



«Կրթություն առանց սահմանի» ՀԿ  
ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆՈՂ  
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱՎՈՐՄԱՆ  
ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

## ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Առարկա՝ մաթեմատիկա

Թեմա՝ Սովորողների մոտ արժեքային համակարգի ձևավորումը  
մաթեմատիկայի դասերի ուսուցման ընթացքում:

Երևանի Գ.Էմինի անվան 182 ավագ դպրոց

Ուսուցիչ՝ Հովհաննիսյան Լորինե Բ.

Ղեկավար՝ Զինա Խաչատրյան

ԵՐԵՎԱՆ 2023

## **ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

- 1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ**
- 2. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ**
- 3. ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ**
- 4. ՀԵՏԱՋՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑՔ**
- 5. ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ**
- 6. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ**

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

**Թեմայի արդիականությունը:** Ժամանակակից հասարակությունն արմատական փոփոխությունների մի բարդ շրջան է անցնում: Դա անմիջականորեն ազդում է երիտասարդ սերնդի մտածելակերպի, գործելակերպի, հոգեբանության և արժեքային կողմնորոշումների վրա: Նա այդ գործընթացների մասնակիցն է, այդ արժեքների ժառանգորդն ու կրողը: Նրա առջև ծառանում է նոր ժամանակի պահանջներին համապատասխան վերափոխվելու, կարողությունները զարգացնելու և իրացնելու խնդիրը: Ներկայումս կրթությունը վերածել է մի գործոնի, որը նպաստում է հասարակության մեջ մարդու դերի առավել արժևորմանը՝ զարգացնելով համակեցության, հանդուրժողականության, համագործակցության և արժեքային անհրաժեշտ որակներ: Կրթական միջավայրի և կրթության բովանդակության արդիականացման անհրաժեշտությունը պահանջում է ուսուցման ավանդական մոտեցումների և մեթոդների վերանայում, կրթության նկատմամբ պետական և հասարակական հոգածության արմատական բարելավում: Հայաստանի Հանրապետության կրթական համակարգը խորհրդային կրթական համակարգի ժառանգորդն էր և կազմավորվել էր նրա հենքի վրա: Խորհրդային Միությունում միասնական էին կրթական խնդիրները, մեթոդական սպասարկումը: Միասնական էր նաև արժեհամակարգը: Մեզ մնում էր միայն տեղայնացնել կենտրոնից եկած որոշումները: Անկախացումից հետո իրավիճակը կտրուկ փոխվեց: Կրթական համակարգի արմատական վերակառուցման պահանջը կախված էր օդում: Փոխվեց ժամանակաշրջանը, փոխվեցին նաև արժեքները, փոխվեցին արժեքային կողմնորոշումները, նախասիրություններն ու պահանջմունքները: Նոր իրավիճակը համարժեք մոտեցումներ էր պահանջում: Նոր խնդիրներ առաջ եկան, որոնք հրատապ լուծման կարիք ունեին: Շուկայական հարաբերությունների պայմաններում բազմաթիվ արժեքներ, որպես մանրադրամ, շուկա նետվեցին: Նորանկախ հանրապետության նոր սերնդի հասարակական կյանքի, արժեքների նկատմամբ ունեցած վերաբերմունքն ու բարոյական սկզբունքները տարբերվում էին նախորդներից: Կյանքը կառուցվեց նոր կանոնների և նոր նորմերի վրա: Նոր սերնդի համար ժամանակակից աշխարհն իր արժեքային 4 համակարգով բավականին բարդ ու անկանխատեսելի էր թվում: Կրթության հիմնախնդիրներով զբաղված մասնագետներին առաջադրված է ճշգրիտ որոշել և բյուրեղացնել այն գլոբալ արժեքները, որոնք անհրաժեշտ էին քսանմեկերորդ դարի քաղաքացուն: Իսկ որո՞նք են այդ արժեքները, և ի՞նչ մեխանիզմներով էին դրանք հասցվելու սովորողին: Այսօրինակ հարցերը քննարկումների նյութ էին դառնում:

Արագընթաց փոփոխությունների, նոր արժեքների այդ հորձանուտում երիտասարդ սերունդը դժվարանում էր իր համար արժեքային կողմնորոշումներ ձևավորել:

**Հետազոտության նպատակը և խնդիրները:** Հետազոտության նպատակն է ընդգծել «Մաթեմատիկա» առարկայի կարևորությունը սովորողների մոտ արժեհամակարգի ձևավորման գործընթացում, ինչպես նաև կարևորել մաթեմատիկայի կապը գեղագիտության բոլոր ձևերի հետ: Այդ նպատակի իրականացումը ենթադրում է կոնկրետ խնդիրների լուծում, որոնք էլ ապահովում են աշխատանքի տրամաբանությունն ու կառուցվածքը: Առաջադրված նպատակին հասնելու համար աշխատանքում առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները՝

- Վերլուծել հիմնախնդրի վերաբերյալ մասնագիտական գրականություն:
- Պարզաբանել արժեքային համակարգի դերը դասաժամերին:
- Լուսաբանել արժեքային համակարգի ձևավորման գործընթացը և յուրացումը:

**Հետազոտության օբյեկտը:** Հետազոտության օբյեկտ է հանդիսանում դասարանը, որտեղ կատարել են դասապրոցես: Հետազոտության մեթոդները: Հետազոտության կիրառված մեթոդներն են՝ դիտարկում, թեստավորում, վերլուծություն և այլն:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

