



**«Երիտասարդ պատմագետների ասոցիացիա» ՀԿ-ի
EduArmenia կրթական նախաձեռնություն**

**Ուսուցիչների պետական պարտադիր վերապատրաստման
դասընթաց 2023**

Հետազոտական աշխատանք

**Թեմա` Ակտիվ ուսուցման մեթոդի` «ԴԲՕՀ»-ի ազդեցությունը
սովորողների ներգրավվածության վրա**

**Հետազոտող ուսուցիչ` Մարիամ Սարգսյան
(Հրազդանի Խ. Աբովյանի անվան թիվ 1 ավագ դպրոց)**

ՀՐԱՉԴԱՆ 2023թ.

Բովանդակություն

Նախաբան-----	3
Հետազոտական համատեքստ-----	5
Գործնական համատեքստ -----	10
Հետազոտության ընթացք -----	11
Տվյալների մշակում և վերլուծություն -----	14
Եզրակացություն -----	32
Գրականություն -----	34

Նախարան



Վերջին ժամանակներում ուսուցիչների կողմից հաճախակի հնչում է կարծիք, որ աշակերտները սովորելու ցանկություն այնքան էլ չունեն: Ջարմանալի է այն փաստը, որ աշակերտները բոլորն էլ ուզում են ունենալ գիտելիքներ, բայց չեն ուզում մասնակցել և ներգրավված լինել ուսուցման գործընթացին: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է պարզել՝ ինչո՞ւ է աշակերտների մոտ սովորելու ընթացքում նվազում սովորելու ցանկությունն ու ներգրավվածությունը, որ գործոններն են ազդում ներգրավվածության անկման վրա: Ինչքանով են աշակերտները ներգրավված ուսումնական գործընթացի մեջ և ինչպե՞ս է տեղի ունենում դասընթացի կազմակերպումը, որպեսզի նոր մեթոդներ մշակվեն սովորողներին ներգրավվելու և որակյալ կրթություն մատուցելու համար: Եթե սովորողները ներգրավված լինեն ուսուցման գործընթացում, ապա հետագայում կունենան մնայուն գիտելիքներ, որոնք կկարողանան կիրառել առօրյա կյանքում: Կան որոշակի գործոններ, օրինակ՝ մոտիվացիան, կատարված գործողությունների վերաբերյալ հետադարձ կապի տրամադրումը, ուսուցման կարիքները, գովեստը կատարված աշխատանքներին, «սովորող-ուսուցիչ հարաբերությունները», աշակերտների կարողությունների և հմտությունների ճիշտ գնահատումը, ինտերակտիվ մեթոդների կիրառությունը դասապրոցեսում, որոնք ազդում են սովորողների ներգրավվածության աստիճանի բարձրացմանը: Վերջինս հանդիսացել է հետազոտության միջամտության գործիքը:

Հետազոտությունը կատարել են ավագ դպրոցի ֆիզմաթ հոսքի 10-րդ դասարանում, որտեղ սովորում են 8 աշակերտ:

Հետազոտության նպատակն է՝ ուսումնասիրել և պարզել, թե որքանով է դասապրոցեսում կիրառվող «ԴԲՕՀ» ակտիվ ուսուցման մեթոդը նպաստում սովորողների ներգրավվածության աստիճանի բարձրացման հետևանքով նպատակային զբաղվածությունը: Եթե մենք հասնենք այն աստիճանին, որ սովորողները լինեն առավելագույնս ներգրավված, ապա մենք կտեսնենք որ.

- ✓ գնալով ավելի շատ ենք հասնում դասի վերջնարդյունքներին,
- ✓ յուրացման թեստի արդյունքները բարձր են,
- ✓ «ելքի տոմսերը» ավելի բովանդակալից են,
- ✓ առաջադիմությունը ավելի բարձր է:

Այս խնդիրն ուսումնասիրության առարկա դարձնելու նպատակն այն էր, որ պարզել, թե ուսումնառության մակարդակի և յուրացված գիտելիքի աճը որքանով է կախված դասապրոցեսում սովորողի ներգրավվածությունից, և որքանով է այն նպաստում սովորող-ուսուցիչ, սովորող-սովորող հարաբերությունների բարելավմանը:

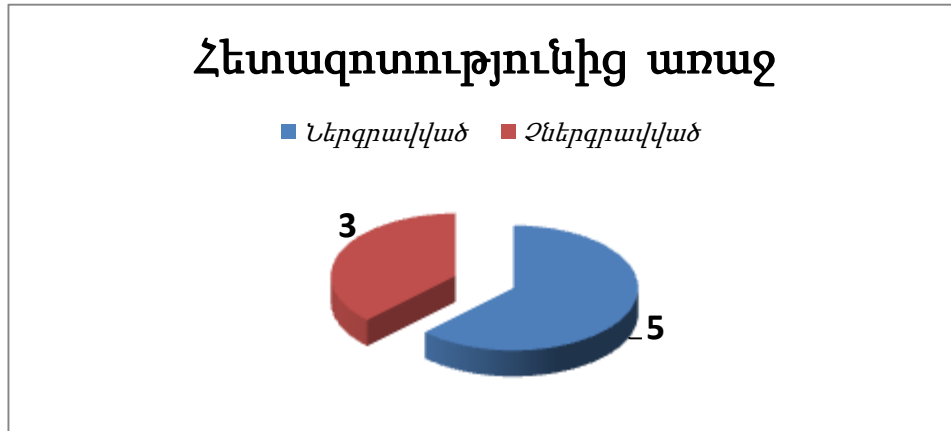
Հետազոտության խնդրո առարկան այն է, որ նկատվում է ներգրավվածության պակաս: Թե ինչու է ութհոգանոց դասարնում նկատվում սովորողների ներգրավվածության խնդիր, լուսաբանել են «Գործնական համտեքստ» հատվածում:

Քանի որ ֆիզմաթ հոսքում դեռ նոր են ուսումնասիրում ֆիզիկայի խորացված դասընթացը, ուսումնական նյութի յուրացումն իրենից դժվարություն է ներկայացնում, ինչը ցածր ներգրավվածության լուրջ պատճառ է հանդիսանում: Հետևաբար հետազոտությունը կատարելիս աշակերտներին բաժանեցի երկու խմբի՝ դասապրոցեսին ներգրավված և չներգրավված (*Աղյուսակ1, Գծապատկեր 1*): Իմ նպատակը դարձավ այդ խնդրը հետազոտելը, այսինքն՝ բարձրացնել հնարավորինս բոլոր աշակերտների ներգրավվածության աստիճանը:

Աղյուսակ1

	<i>Ներգրավված</i>	<i>Չներգրավված</i>
<i>Սովորողների թիվը</i>	5	3

Գծապատկեր 1



Հետազոտական համատեքստ

Բոլոր գործընթացները և փոփոխությունները, որոնք անց են կացվում կրթական մակարդակում, կարող են համարվել արդյունավետ, եթե նրանք բարձրացնում են սովորողների ներգրավվածությունը:

Ուսուցման բոլոր գործընթացները կազմակերպելիս կարևոր է հասնել սահմանված նպատակներին: Բայց պետք է զգուշանալ այնպիսի ուսուցումից, որը կատարվում է մեխանիկական գործընթացի մեջ հիշելու համար: Եթե նոր նյութը չհասկացված է և անգիր սովորած, ապա այն շատ արագ կմոռացվի, ուստի ուսուցանելու համար ահնրաժեշտ է՝ հասկանալով նոր նյութը յուրացնել: Նաև պետք է հիշեք, որ ուսումը պահանջում է հաճույք և ներգրավվածություն, այլ ոչ թե կրկնություն (Petty, 2009):

«Ներգրավվածությունը» այն բառերի շարքին է դասվում, որը շատ հաճախ կիրառում ենք ուսումնական գործընթացում: Հետևաբար «սովորողների ներգրավվածությունը» անբաժանելի է ուսումնառության գործընթացի հետ: Երբ խոսում ենք որակյալ ուսումնառություն մասին, նկատի ունենք, որ սովորողները ներգրավված են: Սակայն այսօր սա գերխնդիր է շատ մանկավարժների համար:

Երբ ես որոշեցի հետազոտել սովորողների ներգրավվածության աստիճանի բարձրացումը դասապրոցեսին, ինձ շատ էր հետաքրքրում մանկավարժության մեջ ինչպես է բացատրվում «սովորողների ներգրավվածություն» հասկացությունը: Ուսումնասիրելով գրականության տարբեր աղբյուրներ՝ կուզենայի առանձնացնել Լինդա Դենինի հետազոտությունը, որտեղ հեղինակը նշում է, որ շատ բառարաններում գրված չէ այդ հասկացության բացատրությունը: Գտել է միայն

Օքսֆորդի բառարանում, որտեղ բացատրությունը տրվում է հետևյալ կերպ. «սովորողների ներգրավվածություն» նշանակում է խառնաշփոթության փաստ, ներգրավված կամ խճճված պայմաններ:

Սակայն հեղինակը, բոլոր բացատրությունները համեմատելով այսօրվա սովորողին ներկայացված պահանջներին, համարում է հնացած (Deneen, 2010):

Ներկայացնեն ևս մեկ տեսակետ «սովորողների ներգրավվածություն» հասկացության վերաբերյալ, որը նշել է Կ.Մարքսը. այն էր, որ «սովորողների ներգրավվածությունը» չափվում էր այն ժամանակամիջոցով, որը սովորողը տրամադրում է առաջադրանքներ կատարելուն և ամբողջովին յուրացնելու վրա: Ժամանակի շեշտադրումը մեծապես պայմանավորված է այն համոզմունքի շնորհիվ, որ օգտագործված ժամանակը ուսումնական արդյունքների նախապայմանն է (Молошенок, 2014):

Այս հասկացության առավել հայտնի սահմանում է առաջարկել Ա. Աստինը. «սովորողների ներգրավվածությունը» ակադեմիական փորձի ձեռքբերման համար ծախսված ֆիզիկական և հոգեկան էներգիայի ընդհանուր գումարն է: Գիտնականի խոսքերով, «ներգրավվածության» հայեցակարգը կապված է Ֆրեյդի գաղափարի հետ, ինչը նշանակում է էներգիայի ներդրում օբյեկտի մեջ, սովորողների դեպքում այդ օբյեկտը ուսուցումն է (Astin, 1984):

Ներգրավված սովորողները անում են ավելին, քան ցուցաբերած մասնակցությունը, նրանք խորացնում են իրենց ակադեմիական գիտելիքները: Նրանք ջանքեր են գործադրում հիմնավորել և պնդել սեփական կարծիքը, կառավարել սեփական վարքագիծը նպատակին հասնելու համար, մարտահրավերներ նետել մյուս սովորողներին և ընդունել մարտահրավերներին, ինչպես նաև կազմակերպել ինքնուրույն ուսումնառություն:

Այսպիսով, համեմատելով այսօրվա սովորողին ներկայացված պահանջների հետ, գալիս են այն եզրահանգման, որ երբ սովորողը ներգրավված է, ապա նա դասի ընթացքում շատ բան կուսումնասիրի և էլ ավելի շատ նյութ կյուրացնի, ինչի շնորհիվ էլ կունենա մնայուն գիտելիք, որը կկիրառի ողջ կյանքի ընթացքում (Sangkyun et al., 2017):

Ջեոֆ Փեթին իր «Ղասավանդունն այսօր» գրքում նշում է, որ իր դպրոցական տարիներին ուսուցումը համարվում էր լուրջ և ծանր գործընթաց: Եթե դասարանից երբեմն ծիծաղի ձայն էր լսվում, ուսուցիչը դժգոհ և կասկածամտորեն նայում էր: Խաղերը և ակտիվ մեթոդները չէին խրախուսվում: Սակայն խաղերի և ակտիվ մեթոդների կիրառությունը կարող է ապահովել ակտիվ ներգրավվածություն և ուշադրության այնպիսի կենտրոնացում, որին դժվար թե հնարավոր լինի հասնել ուսուցման այլ մեթոդներով (Petty, 2009):

Ուսուցման գործընթացի կազմակերպումը ակտիվ ուսումնառության մեթոդների հիմքի վրա հնարավորություն է տալիս ավելի բարձր մակարդակով լուծել առաջադրանքները, ինտենսիվ դարձնել կրթադաստիարակչական աշխատանքների բոլոր տեսակները և սովորողների ներգրավվածությունը: Հետազոտության արդիականությունը պայմանավորված է նրանով, որ ժամանակակից կրթական համակարգը և հասարակության զարգացման միտումները պահանջում են ուսումնական միջավայրի զարգացման նոր և արդյունավետ մոտեցումներ: Հանրակրթության բարեփոխումը և զարգացումը դարձել է անհրաժեշտ, իսկ այդ խնդրում առաջնահերթ է ուսուցման գործընթացի կատարելագործումը, որտեղ մեծ դերակատարություն ունի աշակերտի ներգրավվածությունը:

Ակտիվ ուսուցումը ենթադրում է այնպիսի մեթոդների համակարգի կիրառում, որը ոչ թե նախատեսում է ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքի մատուցում, մտապահում և վերարտադրություն, այլ ուսուցման ակտիվ ճանաչողական և պրակտիկ գործունեության ընթացքում գիտելիքների և հմտությունների ինքնուրույն ձեռքբերում: Ուսուցման ճանաչողական գործընթացը ակտիվացնելու համար կիրառվում են ուսուցման ավանդական մեթոդները՝ օգտագործելով այնպիսի հնարներ, ինչպիսիք են պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծումը, հարցադրումը՝ ներառելով գործնական բնույթի վարժություններ, խնդիրներ: Իհարկե, ակտիվ մեթոդների կիրառումը ուղղված է առաջնային գիտելիքի ձեռքբերմանը, մտածողության զարգացմանը, հետաքրքրությունների, հմտությունների, կարողությունների ձևավորմանը, սակայն պետք է հաշվի առնել, որ այդ գործընթացը բավականին ժամանակատար է և այդ պատճառով անհնար է անցկացնել ողջ ուսուցումը միայն ակտիվ մեթոդներով: Դրանց հետ զուգահեռ կիրառվում են նաև ավանդական մեթոդներ, ինչպիսիք են պատմելը, բացատրելը, դասախոսությունը:

Ակտիվ մեթոդները պետք է կիրառվեն ուսուցման գործընթացի այն հատվածում, երբ անհրաժեշտ է զարգացնել սովորողի մտածողությունը և ճանաչողական ակտիվությունը: Բայց կարևոր է նաև նշել, որ ակտիվ մեթոդների մեծամասնությունը բազմաֆունկցիոնալ նշանակություն ունի ուսուցման գործընթացում:

«Ակտիվ ուսուցման մեթոդներ» նշանակում է՝ ուսուցում գործունեության մեջ: Լ.Ս.Վիգոտսկին ձևակերպել է մի օրենք, որտեղ ասվում է, որ ուսուցմանը հետևում է զարգացումը, իսկ անձը զարգանում է գործունեության մեջ: Ակտիվ ուսուցման մեթոդների կիրառման նպատակն է սովորողներին ներգրավել ինքնուրույն իմացական գործունեության մեջ, ստեղծել անձնական շահագրգռվածություն ցանկացած ճանաչողական խնդիրներ լուծելու համար, սովորեցնել կիրառել սովորողների կողմից ձեռք բերված գիտելիքները: Այս մեթոդի անվանման հիմքը անգլ. action - փոխազդեցություն բառն է (Кирланов, 2010):

Լ. Ս. Վիգոտսկին նշում էր նաև, որ ակտիվ մեթոդների հիմքում ընկած է ինչպես ուսուցչի և աշակերտների միջև երկխոսությունը, այնպես էլ աշակերտների միջև: Երկխոսության ընթացքում զարգանում է հաղորդակցական հմտություններ, խնդիրները միասին լուծելու կարողություններ, և, ամենակարևորը, զարգանում է երեխաների խոսքը (Зильберберг, 1995):

Ուսուցման գործընթացի արդյունավետ կազմակերպման համար անհրաժեշտ է հաճախակի գնահատել նոր նյութի յուրացման աստիճանը, տրամաբանական, ստեղծագործական և վերլուծական մտածողությունը: Կան բազմաթիվ արդյունավետ մեթոդներ, որոնց կիրառությունը մանկավարժներին հնարավորություն է տալիս չափելու այդ արժեքները: Դրանցից մեկը՝ «ԴՐՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդն է:

«ԴՐՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդը բանաձև է, որը հանդիսանում է ուսուցանվող նյութի յուրացումը ստուգող անհատական վերահսկողության գործիք: Ինչը նաև օգնում է սովորողներին անդրադարձ կատարել սեփական աշխատանքին և գործունեությանը ողջ ուսուցման գործընթացում:

Մեթոդը մշակել է Ղավիթ Մայքոդի կողմից: Անգլերեն տարբերակում հապավումը բացվում է հետևյալ տեսքով. «Position-Reason-Explanation or Example-Summary կամ PRES-formula» (Василишин, 2016): Այս մեթոդի թարգմանությունը կատարել է Սանկտ Պետերբուրգի Իրավագիտության ինստիտուտի պրորեկտոր՝ Արկադի Գուտնիկովը, ով առաջարկել է հապավման հետևյալ թարգմանությունը. «П —

позиция; О — объяснение; П — пример; С — следствие / суждение», իսկ մեթոդը անվանել «ՊՕՍԸ»:

«ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդի բանաձևը ունի հետևյալ բացվածքը.

Դ – դիրքորոշում

Բ – բացատրություն (կամ հիմնավորում)

Օ – օրինակ

Հ – հետևություն (կամ դատողություն)

Սովորողը իր մտքերը ձևակերպելիս և շարադրելիս պետք է օգտվի այս տրամաբանական շղթայից: Ելույթը տևում է մոտ 1-2 րոպե և կարող է բաղկացած լինել երկուսից չորս նախադասությունից:

- Նախադասություններից (*դիրքորոշում*) առաջինը պետք է սկսվի հետևյալ բառերով. «Ես գտնում եմ, որ ... » :
- Երկրորդ նախադասությունը (*բացատրություն, դիրքորոշման հիմնավորում*) սկսվում է հետևյալ բառով. «Որովհետև ...»:
- Երրորդ նախադասությունը (ուղղված է գործնականորեն սեփական դիրքորոշման ճշմարտացիության և ապացուցելու հմտությանը) սկսվում է հետևյալ բառերով. «Ես կարող եմ դա ապացուցել հետևյալ *օրինակով* ...»:
- Չորրորդ նախադասությունը (*հետևություն, դատողություն, եզրահանգումներ*) սկսվում է հետևյալ բառերով. «Ելնելով դրանից՝ ես հանգում եմ հետևության, որ ...»:

Մեթոդի կարևորությունը կայանում է նրանում, որ այն սովորողներին տալիս է հնարավորություն իրենց մտքերը արտահայտել կոնկրետ, սեղմ և շատ արագ: Վերջին գործոնը շատ կարևոր դեր է խաղում յուրաքանչյուր ուսուցչի համար, քանի որ նրա աշխատանքը ունի խիստ սահմանափակում, այն պետք է կարողանա ճիշտ կառավարել ժամանակը: Այս գործիքը կամ մեթոդը կարող է օգտագործվել ցանկացած տիպի դասապրոցեսում: Այն կարելի է կիրառել նաև դասի տարբեր փուլերում՝ տնային աշխատանքների ստուգման, ուսումնասիրված նյութի կրկնության, ֆրոնտալ հարցման և հարցադրումների ժամանակ, թեմատիկ

և ամփոփիչ գրավորների նախապատրաստման համար, շարադրանքներ գրելիս, գրավոր ակնարկներ անելիս և նախագծեր մշակելիս:

«ԴԲՕՀ» մեթոդը թույլ է տալիս՝ կարճ ժամանակահատվածում հարցում անել մի քանի սովորողների միաժամանակ, ստանալ թեմայի վերաբերյալ երեխայի ընկալման խորության մասին տեղեկատվություն, զարգացնում է սովորողի մոտ մեկ կամ մի քանի տարբեր դիրքորոշում արտահայտելու ունակություն, հակադիր դիրքորոշում ունեցողին աջակցելու փաստարկներ ներկայացնելու կարողություն, արժեքները հայտնաբերելու և բնութագրելու կարողություն:

Այս մեթոդի կիրառությունը նպաստում է սովորողների ներգրավվածությանը ողջ դասի ընթացքում: Այս մեթոդի օգնությամբ սովորողները կկարողանան ճիշտ ներկայացնել կամ լրացնել «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդի թերթիկը, որտեղ էլ արտացոլվելու է իրենց կողմից գիտելիքի յուրացման աստիճանը: Ներգրավվածությունը հետագա գործունեության համար խթան է հանդիսանում և օգնում կոնկրետ գործողություններ ձեռնարկել ուսուցման ողջ գործընթացում:

Գործնական համատեքստ

Դասարանը, որտեղ իրականացրել են հետազոտական աշխատանքս, բաղկացած է 8 աշակերտներից, որոնցից 7-ը տղա են, մեկը՝ աղջիկ: Թվում է, թե ներգրավվածության խնդիր չի կարող առաջանալ, սակայն նրանք տարբեր նախասիրություններ ունեցող աշակերտներ են: Թիրախային խմբում է Սովորող 1-ը, Սովորող 2-ը և Սովորող 3-ը:

Նրանցից մեկը՝ Սովորող 2-ը, ընտրել է ֆիզմաթ հոսքը, որովհետև ընկերն է սովորում այդ հոսքում, այստեղից էլ անտարբերությունը առարկայի նկատմամբ: Մեկ այլ աշակերտ՝ Սովորող 3-ը, ընտրել է՝ համոզված լինելով, որ կարող է հաղթահարել հոսքային ծանրաբեռնվածությունը. դարձյալ հիասթափություն: Լինելով դասարանի միակ աղջիկը՝ Սովորող 1-ը, չափից դուրս անհամարձակ ու անվստահ է դասարանում: Ֆիզիկայի առարկայական պահանջները հավասարապես անհաղթահարելի են բոլորի համար, այդ պատճառով առաջացել է ներգրավվածության խնդիր, որի լուծումն էլ փորձել են գտնել հետազոտության արդյունքում:

Որպես հետազոտության միջամտության գործիք ֆիզիկայի ուսուցման գործընթացում՝ ընտրել են դասավանդման ակտիվ մեթոդներից մեկը՝ «ԴԲՕՀ» ակտիվ ուսուցման մեթոդը:

Հետազոտության վարկածը հետևյալն է՝ ֆիզիկայի դասին կիրառվելիք «ԴԲՕՀ» ակտիվ ուսուցման մեթոդը կնպաստի ֆիզիկայի դասավանդման կատարելագործմանը, ինչը կազդի սովորողների ներգրավվածության աստիճանի բարձրացման վրա:

Հետազոտության ընթացքում հավաքագրվել են հետևյալ տվյալները.

- ✓ Հարցաթերթ1- «Աշակերտների կարծիքը «ֆիզիկա» առարկայի նկատմամբ»,
- ✓ «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդի լրացված թերթիկներ, որոնք լրացվել են յուրաքանչյուր դասերին,
- ✓ աշակերտի ինքնագնահատման թերթիկ,
- ✓ «Ելքի տոմսեր»,
- ✓ «Ելքի տոմսերի» կիրառության մասին հետադարձ կապի հարցաթերթիկներ,
- ✓ գործընկերների կողմից դասալսումների քննարկման թերթիկներ:

Հավաքագրված տվյալները հնարավորինս վերլուծվել են քանակապես և որակապես:

Հետազոտության ընթացք

Հետազոտության ընթացքում անցկացված դասերի դասապլանները ներկայացված են *Հավելված 1-ում*: Բոլոր դասապլաններում ներառված է եղել «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդի թերթիկի լրացումը: Երբ առաջին անգամ աշակերտները պետք է լրացնեին թերթիկը, բավականին ժամանակատար էր, քանի որ իրենց համար լրիվ անծանոթ գործիք էր յուրացված նյութի վերաբերյալ անդրադարձ գրելը: Այդ էր պատճառը, որ երկու րոպեում չկարողացան կատարել պահանջը: Բոլոր աշակերտները մեծ ուշադրությամբ լսում էին մեթոդի կիրառելիության, ինչպես նաև մեթոդի նշանակության մասին, քանի որ նախապես

իրենց բացատրվեց, որ այն ճիշտ լրացնելու դեպքում կկարողանան իրենց մտքերը արտահայտել կոնկրետ, սեղմ և շատ արագ:

Սովորողների մոտ մեծ հետաքրքրություն առաջացրեց այս մեթոդի կիրառելիությունը (ի դեպ սպասվածիցս շատ էին ներգրավվել աշխատանքի մեջ): Սկզբում լրացնելիս մի փոքր դժվարանում էին կոնկրետ դիրքորոշման հանգել:

Հետազոտության երրորդ օրը սառույցը տեղից շարժվեց: Սովորող 1-ը, ով չափից դուրս անհամարձակ էր և ինչ-որ տեղ ամաչում էր բանավոր ներկայացնել սեփական կարծիքները և դիրքորոշումները, գրավոր ներկայացնելիս այդ նույն պահանջները, անկեղծացավ՝ ասելով, որ այս մեթոդը հնարավորություն տվեց իրեն իր մտքերը և դիրքորոշումները հայտնել անկաշկանդ, ինչը վերջին դասին արդեն բավականին նկատելի էր: Նա մասնակցում էր փոխադարձ գնահատման, լսում ընկերների կարծիքները: Երեք դաս հետո նկատվեց, որ սառույցը տեղից շարժվեց. այսինքն, մնացած աշակերտները նույնպես փորձում են իրենց մտքերը ճիշտ շարադրել և անկաշկանդ արտահայտել իրենց կարծիքները և դիրքորոշումները:

Թերթիկը լրացնելուց հետո՝ առաջին երեք դասերի ընթացքում, գնահատել են՝ ելնելով թերթիկի ետևում նախօրոք գրված գնահատման սանդղակից: Մնացած օրերին աշակերտները, օգտվելով նույն սանդղակից, կատարում էին փոխադարձ գնահատում:

«ԴԲՕՀ» թերթիկի լրացումը էլ ավելի հետաքրքիր աշխատանքի վերածվեց հետագա դասերին, երբ տրամադրվեց իմ կողմից յուրաքանչյուր սովորողին գրավոր հետադարձ կապ, ինչը հետագայում օգնեց սովորողներին հստակ ձևակերպել սեփական դիրքորոշումը, բացատրությունը, օրինակը և հետևությունը: Հետազոտության երրորդ օրվանից հետո նկատվում էր արդեն սովորողների մոտ ներգրավվածության աճ, ինչը վկայում էր հավաքագրված տվյալների վերլուծությունը: Սովորող 2-ը, ով դժվարանում էր ֆիզմաթ հոսքում սովորել, նկատեց, որ իր աշխատանքում բավականին ճիշտ գրված նախադասություններ կային, և հետադարձ կապը իր սեփական ուժերի նկատմամբ վստահություն ներշնչեց:

Հետազոտության դասերից մեկում ուսումնասիրվեց այնպիսի թեմա, որն առօրյա կյանքում մեծ կիրառելիություն ունի, ինչը կրկին նպաստեց սովորողների մոտ ներգրավվածության բարձրացմանը (հատկապես Սովորող 2-ի և Սովորող 3-ի

մոտ): Այդ դասին կիրառվեց անհատական աշխատանքային թերթիկ, որը նույնպես (ինչ-որ չափով) սովորողների մոտ բարձրացրեց ներգրավվածությունը, քանի որ յուրաքանչյուրը պարտավորվում էր իր թերթիկը լրացնել: Եթե ճիշտ կատարեին և ներգրավված լինեին ողջ գործընթացին, ապա կկարողանային հեշտությամբ լրացնել:

Հետազոտական չորրորդ դասից հետո նկատվում էր սովորողների ներգրավվածության աճ դասապրոցեսին, ինչը կրկում էր նոր նյութը ինքնուրույն յուրացնելիս, քանի որ կատարում էին նոթագրում, որպեսզի կարողանային ճիշտ լրացնել թերթիկը: Այդ դասին առաջին անգամ կատարեցի այդ թերթիկի գնահատումը հենց իրենց միջոցով: Փոխադարձ գնահատեցին, ինչը շատ լավ ստացվեց և օգտակար էր թե՛ ինձ, թե՛ սովորողների համար: Նրանք պետք է ուշադիր լինեին իրենց դասընկերոջ տրված պատասխանին, որպեսզի կարողանային գնահատել մեկը մյուսին: Իրենց դուր էր գալիս թերթիկի լրացման կարգը և փոխադարձ գնահատումը, ինչը երևում էր ոգևորությունից՝ ինչը բխում էր ներգրավված լինելուց: Այդ գործընթացը օգնում էր իրենց ևս մեկ անգամ ամրապնդել սովորածը:

Սովորող 3-ը, գնահատելով ուսուցչի մոտեցումը իրենց բոլոր աշխատանքներին և կարծիքներին, ցանկություն հայտնեց աշխատելու դասերի ընթացքում, քանի որ մոտիվացիան արդեն կար, և բոլորը զբաղված էին: Դա նպաստեց որպեսզի, որ մի քանի դաս հետո ինքն էլ փորձի ներկայացնել սեփական դիրքորոշումը և անհամբեր սպասում էր իմ կողմից տրամադրված հետադարձ կապին, նույնիսկ չէր համբերում՝ գրավոր տարբերակ ստանալ՝ խնդրում էր բանավոր:

Նախավերջին դասը եղել է գործնական բնույթի: Սովորողները հաճույքով աշխատանքից հետո լրացրեցին իրենց մեթոդի թերթիկը: Անհամբեր սպասում էին դիրքորոշումների փոխանակմանը: Նրանք հմտորեն կատարեցին փոխադարձ գնահատում՝ օգտվելով գնահատման սանդղակից: Այդ դասին սովորողները ամբողջությամբ ներգրավված էին դասապրոցեսին, քանի որ աշխատանքը գործնական բնույթի էր:

Հետազոտության վերջին դասին բոլոր սովորողների մոտ նկատվեց ներգրավվածության աճ՝ յուրաքանչյուրի մոտ իր չափով: Կիրառված միջամտությունը օգնեց որոշակի չափով բարձրացնել սովորողների ներգրավվածությունը, սակայն անելիքներ դեռ կան, ինչը կներկայացնեն եզրակացության մեջ:

Հավելված 3-ում ներկայացրել են լրացված անհատական աշխատանքային թերթիկների տարբերակներ և «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդի թերթիկի նմուշներ ցուցադրված են:

Տվյալների մշակում և վերլուծություն

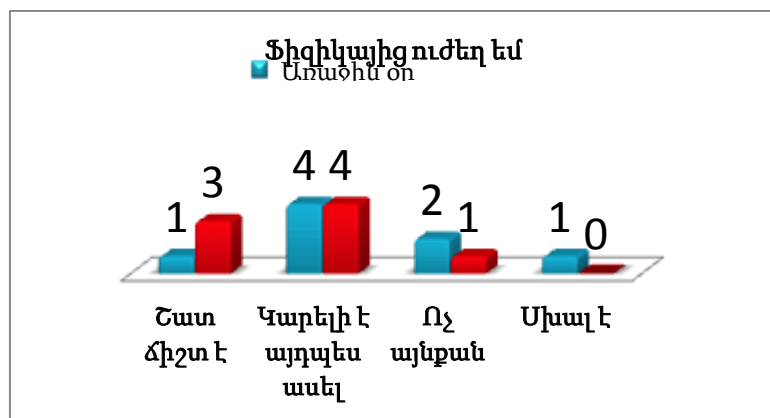
Հետազոտական աշխատանքի արդյունքներն ամփոփել են աղյուսակների և գծապատկերների տեսքով:

Յուրաքանչյուր սովորողի տրվել է ծածկանուն՝ տվյալների անանունությունը ապահովելու նպատակով (այդպես կատարվել է նաև հետագա վերլուծություններում):

Ստեղծել են հարցաթերթ, որը ներառում է 8 հարց, որոնք տրվել են սովորողներին հետազոտության առաջին դասից առաջ և վերջին դասից հետո, որպեսզի տվյալները հավաքվեն մեկ միասնական գործիքի միջոցով: Հարցաթերթիկը վերնագրել են՝ «Աշակերտների վերաբերմունքը «ֆիզիկա» առարկայի նկատմամբ»: Ստորև ներկայացնում են հետազոտական աշխատանքի վերլուծության արդյունքները (Գծապատկեր 2): Գծապատկերներում թվանշանով նշված է աշակերտների թվաքանակը, իսկ որպես վերնագիր՝ հարցադրումները:

Գծապատկեր 2

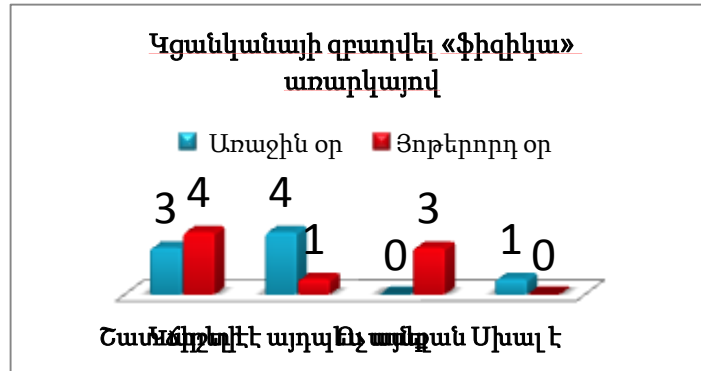
Գծապատկեր 2.1



Դիտելով Գծապատկեր 2.1-ը՝ կարելի է գալ եզրահանգման, որ սովորողները հետազոտության դասերից հետո իրենց վերաբերմունքը փոխեցին սեփական գիտելիքի գնահատման վերաբերյալ: Ինչը արդյունք է դասին էլ ավելի ներգրավված

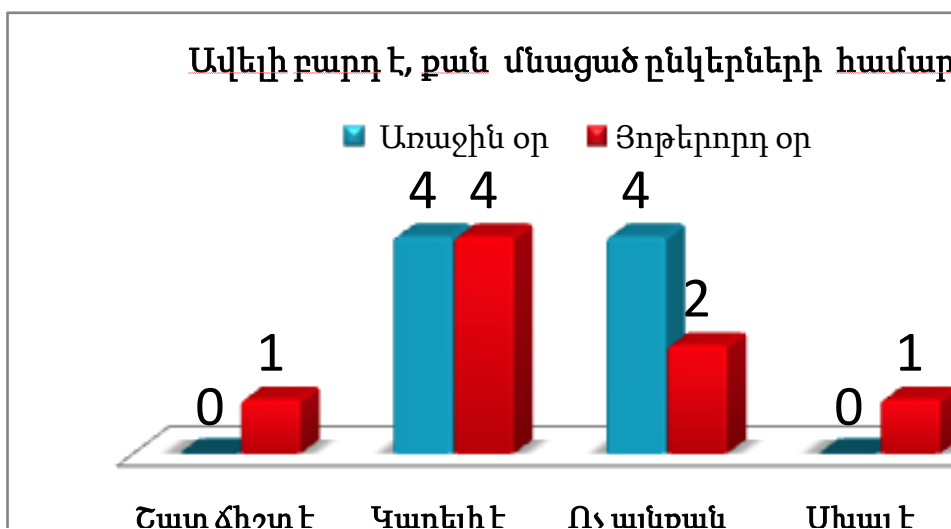
լինելուն: Հետևում է, որ ներգրավվածությունը նպաստում է դասապրոցեսին խորացնել առարկայական գիտելիքը:

Գծապատկեր 2.2

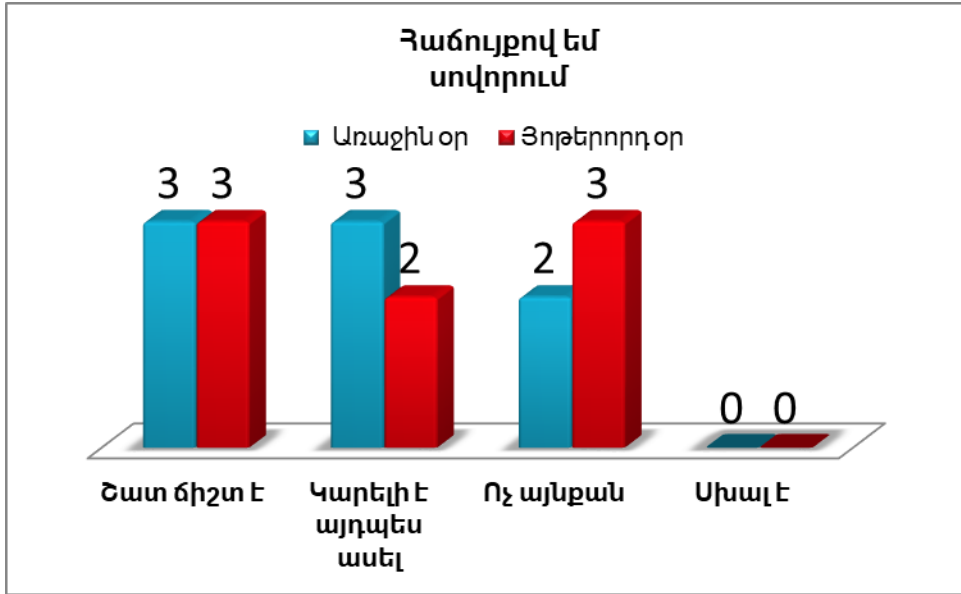


Գծապատկեր 2.2-ում ներկայացվում է, թե սովորողները ինչքանով են սիրում զբաղվել «ֆիզիկա» առարկայով: Համեմատությունից երևում է արդյունքների փոփոխություն, եթե առաջին օրը 8 սովորողից 3 սովորող էին այդ հարցին պատասխանել «Շատ ճիշտ է», ապա վերջին օրը՝ 4 սովորող: Ողջունելի է այն փաստը, որ սովորողներից մեկը, ով համարում էր դա սխալ է, հետազոտության վերջում այդպես չէր կարծում: Սակայն երկու սովորողների մոտ վերլուծության արդյունքում նկատվում է հետևյալ փոփոխությունը, որ ոչ այնքան էլ կցանկանային զբաղվել ֆիզիկայով:

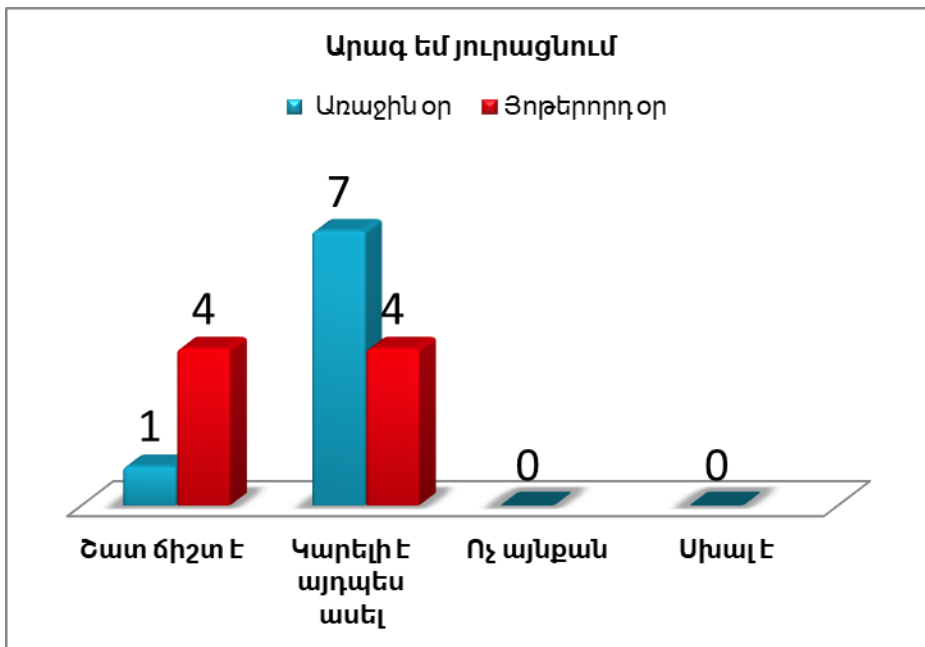
Գծապատկեր 2.3



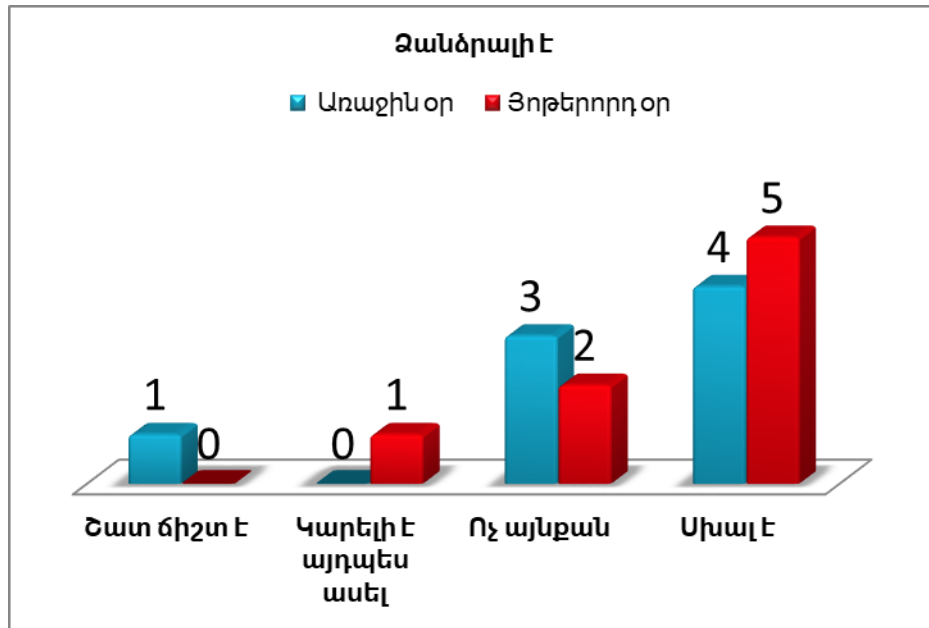
Գծապատկեր 2.4



Գծապատկեր 2.5

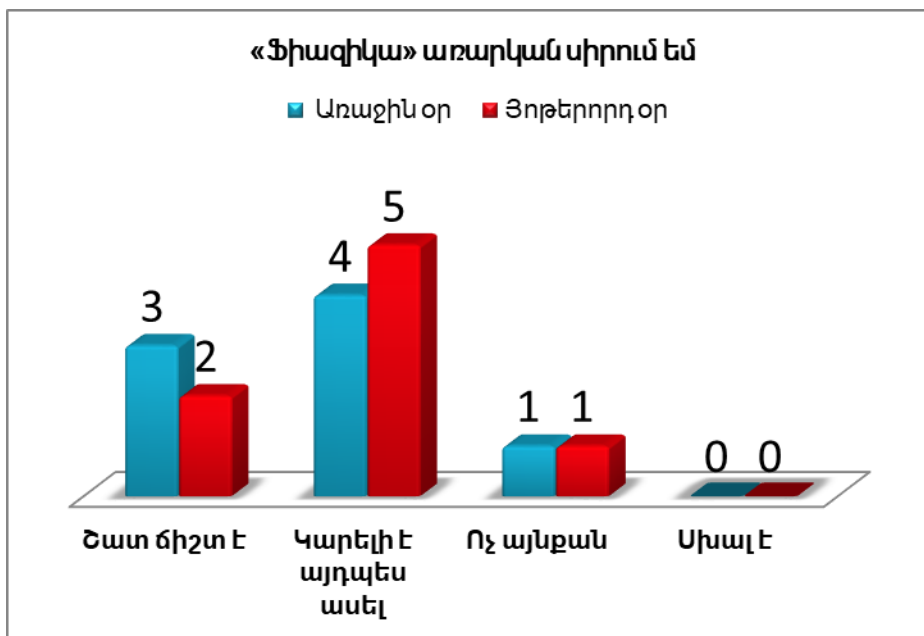


Գծապատկեր 2.6



Գծապատկերներ 2.3, 2.4, 2.5 2.6-ը վերլուծելիս նույնպես նկատվում է կարծիքների փոփոխություն, ինչը ևս հետևանք է դասապրոցեսին սովորողների ներգրավվածության աճին: Մեթոդի կիրառումը նպաստում է առարկայական և դասապրոցեսի նկատմամբ հետաքրքրության աճի, սակայն նվազում է ուսումնական պրոցեսը հաճելի համարողների թիվը: Հետազոտության արդյունքները վերլուծելիս ինձ համար նոր թիրախներ բացահայտեցի, որոնք հետագա գործողության ուղենիշ կհանդիսանան:

Գծապատկեր 2.7



Գծապատկեր 2.7-ի վերլուծության արդյունքում ևս նկատվում է կարծիքների փոփոխություն, ինչը վկայում է այն մասին, որ դասաժամին ներգրավվածության մեծացումը գիտելիքների խորացման արդյունքում բերում է նրան, որ սովորողը վերագնահատում է իր վերաբերմունքը առարկայի նկատմամբ, ճշտում է իր հնարավորություններն ու հետաքրքրությունները: Այսպես, եթե հետազոտության առաջին օրը կարծիքը ձևավորվում է ավելի մակերեսային, առանց երևույթի խորքային հարցերը վերլուծելու ընթացքի, ապա յոթերորդ օրը գնահատումն արվում է ավելի լրջորեն, զգույշ և իրականությանը մոտ: Հետաքրքրիչ է այն, որ հարցաթերթի լրացման ժամանակահատվածները ևս տարբեր էին. 1-ին օրը հարցաթերթիկները լրացվեցին 1-2 թույլում, իսկ 7-րդ օրը ձգվեց մինչև 6 թույլ: Ընդ որում՝ փոփոխություն կատարվել է միայն 1-ին և 2-րդ սյունակների ցուցանիշում, ինչը ինձ համար պարզ դարձրեց այն, որ սովորողների ներգրավվածության բարձրացումը նպաստում է իրենց իսկ կողմից սեփական հնարավորությունների և հետաքրքրությունների բացահայտմանը: Ինձ համար ևս նպաստավոր է ներգրավվածության աստիճանը բարձրացնելը, քանի որ դա լրջորեն հայտորոշում է հետագա անելիքները, ինչպես նշեցի վերևում:

Առաջիկայում անհրաժեշտ է նույն ռազմավարությամբ հասնել սկզբնական դիրքին: Ցուցանիշի բարձրացում է նաև նկատվում թիրախում եղած երեք սովորողների մոտ, քանի որ արդյունքները ընդհանուր փոխվել են, նկատվում է դիրքորոշման դրական փոփոխություն:

Յուրաքանչյուր դասից հետո հավաքագրվել են սովորողների ինքնագնահատման թերթիկները, որը կազմվել էր իմ կողմից : Թերթիկը կազմված էր 21 հարցից, որի լրացումը ցույց էր տալիս սովորողի գործունեությունը դասապրոցեսին: Հարցաթերթը ներկայացված է *Աղյուսակ 2-ում*:

Հարցաթերթը տալիս է պատասխանների ընտրության հնարավորություն: Յուրաքանչյուր պատասխան ունի իր համապատասխան միավորը, ինչպես ցույց է տրված *Աղյուսակ 2-ում*: Առավելագույն միավորը 105-ն է, ինչը վկայում է այն մասին, որ աշակերտը դասապրոցեսին ներգրավված կլինի 100%-ով:

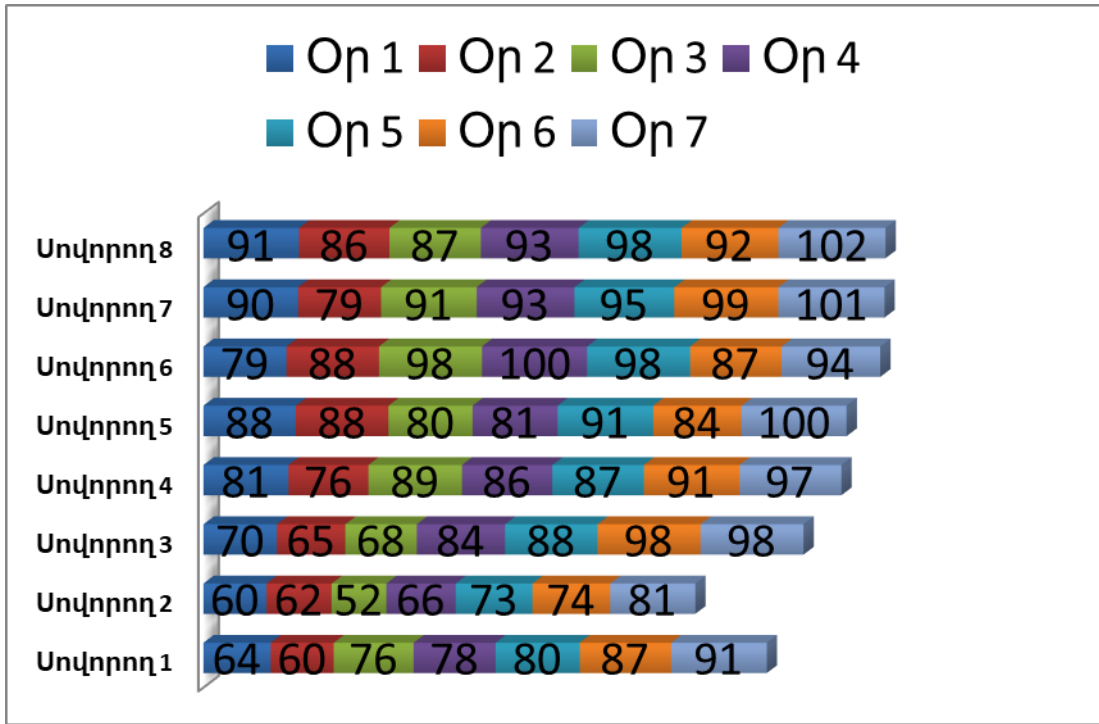
Աղյուսակ 2

Աշակերտի գործունեությունը դասապրոցեսի ժամանակ					
Առավելագույնը 105 միավոր		Շատ ճիշտ է 5			
		Կարելի է այդպես - 4			
		Ոչ այնքան է 3			
		Միայն է 2			
		Այլ կարծիք 1			
1	Ողջնասին կատարում են գրառումներ				
2	Վարժությունները կատարում են տետրում				
3	Ցանկացած ծգրառում վերլուծում են				
4	Հիմնավորում են բոլոր պատասխաններս				
5	Բերում են օրինակներ				
6	Ողջնասին ուշադրությամբ լսում են բոլորի կարծիքները, արտահայտում սեփական կարծիքներս				
7	Մտեղծում են գծապատկերներ, մտաբարտեզներ				
8	Կատարում են վերլուծություն և համադրում				
9	Պատասխանում են ուսուցչի կողմից տրվող բոլոր հարցերին				
10	Առաջադրանք կատարելիս, բացատրում են որ օրենքից են օգտվում				
11	Կարող են ու հիշում են սահմանումները և օրենքները, ներկայացնում են դրանք ընկերոջս				
12	Դուրս են բերում օրինաչափությունները				
13	Գտնում են պատճառները				
14	Ձևակերպում են եզրահանգումներ				
15	Արտահայտում են խմբում իմ ենթադրությունները				
16	Կատարում են ինքնագնահատում				
17	Կատարում են ինքնաստուգում				
18	Կատարում են փոխադարձ գնահատում				
19	Ենթադրում են գնահատականս				
20	Ձևակերպում են սեփական աշխատանքիս վերջնարդյունքը				
21	Լրացնում են ելքի տուսը				

