



## «Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ  
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ  
ԴԱՍԸՆԹԱՑ

*ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔ*

Հետազոտության թեման՝ Բարոյական արժեքների ձևավորումը  
մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում

Առարկան՝ Մաթեմատիկա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Ղազարյան Սուսաննա

Ուսումնական հաստատություն՝ Արարատի մարզի Մխչյանի  
միջնակարգ դպրոց

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
Մաթեմատիկական և բարոյական արժեքները .....	5
Գիտափորձի իրականացում .....	8
Արդյունքների վերլուծություն.....	16
Եզրակացություն.....	17
Գրականության ցանկ.....	18

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սովորողների դաստիարակության իրականացումը միշտ էլ եղել ու մնում է կրթության կարևորագույն խնդիրներից մեկը: Ճիշտ է, ժամանակակից արևմտյան կրթական մոտեցումներում դաստիարակության խնդիրը փոխարինվում է արժեքների ձևավորման խնդրով, բայց դրանից հարցի էությունը չի փոխվում:

Սակայն այդ մոտեցումներում կտրուկ փոխվել են շեշտադրումները, որոնց առանցքը կազմում է կրթության նոր ուղեցույցը, ավտորիտար համակարգերին հատուկ գիտելիքի տիրապետմանն ուղղված կրթությանը գալիս է փոխարինելու ժողովրդավարական համակարգերին հատուկ արժեքների ձևավորմանն ուղղված կրթությունը: Եթե ավտորիտար համակարգերում կարևորվում է գիտելիքը, որովհետև այն հնարավորություն է տալիս պատրաստելու պետության և հասարակության այս կամ այն խնդիրը, պահանջը իրականացնելուն ունակ մասնագետ, ապա ժողովրդավարական համակարգերում հիմնական արժեքը մարդն է, որի բարօրությունը համարվում է գերակա խնդիր: Եվ այդ բարօրությունը պայմանավորվում է մարդու արժեքների աշխարհով, արժեքային կողմնորոշումով:

Բարոյական արժեքները կազմում են մարդու արժեքային համակարգի կարևորագույն մասը: Իսկ որտե՞ղ պետք է ձևավորվեն այդ արժեքները՝ ընտանիքում, շրջապատում, եկեղեցում, թե՞ դպրոցում: Հետազոտողները, կարևորելով բոլոր այս օղակների դերը, կանգ են առնում նաև վերջին օղակում՝ հանրակրթական դպրոցում արժեքների ձևավորման խնդրի վրա: Մեր իրականության մեջ դրա իրագործումը կապված է առանձնակի դժվարությունների հետ. հասարակական և տնտեսական նոր փոխհարաբերություններ, կրթական նոր մոտեցումներ, նոր տեխնոլոգիաների, արևմտյան փորձի ներդրում, ազգային արժեքների իմաստավորում և այլն:

Հարկ է նշել, որ հանրակրթության պետական կրթակարգում և հանրակրթական ուսումնական առարկաների չափորոշիչներում որոշակի ուշադրություն է դարձվում բարոյական արժեքներին:

Մեր կարծիքով բարոյական դաստիարակությունը պետք է իրականացնել ոչ թե աշակերտի վարքի մեջ այս կամ այն շեղումը նկատելիս համապատասխան խրատներ տալով, այլ յուրաքանչյուր ուսումնական առարկայի դասավանդման ընթացքում

դաստիարակության բովանդակությունը կազմող արժեքների հետևողական ձևավորման միջոցով: Հարկ է նկատել, որ հանրակրթական դպրոցի յուրաքանչյուր ուսումնական առարկա ունի նման արժեքների ձևավորման համար անհրաժեշտ կրթական ներուժ:

Բարոյական արժեքների ձևավորման հսկայական ներուժ ունեն հանրակրթական դպրոցի «Մաթեմատիկա» ուսումնական բնագավառի առարկաները աշխատանքներում մենք դիտարկել ենք մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացի միջոցով բարու, արդարության, առաքինության, կյանքի իմաստի և երջանկության բարոյական արժեքների ձևավորման խնդիրներին: Սույն աշխատանքը նվիրված է այն հարցի քննարկմանն ու պարզմանը, թե մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում ինչպե՞ս է նպաստում բարոյական արժեքների ձևավորմանը:

Այս աշխատանքում խնդիր եմ դրել՝

1. Պարզել, թե՞ որքանով է մաթեմատիկայի ուսուցումը նպաստում բարոյական արժեքների ձևավորմանը:
2. Ի՞նչ քայլեր ձեռնարկել բարոյական արժեքների ձևավորման համար:

## Մաթեմատիկական և բարոյական արժեքները

Հանրահայտ է մաթեմատիկական կրթության դերը սովորողների մտածողության ձևավորման և զարգացման գործընթացում: Եվ քանի որ մտածողությունը կազմում է բանականության հիմքը, ապա հաջողությունը մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում մեծացնում է սովորողի հարգանքը իր նկատմամբ: Իսկ եթե աշակերտը չի կարողանում յուրացնել նյութը, լուծել առաջադրված խնդիրներն ու վարժությունները, ապա նրա մոտ ոչ միայն չի ձևավորվում սեփական արժանապատվության գիտակցում, այլև ընդհակառակը՝ նա նսեմանում է իր աչքում, իհարկե սա կոպիտ է ասված, բայց նրա մոտ առաջանում են կոմպլեքսներ: Նկատի ունենալով սա, անհրաժեշտ է դպրոցական դասագրքերում ընդգրկել նաև շատ պարզ խնդիրներ, որոնք մատչելի են թույլ աշակերտների համար: Դասագրքային խնդիրների լուծման մեկ-երկու հաջող փորձը կարող է նման աշակերտին բարձրացնել իր աչքում և նպաստել սեփական արժանապատվության նկատմամբ հարգանքի ձևավորմանը:

Վեհանձնությունը հարգանքի բարձրագույն աստիճանն է, իր և ուրիշների մարդկային արժանապատվության խորը զգացումը: Վեհանձն մարդը մեծահոգի է ընկածների նկատմամբ, պատրաստ ցավակցելու թույլերին, վիրավորվածներին: Վեհանձնության հակառակ երևույթը ստորությունն է: Մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը, զարգացնելով սովորողի հոգեկան որակները, ինտելեկտուալ կարողությունները, մասնագիտական լիարժեք գործունեություն կատարելու հնարավորությունները, մեծացնում է նաև հարգանքը նրա նկատմամբ: Սակայն սխալ կազմակերպելու դեպքում սովորողների մի զգալի մասի մոտ մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը կարող է առաջացնել մի կողմից սեփական թերարժեքության բարդույթ, ինչը դեմ է ինքն իր հանդեպ հարգանքի պարտքին: Մյուս կողմից սովորողի ոչ լիարժեք վերաբերմունքը կամ մասնակցությունը ինտելեկտուալ կարևոր նշանակություն ունեցող ուսումնական գործընթացին նվազեցնում է ուրիշների հարգանքը իր նկատմամբ, ինչը դեմ է հարգանքի պարտքին: Այս տեսակետից չափազանց կարևոր է ուսուցչի վերաբերմունքը առանձնապես այն աշակերտների նկատմամբ, որոնք մաթեմատիկական հակումներ և ունակություններ չեն ցուցաբերում: Մի անգամ ևս արժե հիշել, որ «Մաթեմատիկա» ուսումնական

առարկայի նպատակը ոչ թե մաթեմատիկայի ուսուցումն է, այլ մաթեմատիկայի միջոցով կրթության կազմակերպումը: Նման մոտեցումը իրականացնելու դեպքում ուսուցիչը յուրաքանչյուր թեմայի ուսուցման մեջ կգտնի աշակերտներից յուրաքանչյուրին անհրաժեշտ կրթական չափաբաժինը, ինչի իրականացումը ոչ միայն կբացառի վերը նշված բարոյական շեղումները, այլև կնպաստի սեփական արժանապատվության և իր նկատմամբ իր և ուրիշների կողմից հարգանքի պարտքի իրականացմանը: Սակայն մաթեմատիկական կրթության ոչ ճիշտ կազմակերպումը կարող է նաև ունենալ բացասական ազդեցություն մարդկային արժանապատվության ճանաչման, մարդու նկատմամբ հարգանքի ձևավորման գործում: Դա տեղի է ունենում, երբ մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը վեր է ածվում մաթեմատիկայի ուսուցման, ինչը պահանջում է մաթեմատիկական հատուկ ընդունակություններ, որով օժտված են ոչ բոլոր աշակերտները: Նման դեպքերում մաթեմատիկական ընդունակություն ունեցող աշակերտը մեծամտանում է, արհամարում այդ առարկայից ուսումնական նյութի ընկալման մեջ դժվարություններ ունեցողին, չի հարգում նրան, իսկ դժվարացողի մոտ ձևավորվում է թերարժեքության բարդույթ, ինչը հանգեցնում է սեփական արժանապատվության անտեսման, իր նկատմամբ հարգանքի նվազման և նախանձի ընդունակ աշակերտների նկատմամբ:

Գաղտնիք չէ, որ մաթեմատիկայից առանձնապես առաջադիմող աշակերտների մեծ մասը հակված է իր մաթեմատիկական ունակությունները հիմք ընդունելով, իրեն ուրիշներից բարձր դասել: Իրերի նման ընթացքը արդյունք է նաև մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը մաթեմատիկական նյութի ուսուցման հանգեցնելուն, ինչի վնասակարության մասին արդեն խոսվել է:

Նման ուսուցման ընթացքում առաջ եկած մրցակցությունը ի հայտ է բերում և ի ցույց է դնում աշակերտների մի մասի մաթեմատիկական ունակությունները, որոնք այստեղ դառնալով նման մրցության հաղթողներ, իրենց ուրիշներից բարձր դասելու և, հետևապես, մեծամտության պատճառ և առիթ են ձեռք բերում: Իհարկե, մրցակցության գործոնը ուսուցման կազմակերպման դաս-դասարանային եղանակի պայմաններում անհնար է բացառել: Սակայն ուսուցիչը պետք է աշխատի նվազագույնի հասցնել այն: Իսկ աշակերտների մաթեմատիկական ունակություններն էլ պետք է նպատակաուղղել ոչ թե ուրիշների նկատմամբ իրեն բարձր դասելու, այլ իր

արժանապատվությունը ոչ մի կերպ չնվաստացնելու նպատակին, միաժամանակ թույլ չտալով ուրիշների արժանապատվության նսեմացման դրսևորում: Դրանով մաթեմատիկայից առաջադիմող աշակերտի մոտ կարող է ձևավորվել ոչ թե մեծամտության արատը, այլ հպարտության առաքինությունը:

Մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում թերարժեքության զգացողություն կարող են առաջանալ առանձնապես այն աշակերտների մոտ, որոնք մաթեմատիկական ունակություններ չեն ցուցաբերում: Այստեղ այդ արատը վտանգավոր է հետևյալ պատճառով: Դասը պատասխանելուց, խնդիրը կամ վարժությունը լուծելուց հնարավոր սխալներ թույլ տալու արդյունքում դասընկերների կողմից այլ հայացքով իրեն նայելու վտանգը թույլ չի տալիս, կասեցնում է չառաջադիմող աշակերտների ներգրավումը ուսումնական գործընթացի մեջ: Եվ այս վտանգավոր երևույթը հաղթահարելու համար նույնպես ուսուցչից պահանջվում է նրբանկատություն և հնարամտություն:

Ինչ վերաբերում է չարախոսությանը, ապա այն կարող է դրսևորվել ցանկացած ուսումնական առարկայի դասավանդման ընթացքում: Իսկ մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը առանձնանում է միայն նրանով, որ այստեղ չարախոսությունը դրսևորման ավելի լայն հնարավորություններ ունի, որի հիմնական պատճառ կարող են դառալ չառաջադիմող աշակերտների անհաջողությունները և առաջադիմող աշակերտների նկատմամբ նախանձը: Նշված բոլոր արատների բացառումը, ինչպես արդեն նշվեց վերևում, հնարավոր է ուսուցչի հետևողական աշխատանքի արդյունքում:

## Գիտափորձի իրականացում

Հ. Միքայելյանը աշխատությունում բացահայտել է մաթեմատիկայի կրթական ներուժը բարու, սիրո, արժանապատվության, հարգանքի, արդարության, պարտքի, կյանքի իմաստի և նպատակի, ազատության, երջանկության բարոյական արժեքների ձևավորման գործում: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում նշված արժեքները ձևավորելու համար անհրաժեշտ է նաև, որ առկա դասագրքերը, մեթոդական նյութերը իրենց մեջ պարունակեն բարոյական արժեքների ձևավորմանը նպաստող տարրեր: Մասնավորաբար տեքստային, հետաքրքրաշարժ խնդիրները, լրացուցիչ տեղեկությունները իրենց մեջ ներառեն այնպիսի նյութեր, որոնք ուսուցչին հնարավորություն կտան խոսել բարոյական արժեքների մասին և հետևաբար նաև ձևավորել սովորողների բարոյական արժեքների համակարգը: Այս տեսանկյունից կարևոր նշանակություն ունեն հին հայկական պատմական որոշ խնդրագրքեր (օրինակ՝ [3]), որոնցում ընդգրկված առանձին խնդիրներ իրենց բովանդակության մեջ կրում են բարոյական արժեքների ձևավորմանը նպաստող տարրեր, իսկ նոր անկախ Հայաստանում ստեղծված հանրահաշվի դասագրքերը (տես՝ [2]) խարսխված են ինչպես բարոյական, այնպես էլ ազգային, համամարդկային, գեղագիտական և այլ արժեքների վրա: Բարոյական արժեքների ձևավորման գործում էական դեր է խաղում դասագրքերի կիրառական ֆոնը, որում ընդգրկված կիրառական, հետաքրքրաշարժ և պատմական խնդիրներ իրենց բովանդակության մեջ անդրադառնալով բարոյական արժեքներին, ուսուցչին հնարավորություն են տալիս խոսելու դրանց մասին:

Սակայն բարոյական արժեքների ձևավորման գործում նշված աշխատանքների արդյունավետությունը կարիք ունի լրացուցիչ փորձարարական ստուգման: Այդ նպատակով մենք իրականացրել ենք համապատասխան: Գիտափորձերը անց են կացվել ՀՀ Արարատի մարզի Մխչյանի միջնակարգ դպրոցում՝ 6<sup>ա</sup>, 9<sup>ա</sup>, 9<sup>բ</sup> և 11<sup>բ</sup> դասարաններում /ընդհանուր թվով մասնակցել է 65 աշակերտ/: Յուրաքանչյուր դասարանում ունեցել ենք երկու խումբ՝ փորձարարական և ստուգողական: Փորձարարական խմբերի հետ կրկնության դասերը իրականացվել է մեր կողմից: Դասի ընթացքում, խնդիրների լուծման ժամանակ, խնդիրների բովանդակությունը հնարավորություն էր տալիս խոսելու բարոյական արժեքների մասին, քննարկել աշակերտների հետ և պարզել նրանց վերաբերմունքը բարոյական արժեքների



նկատմամբ: Ստուգողական խմբերում պարապմունքները անց են կացվել իրենց դասագրքային նյութի հիման վրա: Փորձարարական աշխատանքների սկզբում մենք առաջադրել ենք հետևյալ վարկածը. Մաթեմատիկայի կրկնության գործընթացում բարոյական արժեքների ձևավորմանը նպաստող մաթեմատիկական նյութերի ներառումը`

. Բարձրացնում է սովորողների բարոյական գիտակցությունը,

• Հնարավորություն է տալիս սովորողներին խուսափելու դասապրոցեսում լայն տարածում գտած վատ սովորույթներից /օրինակ, հուշելը, արտագրելը/,

• Նպաստում է մաթեմատիկայի դասի նկատմամբ սովորողների հետաքրքրության ցուցանիշի բարձրացմանը:

Պարապմունքների ավարտին և՛ փորձարարական և՛ ստուգողական խմբերին հանձնարարվել է լրացնելու միևնույն հարցաշարը: Վերջինս կազմել ենք Լայկերտի 4 աստիճանի սանդղակի հիման վրա, որտեղ բարոյական արժեքներին նվիրված դատողություններին պետք է տրվի նշված պատասխաններից միայն մեկը: Եթե դատողությունը ճշմարիտ է, ապա միավորները ներկայացնում են 4, 3, 2, 1 միավորներով, իսկ եթե սխալ է, ապա 1, 2, 3, 4 (տես [5]): Հարցաշարում ընդգրկված էին հետևյալ հարցերը, որոնց պատասխանների տարբերակներն են.

միանշանակ համաձայն եմ,

համաձայն եմ,

համաձայն չեմ,

բոլորովին համաձայն չեմ:

Հարց 1. Մաթեմատիկայի ուսուցումը նպաստում է բարոյական արժեքների ձևավորմանը:

Հարց 2. Հայրենասիրությունը սեփական երկրի բնության, մշակույթի, տնտեսության ճանաչումն ու զարգացումն է:

Հարց 3. Հայրենիքի պաշտպանության գործում յուրաքանչյուրի մասնակցությունը պարտադիր չէ:

Հարց 4. Նյարդայնացնող է, երբ դասարանում ինչ-որ մեկը գրատախտակի մոտ երկար է մտածում:

Հարց 5. Դրական է այլ ազգության աշակերտների ներկայությունը դասարանում:

Հարց 6. Դրական է մտավոր, ֆիզիկական խնդիրներ ունեցող աշակերտների ներկայությունը դասարանում:

Հարց 7. Արդար է, երբ ուսուցիչը ստուգողական աշխատանքի ժամանակ օգնում է դասերի ժամանակ միշտ պատրաստ լավ առաջադիմություն ունեցող աշակերտներին:

Հարց 8. Յուրաքանչյուր ուսուցիչ պարտավոր է սիրել և հարգել միայն իր առարկան լավ սովորող աշակերտներին:

Հարց 9. Բարի արարք է ինքնուրույն աշխատանքի ժամանակ ընկերներին օգնելը:

Հարց 10. Բարության դրսևորումներից մեկը ընկերներին հուշելն է:

Հարց 12. Երջանկություն է իշխանության և փառքի հասնելը:

Հարց 13. Երջանկություն է ուրիշին օգնելը:

Հարց 14. Լավ կրթությունը կյանքի նպատակի իրագործման և կյանքի իմաստավորման գործոններից մեկն է:

Հարց 15. Ավելի մեծ ձեռքբերում է գերազանց օտար լեզու իմանալը, քան շքեղ մեքենա ունենալը:

Նշված բոլոր հարցերի փորձարարական և ստուգողական խմբերի պատասխանները ամփոփվել և վերլուծվել են, արդյունքները ներկայացվել են աղյուսակների տեսքով: Այստեղ մենք կներկայացնենք հարցերի վերլուծությունները և մի քանի աղյուսակ :

Առաջին հարցի քննարկման ժամանակ փորձարարական խմբում աշակերտների մեծ մասը պարապմունքներից առաջ նույնպես կապ չէր տեսնում բարոյական արժեքների և մաթեմատիկա ուսումնական առարկայի միջև: Բայց երբ մաթեմատիկական խնդիրների լուծման ընթացքում անընդհատ առիթ էր ստեղծվում խոսել բարոյական արժեքների մասին կամ երբ նկատում էին որ մաթեմատիկական

խնդիրը նվիրված է բարոյական որևէ արժեքին, նրանք արդեն փոխեցին իրենց կարծիքը: Կից ներկայացված է փորձարարական և ստուգողական խմբերի պատասխանների համեմատության աղյուսակը և դիագրամը (տես գծ. 1)

Պատասխանների տարբերակներ	Փորձարարական խումբ	Ստուգողական խումբ
Միանշանակ համաձայն եմ	51%	4%
Համաձայն եմ	31%	23%
Համաձայն չեմ	13%	51%
Բոլորովին համաձայն չեմ	5%	22%
ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ		
Միջին	3.28	2.09
Մեդիան	4.00	2.00

Երկրորդ հարցի վերաբերյալ հիմնական կարծիքներից էր այն, որ հայրենիքի բնության, մշակույթի ճանաչումը, նրա տնտեսության զարգացումը չեն հանդիսանում հայրենասիրության դրսևորում: Նրանց կարծիքով հայրենասիրությունը հայրենիքի համար կռվելն է:

Երրորդ հարցի քննարկման ժամանակ պարզ դարձավ, որ սովորողների մի մասը կարծում էր, որ հայրենիքի պաշտպանության գործում պարտադիր է միայն զինվորականների մասնակցությունը, իսկ ոչ զինվորականներինը՝ ոչ: Կարծում ենք,

սա հետևանք էր այն բանի, որ ինչպես վերը նշեցինք, աշակերտների կարծիքով հայրենասիրությունը հայրենիքի համար կռվելն է:

Չորրորդ հարցում քննարկված երևույթը հատկապես նկատվում է մաթեմատիկայի ուժեղ աշակերտների մոտ այն ժամանակ, երբ գրատախտակին խնդիր է լուծում մաթեմատիկական գիտելիքներով չփայլող կամ դանդաղ մտածողություն ունեցող աշակերտը: Նրանք հուշում են, բարկանում են սխալի դեպքում և սկսում են նյարդայնանալ: Սա կանխելու համար ոչ միայն պետք է այդ ակտիվ աշակերտներին լրացուցիչ հանձնարարություններ տալ, այլև պետք է խոսել հանդուրժողականության, հարգանքի, համբերության մասին, ինչ որ արեցինք մենք փորձարարական խմբում: Եվ արդյունքում (տես աղյուսակը .2) նրանց մի մասը հասկացավ, որ բոլորովին կարիք չկա նյարդայնանալ, երբ դասարանում ինչ-որ մեկը գրատախտակի մոտ երկար է մտածում:

Պատասխանների տարբերակներ	Փորձարարական խումբ	Ստուգողական խումբ
Միանշանակ համաձայն եմ	2%	30%
Համաձայն եմ	10%	46%
Համաձայն չեմ	48%	21%
Բոլորովին համաձայն չեմ	40%	3%
ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ		
Միջին	3.26	1.97
Մեդիան	3.00	2.00