Սերունդների կրթության և դաստիարակության արդյունավետության խնդիրը միշտ եղել է մանկավարժների, փիլիսոփաների, հետազոտողների և հոգեբանների ուշադրության կենտրոնում: Ամերիկացի փիլիսոփա և մանկավարժ Ջոն Դյուին, ով իր աշխատություններով նպաստում էր կրթության առաջադեմ շարժմանը, համոզված էր, որ լավագույն կրթությանը հասնում են կրթության միջոցով. «Ես հավատում եմ, որ կրթությունը, հետևաբար, ապրելակերպ է և ոչ թե ապագա ապրելու նախապատրաստություն» /Իմ մանկավարժական քույր-1897թ/: Դեռևս Սոկրատեսն էր իր սաներին սովորեցնում տրամաբանորեն և վերլուծելով մտածել, սակայն առաջին անգամ տեսականորեն այն մշակել է Ջ.Դյուին: Իսկ ըստ ռուս հայտնի հոգեբան Ս.Յ. Ռուբինշտեյնի, մարդու մտածողությունը կարելի է զարգացնել միայն ճանաչողական պրոբլեմների լուծման միջոցով: Լ.Ա. Վիգոտսկին էլ ձևակերպել է մի օրենք, որտեղ ասվում է, որ ուսուցմանը հետևում է զարգացումը, իսկ անձը զարգանում է գործունեության մեջ: Ակտիվ գործունեության ընթացքում են զարգանում խնդիրները միասին լուծելու կարողությունները, և ամենակարևորը՝ ինքնուրույն իմացական գործունեությունը, շահագրգռվածություն ցանկացած խնդիր վերլուծելու և հանգուցալուծելու համար: Այնուամենայնիվ, որքան էլ հոգեբանները, փիլիսոփաները առաջարկեն մեթոդներ կամ ռազմավարություններ, ուսումնառության արդյունավետության խնդիրը մնում է չլուծված կամ ոչ ամբողջապես լուծված, քանի որ ուսուցչի համար խնդիր է մնում, թե ինչպե՞ս կիրառվի կամ օգտագործվի այդ գործիքը, արդյո՞ք դասի մոդելը կօգնի հասնել դրան: Ըստ այդմ էլ, յուրաքանչյուր ուսուցիչ գտնում է իր առարկային համապատասխանող ռազմավարություն և տալիս առաջ եկած խնդրի լուծում:

## ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ

«Արժեհամակարգ» հասկացությունը մանկավարժական գիտության մեջ ըմբռնվում է բավական լայն շառավիղով: Առավել ընդունված է այն ընկալումը, որ արժեհամակարգը մարդու բարոյական, գեղագիտական, հոգևոր, իմացական, մշակութային և էթնիկական արժեքների համախումբն է, որն անհրաժեշտ է անձի ներդաշնակ, բազմակողմանի ձևավորման և զարգացման համար: Արժեքների թվարկված համախմբերից որևէ մեկին գերապատվություն տալը կնշանակեր ոչ մանկավարժական մոտեցում խնդրին. Արժեհամակարգը լիակատար է և համեմատաբար ավարտուն բոլոր ներառված համախմբերի ներդաշնակ փոխլրացման պայմաններում: Ահա թե ինչու «արժեհամակարգ» հասկացությունը նաև զուրկ է խիստ որոշակի ստուգությունից: Արժեհամակարգի ձևավորման և նրա հարաբերական կայունության ապահովման համար հանրակրթության բնագավառում կարևոր և անփոխարինելի նշանակություն ունեն բոլոր ուսումնական առարկաները, որոնք թվում, այնուամենայնիվ, արժեքների ձևավորման առումով չափազանց մեծ է նաև մաթեմատիկայի դերը: Սովորողների բարոյական արժեքների ձևավորումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացի հիմնական նպատակներից մեկն է: Այն կյանքի կոչելու գործում, նախ և առաջ մեծ նշանակություն ունի մաթեմատիկայի կրթական այն ներուժի բացահայտումը, որը կնպաստի սովորողների բարոյական արժեքների ձևավորմանը: Իրականում դաստիարակության գործառույթը անհրաժեշտ է իրականացնել ոչ թե աշակերտի վարքի մեջ այս կամ այն շեղումը նկատելիս համապատասխան խրատներ տալով, այլ յուրաքանչյուր ուսումնական առարկայի դասավանդման գործընթացում դաստիարակության բովանդակությունը կազմող արժեքների ձևավորումը կազմում է հանրակրթական դպրոցի յուրաքանչյուր ուսումնական առարկայի կրթական ներուժի կարևոր մաս: Հանրակրթական դպրոցի «մաթեմատիկա» ուսումնական առարկան բարու, սիրո, արժանապատվության, հարգանքի, արդարության, պարտքի, երախտագիտության, խղճի, առաքինության, երջանկության, բարոյական արժեքների ձևավորման հսկայական ներուժ ունի:

**Բարություն** – Դաստիարակության գլխավոր խնդիրներից մեկը սովորողների մոտ բարու արժեքի ձևավորումն է: Կան բազմաթիվ եղանակներ, որոնց միջոցով ուսուցիչը կարող է ձևավորել բարու արժեքը: Բարին մարդկանց արած բարիքն է՝ նրանց այնպիսի

գործողությունները, որոնք բարիք են բերում այլ մարդկանց: Բարոյական տեսակետից բարին անշահախնդիր օգնությունն է, որի համար մարդը չի ակնկալում վարձատրություն: Բարու համար հատկանշական է հանդուրժողականությունը, բարյացկամությունը, հարգալից վերաբերմունքը, կարեկցանքը ուրիշի տառապանքի նկատմամբ, երախտագիտությունը, երախտապարտությունը, նախանձի, հիշաչարության, քինախնդրության, ռիսակալության բացակայությունը: Չարի համար բնութագրական է բռնությունը, բռնադատումը, հարկադրանքը, ճնշումը, անհանդուրժողականությունը, 5 անբարյացկամությունը, նախանձը, ատելությունը, երախտամոռությունը, հիշաչարությունը, քինախնդրությունը, վրեժխնդրությունը, ռիսակալությունը: Ինչ-որ մեկին օգնել նշանակում է խրախուսել, ճիշտ գնահատել, օժանդակել, աջակցել, պաշտպանել, ազատել փորձանքից, փրկել: Եվ այս ամենը ուսուցման գործընթացում կարող է դրսևորվել առաջին հերթին ուսուցչի կողմից: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը նման դրսևորումների կարիք ավելի շատ ունի: Ճիշտ գնահատման կարիք ունեն բոլոր աշակերտները: Իսկ խրախուսման, օժանդակման, աջակցման, կարիք ունի մանավանդ մաթեմատիկական ընդունակություններով աչքի չընկնող աշակերտը: Չափորոշչային նվազագույն մակարդակով նախատեսված թեկուզ և շատ հեշտ լուծվող վարժության համար ուսուցչի ասված գովասանքի մեկ խոսքը կարող է թևավորել աշակերտին, նրան ներքաշել ուսուցման գործընթացի մեջ: Մաթեմատիկական կրթությունը բարիք է իր կիրառական նշանակությամբ: Մաթեմատիկան առանձնահատուկ է նաև նրանով, որ շատ խնդիրների և վարժությունների լուծումները հեշտությամբ չեն ստացվում, և անհրաժեշտ է երկար ժամանակ դրանք լուծելու համար: Այսպիսի խնդիրները մեծ ջանք ու եռանդ են պահանջում աշակերտից, որի շնորհիվ աշակերտն ավելի հաստատակամ է դառնում: Սակայն այստեղ պետք է զգույշ լինել խնդիրների ընտրության հարցում. եթե խնդիրը աշակերտի ուժերից վեր է և աշակերտը չի կարողանում ինքնուրույն լուծել, ապա նրա մոտ կարող է առաջանալ հիասթափություն և ատելություն մաթեմատիկայի նկատմամբ: Այստեղ մաթեմատիկայի ուսուցիչը պետք է ցուցաբերի հանդուրժողականություն և աշակերտին տա անհրաժեշտ ցուցումներ: Իսկ երբ խնդիրը լուծվում է, աշակերտը ձեռք է բերում վստահություն սեփական ուժերի նկատմամբ: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը հնարավորություն է տալիս նաև աշակերտների մոտ ձևավորել հարգալից վերաբերմունքի, հանդուրժողականության, ինչպես նաև նախանձի և մեծամտության բացակայության հատկանիշներ: Ուսուցիչը իր ուշադրությունը պետք է հավասարապես բաշխի բոլորի նկատմամբ, դրանով կկանխվի թույլ

աշակերտների ընկճվածության և ուժեղ աշակերտների գոռոզության զգացումը: Ուսուցիչը հատկապես պետք է քաջալերի մաթեմատիկական ունակություններով 6 չփայլող աշակերտի թեկուզ շատ փոքր քայլը, խրախուսի նրա ձեռքբերումները: Յուրաքանչյուր պատեհ առիթ բաց չթողնի զրուցելու բարու և բարոյական այլ արժեքների շուրջ: Իսկ նման առիթները շատ են: Մաթեմատիկայի դասագրքերում սովորաբար զետեղված են լինում այնպիսի խնդիրներ, որոնք հնարավորություն են տալիս ուսուցչին, մաթեմատիկական հասկացությունները օգտագործելով, խոսել բարի արարքների, բարու հատկանիշների մասին:

**Արդարություն** – Անդրադառնանք մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացի միջոցով սովորողների մոտ արդարության բարոյական որակի ձևավորման խնդրին: Պատահական չէ, որ արդարադաստությունը յուրաքանչյուր դասական գործընթացում իրականացնում է մեղադրյալի մեղքի կամ անմեղության ապացուցում: Այս տեսակետից կարևոր է ընդգծել. Որ մաթեմատիկական դատողությունները և մտահանգումները հիմնականում ընկալվում են որպես արդար գործընթացներ, քանի որ դրանք ունեն իրենց տրամաբանական հիմնավորումները կամ ապացուցումները: Հետևապես՝ մաթեմատիկայի ուսուցումը՝ սովորողների մոտ հիմնավորված ապացուցումների և փաստարկումների, կարողությունների ձևավորման և զարգացման խնդիրների իրագործմամբ, նպաստում է նաև արդարության բարոյական որակի ձևավորման գործընթացին: Մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացի հետ կապված շատ հարցեր անմիջականորեն առնչվում են հավասարության հասկացության հետ և իրենց անդրադարձն ունեն սովորողների մոտ արդարության բարոյական որակի ձևավորման գործում: Այնուհետև, արդար են թվում և սովորողի մոտ համապատասխան որակեն ձևավորում գործողությունների հետ հավասարության կապն արտահայտող օրենքները: Ահա մի քանի նման օրինակ. • Եթե հավասարներին գումարենք հավասարներ, ապա կստանանք դարձյալ հավասարներ. եթե  $a = b$  և  $c = d$ , ապա  $a + c = b + d$ : • Եթե հավասարներից հանենք հավասարներ, ապա կստանանք դարձյալ հավասարներ. եթե  $a = b$  և  $c = d$ , ապա  $a - c = b - d$ : 7 • Եթե երկու մեծություններին գումարենք նույն մեծությունը, ապա մեծը կդառնա մեծ. եթե  $a > b$ , ապա  $a + c > b + c$ : • Եթե երկու մեծություններից հանենք նույն մեծությունը, ապա մեծը կդառնա մեծ. եթե  $a > b$ , ապա  $a - c > b - c$ : Նման բարոյական «հիմնավորում» է պահանջում նաև «երկու բացասական թվերի արտադրյալը դրական է» դատողությունը: Ահա նման մի փորձ: Դիցուք  $a < b$ ,  $b < 0$ : Թվում է ընկալելի այն, որ բացասական թվի հակադիրը դրական է: Այդ



դեպքում  $-b > 0$ ,  $-a > 0$ : Քանի որ դրական թվերի արտադրյալը դրական է, ապա  $(-a)(-b) > 0$ : Բայց  $(-a)(-b) = ab$ : Հետևապես՝  $ab > 0$ : Նման «հիմնավորումները» մեծապես նպաստում են սովորողների մոտ արդարության բարոյական որակի ձևավորման գործընթացին: Նշենք նաև, որ յուրաքանչյուր որակ մարդու մոտ ձևավորում ու զարգանում է նաև այդ որակը հաստատող օրինակների դիտարկմամբ: Եվ արդարության՝ բերված օրինակները կարելի է նպատակաուղղել արդարության որակի ձևավորմանը: Կա պարտավորությունների խախտման մի հատուկ տեսակ, որը իրավափիլիսոփայական մտքի մեջ կոչվում է կրկնակի անարդարություն: Կրկնակի անարդարություն է ուսուցչի կողմից որոշ աշակերտների ուսումնական գործընթացից դուրս թողնելը: Եթե ուսուցիչը ինչ-որ աշակերտի անընդհատ պահում է ուշադրության կենտրոնում՝ մշտապես հարցնում է դասը, հրավիրում է գրատախտակի մոտ, իսկ մյուս աշակերտը ընդհանրապես դուրս է մնում ուսումնական գործընթացից, ապա այդ գործընթացն իրականացնող անձը՝ ուսուցիչը, կատարում է գործողություններ, որոնք այդ աշակերտին զերծ են պահում իրեն հասանելիք արժեքները ստանալու իրավունքից: Սա կրկնակի անարդարություն է, որը հաճախ աշակերտի մոտ առաջացնում է ատելություն այդ արժեքների նկատմամբ:

**Հանդուրժողականություն** – Բարոյական արժեքների շարքում իր ուրույն և կարևոր տեղն է զբաղեցնում հանդուրժողականությունը: Վերջինս հատուկ ուշադրության է արժանանում մի շարք միջազգային կազմակերպությունների և ծրագրերի կողմից, որոնցից են UNESCO, MUSEUM OF TOLERANCE, ETHIKA և 8 այլն: ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ն 1995թ.-ը հռչակել է որպես հանդուրժողականության միջազգային տարի (իսկ նոյեմբերի 16-ը՝ հանդուրժողականության միջազգային օր) և հանդուրժողականությանը տվել մի շարք բնորոշումներ, որոնցից է. «Հանդուրժողականությունը հարգանքն է աշխարհի մշակույթների հարուստ բազմազանության նկատմամբ, նրա ընդունումն ու ճանաչումը, մեր արտահայտվելու ձևը և մարդ լինելու ուղին: Այն զարգանում է գիտելիքի, հրապարակայնության, հաղորդակցման, մտքի ազատության, խղճի և հավատքի միջոցով: Հանդուրժողականությունը ներդաշնակությունն է տարբերության մեջ: Այն միայն բարոյական պարտք չէ, այլև քաղաքական և օրինական պահանջ»: Արդի աշխարհում կրոնական, ազգային, մշակութային, ռասսայական հողի վրա ծագող պատերազմները, պայքարները, ահաբեկչությունները ծնվում են նաև հանդուրժողականության պակասի հետևանքով, ուստի, գնահատելով ներկայիս վիճակը, հանգում ենք այն եզրակացության, որ մարդկանց հանդուրժողականության ձևավորումը դարձել է օրհասական խնդիր: Խնդիր

լուծման համար էական նշանակություն ունեն կրթական հաստատությունները, քանի որ նրանք հանդիսանում են կարևոր օղակ անհատի զարգացման, աշխարհայացքի ձևավորման, արժեքային կողմնորոշման գործում: Մեր հանրապետության կրթական հաստատությունները, հատկապես ներառական կրթության ներդրման պայմաններում, պետք է էլ ավելի ուշադրություն դարձնեն այս արժեքի ձևավորմանը: Վերը նշված կազմակերպությունները նույնպես հատուկ ուշադրություն են դարձնում կրթության միջոցով հանդուրժողականության ձևավորմանը: Ստեղծվում են մի շարք ուսումնական, մեթոդական նյութեր, որոնք կնպաստեն հանդուրժողականության արժեքի ձևավորմանը: Խնդրի լուծման մեկ այլ ուղղի է ուսումնական այլ առարկաների միջոցով հանդուրժողականության արժեքի ձևավորմանը: Շատ ավելի դժվար է մաթեմատիկայի ուսուցման ընթացքում իրականացնել հանդուրժողականության՝ բարին բնութագրող հատկանիշի ձևավորումը: Առաջին հերթին ուսուցիչը այն կարող է իրականացնել սխալվելու նկատմամբ իր և աշակերտների ունեցած վերաբերմունքով: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը մշտապես ուղեկցվում է սխալվելու վտանգով: Առանց սխալվելու հաճախ անհնար է լինում գտնել խնդրի լուծումը: Կյանքը նույնպես 9 հետագայում առաջադրելու է խնդիրներ, որնց լուծումը սխալվելու վտանգից վախենալու դեպքում, անհնար կլինի գտնել: Այսպիսով, սխալվելը բարոյական և մեթոդական տեսակետներից լիովին արդարացված գործողություն է, իսկ դրա նկատմամբ անհանդուրժողականությունը՝ չարը ծնող հատկանիշ: Հետևապես՝ պետք է հանդուրժել աշակերտի մոտեցումներն ու մտքերը: Եթե դասապրոցեսի ընթացքում ուսուցիչը կամ մաթեմատիկական գիտելիքներով փայլող աշակերտները անհանդուրժող վերաբերմունք են ցույց տալիս մաթեմատիկական պակաս գիտելիքներ, կամ դանդաղ մտածողություն ունեցողների նկատմամբ, ապա վերջիններիս մոտ կառաջանա թերարժեքության բարոյյթ, ինքնագնահատականի ձևավորման հետ կապված խնդիրներ և նրանց համար մաթեմատիկայի դասերը կվերածվեն նրանց հոգեկան, հուզական աշխարհին վտանգ ներկայացնող միջավայրի: Մաթեմատիկայի ուսուցիչը, որպես մաթեմատիկական կրթության կազմակերպիչ, առաջնային դեր է խաղում դասապրոցեսի մթնոլորտի ձևավորման գործում: Այստեղ մաթեմատիկայի առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ այն մտավոր աշխատանքի կատարում է, որի ընթացքում հնարավոր է ի հայտ գան վերը նշված երևույթները: Բացի այդ խնդիրների լուծումը, առաջադրանքների կատարումը մրցույթի վերածելու դեպքում նույնպես դասարանում կառաջանա անառողջ մթնոլորտ: Քննարկվող խնդրի լուծումը էլ ավելի արդյունավետ կլինի, եթե մաթեմատիկայի

դասաժամին խնդիրների լուծման, նոր թեմաների ուսումնասիրման ժամանակ ներկայացնել այնպիսի փաստեր, տեղեկություններ, որոնք էապես առնչվում են հանդուրժողականության արժեքի հետ: Ահա նման դասընթացի օրինակ է «Զրոյի դատը»: Այստեղ ցույց է տրվում անհանդուրժողականության դրսևորումը թվերի աշխարհում և նրա բացասական հետևանքները: Բացի այս, կարելի է համապատասխան թեմայի ուսուցման ժամանակ ներկայացնել հետևյալ խնդիրները, որոնք հնարավորություն կտան խոսելու այ ազգերի, մտավոր կամ ֆիզիկական արատ ունեցողների նկատմամբ աշակերտների հանդուրժողականության մասին: Խնդիր N 1. 2015թ. Երկրորդ եռամսյակում ՀՀ ժամանել են 256917 զբոսաշրջիկ, 2014թ. նույն ժամանակահատվածի նկատմամբ ցուցանիշն աճել է 1,8%-ով: Որքա՞ն էր զբոսաշրջիկների թիվը 2014թ.-ի երկրորդ եռամսյակում և որքանո՞վ 10 է այն պակաս 2015թ.-ի նույն ժամանակահատվածի նկատմամբ: Այս խնդրի լուծման հետ մեկտեղ աշակերտների հետ կարելի է զրուցել հետևյալ հարցերի շուրջ. արդյո՞ք մեր երկրի համար լավ է զբոսաշրջիկների թվի աճը, ինչպե՞ս յուրաքանչյուրս կարող ենք խթանել զբոսաշրջիկների թվի աճմանը, ինչպե՞ս ենք յուրաքանչյուրս ընդունում զբոսաշրջիկներին և այլն: Խնդիր N 2. 2011թ.-ի մարդահամարի տվյալներով ՀՀ բնակչության 1,3%-ը կազմում են եզդիները, 0,4%-ը՝ ռուսները, 0,4%-ը՝ այլազգիներ և 97,9%-ը՝ հայեր: Որքա՞ն է յուրաքանչյուր ազգերի թիվը Հայաստանում, եթե ամբողջ բնակչությունը 3,213մլն. է: Այս խնդրի բովանդակությունը հնարավորություն է տալիս քննարկման միջոցով պարզել, որքանո՞վ են աշակերտները հանդուրժող այլազգիների նկատմամբ:

**Սեր և հարգանք** – Սերը մարդկային կյանքը, համակեցությունը կարգավորող, իմաստավորող հիմնական արժեքներից մեկն է: Քննարկենք սիրո գործունեության հետ մաթեմատիկական կրթության առնչությունը: Ուսուցիչը պետք է կարողանա ընտրել նյութի մատուցման այն ձևը, որը սիրելի է դարձնում մաթեմատիկան և մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը: Առաջին հերթին դրա համար ճանապարհ է բացում ճշմարիտը իմանալու աշակերտի բնական մղումը, որը դրսևորվում է հետաքրքրասիրության ձևով: Մաթեմատիկայի դասընթացում ամփոփված նյութը, հետաքրքրաշարժ խնդիրներն ու պատմական անցքերը աշակերտների հետաքրքրասիրության բավարարման շատ լայն հնարավորություններ են ընձեռնում: Միջին դպրոցի հանրահաշվի 7-9-րդ դասարանների դասգրքերում յուրաքանչյուր թեմայից հետո բերվում են հետաքրքրաշարժ խնդիրներ, նշանավոր մաթեմատիկոսների կյանքից վերցրած ուսանելի պատմություններ: Դասագրքերի տեսական նյութերում նույնպես ընդգրկված են աշակերտների

հետաքրքրությունը շարժող մաթեմատիկական հարցեր: Ահա նման մի օրինակ: Հայտնի է տասնամյա Գաուսի կողմից թվաբանական պրոգրեսիայի, ավելի ճշգրիտ՝ 1-ից մինչև 100 թվերի գումարի հաշվման պատմությունը: Ուսուցիչը այս առաջադրանքը հանձնարարել էր աշակերտներին երկար ժամանակով իր կոլեգայի հետ զրույցի հնարավորություն ստանալու հույսով: Սակայն Գաուսը որոնելի պատասխանը ստանում է առանց թվաբանական անմիջական հաշվարկների՝ գեղեցիկ օրինաչափության հայտնագործմամբ: Նա խմբավորելով 1 և 100, 2 և 11 99, 3 և 98, ... զույգերը, ստանում 50 զույգ, որոնցից յուրաքանչյուրի գումարը 101 էր: Մնում էր բազմապատկել 50 և 101 թվերը, ինչը Գաուսը հասցնում է կատարել, նախքան ուսուցչի դասարանից դուրս գալը: Իհարկե, ուսուցիչը սկզբում զայրանում է «անբարեխիղճ» աշակերտի վրա: Սակայն երբ տանը ծանոթանում է նրա գտած լուծման հետ, չի կարողանում թաքցնել իր հիացմունքը: Եվ այդ օրվանից սկսվում է մաթեմատիկայի ապագա արքայի վերելքը: Եվ այս պատմությունը անտարբեր չի թողնում ոչ մի աշակերտի: Աշակերտի վրա նյութի ներգործությունը շատ մեծ է լինում, եթե նրան մասնակից եք դարձնում մաթեմատիկական օրինաչափությունների հայտնագործմանը: Մաթեմատիկական նյութի նկատմամբ հետաքրքրության մեծացմանը մեծապես նպաստում են մաթեմատիկական խաղերը: Հանրահայտ է, որ դեռահասի և պատանու հիմնական կարիքը խաղն է, ինչը կարելի է օգտագործել նաև մաթեմատիկական նյութի նկատմամբ սովորողների հետաքրքրասիրությունը մեծացնելու համար: Ահա նման վարժություններ, որնոք նաև առիթ են ստեղծում ուսուցչի համար խոսելու սիրո և ատելության մասին: Նշենք փոփոխականի արժեք, որի դեպքում դատողությունը ճշմարիտ է, և արժեք, որի դեպքում դատողությունը կեղծ է. Աղջիկը սիրում է իր մայրիկին: Նա սիրում է իր հայրենիքը: Նա իմ սիրելի գրողն է: Նա իմ սիրելի նկարիչն է և այլն: Ճշմարիտ է, թե՛ կեղծ դատողությունը. Ցանկացած մարդ սիրում է իր ծնողներին: Աշակերտը սիրում է իր ուսուցչին: Կա աշակերտ, որ ասում է իր դպրոցը: Ամեն մարդ սիրում է աշխատել: Գոյություն ունի մարդ, որը չի սիրում իր հայրենիքը և այլն: Որոշենք դատողության ճշմարտային արժեքը. Եթե մեկին չսիրես, ապա նա էլ քեզ չի սիրի և այլն: Նման վարժությանները մեծ հետաքրքրություն են առաջացնում աշակերտների մոտ, մաթեմատիկայի դասին հաղորդում նոր երանգ, նպաստում բարոյական արժեքների՝ տվյալ դեպքում՝ սիրո արժեքի ճանաչմանը: Մաթեմատիկան ուսումնասիրում է հիմքը կազմող համաչափությունը, նրա ամենատարբեր տեսակներն ու հատկությունները և այդ ճանապարհով հնարավորություն է տալիս թափանցելու և տեսնելու գեղեցիկի