Լրացված հարցաթերթիկի նմուշ- օրինակները ներկայացված են Հավելված 4-ում:

Յուրաքանչյուր սովորողների բոլոր օրերին հավաքած միավորները ներկայացված են *Գծապատկեր 3-ում*, որտեղ բոլոր սովորողների մոտ ակնհայտ երևում է ներգրավվածության աճի բարձրացումը՝ ինչին նպաստել է «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդի կիրառությունը: Գծապատկերում թվանշանով նշված են սովորողների հավաքած միավորները:

Գծապատկեր 3



Եթե համեմատեք առաջին և եկրորդ օրերի ցուցանիշները ակնհայտ երևում է, որ երկրորդ օրը պատասխանների ցուցանիշը ցածր է, սակայն դա բխում է նրանից, որ սովորողները փորձեցին հարցերի բովանդակության ավելի ըմբռնունով և էլ ավելի մանրամասն կարդալ և անկեղծորեն պատասխանել: Խնդրել էին, որ հարցաթերթիկի հարցերը տրամադրեն իրենց: Հաջորդ դասերին նախապատրաստվելիս և մասնակցություն ցուցաբերելիս հաշվի էին առնում նաև այդ կետերը: Ձգտում էին ցուցանիշը հասցնել առավելագույնին:

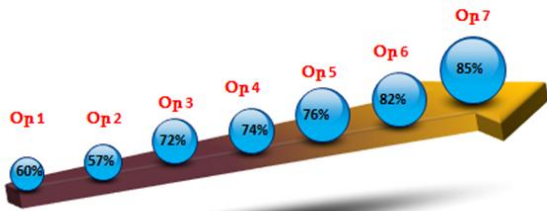
Կատարել են նաև վերլուծություն, թե յուրաքանչյուր սովորողի մոտ քանի տոկոսով մասնակցության աճ է նկատվում դասապրոցեսին (*Գծապատկեր 4*):

Ուսումնասիրելով *Գծապատկեր 4-ը* ակնառու երևում է՝ բոլոր սովորողների, հատկապես Սովորող 1-ի, Սովորող 2-ի, Սովորող 3-ի օրեց-օր ներգրավվածության բարձրացումը՝ արտահայտված տոկոսներով:

Գծապատկեր 4

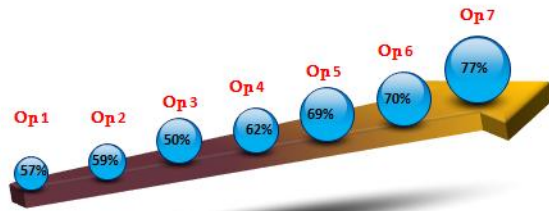
Աշակերտի գործունեությունը դասադրոցների ժամանակ

ԱՇԱԿԵՐՏ1



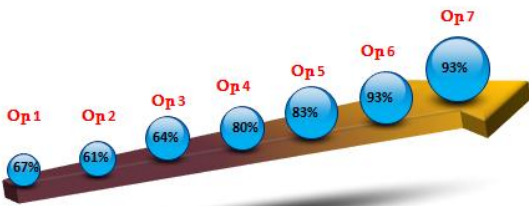
Աշակերտի գործունեությունը դասադրոցների ժամանակ

ԱՇԱԿԵՐՏ2



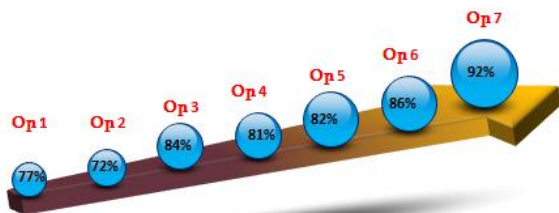
Աշակերտի գործունեությունը դասադրոցների ժամանակ

ԱՇԱԿԵՐՏ3



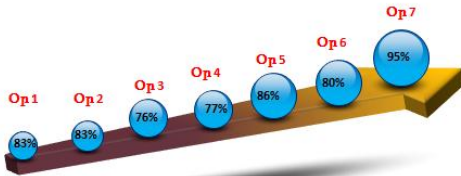
Աշակերտի գործունեությունը դասադրոցների ժամանակ

ԱՇԱԿԵՐՏ4



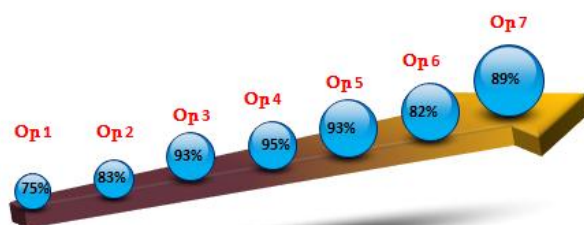
Աշակերտի գործունեությունը դասադրոցների ժամանակ

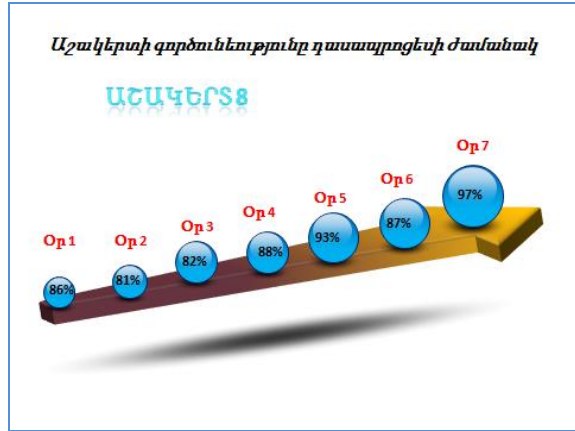
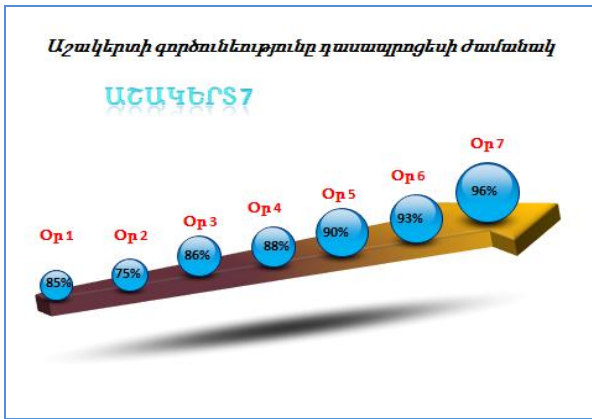
ԱՇԱԿԵՐՏ5



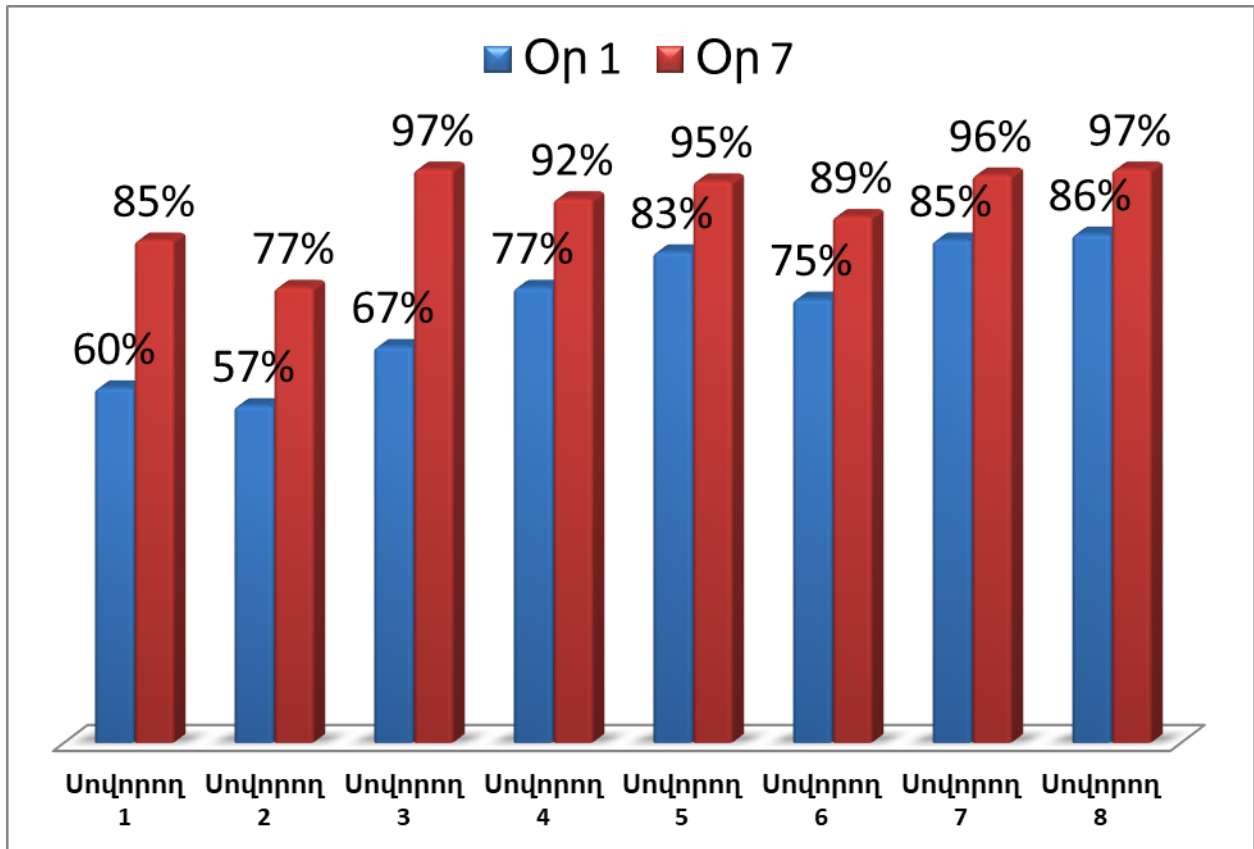
Աշակերտի գործունեությունը դասադրոցների ժամանակ

ԱՇԱԿԵՐՏ6





Գծապատկեր 5



Գծապատկեր 5-ում համեմատել են յուրաքանչյուր սովորողի հետազոտության առաջին և վերջին օրերին ցուցաբերած ներգրավվածության աստիճանը՝ արտահայտված տոկոսներով: Թիրախում գտնվող երեք սովորողների մոտ այդ ցուցանիշը բավականին մեծ է: Արդյունքները բավականին գոհացուցիչ են և ինչ-որ տեղ կիրառված «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդը իր ազդեցությունն ուներ:

«Ելքի տոմսերը» կարճ են, նրանց վրա նշված նյութը լուսաբանվում է օրվա ընթացքում և ձևավորում է պատկերացում աշակերտների նոր նյութի ընկալման աստիճանի վերաբերյալ (Amy, 2015): «Ելքի տոմսերի» վերլուծության միջոցով ուսուցիչը կարողանում է կատարել ձևավորող գնահատում դասի ավարտից հետո, իսկ սովորողների մոտ առաջացնում է ներգրավվածություն: Դա ևս ռազմավարություն է՝ ուղղված սովորողների ներգրավվածության աստիճանի բարձրացմանը (Lemov, 2010):

«Ելքի տոմսերի» պարբերական վերլուծությունը օգնեց ինձ պարզաբանել նյութի չյուրացված մասերը, ինչի վերլուծությունը և կրկին պարզաբանումը հաջորդ դասերին ինչ-որ չափով բարձրացնում էր ևս ներգրավվածությունը, քանի որ ինչքան նյութը հասանելի լինի աշակերտին, այնքան նա ներգրավված կլինի դասապրոցեսին:

Հետազոտության ընթացքում հավաքված վերջին որակական տվյալների բաղադրիչը «Ելքի տոմսերի» կիրառման վերաբերյալ սովորողների կողմից տրվող հետադարձ կապն էր՝ հետազոտության գործընթացից հետո: Բոլոր սովորողները պատասխանեցին հետևյալ հարցաթերթիկին, որոնք վերաբերում են «Ելքի տոմսերի» կիրառությանը և լրացմանը:

Աղյուսակ 2-ում և Գծապատկեր 6-ում ներկայացված են հարցերը և սովորողների պատասխանները:

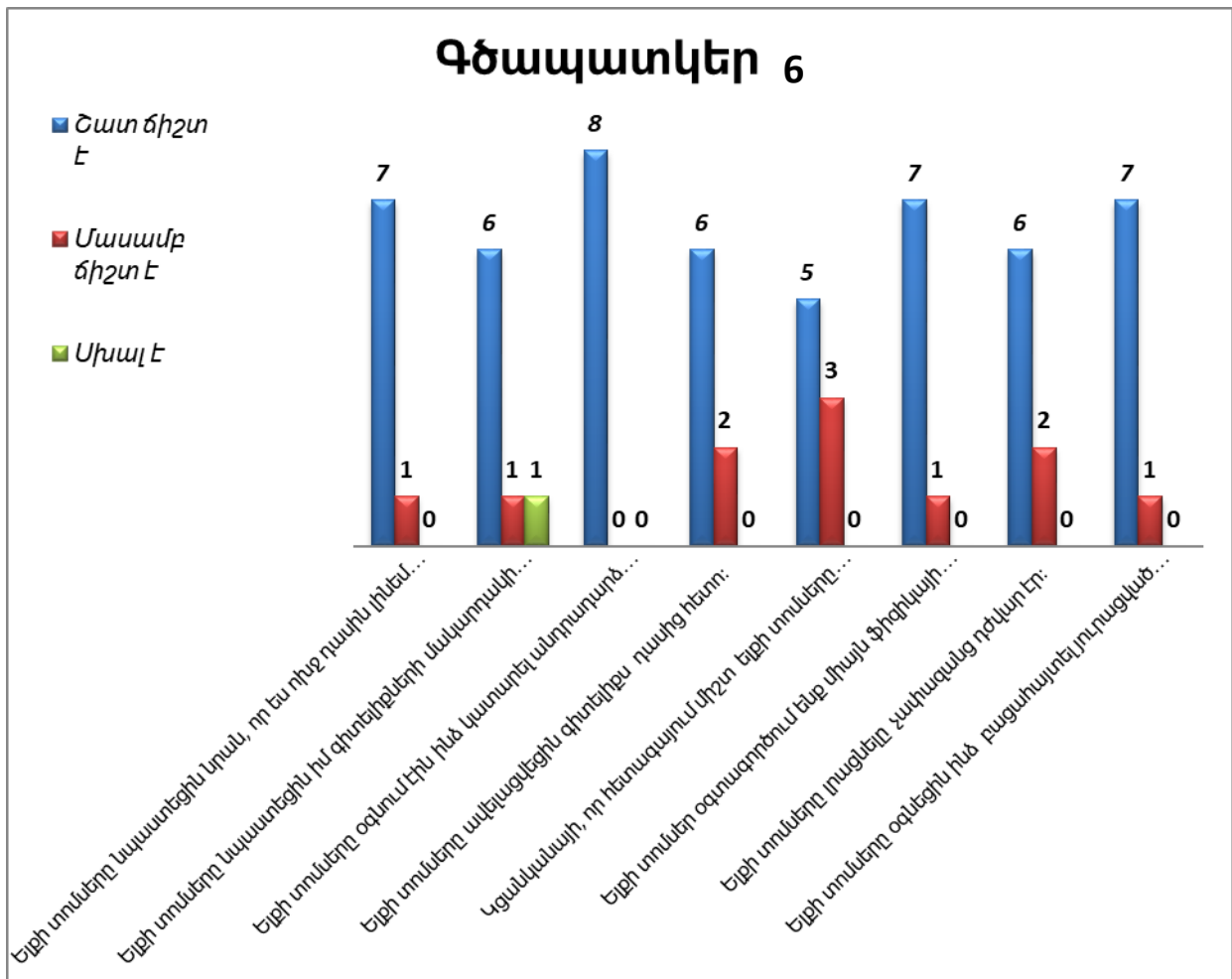
Լրացված հարցաթերթիկի նմուշ-օրինակները ներկայացված են *Հավելված 6-ում*:

Աղյուսակ 2

	Հարցադրումներ	Շատ ձիշտ է	Մասամբ ձիշտ է	Միայն է
1.	Ելքի տոմսերը նպաստեցին նրան, որ ես ոխջ դասին լինեմ ներգրավված:	7	1	0
2.	Ելքի տոմսերը նպաստեցին իմ գիտելիքների մակարդակի բարձրացմանը:	6	1	1
3.	Ելքի տոմսերը օգնում էին ինձ կատարել անդրադարձ կատարված	8	0	0

	աշխատանքիս վերաբերյալ:			
4.	Ելքի տոմսերը ավելացվեցին գիտելիքս դասից հետո:	6	2	0
5.	Կցանկանայի, որ հետագայում միշտ ելքի տոմսերը լրացնեմ:	5	3	0
6.	Ելքի տոմսեր օգտագործում եմք միայն ֆիզիկայի դասաժամին:	7	1	0
7.	Ելքի տոմսերը լրացնելը չափազանց դժվար էր:	6	2	0
8.	Ելքի տոմսերը օգնեցին ինձ բացահայտել յուրացված նյութի աստիճանը:	7	1	0

Գծապատկեր 6



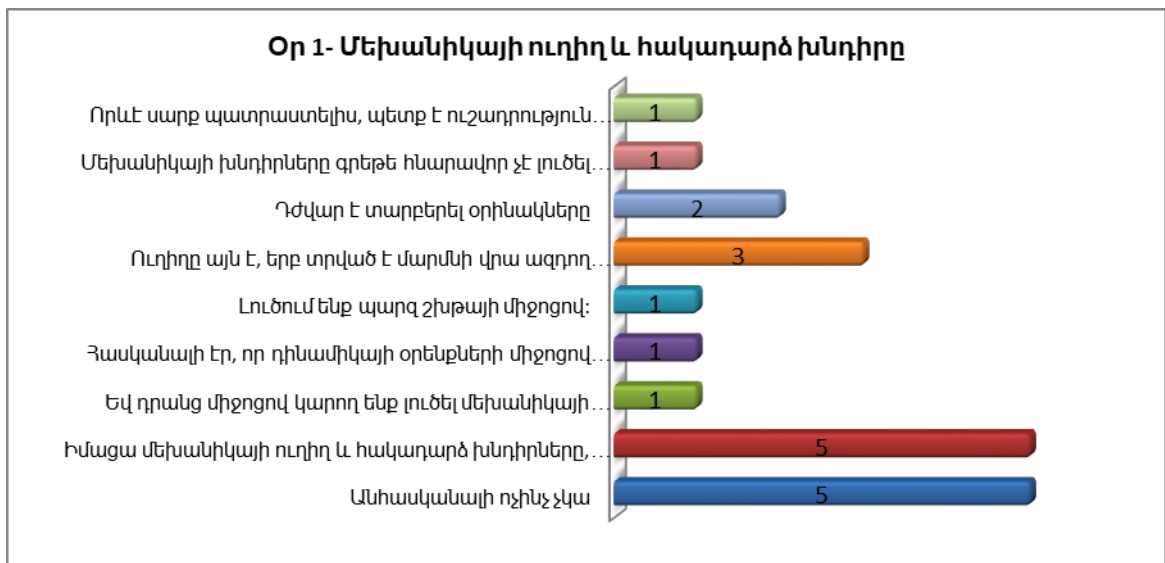
Ուսումնասիրելով և վերլուծելով *Գծապատկեր 6-ը*՝ եկա այն եզրահանգման, որ «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդի թերթիկի լրացումը նպաստեց նրան, որ սովորողները գիտակցեն, եթե կարողանան հմտությամբ այն լրացնել, ապա «Ելքի տոմսեր» գրելը իրենց համար հաճելի գործընթաց էր, ինչը նախկինում չէր նկատվում:

Ստորև ներկայացնում եմ հետազոտության ընթացքում լրացված Ելքի տոմսերի վերլուծություններն իրենց բովանդակություններով: Ինչի վերլուծությունների արդյունքում եկա այն եզրահանգման, որ օրեցօր Ելքի տոմսերի բովանդակությունը փոխվում է՝ դառնում ավելի բովանդակալից:

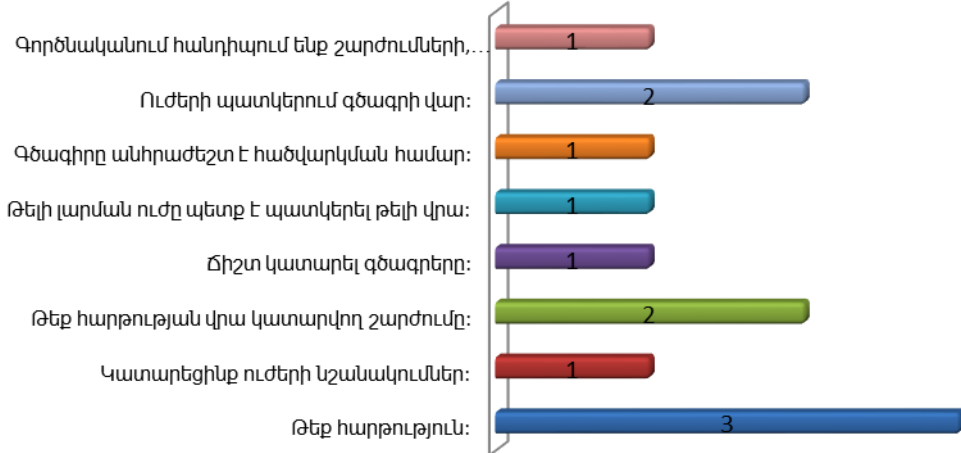
Ստորև ներկայացնում եմ աշակերտների կողմից լրացված Ելքի տոմսերի բովանդակությունը գրաֆիկական տեսքով (*Գծապատկեր 7*): Որպես վերնագիր ներկայացված է հետազոտության օրը և դասի թեմայի վերնագիրը, իսկ գծապատկերի վրա նշված թվերը ցույց են տալիս սովորողների թիվը:

Լրացված «Ելքի տոմսերի» նմուշ- օրինակները ներկայացված են *Հավելված 7-ում*:

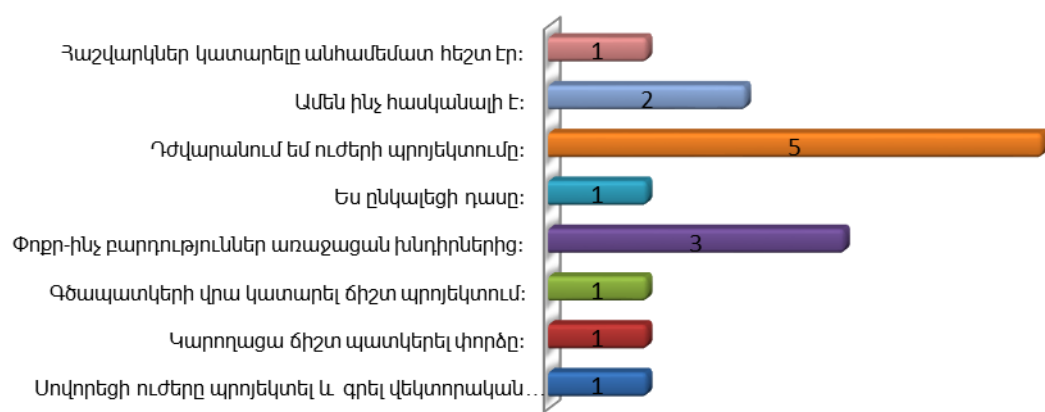
Գծապատկեր 7



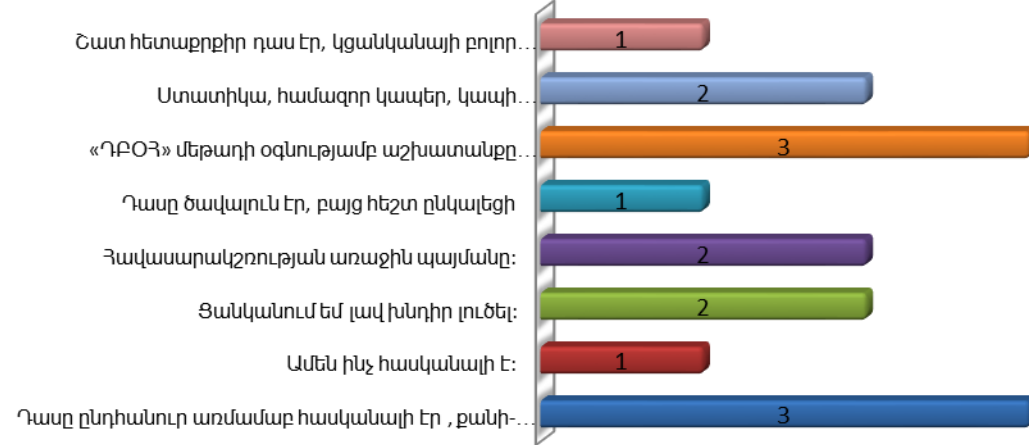
Օր 2 -Շփման ուժի ազդեցությամբ մարմնի շարժումը հորիզոնական ուղղությամբ



