

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԳԱԳԻԿ ՄՏԵՓԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ № 135
ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

ՊԱՐՏԱԴԻՐ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թեմա՝ Ուսուցման ինտերակտիվ մեթոդների կիրառումը ինֆորմատիկա
առարկայի դասավանդման մեջ

Առարկա՝ Ինֆորմատիկա

Ուսուցիչ՝ Երևանի Ա.Ղարիբյանի անվան հ.142 ավագ դպրոց
Սվետլանա Սերգեյի Սիմոնյան

Վերապատրաստող՝ Լիլիթ Հովհաննիսյան

ԵՐԵՎԱՆ – 2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ներածություն -----	1
2. Ուսուցման ինտերակտիվ մեթոդներ-----	3
3. Նախագծային մեթոդի կիրառությունը -----	5
4. Եզրակացություն -----	14
5. Գրականության ցանկ-----	15

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Արդի ժամանակաշրջանում մեծ տեղ է հատկացվում կիրառական բնույթի խնդիրներին, նրանց մաթեմատիկական մոդելավորմանը, ծրագրավորմանը և հաշվումների իրականացմանը համակարգչի միջոցով:

Կրթության դերն աճում է, որը նպաստում է հասարակության մեջ մարդու դերի առավել արժևորմանը՝ զարգացնելով համակեցության, հանդուրժողականության, համագործակցության և արժեքային որակներ:

Մեծանում է ուսուցիչների դերը, հատկապես, ինֆորմատիկայի ուսուցիչների դերը:

Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների բուռն աճի պայմաններում համակարգչային բավարար գրագիտությունը մարդու առջև դրվող առաջնահերթ պահանջներից է:

«Ինֆորմատիկան»՝ որպես համապիտանի առարկա, որի ուսումնասիրությունը նպաստում է ցանկացած բնագավառում ուսումնական նյութի յուրացման արդյունավետության բարձրացմանը, ոչ միայն բնագիտական, այլև հումանիտար կրթության բաղադրամաս է:

Արդյունաբերական տնտեսությունը վերանում է գիտելիքների տնտեսության, իսկ հասարակությունը դառնում է առավել տեղեկացված: Անընդհատ փոփոխվում է աշխատանքային միջավայրը, որակյալ մասնագետների պահանջարկն առաջնահերթ է դարձնում աշխատանքային շուկայի պահանջներին արագորեն հարմարվելու կարողունակությունը:

Հետևողական, քայլ առ քայլ փոխվում է կրթության ընդհանուր ռազմավարությունը, կրթական չափորոշիչներն ու ծրագրերը, ուսուցման կազմակերպման ձևերն ու մեթոդները, գնահատման համակարգը, դասագրքերը:

Համաշխարհային կրթական հանրությանը միավորվելու և այնտեղ արժանավոր տեղ զբաղեցնելու գործընթացի իրականացումը զգալիորեն կախված է ուսուցչից՝ նրա գիտակցական, բարոյական որակներից, ինքնադրսևորման և ստեղծագործ գործունեության պատրաստակամությունից:

Ավագ դպրոցի հիմնական նպատակը սովորողի մասնագիտական կրթություն ստանալու, ինքնուրույն կյանքի համար անհրաժեշտ գիտելիքների, կարողունակությունների, հմտությունների, արժեքների ապահովումն է:

Այսօր կարևորվում է այն հանգամանքը, որ գիտելիքների ուղղակի հաղորդումը վերածվի սովորել սովորեցնելու գործընթացի, նյութի ուղղակի մտապահումը՝ խնդրահարույց ուսուցման, մեխանիկական մտածողությունը՝ քննադատականի և սեփական գիտելիքի կառուցման, ինֆորմացիայի անհատական մշակումից անցում կատարվի խմբային մշակման: Յուրաքանչյուր սովորող դառնա դասապրոցեսի ակտիվ մասնակից և ուսումնական գործունեություն իրականացնելու առավելագույն ազատություն ու ինքնուրույնություն ստանա:

Կարևորվում են աշակերտների միմյանց հետ ակտիվ փոխազդեցությունը՝ նրանց խմբային աշխատանքն ու համագործակցությունը:

Սակայն, կարևորելով սոցիալական այսօրինակ կարողունակությունների ձևավորումը, չպետք է աչքաթող անել նաև աշակերտների անհատական ու անձնային որակների զարգացման խնդիրը:

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ՄԵԹՈՂԵՏԻՐ

Ուսուցման մեթոդները ուսուցման էությունից բխող այն միջոցներն են, գործունեության ձևերն ու եղանակները, որոնցով իրականացվում է ուսուցչի և աշակերտի համագործակցությունը, որը հանգեցնում է ուսումնառության նպատակադրված արդյունքի ստացմանը:

Յուրաքանչյուր ուսուցիչ ազատ է մեթոդների ընտրության հարցում, սակայն այն չի կարող կամայական լինել, քանի որ ճիշտ ընտրված մեթոդը հնարավորություն է տալիս առավել արդյունավետ իրականացնել ուսուցման գործընթացը:

Փոխներգործուն կամ ինտերակտիվ (inter-փոխադարձ, act-գործողություն) մեթոդները ակտիվ մեթոդների առավել արդիական ձևեր են, որոնք ենթադրում են աշակերտների համագործակցություն ոչ միայն ուսուցչի, այլ նաև միմյանց հետ, ինչպես նաև ուսուցման գործընթացում սովորողների ակտիվության գերակայություն:

Յուրաքանչյուր երեխայի պետք է հնարավորություն տրվի ինքնադրսևորման, թույլ տալ նրան զգալ իր հաջողությունները, թեև փոքր: Կարևոր է, որ աշակերտը վստահություն ձեռք բերի և դառնա կրթական գործընթացի ակտիվ մասնակից:

Ինտերակտիվ մեթոդների միջոցով աշակերտի լիարժեք ներգրավումը ուսումնական գործունեության մեջ կտրուկ տարբերվում է պատրաստի գիտելիքների ավանդական փոխանցումից:

Մենք պետք է աշակերտների աշխատանքը կազմակերպենք այնպես, որ իրենք մտածեն և որոշեն խնդրի լուծման ուղիները, նպատակին հասնելու համար ընտրեն ճիշտ մեթոդներ, կարողանան վերլուծել և բացատրել ստացված արդյունքները: Այսպիսով աշակերտները դառնում են ավելի համարձակ, ինքնուրույն, ստեղծագործ, իսկ ուսուցիչը ուղղորդում է նրանց ակտիվ, ճանաչողական գործունեությունը:

Մենք պետք է աջակցենք աշակերտներին, խթանենք դասարանում ճիշտ հարաբերություններ, նպաստենք նրանց անհատականության ձևավորմանը, այսպիսով դարձնելով ուսումնական գործընթացը ցանկալի:

Ինտերակտիվ ուսուցման էությունը կայանում է նրանում, որ յուրաքանչյուր աշակերտ ունենում է իր անհատական ներդրումն ուսուցման գործընթացում, տեղի է ունենում գիտելիքների, մտքերի փոխանակում, բացառվում է որևէ մեկի առաջնայնությունը, գերակայությունը մյուսների, ինչպես նաև մի տեսակետի նախընտրությունը մյուսների նկատմամբ: Աշակերտները վարժությունների և առաջադրանքների կատարման ընթացքում ոչ միայն ամրապնդում են ուսումնասիրած ուսումնական նյութերը, այլ նաև ուսումնասիրում են նոր նյութ:

Ինտերակտիվ մեթոդները բազմազան են՝ Մտագրոհ, T-աձև աղյուսակ, m-աձև աղյուսակ, Վենի դիագրամ, Պրիզմա, Քառաբաժան, Ձնագնդի, Բանավեճ, ԳՈՒՄ, Նախագծային մեթոդ և այլ:

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴԻ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ

Նախագծային մեթոդը հանդիսանում է հետազոտական, պրոբլեմային, ստեղծագործական մեթոդների համադրություն: Մեթոդի նպատակն է խթանել սովորողների ինքնուրույն հետազոտական աշխատանքը: Այս մեթոդի հիմքում ընկած է աշակերտի ճանաչողական հմտությունների, սեփական գիտելիքներն ինքնուրույն ձևակերպելու, տեղեկատվական տարածքում կողմնորոշվելու կարողունակությունը, քննադատական և ստեղծագործական մտածողության ձևավորումն ու զարգացումը:

Ուսուցիչը ստանձնում է մշակողի, համակարգողի, փորձագետի, խորհրդատուի դեր:

Նախագծային մեթոդի կիրառությունը բացահայտում է «Ինֆորմատիկա» առարկայի դերը միջառարկայական հաղորդակցության մեջ, առարկայի գործնական նշանակությունը այլ ոլորտներում տարբեր խնդիրների լուծման ժամանակ: Հաճախ մի նախագծի շրջանակներում իրականացվող հետազոտությունների իրականացման ժամանակ անհրաժեշտ է լինում նոր գիտելիքներ ձեռք բերել ինչպես տվյալ այնպես էլ այլ առարկաներից (աշխարհագրություն, օտար լեզու և այլն):

Ժամանակակից տեխնոլոգիաները և սարքավորումները լայն հնարավորություններ են ընձեռում տեղեկատվություն որոնելու, մշակելու, վերլուծելու համար: Տեխնոլոգիաներ և սարքավորումներ ասելով հասկանում ենք առաջին հերթին համակարգիչը՝ ծրագրային ապահովումով, հաճախ կիրառվում են թվային ֆոտոխցիկը, տեսախցիկը, համացանցը, էլեկտրոնային հանրագիտարաններն ու բառարանները:

Աշխատանքի ընթացքում աշակերտները կիրառում և խորացնում են տեխնիկայից օգտվելու իրենց կարողունակություններն ու ձեռք բերում նոր հմտություններ:

Աշակերտներին հանձնարարելով աշխատել նախագծերի վրա խմբերով, նրանց համագործակցության և համատեղ ստեղծագործական աշխատանքի ավարտին ակնկալում ենք ստանալ ցանկալի արդյունքներ: Նախագծային աշխատանքների վերջին փուլում կատարվում է վերջնարդյունքների ստուգում և գնահատում, անդրադարձ: Կատարելով նախագծի կատարման վերլուծություն, վերհանվում են հաջողությունների և անհաջողությունների պատճառները:

Նախագծերի մեթոդով կատարված աշխատանքների վերջնարդյունքը կարող է լինել բուկլետ, թերթի համար, վեբ էջ, վերլուծական հաշվարկ, տեսաֆիլմ, բջջային հավելված և այլն:

Գնահատման չափանիշները պետք է լինեն թափանցիկ, արդարացի, հասկանալի աշակերտների համար:

Ավագ դպրոցում այս մեթոդի կիրառությունը ցանկալի է, քանի որ սովորողները ծավալում են ակտիվ ճանաչողական գործունեություն, ունենալով ավելի քան բավարար գիտելիքներ, հմտություններ: Ուսուցիչն հանդես է գալիս որպես ուղղորդող, փորձագետ: Նախագծային աշխատանքի իրականացման ընթացքի նկարագրությունը.

1. Նախապատրաստական աշխատանքներ
 - Աշխատանքային թիմի կազմավորում
 - Թեմայի ընտրություն
 - Տարբերանշանի ստեղծում
2. Պլանավորում
 - Իսնդրի վերլուծություն
 - Աղբյուրների ընտրություն
 - Նախագծի ձևի որոշում
 - Պարտականությունների բաժանում
3. Հետազոտություն
 - Ինֆորմացիայի որոնում
 - Այլընտրանքների որոնում
 - Իսնդրի օպտիմալ լուծման ընտրություն
4. Իրականացում

- Նախագծվածի իրականացում
 - Ելույթի նախապատրաստում
5. Նախագծի պաշտպանություն
- Արդյունքների ներկայացում
6. Արդյունքների գնահատում
- Նախագծի կատարման վերլուծություն
 - Հաջողությունների և անհաջողությունների վերհանում:

Այժմ ուզում եմ կիսվել նախագծային-հետազոտական աշխատանքի իմ փորձով, որը իրականացրել ենք մեր ավագ դպրոցի աղջիկների թիմի հետ:

Technovation-ը աշխարհի խոշորագույն տեխնոլոգիական ձեռներեցության մրցույթ է 10-18 աղջիկների համար: Ծրագրի նպատակն է ոգևորել և հզորացնել երիտասարդ աղջիկներին դառնալու նորարարներ եւ առաջնորդներ իրենց համայնքներում՝ լուծելով իրենց համայնքների խնդիրները, ստացած ձեռներեցության և տեխնոլոգիական գիտելիքների միջոցով:

Հայաստանը մասնակցում էր այդ ծրագրին երկրորդ անգամ և ծրագրի շրջանակներում հայտարարվել էր «Տեխնոլոգիա Հայաստան - 2018» մրցույթը, որը անցկացվում էր Հայաստանի բոլոր դպրոցների աշակերտուհիների շրջանում:

Անհրաժեշտ էր առաջ քաշել համայնքում առկա որևէ խնդիր և ստեղծել բջջային հավելված, որը կլուծեր այդ խնդիրը:

Այսպիսով առկա էր հնարավորություն նախագծային-հետազոտական աշխատանք իրականացնելու համար:

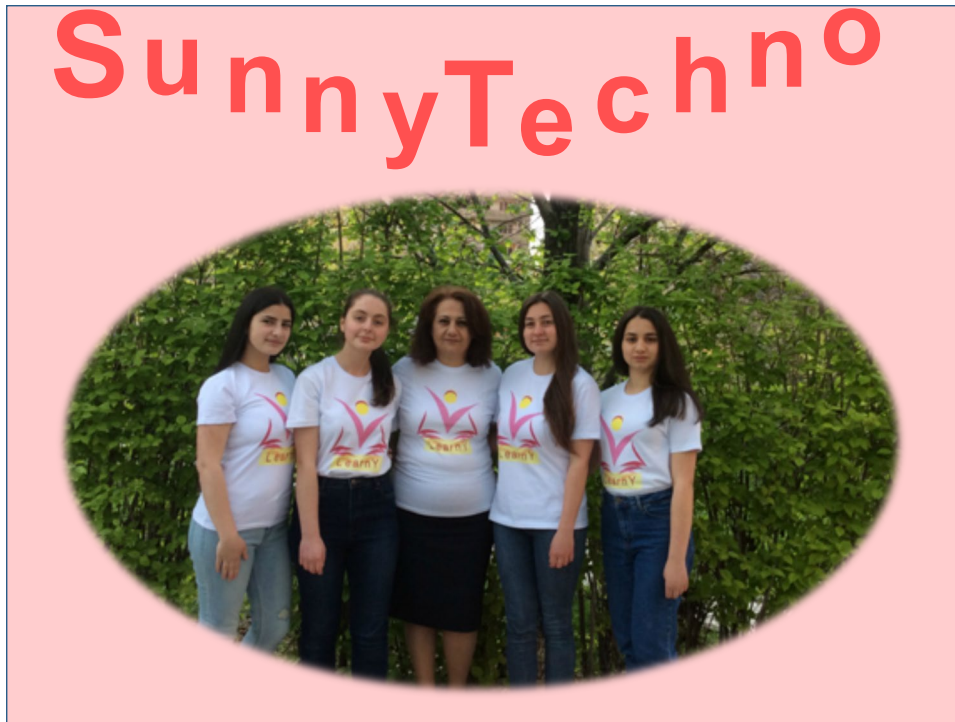
Նախագծային աշխատանքը, որը իրականացրել ենք աղջիկների թիմի հետ, կատարվել է վերը թվարկած ալգորիթմով:

Նախ կազմավորեցինք աշխատանքային թիմ: Ուսումնասիրությունների արդյունքում բերվեցին մեր համայնքում առկա որոշակի խնդիրներ, քննարկումների միջոցով որոշեցինք այն խնդիրը և խնդրի դրվածքը, որը պետք է լուծվեր մեր կողմից: Անհրաժեշտ էր ստեղծել մի բջջային հավելված, որը ներբեռնելով, Հայաստան եկած հյուրերը կկարողանային սովորել և հասկանալ առօրյայում օգտագործվող բառերը, անհրաժեշտ հարցերի պատասխանները: Հավելվածը կարող էր խթանել զբոսաշրջության զարգացմանը:

Թեմայի ընտրությունից հետո, աշակերտների թիմային աշխատանքի շնորհիվ, ստեղծեցինք տարբերանշանը.



Աղջիկների մի շարք առաջարկությունների քննարկումից հետո, ընտրեցինք նաև թիմի անունը՝ SunnyTechno:



Վերլուծական աշխատանքների արդյունքում կատարվեց պարտականությունների բաժանում, որի ժամանակ հաշվի առնվեց յուրաքանչյուր աշակերտի ուժեղ և թույլ կողմերը, նախասիրությունները և սեփական նախաձեռնությունը:

Ես, որպես ուսուցիչ-մենթոր, կատարում էի ուղղորդիչ դեր, անհրաժեշտության դեպքում օգնում այս կամ այն հարցում, սովորեցնում սովորել:

Աշխատանքը հետաքրքիր էր, բայց և դժվար:

Անհրաժեշտ էր կիրառել ինչպես արդեն ունեցած գիտելիքները, հմտությունները ինֆորմատիկայից, այնպես էլ պետք է սովորելին նոր ծրագրավորման լեզու, բջջային հավելվածը գրելու համար: Սա պարտադիր էր բոլոր մասնակիցների համար: Առկա էր մեծ ոգևորություն, մարտական տրամադրվածություն՝ հաղթանակի հասնելու:

Դժվարությունները շատ էին, բայց հաղթահարելի:



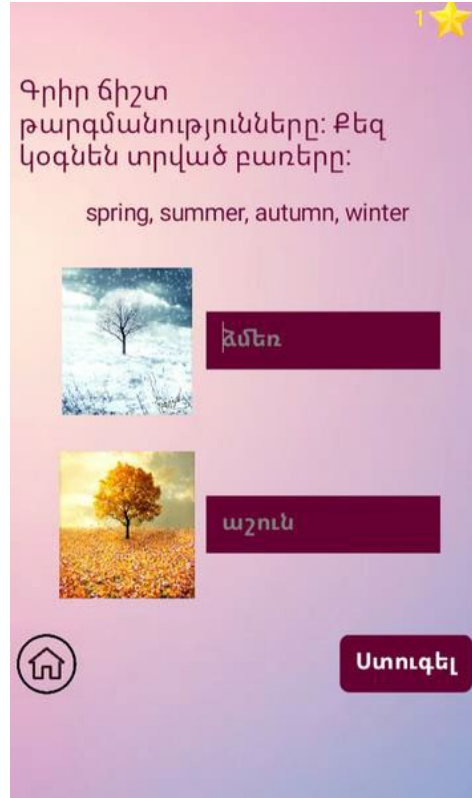
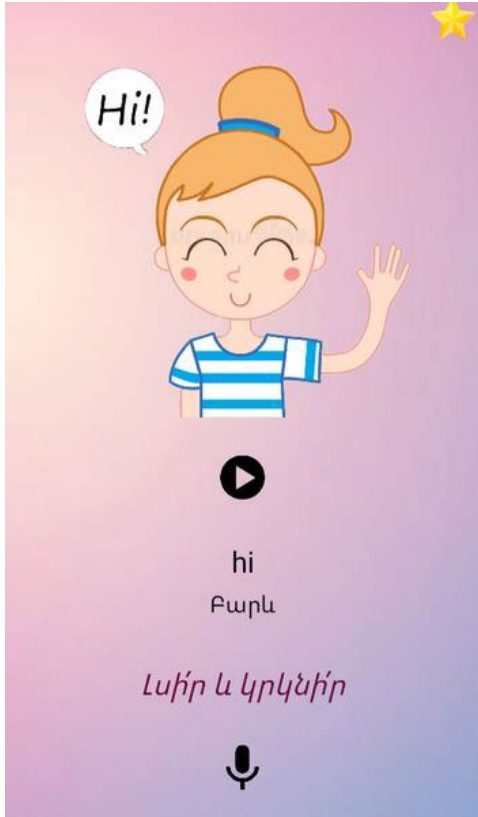
Նախ կազմեցինք խնդրի լուծման ալգորիթմները, որից հետո աղջիկները անցան ծրագրավորման աշխատանքներին: Ծրագրավորման նոր լեզու սովորելը իհարկե հեշտ չէր, սակայն աղջիկները հաղթահարեցին և այս դժվարությունը:

Շատ կարևոր էր ձևավորման աշխատանքները, համապատասխան պատկերների ընտրությունը, բջջային հավելվածի տեսքը: Թիմում աշխատում էին բոլորը, սովորելով և, միևնույն ժամանակ, սովորեցնելով մեկը մյուսին:

Անհրաժեշտ էր ստեղծել նաև բիզնես պլան:

Ամբողջ աշխատանքը ներկայացվում էր անգլերեն լեզվով, քանի որ մրցույթը միջազգային էր:

Աշակերտները մեծ պատասխանատվությամբ նախապատրաստեցին նաև փոքրիկ տեսաֆիլմեր, որոնք ներկայացնում էին առկա խնիրը և տալիս էին լուծումը: Այս աշխատանքները տեղադրվեցին նաև YouTube - ում:



Նախագծի իրականացման ավարտից հետո աշակերտները նախապատրաստեցին նաև իրենց ելույթը՝ աշխատանքը ներկայացնելու համար:

Այս փուլում պետք է կատարվեր նախագծային աշխատանքի վերջնարդյունքների ստուգում և գնահատում, որը կատարվեց մրցույթային կարգով:

«Տեխնոլոգիա Հայաստան-2018» մրցույթին մասնակցում էին Հայաստանի դպրոցներից 90 թիմ, որոնցից եզրափակիչ փուլ դուրս եկան 49-ը: Նրանք ժյուրիին ներկայացրեցին իրենց կողմից ստեղծած բջջային հավելվածները:

«Տեխնոլոգիա Հայաստան 2018» մրցույթի ժյուրիի կազմում ընդգրկված էին Տեղեկատվական և հաղորդակցության տեխնոլոգիաների գործատուների միությունից, ՄԱԿ-ի հայաստանյան գրասենյակից, Սինոփսիա Արմենիա ընկերությունից, Յունիքոմփ ընկերությունից, Հայաստանի ամերիկյան համալսարանից ներկայացուցիչներ:

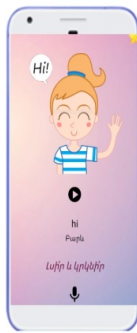
World's largest technology entrepreneurship competition for girls

SunnyTechno

N142 high school after A. Gharibyan

Mentor: Svetlana Simonyan

Team members:
Anahit Petrosyan
Anahit Apresyan
Ani Vardanyan
Syuzie Harutyunyan



App: LearnY

LearnY is a simple and convenient application for those who want to learn English quickly and easily. We start from the easiest words. We have made the process of learning more interesting and easy. LearnY has a number of sections that develop your vocabulary and communication skills. The pictures of the chosen words are illustrated. You also listen to the correct pronunciation of each word. After learning the word, you make your knowledge firm by the help of interactive games. The application will help exercise the visual memory. As a result, the user learns both writing and pronouncing. So go ahead and learn, as English is the most spread language of the world.



Women & Information Society

Արդյունքների ներկայացումից հետո պետք է կատարվեր գնահատում: Պատրաստված աշխատանքները տեղադրված էին համապատասխան հարթակում և գնահատումը կատարվեց առցանց:

Բոլորը սպասում էին վերջնարդյունքներին:



Առցանց գնահատման արդյունքում հաղթող ճանաչվեցին հանրապետության տարբեր դպրոցների 4 ավագ և 3 կրտսեր թիմեր, որոնցից մեկը մեր դպրոցի աղջիկների թիմն էր:

Հաղթող թիմերը ստացան միջազգային փուլին մասնակցելու ուղեգրեր, որը մեծ ձեռքբերում էր, սակայն այս հարթակում հաղթանակ չգրանցեցինք:

Աշխատանքն ավարտելուց հետո կատարեցինք նախագծային-հետազոտական աշխատանքի կատարման վերլուծություն, անդրադարձ՝ վերհանելով հաջողությունների և անհաջողությունների պատճառները:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Այսպիսով, ելնելով փորձից, կարող ենք եզրակացնել, որ պասիվ ուսուցման ժամանակ /ուսուցչակենտրոն/ սովորողները հանդիսանում են պարզապես որոշակի ծավալի գիտելիքների ստացողներ, հաճախ չեն հասկանում նրանց իմաստը և նշանակությունը, չեն վերլուծում, անհրաժեշտության դեպքում չեն կարողանում կամ դժվարանում են կիրառել, և որոշ ժամանակ հետո մոռանում են:

Ինտերակտիվ (inter-փոխադարձ, act-գործողություն) մեթոդները ակտիվ մեթոդների առավել արդիական ձևեր են, որոնք ենթադրում են աշակերտների

համագործակցություն ոչ միայն ուսուցչի, այլ նաև միմյանց հետ, ինչպես նաև ուսուցման գործընթացում սովորողների ակտիվության գերակայություն:

Կրթական բարեփոխումներն ուղղված են այնպիսի մանկավարժության ստեղծմանը, երբ շեշտը դրվում է ոչ թե աշակերտի կողմից պատրաստի գիտելիքներ վերցնելու և մտապահելու, այլ նրանց բացահայտման և պարզաբանման վրա, ինֆորմացիայի ինքնուրույն մշակելու կարողունակությունների զարգացմանը, կրթության բովանդակության, աշակերտների պրակտիկ կյանքի և նրանց հետաքրքրությունների կապի ստեղծմանը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀԱՆՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԶԱՓՈՐՈՇԻՉ

2. «Համագործակցային ուսուցում» Ձեռնարկ

Ա.Հովհաննիսյան, Կ.Հարությունյան և ուրիշներ, «Անտարես» 2006թ.

3.<http://lib.armedu.am>

4.Համացանց