ամենաբազմազան դրսևորումներ: Ավելին, մաթեմատիկան, ի դեմս նրա բաժիններից մեկի՝ խմբերի տեսության, կարողանում է նկարագրել ու գնահատել առարկայի ու երևույթի համաչափությունների, այսինքն՝ ներդաշնակությունների ողջ կառույցը: Հարկ է նկատել, որ մաթեմատիկական կառույցում ամփոփված գեղեցիկը՝ չունենալով արտաքին՝ զգայական դրսևորումներ, անմիջապես աչքի չի ընկնում: Այն թաքնված է առարկայի և երևույթի խորքում, և նրա հայտնաբերումը որոշակի իմացություն է պահանջում: Մաթեմատիկայի ուսուցիչը պետք է յուրաքանչյուր անգամ ցույց տա, տեսանելի դարձնի մաթեմատիկական օրինաչափությունների գեղեցկությունը, ինչը աշակերտի մեջ սիրո զգացմունք կձևավորի դրա նկատմամբ: Նման հնարավորություններ մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացը շատ ունի: Մաթեմատիկայի նկատմամբ սեր և հետաքրքրություն ձևավորող դասերը, անկասկած, նաև աշակերտի հանդեպ ուսուցչի սիրո դրսևորումներ են, որոնք աշակերտների սրտերը լցնում են փոխադարձ սիրո նվիրական զգացմունքով: Մարդը, որպես բանական էակ՝ բանականության կրող, բարձրագույն արժեք է: Այդ առանձնահատուկ արժեքը կամ արժանիքը կոչվում է արժանապատվություն, ստիպում է ուրիշ բանական էակներին (և իրեն նույնպես) հարգել իրեն: Շատ դժվար է գտնել հարգանքի ճշգրիտ չափը: լինել սիրալիր և ոչ շողոքորթող, գտնել հաղորդակցման ճշգրիտ տոնը երեխաների, մեծահասակների, կանանց, ընկերային խմբերի, տարբեր ազգությունների, ռասսաների պատկանող մարդկանց հետ, նաև լինել իր նկատմամբ պահանջկոտ, բայց ինքնագնահատման մեջ՝ ոչ ցածր և ոչ էլ բարձր: Իր և ուրիշների մարդկային արժանապատվությունը հարգելու հիանալի սկզբունք էր դավանում Վիլյամ Սարոյանը՝ ես ոչ մեկից բարձր չեմ, բայց և ոչ-ոք բարձր չե՛ ինձնից: Ուսանելի է նաև Սերվանտեսի մոտեցումը՝ ոչինչ այնքան էժան չի նստում մեր վրա և այնքան թանկ չի գնահատվում, ինչպես հարգալից վերաբերմունքը:

**Վեհանձնությունը** հարգանքի բարձրագույն աստիճանն է, իր և ուրիշների մարդկային արժանապատվության խորը զգացումը: Վեհանձն մարդը մեծահոգի է ընկալածների նկատմամբ, պատրաստ ցավակցելու թույլերին, վիրավորվածներին: Հարգանքի զգացմունքը սերտորեն առնչվում է սիրո զգացմունքի հետ: բարոյական աշխարհում նույնպես մարդկանց միջև բարոյական ներդաշնակությունը իրականացվում է ձգողական և վանողական ուժերի հավասարակշռության միջոցով: Փոխադարձ սիրո սկզբունքը մարդկանց ձգում է, մոտեցնում իրար, իսկ փոխադարձ հարգանքի սկզբունքը՝ նրանց պահում է որոշ հեռավորության վրա: Արդյունքում ձևավորվում է սիրո և հարգանքի

հավասարակշռություն: Հանրահայտ է մաթեմատիկական կրթության դերը սովորողների մտածողության ձևավորման և զարգացման գործում: Եվ քանի որ մտածողությունը կազմում է բանականության հիմքը, ապա հաջողությունը մաթեմատիկայի ուսուցման գործում մեծացնում է սովորողի նկատմամբ հարգանքը: Իսկ եթե աշակերտը չի կարողանում յուրացնել մաթեմատիկական նյութը, լուծել առաջադրված խնդիրներն ու վարժությունները, ապա նա ենթարկվում է իր և ուրիշների աչքում նսեմանալու վտանգին, ինչը կնշանակեր նաև հարգանքի նվազում: Նման վտանգը հատկապես առաջանում է այն դեպքերում, երբ մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը վեր է ածվում սոսկ մաթեմատիկայի ուսուցման, վարժությունների ու խնդիրների լուծման, ինչը պահանջում է մաթեմատիկական հատուկ ընդունակություններ, որով օժտված են ոչ բոլոր աշակերտները: Նման դեպքերում մաթեմատիկական ընդունակություն ունեցող աշակերտը կարող է մեծամտանալ, արհամարհել անընդունակին, չհարգել նրան, իսկ անընդունակի մոտ կարող է ձևավորվել թերարժեքության բարդույթ, ինչը հանգեցնում է սեփական արժանապատվության անտեսման, իր նկատմամբ հարգանքի նվազման և ընդունակ աշակերտների հանդեպ նախանձի: Այս տեսակետից կարևոր է ուսուցչի վերաբերմունքը այն աշակերտներին նկատմամբ, որոնք մաթեմատիկական ունակություններ չեն ցուցաբերում: Ուսուցիչը դասավանդման ընթացքում պետք է գտնի աշակերտներից յուրաքանչյուրին անհրաժեշտ կրթական չափաբաժինը, ինչը կնպաստի աշակերտի սեփական արժանապատվության և իր նկատմամբ՝ իր և ուրիշների կողմից հարգանքի ձևավորմանը: Նկատի ունենալով այդ, անհրաժեշտ է դպրոցական դասագրքերում ընդգրկել նաև այնպիսի խնդիրներ, որոնք մատչելի են մաթեմատիկական ունակություններով չփայլող աշակերտների համար: Դասագրքային խնդիրների լուծման մեկ-երկու հաջող փորձը կարող է սեփական արժանապատվության գիտակցման, իր նկատմամբ հարգանքի ձևավորման մեկնակետ դառնալ, կանխել նսեմացման՝ վերը նշված վտանգը: Սակայն կարևոր է, որ նշված ներդաշնակությունը նախ և առաջ ձևավորվի ուսուցչի և աշակերտի միջև: Հարկ է նկատել, որ աշակերտների մոտ այստեղ նկատվում է ծայրահեղ բևեռացված մոտեցում՝ սեր կամ ատելություն հենց մաթեմատիկայի ուսուցչի նկատմամբ: Իհարկե, մաթեմատիկական ունակություններով չփայլող, մաթեմատիկայով չհրապուրված աշակերտից դժվար է սպասել սիրո զգացմունքի դրսևորում իր ուսուցչի նկատմամբ: Սակայն մեծ մասամբ նման աշակերտի հանդեպ մաթեմատիկայի ուսուցիչը նույնպես անտարբեր է ու չի ցուցաբերում անհրաժեշտ ուշադրություն, հարգանք: Այդ պատճառով մաթեմատիկայի ուսուցչի և