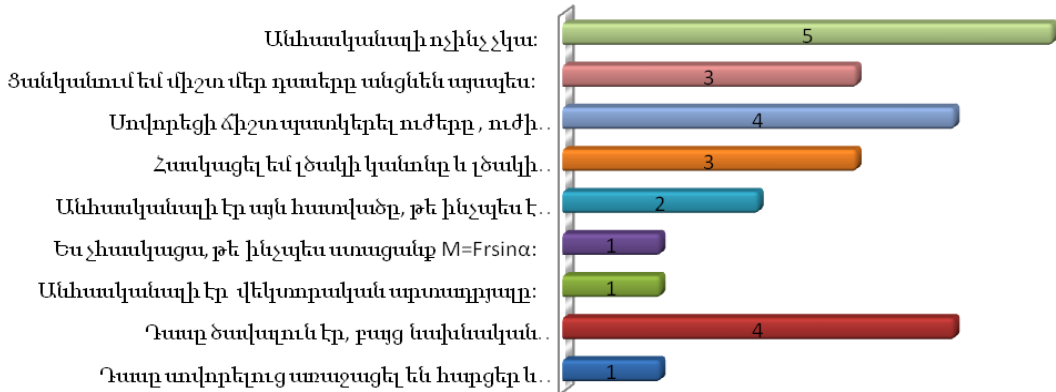
Օր 3- Մարմնի շարժումը թեք հարթությամբ դեպի վեր և վար



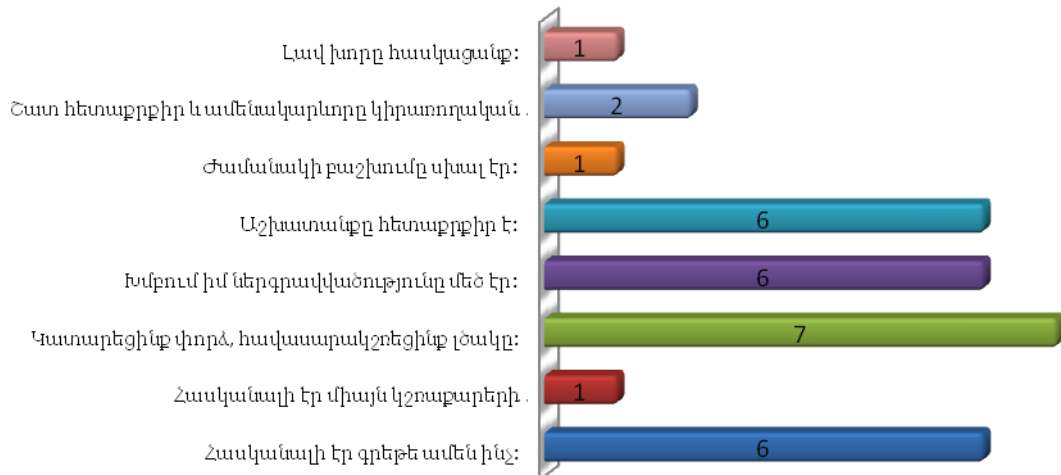
Օր 4- Ուժերի համագոր: Մարմնի հավասարակշռություն: Հավասարակշռության առաջին պայմանը

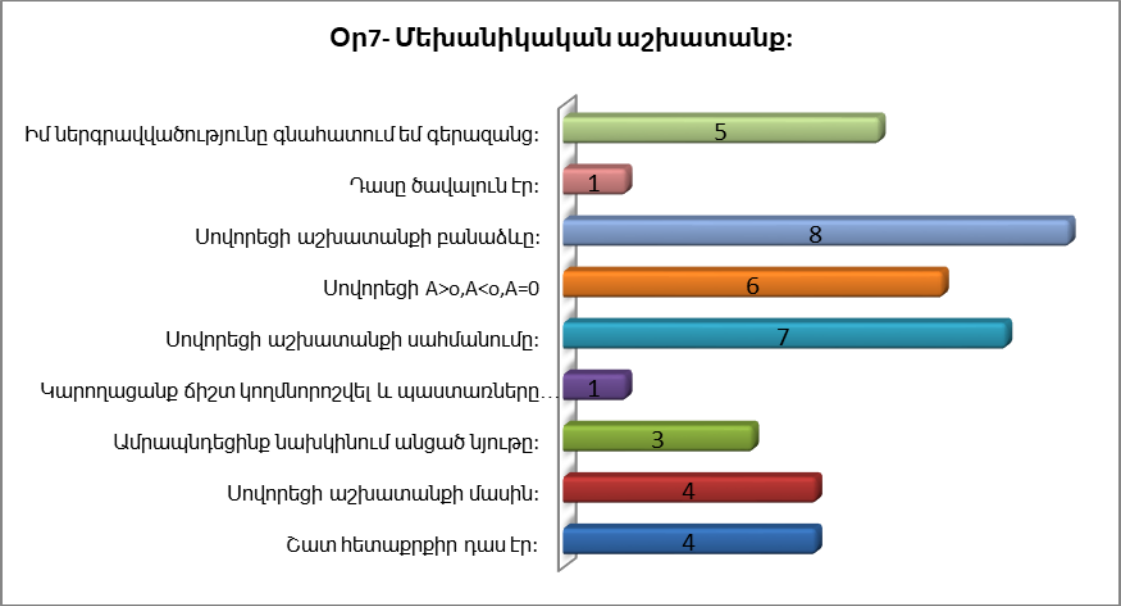


Օր 5- Ուժի բազուկ: Ուժի մոմենտ: Մոմենտների կանոն:



Օր 6- Գործնական աշխատանք

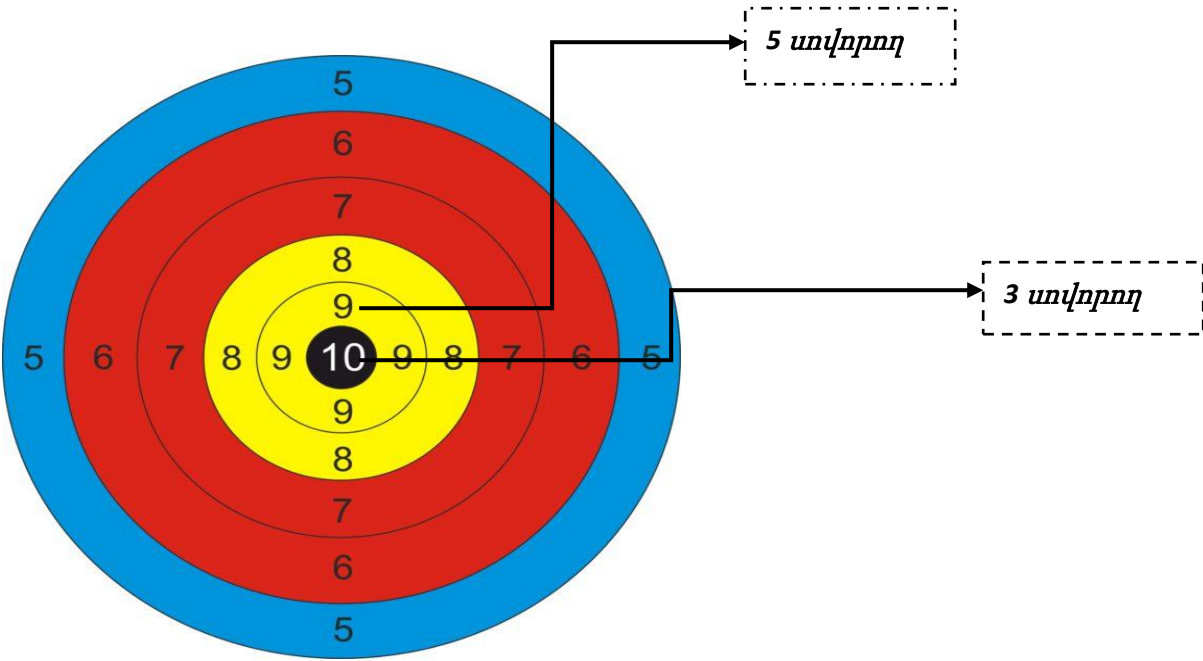




Յոթերորդ օրվա ելքի տոմսերի մի կողմում պատկերված էր թիրախ: Եվ սովորողները պետք է գնահատեին իրենց ներգրավվածության աստիճանը հետազոտության վերջում: *Գծապատկեր 8-ում* պատկերված աշակերտների ինքնագնահատման արդյունքները:

Գծապատկեր 8

Գնահատե՛ք ձեր ներգրավվածությունը դասապրոցեսի ընթացքում:



Գծապատկեր 8-ից երևում է, որ 8 սովորողից՝ 3-ը իրենց ներգրավվածությունը դասապրոցեսին գնահատում են 10 միավոր, իսկ մնացածը՝ 9-ը:

Հետազոտության ընթացքում կատարվել են նաև դասախոսներ գործընկերներիս կողմից, ովքեր ուշադրություն էին դարձնում, թե որքանով «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդը ազդում աշակերտների ներգրավվածությանը դասերի ընթացքում: Նրանց կարծիքով՝ կային սովորողներ, որոնց պասիվությունը դասապրոցեսին գալիս էր նրանից, որ դժվարանում էին խնդիրներ լուծել և անդրադարձ կատարել սեփական գործունեությանը, ինչը ևս կարող էր բերել ներգրավվածության անկման: Սակայն վերջին հետազոտության վերջին օրերին նրանք ևս նկատում էին, որ «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդի հաճախակի կիրառությունը փոփոխեց սովորողների տրամադրվածությունը դասապրոցեսին՝ սովորողները շահագրգռված էին լինել ներգրավված, որպեսզի կարողանային հստակ, ճիշտ դիրքորոշում ունենալ և ժամանակի մեջ տեղավորվել: Ի դեպ, հավելեմ այն, որ դասախոս գործընկերներիս դուր էր եկել «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդը, նրանք ևս ցանկություն հայտնեցին կիրառել դասավանդման ժամանակ:

Սովորողների ներգրավվածության աստիճանը դասապրոցեսին 10 բալային սանդղակով գնահատման արդյունքները իրենց կողմից ներկայացված են *Աղյուսակ 3-ում* և *Գծապատկեր 9-ում*: Ընդհանուր կարծիքների վերլուծությունից կարելի է առանձնացնել հետևյալը.

- ✓ Սովորողների համար անսովոր է մշտապես ուսուցչի ուշադրության կենտրոնում լինել:
- ✓ Աշակերտները պասսիվ էին խնդիրներ լուծելիս:
- ✓ Ոչ բոլորն էին աչքի ընկնում իրենց ակտիվությամբ:
- ✓ Հիմնականում սովորողները ակտիվ էին, սակայն նրանց մեջ աչքի էրն ընկնում նաև պասսիվները, ովքեր, իմ կարծիքով հոսքի ընտրության հարցում դեռևս կողմնորոշված չեն:
- ✓ Նկատվում է առաջընթաց, ուսուցչի մոտ ներգրավվածության խթանումը 8 միավոր է:
- ✓ Դասապրոցեսին ակտիվ էին բոլոր սովորողները, աշխատում էին սիրով, դասը յուրացրեցին բոլորը:

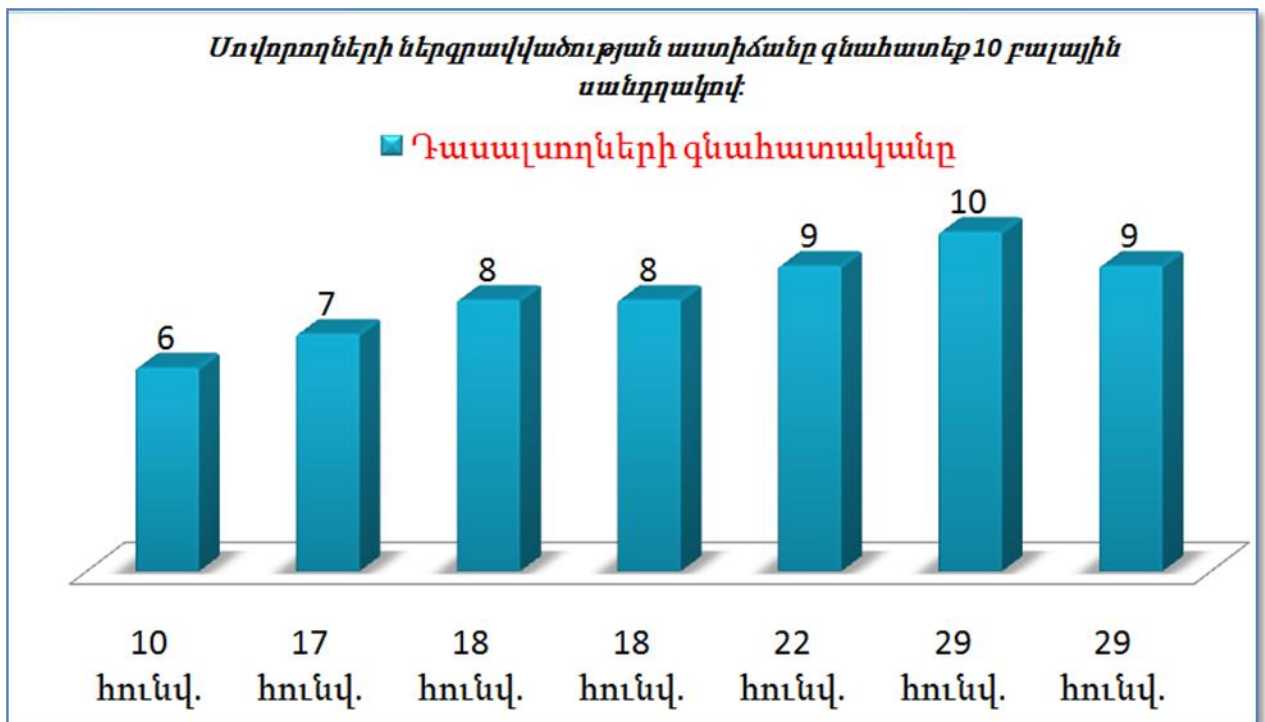
✓ Ակնհայտ էր՝ գործնականորեն գիտելիք ստանալու ցանկության մեծ աստիճանը:

Դասալսման թերթիկները կցված են Հավելված 8-ում:

Աղյուսակ 3

	10.01	17.01	18.01	18.01	22.01	29.01	29.01
Սովորողների ներգրավվածության աստիճանը գնահատելը 10 բալային սանդղակով:	6	7	8	8	9	10	9
Ընդհանուր գնահատականը 10 բալային համակարգով:	7	7	8	8	9	10	9

Գծապատկեր 9



Գծապատկեր 9-ում ներկայացված է սովորողների ներգրավվածության ցուցանիշը հետազոտության օրերին դասալսող գործընկերների տեսանկյունից: Որտեղ ակնհայտ երևում է տարբեր դասալսողների կարծիքներից, որ օրեցօր այն բարձրացել է:

Եզրակացություն

Հետազոտության արդյունքների վերլուծությունից եկա այն եզրահանգման, որ սովորողներին դուր է գալիս, երբ ուսուցիչը կարողանում է իրենց ներգրավել դասապրոցեսում: Առանձնապես հետաքրքիր է հետազոտության ժամանակ կիրառվող մեթոդի դրական ազդեցությունը, ինչը վկայում է հետազոտության ընթացքում արդյունքների վերլուծությունը: Հնարավորինս փորձեցի անցկացնել ակտիվ և աշխատանքային միջավայր ապահովող դասեր, որի հարցում ինձ օնեց նաև «ԴԲՕՀ» ինտերակտիվ մեթոդը: Մեթոդի թերթիկը լրացնելու ընթացքում սովորողները սկսում են տրամաբանել, աշխատել, նրանք սովորում են անգամ սեփական սխալները ուղղելիս: Խմբային քննարկումները և փոխադարձ գնահատումը նույնպես դրական ազդեցություն ունեցան սովորելու գործընթացի վրա, ինչը, բացատրվում է նրանով, որ կիրառված ակտիվ մեթոդի միջոցով ապահովում է յուրաքանչյուրի ներգրավվածությունը կրթական գործընթացում և ավելի հետաքրքիր է դարձնում այն: Ուշագրավ է այն, որ դասերի ժամանակ կատարված զանազան փորձերը նույնպես բարենպաստ է ուսուցման գործընթացի արդյունավետության համար: Սովորողներին գրավում է նոր մեթոդի կիրառումը այնքանով, որ նրանք նախընտրում են այն կիրառել նաև այլ դասերին: Փորձը ցույց է տալիս, որ սովորողն ավելի հեշտ է նոր նյութը յուրացնում այն դեպքում, երբ գիտի, որ միտքը պետք է կառուցի համապատասխան դիրքորոշմամբ, բացատրությամբ, օրինակով և հետևությամբ: Հաճախ սովորողները նշում են, որ հենց դասի ժամանակ են սովորում այդ օրվա թեման: Այսպիսով, ակտիվ ուսուցման մեթոդը ակնհայտ առավելություններ ունի: Այն նպաստում է գիտելիքների ակտիվ ուսուցմանը, ներգրավում է բոլոր տիպի ունակություններ ունեցող սովորողներին:

Սովորողների կողմից տված պատասխանների և կարծիքների շարժը սպասելի էր (յոթ օրվա կտրվածքով), քանի որ առաջինից մինչև 7-րդ օրերին լրացված հարցաթերթերը բովանդակային առումով ենթարկվում էին փոփոխությունների, հատկապես, երբ խոսքը վերաբերվում էր գիտելիքի ձեռքբերմանը, դասապրոցեսին իրենց մասնակցությանը, իրենց կողմից տրվող հարցադրումների բարդությանը, պարզից դեպի բարդ գիտելիքի ձեռքբերմանը: Այս բոլորի արդյունքում իմ հիմնական եզրակացությունը այն եղավ, որ

ներգրավվածությունը կարող է սովորողին ծանոթացնել իր հնարավորություններին, ունեցած գիտելիքներին և հետաքրքրություններին:

Որպես դիտարկում ներկայացնեմ այն փաստը, որ շատ դեպքերում սովորողների ֆիզիկայի դասաժամերին ներգրավվելուն խանգարում է այն, որ դժվարանում են կիրառել մաթեմատիկայից ունեցած իրենց գիտելիքները:

Այսպիսով, հետազոտելով սովորողների և գործընկերներիս կարծիքը «Ակտիվ ուսուցման մեթոդի` «ԴԲՕՀ»-ի ազդեցությունը սովորողների ներգրավվածության վրա» , ինչպես նաև հաշվի առնելով այդ ընթացքում իմ դասավանդման փորձը ` ես եկա հետևյալ եզրահանգման.

- Սովորողները ընդունվում են ավագ դպրոց հոսքային դասարան` առանց մանրամասն տեղեկացվածության այդ հոսքային դասարաններում առարկաների ուսումնասիրության մասին, ինչի հետևանքով նրանց մոտ առաջանում է բարդույթ` իրենց պատկերացումների, ակնկալիքների և իրականության միջև:
- Դասընթացը փոքր խմբերում հնարավորություն է տալիս բարձրացնել սովորողների ներգրավվածությունը, քանի որ յուրաքանչյուրին անհատական մոտեցում է ցուցաբերվում ուսուցչի կողմից:
- Սովորողի սովորելու նկատմամբ ներգրավվածության վրա դրականորեն են ազդում ուսուցչի կողմից կիրառվող մեթոդները, որոնց ժամանակ սովորողները կարող են նոր բան սովորել ոչ միայն ուսուցչից, այլ նաև միմյանցից:
- Գործնական և լաբորատոր աշխատանքները խթան են հանդիսանում, որպեսզի սովորողները ավելի ներգրավված լինեն դասին:

Հետազոտությանն ընթացքում սովորողներն էլ ավելի լավ հասկացան և յուրացրեցին ուսուցանվող նոր թեմաները, որի շնորհիվ բարձրացավ աշակերտների ներգրավվածությունը:

Հետազոտական աշխատանքի կատարումը և ներկայացման պրոցեսը ինձ համար հանդիսացավ տեսական և գործնական գիտելիքներ համադրելու, կիրառելու, ինչպես նաև փորձարկելու լավ առիթ: Նշեմ, որ հետազոտության վերաբերյալ ունեի նախնական գիտելիքներ արդեն իսկ ընթերցված և քննարկված հոդվածների շնորհիվ, սակայն թեմայի հետ կապված անհրաժեշտություն առաջացավ նաև լրացուցիչ գրականության ընթերցումը: Այն ինձ հնարավորություն տվեց համալրել տեսական գիտելիքներս և խորությամբ ծանոթանալ իմ կողմից հետազոտվող թեմայի

հիմնախնդիրներին: Միևնույն ժամանակ ծանոթացա տարբեր հեղինակների կողմից հետազոտվող թեմային վերաբերող հակադիր, իրարամերժ տեսակետներին և կարծիքներին, որը ստիպեց քնարկվող հարցերին մոտենալ քննադատորեն և տարբեր տեսանկյուններից: Անհրաժեշտություն առաջացավ փնտրել և կիրառել տարբեր գործիքներ, հավաքագրել վկայություններ՝ օբյեկտիվ պատկեր ստանալու նպատակով: Ես ավելի լավ ճանաչեցի իմ աշակերտներին, որն ինձ կօգնի հետագա դասավանդման ընթացքում: Հետազոտության նախապատրաստական շրջանը, բուն ընթացքը, հետո նաև տվյալների վերլուծությունը և եզրահանգումը բավականին ծավալուն աշխատանք էր և ինձ համար ,վերջին ժամանակների ընթացքում, երկի թե ամենապատասխանատու գործընթացներից մեկը: Այն ոչ միայն հետաքրքիր էր և կարևոր իր արդյունքներով, այլ նաև հանդիսացավ իմ ուսունառության կարևոր բաղադրիչներից մեկը, ինչպես նաև հնարավորություն ընձեռեց զարգացնել հմտություններ՝ վերլուծաբար և քննադատաբար մոտենալու սեփական աշխատանքին:

Ամփոփելով տվյալ հետազոտությունը՝ առաջարկում եմ հաճախակի կիրառել ինտերակտիվ մեթոդները՝ որպես սովորողների ներգրավվածությունը բարձրացնելու միջոց: Յուրաքանչյուր սովորող պետք է ինքն ընտրի այն հոսքը, որտեղ ինքը ցանկանում է սովորել, և, որը ավելի համապատասխան է իր հնարավորություններին և ցանկություններին: Դա մեծապես կօգնի հետագայում մասնագիտություն ընտրելու հարցում: Պետք է ստեղծել և զարգացնել դպրոց-մասնագիտություն-աշխատաշուկա կապը: Դա շատ կարևոր է սովորողների գիտելիք ստանալու համար, ինչու չէ նաև՝ գիտելիք ստեղծելու մշակույթի ձևավորման, ապագայի նկատմամբ վստահության մեծացման համար: Էական դեր ունի այն գիտակցման ամրապնդումը, որ լավ սովորելու արդյունքում գիտելիքը առօրյա կյանքում և աշխատանքում հմտորեն կիրառելու ունակությունը բարենպաստ դիրք կապահովի աշխատաշուկայում: Ուսուցիչները, կիրառելով տարբեր դասավանդման մեթոդներ և ընտրելով ճիշտ ռազմավարություններ, կկարողանան էականորեն բարձրացնել սովորողների ներգրավվածությունը և դրանով իսկ կխորացնեն վերջիններիս սերը ուսման նկատմամբ:

Հետազոտության արդյունքում առանձնացրեցի իմ հետագա անելիքները.

- ✓ Շարունակել ուսուցումը ԴԲՕՀ մեթոդի հաճախակի կիրառմամբ

- ✓ Կառուցողական ցանկացած մեթոդ ծառայացնել ուսումնական գործընթացին աշակերտների ներգրավվածության աճը պահպանելու համար:

Գրականություն

Amy Mastromonaco Dominican University of California, M. T. (2015). *Exit Tickets' Effect on Engagement and Concept Attainment in High School Science.*

Astin, A. (1984). *Student Involvement: A Developmental Theory. Journal of College Student Development* , 518 - 529.

Deneen, L. (2010). *What Is Student Engagement, Anyway?*
<https://er.educause.edu/articles/2010/3/what--is-student-engagement-anyway> .

Lemov, D. (2010). *Teach like a champion. 49 Technique sthat Put Students on the Path to College.*

Petty, G. (2009). *Teaching today . United Kingdom: Nelson thorners.*

Sangkyun Kim, Kibong Song, Barbara Lockee, John Burton. (2017). *Gamification in Learning and Education. Springer International Publishing.*

Василишин Н. (2016). *ПОПС- формула: что представляет собой, чем помогает у как используется.* <http://shkolabuduschego.ru/school/pops-formula-chto-predstavlyaet-soboy-chem.html> .

Зильберберг Н.И, (1995). *Урок математики:Подготовка и проведение. Москва: Просвещение.*

Молошонок Н. (2014). *Вовлеченность студентов в учебный процесс в российских вузах. Высшее образование в России N1 , 37-44.*

КирлановТ.Г.(2010).*Классификация методов активного обучения применительно к высшей школе. Издательство Молодой ученый: Молодой ученый - №4*