



**«ՍԵՎԱՆԻ Խ.ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ»**

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱԿՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ**

**ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ**

**ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022**

**ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱՉՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

**ԹԵՄԱ** - Մաթեմատիկայի դասի դաստիարակչական դերն ու  
նպատակները

**ԱՌԱՐԿԱ** - Մաթեմատիկա

**ՀԵՂԻՆԱԿ** - Նարինե Գուլանյան

**ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ**

**ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ** - Սևանի N 5 միջնակարգ դպրոց

## Բովանդակություն

1. Ներածություն .....	2
2. Բարոյական արժեքների ձևավորումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում .....	3
3. Գեղագիտական դաստիարակություն.....	15
4. Եզրակացություն .....	18
5. Օգտագործված գրականություն .....	19

## Ներածություն

Դաստիարակությունը գործընթաց է, որի արդյունքում ձևավորվում է անհատը՝ իր արժեհամակարգով, ընկալումներով, վերաբերմունքով ու գործելակերպով: Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի դաստիարակչական նպատակներից հիմնականը սովորողների տրամաբանական մտածողության ձևավորումն ու զարգացումն է: Իրականում մաթեմատիկան բացի գիտությունից նաև մտածողություն է: Այն զարգացնում է երեխայի տրամաբանությունը, վերլուծական և կշռադատման միտքը, ճշգրիտ դատողություններ անելու կարողությունը, զարգացնում է ուշադրությունը, սովորեցնում է չհանձնվել և լինել նպատակասլաց: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը նպաստում է այնպիսի արժեքների ձևավորմանը, ինչպիսիք են, բարությունը, ճշմարտությունը, սերը, երախտագիտությունը, փոխօգնությունը: Դասավանդման մեթոդների ճիշտ ընտրության դեպքում մաթեմատիկայի դասաժամը անսպառ հնարավորություն է ընձեռնում զարգացնելու սովորողի մտածողությունը, մաթեմատիկական հետաքրքրությունները: Տրամաբանական դատողությունները ձևավորում և հղկում են երեխայի կերպարն ընդհանրապես, դաստիարակում են նրա կամքը, նպատակաուղղվածությունը, առաջացնում մաթեմատիկայի նկատմամբ սեր և հետաքրքրություն: Ուսուցչի հիմնական խնդիրն է սովորողի հետաքրքրություններին տալ որոշակի ուղղություն, ձևավորել սովորողի ճանաչողական հետաքրքրությունը և ցույց տալ գիտելիքների կարևորությունը:

## **Բարոյական արժեքների ձևավորումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում**

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, ոխակալության բացակայությունը: Չարի համար բնութագրական է բռնությունը, բռնադատումը, հարկադրանքը, ճնշումը, անհանդուրժողականությունը, անբարյացկամությունը, նախանձը, ատելությունը, երախտամոռությունը, հիշաչարությունը, քինախնդրությունը, վրեժխնդրությունը, ոխակալությունը:

Բարին անշահախնդիր օգնությունն է: 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, սովորողների մտածողությունը, ինտելեկտի ձևավորման և զարգացման և այլ գործառույթներով: Պետք է բարիք համարել կրթությունն ընդհանրապես:

Մաթեմատիկական 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 ուժորից 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 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** – Անդրադառնալի մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացի միջոցով սովորողների մոտ արդարության բարոյական որակի ձևավորման խնդիրն է: Նախ նշենք, որ մաթեմատիկական դատողությունների, մտահոգումների հաստատումը կամ հերքումը ունեն ոչ միայն մաթեմատիկական հենք՝ ի դեմս դեդուկտիվ մտածողության օրենքների, այլ նաև ընկալվում են իրենց հիմքում ընկած արդարության բարոյական չափակշռով: Պատահական չէ, որ արդարադասությունը յուրաքանչյուր դատական 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: Այսպես՝ հավասարության անդրադարձելիության, համաչափելիության և փոխանցելիության օրենքների իմացությունը նպաստում է նաև արդարության հասկացության հավասարեցնող տեսակի ընկալմանը: Այնուհետև, արդար են թվում և սովորողի մոտ համապատասխան որակ են ձևավորում գործողությունների հետ հավասարության կապն արտահայտող օրենքները:

Ահա մի քանի նման օրինակ ևս.

- ✓ 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  $a - c = b - d$ :

- ✓ 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  $a - c > b - c$ :

Նույն նպատակին է ծառայում նաև հավասարության հետ բազմապատկման գործողության կապը: Իսկ անհավասարության հետ բազմապատկման կապն ավելի բարդ է. դրական թվով բազմապատկելիս մեծը կդառնա մեծ, իսկ բացասական թվով բազմապատկելիս մեծը դառնում է փոքր, այսինքն՝ եթե  $a > b$ , ապա.