աշակերտի միջև սիրո և հարգանքի վրա հենված բարոյական ներդաշնակությունը իրականանում է միայն մաթեմատիկայից առաջադիմող աշակերտների պարագայում, իսկ վատ սովորող աշակերտները հարգանքի բացակայության պատճառով երբեմն արժանանում են ուսուցչի՝ աշակերտի արժանապատվությունը ոտնահարող վերաբերմունքի: Լև Տոլստոյը ասում էր, թե մարդու արժանիքը մի կոտորակ է, որի հայտարարը իր կարծիքն է իր մասին, իսկ համարիչը՝ ուրիշների կարծիքը նրա մասին: Կոտորակը մեծ կլինի եթե նրա համարիչը մեծ լինի հայտարարից, այսինքն ուրիշների կարծիքը եթե մեծ է սեփական կարծիքից, ապա մարդու արժանիքը ավելի մեծ կլինի. Ահա այս փաստը օգտագործելով, ուսուցիչը կարող է երեխաներին բացատրել, որ պետք է զերծ մնան մեծամտությունից, գոռոզությունից, եսասիրությունից: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը ճիշտ կազմակերպելու դեպքում այն կարող է հանդիսանալ նաև հպարտության, ինքնավստահության, հույսի, երջանկության և դրական այլ հույզերի առաջացման կարևոր աղբյուր: Իսկ նրա սխալ կազմակերպումը կարող է պատճառ դառնալ մենակության, ծանձրույթի, անվստահության արհամարանքի և բացասական այլ հույզերի առաջացման: Առաջին դեպքում սովորողն ակտիվանում է, ինքնամոռաց ներգրավվում ուսուցման գործընթացում: Մյուս դեպքում սովորողը վիատվում է, պասիվանում կամ ընդհանրապես օտարվում ուսուցման գործընթացից: Մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը նպաստում է նաև սովորողների կամային որակների զարգացմանը, ինչը մեծացնում հարկադրանքի չենթարկվելու և սեփական կամքն ազատորեն դրսևորելու նրանց հնարավորությունները: Իսկ ինչպես նպաստել գեղեցիկի պահանջմունքի ձևավորմանը մաթեմատիկայի դասընթացին: Սկսենք գեղեցիկ խոսքից ու նրա նկատմամբ մարդու ունեցած պահանջմունքից: Իսկ երբ է խոսքը գեղեցիկ: Խոսքի գեղեցկության կարևոր հատկանիշը նրանում ճշմարտության առկայությունն է, հիմնավորվածությունը: Նման խոսքի կարևոր տարրը նրա ապացուցումն է, և մաթեմատիկական ապացուցման արվեստն է: Մաթեմատիկական գործունեության ընթացքը նպաստում է սովորողի տրամաբանական մտածողության ձևավորմանը և զարգացմանը: Մաթեմատիկայի ուսուցիչը աշակերտների գիտելիքների տաճարը կառուցելիս, պետք է կառույցը հագեցնի նաև բարոյական, գեղագիտական, ազգային և այլ արժեքներով:

## **Գեղագիտական դաստիարակություն**

2.1 Գեղագիտությունը և մաթեմատիկական Գեղագիտական դաստիարակությունը բնության և հասարակության ճանաչողության միջոցներից մեկն է: Նրա նպատակը

գեղագիտական մշակույթի ձևավորումն է: Այն ձևավորում է գեղագիտական զգացմունքները, ճաշակը, իդեալը, գեղեցիկը գնահատելու կարողությունը, ապահովում գեղագիտական ունակությունների, կարողությունների, հմտությունների և այլ որակների զարգացումը, ակտիվացնում, ընդլայնում և բավարարում է գեղագիտական պահանջմունքները, գեղեցիկը ընկալելու և ստեղծագործելու հնարավորությունները: Գեղագիտական դաստիարակությունը ներդաշնակ է դարձնում մարդուն, զարգացնում նրա ստեղծագործական ունակությունները: Գեղագիտական դաստիարակությունը իրականացնում է երկու հիմնական գործառույթ. այն ձևավորում է սովորողի արժեհամակարգի և արժեքային կողմնորոշման գեղագիտական բաղադրիչը և զարգացնում նրա գեղագիտական և ստեղծագործական ներուժը: Այն նաև մարդկային փոխհարաբերությունների կարգավորման միջոց է. մարդը միշտ ձգտում է դեպի գեղեցիկը: Այս տեսակետից դաստիարակության գեղագիտական և բարոյական բաղադրիչները մոտենում են իրար: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում գեղագիտական տարրի բացահայտումը ոչ միայն նպաստում է սովորողի գեղագիտական ունակությունների զարգացմանը, այլև թույլ է տալիս ավելի արդյունավետ դարձնել բուն մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը: Օրինակ, սովորողների տոկոսնությունը, նպատակասլացությունը, հետևողականությունը կամային այլ որակները լավագույնս դրսևորվում են մաթեմատիկական նյութի և դասավանդման գործընթացի մեջ գեղագիտական բաղադրիչի առկայության դեպքում: Մաթեմատիկայի դասաժամերին հաճախ հարկ է լինում թերեմներ ապացուցել, խնդիրներ կամ օրինակներ լուծել գրատախտակին: Կախված այն բանից, թե մենք ինչպես ենք օգտագործում գրատախտակը, ստանում ենք տարբեր արդյունքներ: Օրինակ՝ գրատախտակը խնայողաբար օգտագործելու դեպքում գրատախտակին կատարված գրառումները կարող են մեծ արդյունք տալ: Երբ գրատախտակին կատարված գրառումները գրավիչ են, աշակերտների վրա ունենում են գեղագիտական ներգործություն: Պրակտիկան մեզ համոզում է, որ նմանօրինակ գեղագիտական ներգործությունը բավականաչափ նպաստում է դասավանդման արդյունավետության բարձրացմանը: Որոշ ուսուցիչներ այնքան գեղեցիկ են գրատախտակին գրառումներ կատարում և այնպես են դրանք դասավորում, որ ավելի դյուրին է դառնում հիմնական գաղափարի ըմբռնումը: Դասաժամից հետո աշակերտները նույնիսկ ավստում են դրանք մաքրել գրատախտակից: Գեղագիտական բավարար ներուժ պարունակող երկրաչափության և մաթեմատիկայի դասագրքերը բարերար ազդեցություն են ունենում աշակերտի ոչ ինտելեկտի, այլև