Հանդուրժողականության արժեքին նվիրված խնդիրների լուծման ժամանակ մենք առիթ ունեցանք անդրադառնալու Հայաստանում տարբեր ազգերի ներկայությանը: Զրույցի ընթացքում աշակերտների հետ քննարկելով այդ երևույթները՝ հասանք այն բանի, որ փորձարարական խմբում աշակերտների ճնշող մեծամասնությունը եկավ

այն կարծիքի, որ հանդուրժելի է այլ ազգության կամ մտավոր, ֆիզիկական խնդիրներ ունեցող աշակերտների ներկայությունը դասարանում: Այս փաստի մասին աշակերտները միայն դրական արտահայտվեցին, քանի որ դպրոցը բաղկացած է 2 մասից՝ հայկական ուսուցմամբ հոսքից և ռուսաց լեզվով ուսուցման հոսքից՝ նրանք սովորում են կողք կողքի: Գյուղում շատ ասորիներ են ապրում, նրանց մեծ մասը սովորում է ռուսական հոսքում, սակայն կան նաև հայկական դասարաններում, աշակերտները շատ հաշտ են, ընկերասեր միասին տոնում են 2 ազգերին էլ նվիրված տոները: Նույնիսկ այդ հարցի քննարկման ընթացքում շատ հայ աշակերտներ ասորերեն բառեր ասացին և պատմեցին իրենց ընկերների մասին:

Ընդհանուր առմամբ աշակերտները անարդար են համարում այն փաստը, երբ ուսուցիչը ստուգողական աշխատանքների ժամանակ օգնում է դասերի միշտ պատրաստ, լավ առաջադիմություն ունեցող աշակերտներին: Յոթերորդ հարցին դրական պատասխանաձևերը հիմնականում հանդիսանում են այն աշակերտները, որոնց օգնում է ուսուցիչը: Փորձարարական խմբում արդարության արժեքին նվիրված խնդիրների լուծումից և գրույցից հետո, որոշ աշակերտներ փոխեցին իրենց դիրքորոշումը:

Ութերորդ հարցի միջոցով ցանկացել ենք պարզել աշակերտների կարծիքը սիրո և հարգանքի արժեքների վերաբերյալ: Աշակերտների մեծ մասը նշում էր, որ ուսուցիչը պարտավոր չէ սիրել ու հարգել բոլոր աշակերտներին՝ բացառությամբ իր առարկան լավ սովորողների: Փորձարարական խմբում այդ արժեքներին նվիրված խնդիրներ լուծելը և քննարկելը ունեցավ իր դրական արդյունքը:

Իններորդ և տասներորդ հարցերը, թերևս, պարապմունքների ընթացքում ամենաշատ բանավեճի առարկա դարձած հարցերն են: Սովորողների մոտ թյուր կարծիք էր առկա բարու արժեքի մասին: Այս արժեքին նվիրված խնդիրներ լուծելուց, քննարկումներ կատարելուց հետո փորձարարական խմբում ստացված արդյունքները և ստուգողական խմբի արդյունքների վերլուծությունները ներկայացված են աղյուսակում: Ինչպես նշեցինք, այս երևույթը դասապրոցեսում լայն տարածում ունի, և աշակերտների մեծ մասը համոզված է, որ հուշելը բարի արարք է: Փորձարարական խմբերում, երբ ներկայացրեցինք բարու արժեքը, աշակերտների մի մասը եկավ այն համոզման, որ հուշելը բարի արարք չէ, և պետք է խուսափել հուշելու վատ

սովորությունից: Ստուգողական և փորձարարական խմբերի արդյունքների համեմատությունը ներկայացված է ստորև պատկերված աղյուսակում և 3-ում:

Պատասխանների տարբերակներ	Փորձարարական խումբ	Ստուգողական խումբ
Միանշանակ համաձայն եմ	0%	22%
Համաձայն եմ	14%	45%
Համաձայն չեմ	44%	28%
Բոլորովին համաձայն չեմ	42%	5%
ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ		
Միջին	3.28	2.16
Մեդիան	3.00	2.00

Տասնմեկերորդ հարցի միջոցով փորձել ենք պարզել աշակերտների ընկալումները պարտքի բարոյական արժեքի վերաբերյալ: Փորձարարական խմբերում այս արժեքին նույնպես մենք անդրադարձել ենք խնդիրների լուծման ժամանակ:

Տասներկուերորդ և տասներեքերորդ հարցերը միտված են բացահայտելու սովորողների պատկերացումները երջանկության մասին:

Փորձարարական խմբերում պարապմունքների ընթացքում առիթ ունեցել ենք սովորողների հետ քննարկելու երջանկության բարոյական արժեքը: Սկզբում նկատելի էր, որ աշակերտների մեծ մասը երջանկությունը տեսնում էր միայն նյութական արժեքների մեջ: Այդ պատկերը փորձարարական խմբում պարապմունքներից հետո փոխվեց, իսկ ստուգողական խմբում աշակերտները ավելի շատ երջանկությունը տեսնում են փառքի և իշխանության, քան ուրիշին օգնելու մեջ:

Տասնչորսերորդ հարցը ավելի բուռն կերպով քննարկում անցավ փորձարարական խմբի 11-րդ դասարաններում: Քննարկման սկզբում կար այն կարծիքը, որ սոցիալ տնտեսական ներկա պայմանների դեպքում լավ կրթությունը կյանքի նպատակի իրագործման և իմաստավորման գործոններից չէ: Կյանքի նպատակի և կյանքի իմաստի վերաբերյալ մեր զրույցի վերջում մի շարք աշակերտներ փոխեցին իրենց տեսակետը:

Վերջին հարցը նույնպես բանավիճելու, քննարկելու լավ առիթ հանդիսացավ: Կային աշակերտներ, ովքեր բոլորովին համաձայն չէին դատողության հետ, բայց երբ օտար լեզվի իմացությունը փոխարինում էինք իրենց կողմից նախընտրած մասնագիտության լավ իմացությամբ (օրինակ, լավ նկարիչ դառնալով), նրանք միանշանակ համաձայնվում էին: Իհարկե, այստեղ կարևորը անցողիկ և մնայուն արժեքների միջև ճիշտ կողմնորոշումն է:

## Արդյունքների վերլուծություն

Աշակերտներին խնդրել էինք պատասխանել նաև հետևյալ հարցին, որը կազմված է Վ.Ս. Չերեպանովի հետաքրքրության աստիճանի ստուգման սանդղակի հիման վրա [4]:

Ինչպե՞ս կբնութագրես դասը.

ա) անհետաքրքիր էր,

բ) հետաքրքիր էր,

գ) շատ հետաքրքիր էր

Այս հարցով նպատակ ենք ունեցել պարզելու սովորողների հետաքրքրության ցուցանիշը: Փորձարարական խմբում աշակերտ ներին հանձնարարվել էր գնահատել մեր կողմից պարապած դասերը, իսկ ստուգողական խմբում՝ իրենց ուսուցչի կողմից իրականացված մաթեմատիկայի կրկնության դասերը: Չերեպանովի առաջարկած մեթոդիկայի հիմքում դրված է հետաքրքրության ցուցանիշի որոշման հետևյալ բանաձևը.

$$Z = \frac{m_1 + 2m_2 + 3m_3}{m}$$

Որտեղ՝  $m_1 + m_2 + m_3 \leq m$

և  $m$ -ը գիտափորձի մասնակիցների թիվն է,

$m_1$ -ը այն մասնակիցների թիվը, որոնց համար ուսուցանվող նյութը անհետաքրքիր է

$m_2$ -ը՝ որոնց համար հետաքրքիր է

$m_3$ -ը՝ որոնց համար շատ հետաքրքիր է

Ստացված պատասխանները հաշվարկելուց հետո ստացանք, որ փորձարարական խմբում հետաքրքրության ցուցանիշը կազմում է մոտավորապես 0.85, որը համաձայն Վ.Ս.Չերեպանովի սանդղակի համապատասխանում է «շատ հետաքրքիր է» ցուցանիշին: Իսկ ստուգողական խմբում հետաքրքրության ցուցանիշը կազմել է մոտավորապես 0.68, որը համապատասխանում է «հետաքրքիր է» սանդղակին:

Սա հիմնավորում է հետազոտության վարկածի երրորդ ենթակետը:



## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Սովորողների բարոյական արժեքների ձևավորումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացի հիմնական նպատակներից մեկն է: Այն կյանքի կոչելու գործում, նախևառաջ, մեծ նշանակություն ունի մաթեմատիկայի կրթական այն ներուժի բացահայտումը, որը կնպաստի սովորողների բարոյական արժեքների ձևավորմանը: Հ. Միքայելյանը աշխատությունում բացահայտել է մաթեմատիկայի կրթական ներուժը բարու, սիրո, արժանապատվության, հարգանքի, արդարության, պարտքի, երախտագիտության, խղճի, առաքինության, պատվի, կյանքի իմաստի և նպատակի, ազատության, երջանկության բարոյական արժեքների ձևավորման գործում: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում նշված արժեքները ձևավորելու համար անհրաժեշտ է նաև, որ առկա դասագրքերը, մեթոդական նյութերը իրենց մեջ պարունակեն բարոյական արժեքների ձևավորմանը նպաստող տարրեր: Մասնավորաբար տեքստային, հետաքրքրաշարժ խնդիրները, լրացուցիչ տեղեկությունները իրենց մեջ ներառեն այնպիսի նյութեր, որոնք ուսուցչին հնարավորություն կտան խոսել բարոյական արժեքների մասին և հետևաբար նաև ձևավորել սովորողների բարոյական արժեքների համակարգը: Այս տեսանկյունից կարևոր նշանակություն ունեն հին հայկական պատմական որոշ խնդրագրքեր , որոնցում ընդգրկված առանձին խնդիրներ իրենց բովանդակության մեջ կրում են բարոյական արժեքների ձևավորմանը նպաստող տարրեր, իսկ նոր անկախ Հայաստանում ստեղծված հանրահաշվի դասագրքերը խարսխված են ինչպես բարոյական, այնպես էլ ազգային, համամարդկային, գեղագիտական և այլ արժեքների վրա: Բարոյական արժեքների ձևավորման գործում էական դեր է խաղում դասագրքերի կիրառական ֆոնը, որում ընդգրկված կիրառական, հետաքրքրաշարժ և պատմական խնդիրները իրենց բովանդակության մեջ անդրադառնալով բարոյական արժեքներին, ուսուցչին հնարավորություն են տալիս խոսելու դրանց մասին: Այսպիսով՝ մաթեմատիկական այն բնագավառն է, որի դասաժամերի ընթացքում հնարավորություն է ընձեռնվում ձևավորել բարոյական արժեքներ , հետևողական լինել դրանք աշակերտինը դարձնելու գործում:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Հ.Միքայելյան Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի կրթական ներուժը, -Եր.: Էդիթ Պրինտ, 2011.-184էջ
2. Հ.Միքայելյան Հանրահաշիվ 7, 8, 9: Եր.: Էդիթ Պրինտ, 2006թ.,2007թ., 2008թ.
3. Ս. Միքայելյան. Ընդարձակ թվաբանություն, Փարիզ, 1861թ.
4. Черепанов В. С. Экспертные методы в педагогических исследованиях, М., Педагогика, 1980 г., 150с.
5. <http://studik.net/postroenie-shkaly-lajkerta-izmerenie-na-ee-osnoveustanovki-respondentov-i-proverka-statisticheskix-gipotez/>
9. Г. И . Гурджиев, Ж изнь реальна только тогда, когда “я есть” , М ., 2001.
10. Զ. Ուայթ, Քաղաքացիական կրթության բարոյական տեսանկյունը, սովորություն<sup>՝</sup>, թե<sup>՞</sup> գիտակցական ընտրություն: Մարդ և հասարակություն, N 1 , 2010:
11. Հանրակրթության պետական կրթակարգ, Միջնակարգ կրթության պետական չափորոշիչ, Մնտարես, 2004:
12. Հանրակրթական դպրոցի «Մաթեմատիկա» ուսումնական բնագավառի առարկայական չափորոշիչները, Մաթեմատիկան դպրոցում, N 3-4, 2005 թ.
13. Հ. Ս. Միքայելյան, Երջանկությունը և մաթեմատիկական կրթությունը, Մաթեմատիկան դպրոցում, N2, 2010:
14. Հ. Ս. Միքայելյան, Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը, բարին, չարը, արդարությունը, Մաթեմատիկան դպրոցում, N3, 2010:
15. Հ. Ս. Միքայելյան, Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը, առաքինություն և արատ, Մաթեմատիկան դպրոցում, N4, 2010:
16. Հ. Ս. Միքայելյան, Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը, կյանքի իմաստը, Մանկավարժություն, N 7, 2010:
17. Հ. Ս. Միքայելյան, Մաթեմատիկական կրթությունը և սովորողների հոգեկան

կոփումը, Մանկավարժություն, N1, 2010:

18. Մ. Մ. Դանիելյան, Վ. Հ. Միքայելյան, Հ. Ս. Միքայելյան, Հոգեկան երևույթները մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում, 1. Ուշադրություն, Մաթեմատիկան դպրոցում, N5-6, 2000:

19. Մ. Սվազյան, Հիշողության երևույթը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում, Մաթեմատիկան դպրոցում, N5-6, 2009:

