում ուսումնական առարկաների կամ թեմաների ինտեգրացման համար անհրաժեշտ են հետևյալ պայմանները՝

- Ինտեգրացվող առարկաները կամ թեմաները պետք է ընտրել այնպես, որ նրանց հետազոտման մեթոդները լինեն նույնը կամ բնույթով նման,
- Ինտեգրացվող առարկաները կամ դասընթացները պետք է կառուցված լինեն

միատեսակօրինաչափությունների, տեսությունների և սկզբունքների վրա .

- Առանձին գիտելիքների տարբերը կամ ուսուցման գործընթացի տարբեր ձևերը ունենաննպատակային ու ֆունկցիոնալ տրամաբանական միասնություն

Ուստի, նշված նպատակների իրականացումը հնարավոր դարձնելու համար ժամանակակից մանկավարժության մեջ խիստ հրատապ է ինտեգրացված առարկաների ուսուցման կազմակերպման նոր մեթոդիկայի մշակմանն հրաժեշտությունը:

Իրականությունն այն է, որ մարզի տարբեր դպրոցներում «Բնագիտություն» դասավանդում են կամայական սկզբունքով ընտրված տարբեր մասնագետներ, հաճախ՝ ֆիզիկայի, քիմիայի, կենսաբանության կամ աշխարհագրության: «Բնագիտություն» դասավանդող յուրաքանչյուր մասնագետ, առավելագույնը, ի վիճակի է արդյունավետ ուսուցանել դասընթացի իր մասնագիտական որակավորմանը համապատասխանող բաժինը (կենսաբանը՝ կենսաբանության, ֆիզիկը՝ ֆիզիկայի և այլն)՝ վտանգելով մյուս բնական գիտությունների հետագա ուսումնասիրման համար անհրաժեշտ հիմքերի ձևավորումը: Բնականաբար, դրանից տուժում է բարձր դասարաններում և ավագ դպրոցում հիմնարար գիտությունների հետագա ուսումնասիրման արդյունավետությունը, իջնում է սովորողների որակական մակարդակը, չի խթանվում բնական գիտությունների գծով մասնագիտական կողմնորոշման հնարավորությունը, քանի որ լավ չընկալված, չյուրացված գիտությունը չի կարող սովորողի մեջ հետագա ուսումնասիրման համար հետաքրքրություն առաջացնել:

Առկա անհանգստացնող հարցի մոտակա լուծման ճանապարհը մասնագետների շրջանում ինտեգրացված ուսուցում կազմակերպելու գիտելիքների ու հմտությունների զարգացումն է: Այդպիսի ամենամյա գործունեություն իրականացնում է ԿԱԻ-ը՝ բնագիտական առարկաներ դասավանդող ուսուցիչների վերապատրաստման դասընթացների «Ինտեգրացված թեմատիկ միավոր» ծրագրային նյութի ուսուցման միջոցով: Սակայն, համաձայն վերապատրաստումների գործող կարգի, ամենամյա դասընթացներին կարող են մասնակցել միայն ուսուցիչների 20%-ը, որոնց փոքր մասն են բնագիտություն և բնագիտական առարկաներ դասավանդողները: Ուստի, միայն այդ դասընթացների միջոցով առկա խնդրի արդյունավետ լուծումն անհրատեսական է:

Դրա համար նպատակահարմար է գտել միասնական ուժերով ինտեգրացված

դասընթացների ուսուցման մեթոդիկայի մշակման գործում ներգրավել գործող և վերապատրաստում անցած ուսուցիչների՝ Ծրագրի ավարտին մշակված մեթոդիկան հիմք կհանդիսանա ուսուցիչների վերապատրաստման դասընթացների ծրագրերում՝ ինտեգրված ուսուցման կազմակերպման գիտելիքներն ու հմտությունները զարգացնելու համար:

4. ԻՆՏԵԳՐԱՑՎԱԾ ԹԵՄԱՏԻԿ ՄԻԱՎՈՐ ԿԱԶՄԵԼՈՒ ՄԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՑՈՒՄ «ՄԹՆՈԼՈՐՏ» ԹԵՄԱՅԻ ՕՐԻՆԱԿՈՎ

Ուսուցումն արդյունավետ իրականացնելու, սովորողներին մոտիվացնելու համար ուսուցիչները պետք է ունենան մեթոդների, վարժությունների և հնարների մեծ շտեմարան, կարողանան ճիշտ պլանավորել դասը:

Ինտեգրացված թեմատիկ միավորը դասավանդման նպատակով բազմաթիվ տեսանկյուններից որոշակի հարցին վերաբերող տարբեր գաղափարները և գիտելիքները մեկիմաստալից կառույցի մեջ միավորող պլան է:

Ինտեգրացված թեմատիկ միավորի բովանդակությունն ամբողջովին պետք է համապատասխանի հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված «Բնություն:Բնական գիտություններ» և այլ ոլորտների իմացության չափորոշչային պահանջներին և առանց դժվարության կարող է դասավանդվել աշխարհագրություն, կենսաբանություն, բնագիտություն առարկաների ծրագրային նյութի համապատասխան տեղաբաշխման միջոցով՝ ապահովելով ուսումնառության ընթացքում սովորողի գիտելիքների յուրացման փուլերի տրամաբանական շղթան հետևյալ տեսքով՝ ընկալել- հիշել-հասկանալ-մտածել- կիրառել- ընդհանրացնել- համակարգել (ինտեգրել): Այսպիսի մոտեցումը վկայում է, որ ինտեգրացված թեմատիկ միավորները նպատակահարմար են նաև կրկնությունները կազմակերպելու համար՝ որպես գիտելիքները համակարգելու հնարավորություն սովորող ուսուցման ձև: Ելնելով այս տրամաբանությունից ցանկանում ենք առաջարկել

-այն կիրառել որպես ավագ դպրոցի 12-րդ դասարանի բնագիտական առարկաների կրկնությունները կազմակերպելու մոդել:

- առաջիկայում, բնագիտական որևէ առարկայի ընտրության փոխարեն, բոլոր շրջանավարտների համար ավարտական քննություն նախատեսել «Բնագիտություն» առարկայից և այն կազմակերպել «Ինտեգրացված թեմատիկ միավորների» մոդելով՝ բնական գիտությունների ուսումնասիրման արդյունքում ստացած գիտելիքների համակարգվածության ստուգման նպատակով:

Թեմատիկ միավոր նախագծելիս անհրաժեշտ պահանջները ներկայացնում ենք 2016 թ

բնագիտության և կենսաբանության ուսուցիչների նախաստեստացիոն դասընթացների մոդուլի նյութերի հիման վրա՝ իմ կողմից որոշակի խմբագրված տեսքով:

ԻԹՄ կազմելու պահանջները՝

ա) որոշել առաջնային ու երկրորդային առարկայախմբերը, ստեղծել ինտեգրված թեմատիկ միավորի առարկայախմբերի ցանց,

բ) քարտեզագրման միջոցով ստեղծել յուրաքանչյուր առարկայի հիմնական հասկացությունների ցանց (տես՝ գծ. 1),

գ) ներկայացնել թեմայի իմացության չափորոշչային պահանջները՝ ներառելով գիտելիքները, կարողություններն ու հմտությունները՝ ըստ առարկաների:

դ) հիմնավորել թեմայի յուրացման նշանակությունը սովորողների համար, վերջնարդյունքները դասակարգելով հետևյալ խմբերում՝ կիրառական գիտելիքներ, արժեքային համակարգ և աշխարհայացքի ձևավորում,

ե) գրել ուղեցույց հարցեր յուրաքանչյուր չափորոշչային պահանջի վերաբերյալ՝ ապահովելով թեմայի գիտելիքների յուրացման փուլերի տրամաբանական շղթան,

զ) որոշել յուրացման և գնահատման ենթակա իմացությունները, հաշվի առնելով չափորոշչային պահանջները՝ ակադեմիական գիտելիքների, կիրառական գիտելիքների ու հմտությունների, արժեքային համակարգի, աշխարհայացքային ձևավորման մեջ ունեցած նշանակության և մշակել դրանց գնահատման չափանիշներ, ստեղծել չափանիշներից

յուրաքանչյուրի համար գնահատման սանդղակ,

է) կատարել դասաբաշխում:

Որպես օրինակ վերլուծենք «Մթնոլորտ» թեմայով ինտեգրված թեմատիկ միավորի պլանավորումը:

Ինտեգրացված թեմատիկ միավորը միավորում է առաջնային՝

աշխարհագրություն, կենսաբանություն, էկոլոգիա և երկրորդային՝ քիմիա, ֆիզիկա առարկայախմբերի գիտելիքներ:

ա) Տարբեր առարկաների չափորոշային պահանջները թեմայի վերաբերյալ հետևյալներն են՝

- ձևավորել պատկերացում Երկրի մթնոլորտի կառուցվածքի մասին,
- գնահատել կենդանի օրգանիզմների համար օդի նշանակությունը,
- իմանալ օդի բաղադրության, թթվածնի և ածխաթթու գազի հատկությունների, բույսերի և կենդանիների, այդ թվում նաև մարդու կենսագործունեության վրա օդի աղտոտման
- վնասակար ազդեցության մասին,
- գնահատել օդի մաքրության պահպանման անհրաժեշտությունը,
- իմանալ շնչառության, որպես բոլոր կենդանի օրգանիզմներին բնորոշ ֆունկցիայի էությունը և կարևորությունը,
- իմանալ բույսերի և կենդանիների շնչառության եղանակների, շնչառական

օրգանների կառուցվածքի մասին,

- գաղափար կազմել օրգանական նյութերի օքսիդացման մասին:

բ) Թեմատիկ միավորի գիտելիքների կարևորությունը սովորողի համար: Այս գիտելիքներն ու հմտություններն անհրաժեշտ են, որպեսզի սովորողը

- գաղափար ունենա մթնոլորտի կազմության մասին,
 - գիտենա, որ բոլոր կենդանի օրգանիզմները բաց համակարգեր են, այսինքն՝ տեղի է ունենում գազափոխանակություն օրգանիզմի և շրջակա միջավայրի միջև, որ շնչառությունը բնորոշ է բոլոր կենդանի օրգանիզմներին և անընդմեջ գործընթաց է,
- գիտենա շնչառության ու ֆոտոսինթեզի կապը,
 - հոգ տանի տարածքում կանաչ բույսերի պահպանմանը և խնամի սենյակային բույսերը,
 - հաճախակի օդափոխի դասասենյակը և բնակարանը, ապահովի առողջ ապրելակերպ.

- կարողանա պլանավորել և իրականացնել փորձեր,
 - կարողանա իր հետազոտության արդյունքում եզրահանգումներ կատարել և ձեռք բերած գիտելիքները կիրառել, մտահոգվի օդի մաքրությամբ,
- կարողանա ապրել միջավայրի օդի մաքրության պահպանման նկատմամբ պատասխանատվության գիտակցությամբ:

գ) Ուսումնառության վերջնարդյունքներ կամ նպատակներ:

Թեմատիկ միավորի ուսումնասիրման արդյունքում սովորողը կկարողանա ձեռք բերել թեմայի հիմնական հասկացությունների վերաբերյալ ակադեմիական գիտելիքներ, կարողություն-հմտություններ, ինչպես նաև կդառնա որոշակի արժեքային համակարգի կրող: Օրինակ՝

Գիտելիքներ, կարողություն-հմտություններ
- կլիմանա մթնոլորտի բաղադրությունն ու կառուցվածքը,
 - շնչառությունը կդիտարկի որպես բոլոր կենդանի բաց օրգանիզմներին բնորոշ կենսական կարևոր գործընթաց, որը տեղի է ունենում անընդհատ՝ որպես գազափոխանակություն օրգանիզմի և շրջակա միջավայրի միջև,
 - կհիմնավորի, թե ինչու է անհրաժեշտ օդափոխել դասասենյակները և բնակարանները,
 - կկարողանա գործնականորեն ստուգել օդի մեջ թթվածնի և ածխաթթու գազի առկայությունը կամ բացակայությունը,
 - կհաշվի օդում թթվածնի և ածխաթթու գազի քանակությունը տարբեր պայմաններում,
 - կնախապատրաստի և կիրականացնի փորձեր՝ ապացուցելու համար, որ բոլոր կենդանի օրգանիզմները ներշնչում են թթվածին և արտաշնչում ածխաթթու գազ,
 - տեղեկատվություն կհավաքի իրենց բնակավայրում մթնոլորտն աղտոտող

շինությունների մասին,

- գաղափար կկազմի բնության մեջ նյութերի շրջապտույտի, մթնոլորտի թթվածնի կենսածին ծագման մասին,

Արժեքային համակարգ

- կհասկանա մթնոլորտի բաղադրության հաստատունության պահպանման անհրաժեշտությունը՝ որպես կենդանի օրգանիզմների գոյատևման անհրաժեշտ պայման, կգիտակցի, որ «Երկիր մոլորակը մեր տունն է», որ մթնոլորտ արտանետվածքները վնասակար նյութերը տարածվում են ամբողջ մոլորակով, առանց սահմանի:

- առաջարկություններ կանի մթնոլորտի աղտոտումը նվազեցնող միջոցառումների մասին և կնախագծի մթնոլորտի աղտոտման դեմ պայքարի միջոցներ:

- մարդուն կդիտարկի որպես բնության մի «մասնիկ», ոչ թե բնությունից վեր կանգնած առանձնյակ,

- կհանգի անկենդան և կենդանի բնության, ինչպես նաև բնական երևույթների միասնության գաղափարին:

- կհասկանա ու ճիշտ կմեկնաբանի օդի մասին ժողովրդական իմաստությունները, օրինակ՝ «Օդի պես անհրաժեշտ», «Օդի առկայությունը չես զգում, իսկ բացակայության դեպքում շնչահեղձ ես լինում» և այլ ասացվածքները, կլրացնի այդ ցանկը, կապրի ու կգործի այդ գիտակցությամբ:

դ) Յուրացման հաջորդական քայլերը՝ ուղենիշերը, առաջադրանքները

- Գծապատկերել մթնոլորտի շերտավոր կառուցվածքը՝ նշելով դրանց բաղադրությունը և ծագումը,

- բացատրել շնչառության գործընթացը՝ որպես բոլոր կենդանի օրգանիզմներին բնորոշ ֆունկցիա,

- ուսումնասիրել կենդանի օրգանիզմների շնչառության օրգանների բազմազանության առանձնահատկությունները,

- ուսումնասիրել թթվածնի և ածխաթթու գազի հատկությունները,

- հաշվարկել օդի բաղադրության մեջ թթվածնի և այլ գազերի քանակությունները տարբեր պայմաններում,

- ընդհանուր գծերով ծանոթանալ ֆոտոսինթեզի երևույթին,

- ուսումնասիրել շրջակա միջավայրի մթնոլորտը աղտոտող գործոնները, հետևանքները,
- իմանալ միջավայրի մթնոլորտն աղտոտող երևույթների դեմ պայքարելու միջոցները,
- իմանալ օդի աղտոտումից պահպանման միջազգային օրենքները:ե) Թեմայի յուրացման համար ուղեցույց հարցեր
 - Ի՞նչ կառուցվածք ու ծագում ունի Երկրի մթնոլորտը:
 - Ի՞նչ նշանակություն ունի օդի բաղադրության հաստատունությունը և փոփոխությունները կյանքի համար:
 - Ի՞նչ գործընթաց է շնչառությունը, ի՞նչ փուլերով է ընթանում:
 - Ի՞նչ կառուցվածք ունեն տարբեր միջավայրերում ապրող կենդանիների շնչառության օրգանները:
 - Ի՞նչ փուլերով է ընթանում շնչառությունը տարբեր օրգանիզմներում:
 - Ինչպե՞ս է արտահայտվում ֆոտոսինթեզի ու շնչառության կապը մթնոլորտում:
 - Ինչո՞ւ է անհրաժեշտ օդը մաքուր պահել: Օդի աղտոտման ի՞նչ աղբյուրներ գիտեք:
 - Միջազգային ի՞նչ օրենքներ գիտեք օդի աղտոտման դեմ պայքարի վերաբերյալ:զ) Գնահատման ենթակա առաջադրանքներ

Աշակերտը պետք է իմանա

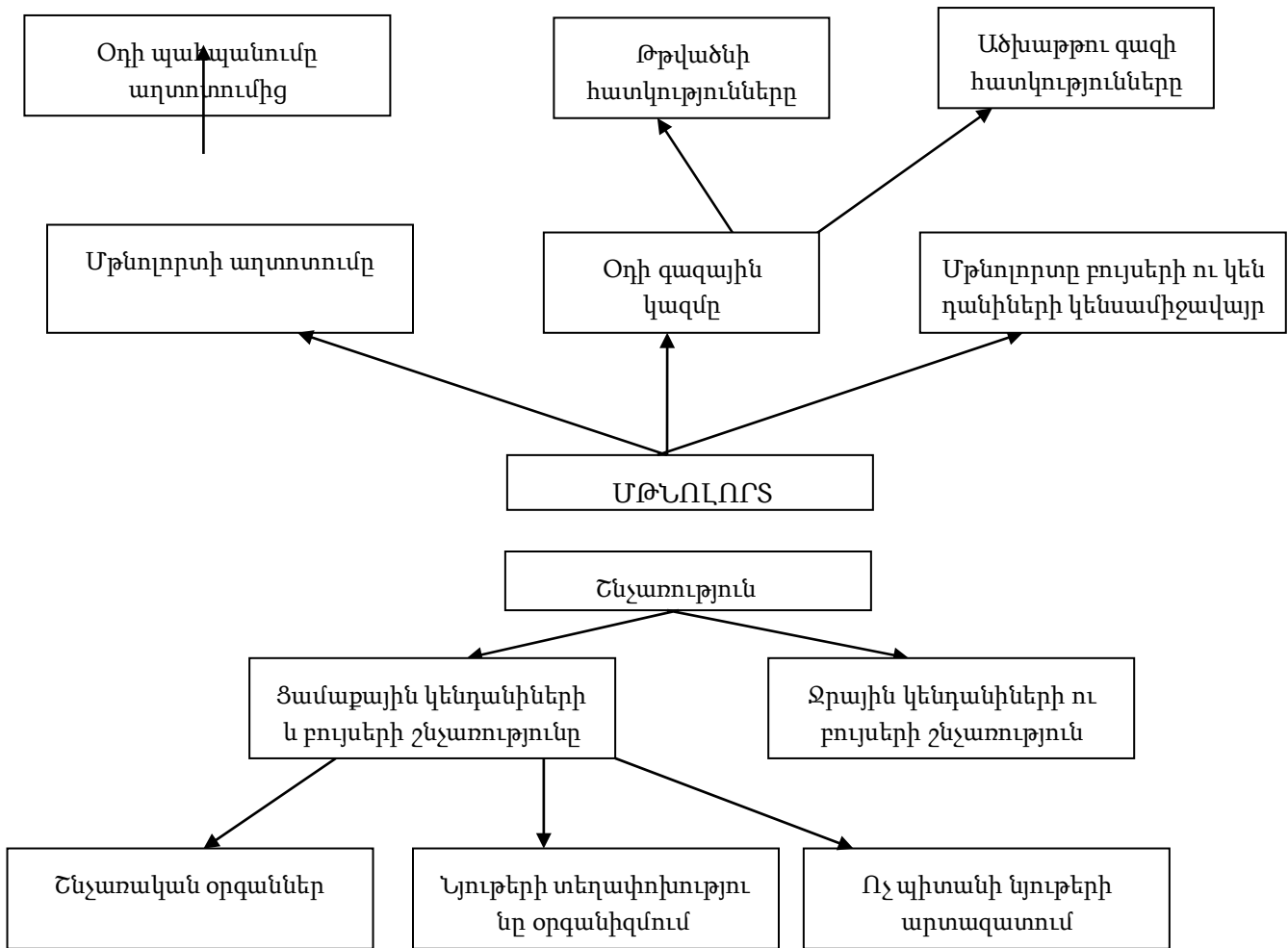
- մթնոլորտի բաղադրությունը, ֆոտոսինթեզի դերը մթնոլորտի բաղադրության կարգավորման գործում,
- թթվածնի և ածխաթթու գազի հատկությունները,
- շնչառության օրգանների կառուցվածքն ու գործունեության մեխանիզմը՝ կյանքի տարբեր միջավայրերում,
- օդի մաքրության պահպանման օրենքները:Աշակերտը պետք է կարողանա

- կազմել հասկացությունների ցանց կամ քարտեզագրել հասկացությունները
- լուծել հաշվարկային խնդիրներ,
-
- նախապատրաստել փորձ, իրականացնել և նկարագրել,
- եզրահանգումներ կատարել փորձի արդյունքների հիման վրա,
- ձևակերպել հարցեր,
- հիմնավորել սեփական պատասխանները,
- կազմել հարցարաններ,
- ակտիվորեն մասնակցել քննարկումներին,
- բացատրել երևույթների պատճառահետևանքային կապերը,
- ապահովել ամենօրյա կենսագործունեության մեջ առողջ ապրելակերպ:

Այն մոտավորապես կարող է ունենալ ստորև ներկայացրածի տեսքը (գծապատկեր1): Հասկացությունների ցանցը կմնա ամբողջ թեմայի ընթացքում դասարանում փակցված:

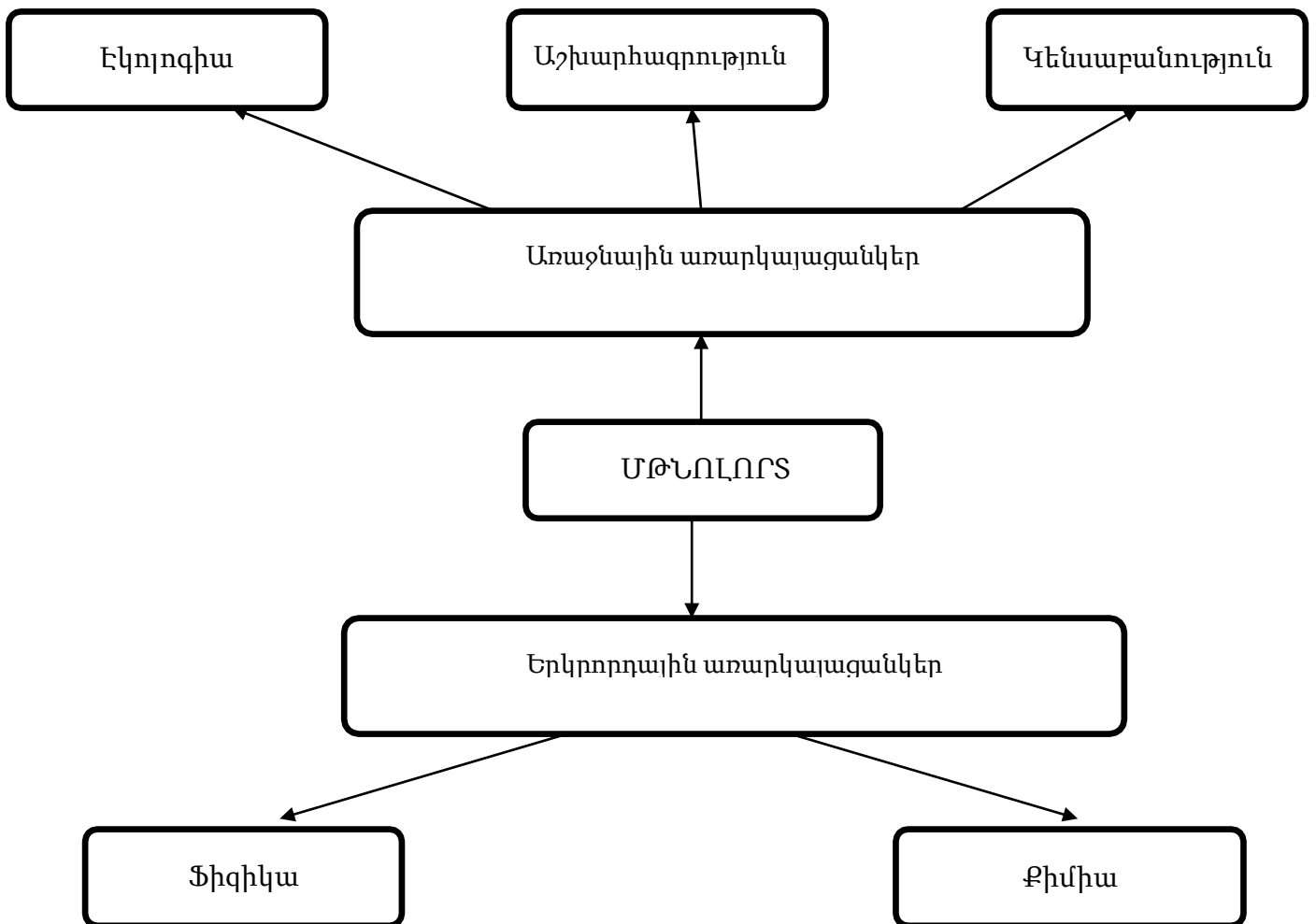
Ընթացքում լրացումները նպատակահարմար է կատարել գունավոր նշագրիչներով՝ հետագայում սովորողի գիտելիքների դինամիկան, ընթացքը գնահատելու համար: Յուրաքանչյուր աշակերտ կարող է նաև անընդհատ լրացնել յուրաքանչյուր հասկացության մասին իր պատկերացումները՝ համապատասխան ծրարում կամ թղթապանակում, որը նույնպես կծառայի նրանց ուսումնական նվաճումների գնահատման համար:

Գծապատկեր 1



5. Մթնոլորտ ԻԹՄ առաջնային և երկրորդային առարկայախմբեր

Գծապատկեր 2



6. Թեմա- Մթնոլորտի պահպանումը աղտոտվածությունից

Դպրոցը՝ Եղեգնուտի միջնակարգ դպրոց

Դասարան – 12-րդ

Դասի թեման – Մթնոլորտի պահպանումը աղտոտվածությունից

Դասի տիպը - Ինտեգրված

Ուսուցչուհի՝ Լիաննա

Գրիգորյան Դասի նպատակները

ա) Ուսուցանող

- ծանոթացնել շրջակա միջավայրին,

- պատրաստել պաստառներ թեմայի վերաբերյալ, -

սովորեցնել ճիշտ օգտագործել բնական ռեսուրսները,

- ձևավորել պատկերացումներ մթնոլորտի մասին: բ)

Զարգացնող

- զարգացնել տեղեկատվությունը քաղաքականությանը զուգընթաց բնության և

հասարակության միջև փոխհարաբերությունները,

- զարգացնել հասարակության և բնության միջև փոխհարաբերությունների պատճառների

գիտակցումը՝

գ) Դաստիարակչական

- դաստիարակել առողջ ապրելակերպի մասին գիտակցված վերաբերմունք,

- դաստիարակել «Բարոյականությունը որպես կյանքի բարձրագույն արժեք» սկզբունքով

ապրելու գիտակցություն,

- դաստիարակել ճկունություն, ինքնուրույն որոշումներ կայացնելու կարևորության

գիտակցություն՝ որպես կյանքի անընդհատ փոփոխվող պայմաններին հարմարվելու

անհրաժեշտ պայման:

Ա) Դասը սկսում է աշխարհագրության ուսուցիչը:

Քայլ 1. Անալոգիայի սկզբունքով, շատ կարճ դասախոսության մեթոդով ներկայացնում է

օրվա դասի թեման: Հիշեցնում է Աստվածաշնչյան միտքը տիեզերաստեղծման մասին՝ «Սկզբում եղել է բանը»: Եվ համանմանության սկզբունքով մատնանշում մեզ հայտնի կյանքի ծագման մասին նմանատիպ մի արտահայտություն՝ Իվանյուկի խոսքերով ասված.«Ափսոս,որ օգտակար հանածոներն օգտագործվում են բնությունն աղտոտելու համար»: Ինչպես հասկանում եք, այսօր ուսումնասիրելու ենք բնությունը և հասարակությունը թեման: Դասարանին դիմում է խթանող հարցով՝ «Ի՞նչ եք կարծում, ո՞րն է մեր դասի նպատակը»:

Հնչում են աշակերտների պատասխանները, որոնք ուղղորդվում են դեպի բուն նպատակը: Քայլ 2. Բնությունը և հասարակություն փոխկապակցվածությունը: Կենսաբանության ուսուցիչը շարունակում է դասախոսությունը: Ներկայացնում է, մարդկային հասարակության ազդեցությունը բնության վրա անխուսափելի է և ուժեղանում է բնակչության թվաքանակի աճմանը,գիտատեխնիկական առաջընթացին զուգընթաց , ինչպես նաև մարդու տնտեսական գործունեության մեջ ներառվող բնական պաշարների քանակի և բազմազանության ավելացման պատճառով

Քայլ 3. Աշխարհագրական պաշարները

Աշխարհագրական կան պաշարներ են բնության այն տարրերը ,որոնք մարդկանց համար անհրաժեշտ նյութական և հոգևոր բարիքներ ստացման աղբյուր կամ նախադրյալ են՝Որակական առումով դրանք չվերականգնվող և սպառվող են . որևէ բույսի կամ կենդանու տեսակի ,առավել ևս խոշոր կարգաբանական խմբի կամ էկոհամակարգի կորուստն այլևս անդառնալի է

Բ) Դասը շարունակում է քիմիայի ուսուցիչը:

Քայլ 4.

Համամոլորակային են համարվում այն խնդիրները , որոնք իրենց էությամբ շոշափում են ամբողջ մարդկության շահերը, այդ հիմնախնդիրները հասարակության զարգացման գործոններն են

Մարդկությանը հուզող առավել կարևոր խնդիրներից է քաղցրահամ ջրի հիմնահարցը,առանց ջրի ծախսի մեծացման քաղաքականությունը չի կարող զարգանալ՝Իսկարդյոք կբավականացնի ջուրը մարդկությանը

Այսօր արդեն կան ծանրակշիռ ապացույցներ ,թե ինչպես է մարդու գործունեությունը հանգեցրել մթնոլորտի ու դրա հետ կապված ջերմաստիճանի, անձրևների քիմիական կազմի, ընդհանուր կլիմայական գործոնների խոր փոփոխությունը՝

Ժամանակակից զարգացած արդյունաբերության պայմաններում հասարակությունն օգտագործում է օդավազանը՝ որպես/անձայրածիր/տարածք որտեղ կարելի է նետել ցանկացած թափոն՝

Ուսուցիչը զեկույց է ներկայացնում

- ջերմային էֆեկտի

-ծխածածկույթի

-թթվային անձրևների մասին, թե ինչպես են դրանք ազդում կենսոլորտի շղթայում գտնվող յուրաքանչյուր օղակի վրա՝

ՀետոՀետո հարցեր է տալիս , թե ինչպես կարելի է կանխել դրանց առաջացումն ու ազդեցությունը՝

Քայլ 5. Աշխատանք զույգերով: Առաջարկվում է քառաբաժան մեթոդով գրել ինչ գիտեի, ինչ իմացա ,ինչ սովորեցի, ինչպես կարող եմ օգտագործել՝ Այնուհետև ներկայացնել դասարանին: Քննարկել դասակարգման, խմբավորման սկզբունքները, անհրաժեշտության դեպքում՝ նաև լրացնել:

Քայլ 6. Որպես տնային առաջադրանք հանձնարարվում է կրկնել 9-րդ դասարանի /Կենսաբանություն/դասագրքի 60-րդ պարագրաֆը

Քայլ 7. Կատարում են անդրադարձ: Նշում են հաջողություններն ու թերությունները: Առաջարկում են դրանց վերացման եղանակներ:

Եզրակացություն

1.«Ինտեգրացված թեմատիկ միավոր»-ը (ԻԹՄ) դասավանդման նպատակներով գաղափարները և գիտելիքները մի իմաստալից կառույցի մեջ միավորող պլան է կամ ուսումնական ծրագրի հեռահար, ամբողջական պլանավորում:

2.«ԻԹՄ»-ը ապահովում է ամենօրյա դասերի նպատակայնությունը և լինելով ուսումնական ծրագրի դասավանդման հեռահար պլանավորում՝ հնարավորություն է տալիս ընտրելու նպատակների իրականացման համար դասավանդման համապատասխան ռազմավարություն:

3.«ԻԹՄ»-ները, ներառարկայական և միջառարկայական գիտելիքներն ու գաղափարները իմաստալից կառույցի մեջ ինտեգրելու և ճիշտ մեթոդական մոտեցումով ուսուցում կազմակերպելու արդյունքում՝ հնարավոր կդարձնեն ինտեգրացված առարկաների ուսուցման բոլոր այն նպատակների իրականացումը, որոնք վկայում են այդ դասընթացների աշխարհայացքային նշանակության մասին:

Առաջարկում են այն կիրառել որպես ավագ դպրոցի 12-րդ դասարանի բնագիտական առարկաների կրկնությունները կազմակերպելու մոդել:

- առաջիկայում, բնագիտական որևէ առարկայի ընտրության փոխարեն, բոլոր շրջանավարտների համար ավարտական քննություն նախատեսել «Բնագիտություն» առարկայից և այն կազմակերպել «Ինտեգրացված թեմատիկ միավորների» մոդելով՝ բնական գիտությունների ուսումնասիրման արդյունքում ստացած գիտելիքների համակարգվածության ստուգման նպատակով

9. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Աղամյան Ն., Գոլյան Գ. - Կենսաբանության և բնագիտության ուսուցման մի քանի խնդրահարույց հարցեր կրթական բարեփոխումների ժամանակաշրջանում // Համահայկական բնագիտական կրթական 4-րդ գիտաժողով «Բնագիտությունը 21-րդ դարում, ուսուցման հիմնախնդիրներ և լուծումներ» «Բնագետ» հանդեսի 15 ամյակի առթիվ, Երևան 3-4 մայիսի 2014թ, էջ 157-159
1. Աղամյան Ն. - Բջիջը որպես պետության մոդել // Գորիսի պետ. համալսարանի միջազգային 2-րդ գիտաժողով 16-17 հունիս. 2011 Աշխատանքների ժողովածու էջ 211-217
2. Աղամյան Ն.- Հեքիաթները որպես բնագիտական գիտելիքների ուսուցման միջոց // ՇՊՀ հիմնադրամ Գիտական տեղեկագիր: 2016: 1: ՊրակԲ էջ 198-209
3. Աղամյան Ն.- ԿՈԻՏՍ դասախոսությունների էլեկտրոնային փաթեթ // ՇՊՀ կենսաբանության, բնապահպանության և նրանց դասավանդման մեթոդիկայի ամբիոն 2016:
4. Աթայան Կ. – Էկոլոգիական կրթության իրականացումը ֆիզիկայի ուսուցման համակարգում // ԵՊՀ հրատարակչություն Երևան -2013
5. Դավթյան Մ. և ուր.- Կրթադաստիարակչական համալիր ծրագրի ստեղծման և ինտեգրման մոտեցումներ Ձեռնարկ ուսուցիչների համար // ԱՅՐԵՔՍ Երևան 2002
6. Ինտեգրացված թեմատիկ միավորներ – Ձեռնարկ տարրական դպրոցի ուսուցիչների պատրաստման և վերապատրաստման համար // Նոյյան Տապան 2003թ. ԵՐԵՎԱՆ
7. Համագործակցային ուսուցում: Ձեռնարկ - // Երևան «Անտարես» հրատ. 2006(Ա.Հովհաննիսյան, Կ. Հարությունյան, Ս.Խրիմյան և ուր.)
8. Միջնակարգ կրթության պետական չափորոշիչ: Երևան, «Անտարես», 2004