զգացողության վրա: Հարցի քննությանն անցնելուց առաջ անհրաժեշտ է տարբերել համառոտ և ակտիվ մտածողությունը: Մաթեմատիկական մտածողության տվյալ ոճն ընդհանրապես ենթադրում է բովանդակության հստակ և հակիրճ հաղորդում: Համառոտ գրառված բովանդակությունը կարող է մեկի համար լինել պարզ, բայց մյուսի համար կարող է պարզ լինել բովանդակության միայն ավելի ծավալուն և բացահայտ ներկայացումը: Դասապրոցեսում այս մոտեցումը պետք է իրագործվի, հաշվի առնելով դասարանի պատրաստվածությունը, որի դեպքում մտածողությունն ընդունում է ակտիվ ձև: Գեղագիտական մտքի մեջ թևածում են երկու մոտեցում՝ գեղեցիկը և վեհը: Վեհը գեղեցիկի բարձրագույն աստիճանն է, նրա հատուկ տեսակը, որն առանձնանում է իր մեծությամբ և հզորությամբ: Եթե գեղեցիկը բնութագրվում է որոշակի ձևերի մեջ, դրանց սահմանափակությամբ, ապա վեհին հատուկ է անսահմանափակությունը, անվերջ մեծությունը և անչափելիությունը: Վերցնենք թեկուզ ուղիղը: Այն առաջին հայացքից թվում է շատ պարզ, բայց բավական է նկատել, որ երկու կողմից անսահման շարունակվում է: Անվերջ շարունակվելով՝ ձգտում է անվերջության ոչ միայն երկու կողմից, այլև իր ցանկացած կետի շուրջ: Ուղիղի ցանկացած հատված պարունակում է այնքան կետ, որքան ամբողջ ուղիղը: Ահա այստեղ կարելի է հիշել վեհին տված Կ. Գրոսի բնորոշումը՝ հզորը պարզի մեջ կամ, որ նույնն է՝ անչափ մեծը շատ փոքրի մեջ: Մաթեմատիկական գեղեցիկը հասկանալու յուրահատուկ միջոց է: Ձյան փաթիլներ- հմայիչ գեղեցկության ու կարգունկանոնի ավելի վառ օրինակ բնության մեջ չենք գտնի: Հայտնի Ռենե Դեկարդը ուսումնասիրել է ձյան փաթիլը. ընդհանուր առմամբ ձյան փաթիլը աստղային բազմանկյուններ են, հմայիչ են, քանի որ համաչափ են: Իսկ համաչափությունը գաղափար է, որով մարդը դարեր շարունակ փորձել է բացատրել և ստեղծել կարգ, գեղեցկություն, կատարելություն:

2.2 Համաչափությունը կերպարվեստում Գեղանկարի հիմնական տարրերից մեկը, որից և ստեղծվում է ինքը, կոմպոզիցիան է: Կոմպոզիցիան կառուցվում է համաչափության՝ սիմետրիայի և ասիմետրիայի սկզբունքների հիման վրա: Շվեց. նկարիչ Ֆերդինանդ Հոդլերի «Օրը» նկարը կառուցված է սիմետրիայի սկզբունքով: Իսկ «Փայտահատը»՝ ասիմետրիայի սկզբունքով: «Օրը» - սիմետրիա «Փայտահատը»- ասիմետրիա Կամ Լեոնարդո դա Վինչիի Մոնա Լիզայի դեմքը ամփոփված է ոսկյա քառանկյան մեջ: Դեմքի մասերը կազմում են համեմատություններ: Համեմատություն Ոսկե հատումը իրենց ստեղծագործություններում լայնորեն են կիրառել Դյուրերը, Ռաֆայելը և Վերածննդի մյուս մտածողները:

#### 4. ՀԵՏԱՂՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑՔ

Հետազոտության ընթացքում հարցում եմ կատարել քսանհինգ ուսուցիչ՝ «Արժեքային համակարգի ձևավորումը մաթեմատիկայի դասընթացին» թեմայով: Ուսուցիչների 15%-ը գտնում էր, որ մաթեմատիկայի դասավանդման պրոցեսում արժեհամակարգ չի ձևավորվում, 10%-ը չգիտեր՝ արժեհամակարգ ձևավորվում է , թե՛ ոչ, սակայն ճնշող մեծամասնությունը՝ 75% -ը գտնում էր, որ «Մաթեմատիկա» առարկան այն կարևոր առարկաներից է, որի դասավանդման ընթացքում ձևավորվում է արժեքային համակարգ:

## **Եզրակացություն**

Ելնելով վերոգրյալից՝ կարող ենք եզրահանգել, որ արժեքային համակարգի ձևավորումը ժամանակակից դպրոցի գերխնդիրն է և մշտապես պետք է լինի մանկավարժների ուշադրության կենտրոնում: Կրթության հենքը և գլխավոր իմաստը պետք է դառնա արժեհամակարգի ձևավորումը, իսկ երբ վերանում են արժեքների ձևավորման ազգային և համամարդկային ընդհանրական չափանիշները, և վարքի կարգավորիչ են դառնում իրավիճակն ու պահի նպատակահարմարություն, արժեհամակարգի գոյությունը կամ բացակայությունը դառնում է ազգային հասարակական կարևորության խնդիր, որովհետև արժեհամակարգը պետք է ձևավորվի ազգային հոգևոր-բարոյական ընդհանրականության հիմքի վրա:

Այսպիսով, մաթեմատիկան առկա է ամենուրեք, և ինչպես գիտական հետազոտությունների այնպես էլ տեխնիկական ու տեխնոլոգիական նորամուծությունների իրականացման հնարավորությունը և արդյունավետությունը մեծապես պայմանավորված է նրանցում մաթեմատիկայի կիրառմամբ: Մաթեմատիկան կարելի է դիտել որպես բարիք: Հետազոտության արդյունքում եկա այն եզրակացության, որ մաթեմատիկան սովորեցնում է առողջ դատել, կարգ ու կանոն է մտցնում մարդու կյանքում, դաստիարակում է ազնվություն, կամք, համառություն, համբերություն և նպատակասլացություն: Եվ ուստի այս կարևոր հատկանիշները աշակերտին տանում են երջանկության ճանապարհով: Հանդես է գալիս արվեստի ամենատարբեր ոլորտներում որպես գեղեցիկի ստեղծման, ուսումնասիրման ու գնահատման կարևոր գործոն: Անգնահատելի է մաթեմատիկայի դերը մարդու մտավոր կարողությունների, վերլուծական, ստեղծագործական մտածողության և արժեհամակարգի զարգացման ու ձևավորման գործում:

## Գրականության ցանկ

1. Առարկայական չափորոշիչներ. <https://escs.am/am/search>
2. Հանրակրթության պետական չափորոշիչ. <https://www.arlis.am/documentview>
3. Միքայելյան, Հ. Ս. (2011). Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի կրթական ներուժը. Երևան: Էդիթ Պրինտ.
4. Միքայելյան, Հ. Ս. (2010). Երջանկությունը և մաթեմատիկական կրթությունը. Երևան: Մաթեմատիկական դպրոցում.