ա.  $c > 0$  դեպքում  $ac > bc$ ,

բ.  $c < 0$  դեպքում  $ac < bc$ :

Իհարկե, ա դեպքը սովորողների կողմից հեշտությամբ ընկալվում է որպես <<արդար>> գործընթաց: Իսկ ահա բ դեպքը կարիք ունի <<արդարացման>> կամ բարոյական <<հիմնավորման>>: Այն կարելի է կատարել հետևյալ կերպ:

Թվային ուղղի վրա պատկերված  $a$  և  $b$  թվերի համար  $a > b$  նշանակում է  $a$ -ն պատկերված է  $b$ -ից աջ, և եթե  $a$  դրական թիվը պատկերված է թվային ուղղի վրա (նրա սկզբնակետից աջ) ինչ-որ  $A$  կետով, ապա  $b$  թիվը կպատկերվի սկզբնակետի նկատմամբ  $A$  կետին համաչափ  $A'$  կետով, որը բնականաբար ընկած կլինի սկզբնակետից ձախ: Նախ պարզ է, որ եթե  $a > b$ , ապա  $a$ -ն պատկերող  $A$  կետը ընկած կլինի  $b$ -ն պատկերող  $B$  կետից աջ: Եվ քանի որ այդ դեպքում  $B'$ -ը ընկած կլինի  $A'$ -ից աջ, ապա  $-b > -a$ : Այսինքն՝ եթե  $a > b$ , ապա

$(-1)a < (-1)b$ : Բայց  $c = (-1)(-c)$ , որտեղ  $-c > 0$ : Հետևապես մենք ունենք.  $a > b$ ,  $-a < -b$ ,

$(-1)a < (-1)b$ ,  $(-c)(-1)a < (-c)(-1)b$ ,  $ca < cb$ :

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 անարդարությունը տեղի է ունենում, երբ ինչ-որ մեկը պարտավորություններ է վերցնում մյուսի հանդեպ և ոչ միայն խախտում է դրանք, այլև այդ պարտավորությունների հետ իրեն տրված արտոնություններն ու դիրքը օգտագործելով՝ մյուսին վնասում է հենց այն բանում, ինչից ինքը պետք է զերծ պահեր նրան: 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, նրա մոտ առաջացնում է ատելություն այդ արժեքների նկատմամբ: 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 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: Խնդրի 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 կյուրթեր, 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 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: Յետևապես՝ 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 բարդույթ, 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: Այստող 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:

Կրթական միջավայրում հոգեբանական անվտանգության ապահովման գործում էական նշանակություն ունի նաև հանդուրժողականությունը այլ մշակույթների նկատմամբ, այլ մշակույթների չընդունումը հանդիսանում է այնպիսի բնութագրիչ, որը նվազեցնում է կրթական միջավայրի անվտանգ լինելը:

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 <<Չրոյի 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 այլ 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 որքան՞ով 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 յուրաքանչյուր ազգերի թիվը Հայաստանում, եթե ամբողջ բնակչությունը 3,213մլն. է:

Այս խնդրի բովանդակությունը հնարավորություն է տալիս քննարկման միջոցով պարզել, որքանով 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: Մաթեմատիկական կրթությունը նպաստում է և հնարավորություն է տալիս խորանալու ժամանակակից շատ մասնագիտությունների մեջ, սիրելու այդ մասնագիտություններն ու մասնագիտական գործունեությունը, ծավալելու լիարժեք մասնագիտական գործունեություն: Բայց նման սերը կարող է դրսևորվել միայն ապագայում: Իսկ կոնկրետ մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում որպես գործունեություն սիրո արժեքի ձևավորման հիմնական առարկան պետք է լինի մաթեմատիկան:

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, պատմական տեղեկություններ տվյալ թեմայի մասին, 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 հաշվարկների միջոցով երկար զբաղեցնելու և 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 99, 3 և 98, ... զույգերը, ստանում 50 զույգ, որոնցից յուրաքանչյուրի գումարը 101 էր:

Մտում 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:

Ուսուցման արդյունավետությունը, աշակերտի վրա նյութի ներգործությունը շատ ավելի մեծ են 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 հետաքրքրասիրությունն մեծացնելու համար: Ճշմարիտը, որ ընկած է մաթեմատիկական կառույցի հիմքում, նույնպես սիրելի է դարձնում այն: Մաթեմատիկայի դասի առանցքը կազմող մաթեմատիկական նյութը ճշմարիտի ներկայության, դրա բացահայտման ամենատարբեր ուղիների որոնման և իրականացման գործընթաց է, ինչը ինքնին ցանկալի լինելով, դասարանում կարող է ստեղծել նաև առողջ մթնոլորտ:

Սովորողների մոտ ինչպես բարու, այնպես էլ սիրո որակի ձևավորմանը կարելի է ներգրավել նաև մաթեմատիկական առանձին նյութերի դասավանդումը, որտեղ մեծ դեր է խաղում դարձյալ ճշմարիտի ճանաչումը: Ահա նման վարժություններ, որնք նաև առիթ են ստեղծում ուսուցչի համար խոսելու սիրո և ատելության մասին:

Նշեք 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: Յանկացած մարդ սիրում է իր ծնողներին: Աշակերտը սիրում է իր ուսուցչին: Կա աշակերտ, որ ատում է իր դպրոցը: Ամեն մարդ սիրում է աշխատել: Գոյություն ունի մարդ, որը չի սիրում իր հայրենիքը և այլն:

Որոշեք 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:

Դտարկենք սիրո զգացմունքի հետ մաթեմատիկական կրթության առնչությունը: Որպես բնության հիմքում դրված աստվածային կառույց, մաթեմատիկան իր մեջ բովանդակում է այնպիսի ներդաշնակություններ, որոնք համահունչ են բնության մեջ եղած առարկաների և երևույթների մեջ առկա ներդաշնակություններին: Ձևական տեսակետից մաթեմատիկական այդ ներդաշնակությունները չունեն բնության առարկաներին և երևույթներին հատուկ գունային, ձայնային կամ զգայական այլ դրսևորումներ: Յետևապես՝ այստեղ հնարավոր չէ խոսել այդ դրսևորումներին հատուկ գեղագիտական արժեքների և դրանց ուղղված սիրո զգացմունքի մասին: Սակայն մաթեմատիկական ներդաշնակություններն արտահայտում են իրերի և երևույթների ներքին կապը և գեղագիտական մեծ հնչեղություն ունեն: Մաթեմատիկան ուսումնասիրում է ներդաշնակության 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: Յարկ 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,

ուրիշների հետ համեմատվելիս իրեն գնահատել միայն հավասարության հիմքով: 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 ընկածների նկատմամբ, պատրաստ ցավակցելու թույլերին, վիրավորվածներին:

Հարգանքի զգացմունքը սերտորեն առնչվում է սիրո զգացմունքի հետ: Այնպես, ինչպես ֆիզիկական աշխարհում մարմինները ներդաշնակության մեջ են գտնվում ձգողական և վանողական ուժերի հավասարակշռության շնորհիվ, 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: Եվ բարոյական աշխարհի ներդաշնակությունը, մարդկանց միջև բարոյական ներդաշնակությունը արդյունք է այդ ձգողական ու վանողական ուժերի՝ սիրո և հարգանքի հավասարակշռության:

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 ուսուցան, 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:

Հարկ ենք համարում նշել, որ զուտ մաթեմատիկական կամ շախմատային գործունեության, ինչպես նաև սպորտի, արվեստի ու գրականության մեջ ստեղծագործական հաջողությունների հասնելու համար իսկապես անհրաժեշտ են հատուկ ունակություններ՝ մաթեմատիկական կամ շախմատային մտածողություն, օժտվածություն, ֆիզիկական տվյալներ և այլն: Այս տեսակետից կարևոր է ուսուցչի վերաբերմունքը նաև այն աշակերտների 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: Մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը, զարգացնելով սովորողի հոգեկան որակները և ինտելեկտուալ կարողությունները, հետագայում լայն ու լիարժեք մասնագիտական գործունեություն իրականացնելու հնարավորություններ է տալիս և, այդ պատճառով, մեծացնում է հարգանքը մաթեմատիկայում հաջողություններ արձանագրող աշակերտների նկատմամբ: Անշուշտ, ուսուցչի նկատմամբ հարգանքի դրսևորումը առաջին հերթին պայմանավորված է ուսուցչի անհատականությամբ: Սակայն կոնկրետ ուսումնական առարկան նույնպես իր դերն ունի այդ զգացմունքի դրսևորման գործում: Մաթեմատիկայի ուսուցիչը սովորաբար մեծ հարգանք ու հեղինակություն է վայելում անգամ մաթեմատիկական ունակություններով աչքի չընկնող աշակերտների շրջանում:

Ինչպես արդեն նշվեց, մաթեմատիկայի իմացությունը մեծացնում է նրա նկատմամբ մարդկանց սիրո և հարգանքի զգացմունքները: Յետևապես, մաթեմատիկական կրթությունը նպաստում է մարդկանց միջև բարոյական ներդաշնակության հաստատմանը: 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 չիրապուրված 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: Ինչ վերաբերում է հարգանքին, ապա մաթեմատիկայի դասավանդման պարագայում այստեղ նույնպես իրականացվում են ծայրահեղ դրսևորումներ: Ուսուցչի նկատմամբ հարգանքի դրսևորումը առկա է բոլոր աշակերտների կողմից, սակայն ուսուցիչը մեծ մասամբ անհրաժեշտ հարգանք չի ցուցաբերում մաթեմատիկայի ուսուցման մեջ աչքի չընկնող աշակերտների նկատմամբ: 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:

## **Գեղագիտական դաստիարակություն**

Գեղագիտական դաստիարակությունը բնության և հասարակության ճանաչողության միջոցներից մեկն է: Նրա նպատակը գեղագիտական մշակույթի



ձևավորումն է: Այն հաստատում է իրականության օբյեկտների հետ մարդու գեղագիտական հարաբերությունը, ձևավորում է նրա 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:

Ընդհանրապես, գեղագիտական դաստիարակությունը սերտորեն կապված է, ավելին՝ ինչ-որ իմաստով միահյուսվում է ինչպես բարոյական դաստիարակության, այնպես էլ ինտելեկտուալ զարգացման հետ: Գեղագիտական դաստիարակության շնորհիվ հնարավոր է դառնում նաև անձի հոգևոր աշխարհի գեղագիտական, բարոյական և ինտելեկտուալ բաղադրիչների միջև լիակատար ներդաշնակության հաստատումը:

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 տոկունությունը, 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, ատանում ենք տարբեր արդյունքներ: Օրինակ՝ գրատախտակը խնայողաբար օգտագործելու

դեպքում գրատախտակին կատարված գրառումները կարող են մեծ արդյունք տալ: Մաթեմատիկական գրառումների ինսյոդաբար կատարումը նշանակում է.

1. Գծագիրը կատարել այնպես, որ աշակերտների մեջ առավել համոզիչ պատկերացում առաջանա այն պատկերի մասին, որի գծագիրը նա ներկայացնում է:
2. Մաթեմատիկական նշանները և արտահայտությունները գրել լավ, գրավիչ գեղագրությամբ:
3. Գծագիրը և գրառումները կատարել կարճ, կտրուկ ձևով, և դրանք ճշտորեն դասավորել այնպես, որ աշակերտները հիշեն ոչ միայն ապացուցման (լուծման) ձևը, այլև նկատեն մտքի ընթացքի ուղղությունը և գլխավոր գաղափարը, որի վրա հենվում է ապացուցումը (լուծումը):

Այն դեպքերում, երբ այդ կանոնները պահպանված են, 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: Այս ըմբռնումը հաստատվում է ուսուցչի առանձնահատուկ վերաբերմունքով իր առարկայի նկատմամբ: 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, հարցուփորձով նրանք աշխատում են իմանալ, թե ինչու՞ ուսուցչի գրառումներն այդքան գրավիչ են, ձգտում են ընդօրինակել: Վերոհիշյալը դառնում է այն պատճառներից մեկը, որ աշակերտները ավելի են կողմնորոշվում դեպի մաթեմատիկա առարկան, դառնալով գեղագիտական հատկանիշների գրառման ունակությունների ընդօրինակողներ:

Գեղագիտական բավարար ներուժ պարունակող երկրաչափության և մաթեմատիկայի դասագրքերը բարերար ազդեցություն են ունենում աշակերտի ոչ միայն ինտելեկտի, այլև զգացողության վրա: Գրատախտակին կատարված ուսուցչի գրառումները պետք է լինեն գրավիչ ինչպես իրենց ուրվագծերով ու հակիրճությամբ, այնպես էլ դասավորությամբ: Ուսուցչն իր օրինակով խոր գիտելիքներ է հաղորդում, նրանց մեջ զարգացնում է գեղագիտական զգացողություն, որն այնքան անհրաժեշտ է մաթեմատիկայի գեղագիտական հատկությունների մեջ խորանալու համար: Կարելի է բերել բազմաթիվ օրինակներ, որոնց վերլուծությունը հանգեցնում է հետաքրքիր հետևությունների:

Գրատախտակի խնայողաբար օգտագործումն ունի մեկ այլ նպատակ. այն աշակերտների մեջ դաստիարակում է սեփական մտքերտ թղթին հանձնելու արդյունավետ ձևեր: Աշակերտական տեսրերում ուղղումները կատարելիս ուսուցիչը պետք է ուշադրություն դարձնի, թե որքանով են պահպանվել վերոհիշյալ երեք պայմանները: Այս պահանջների կատարումը նշանակում է հոգատարության դրսևորում աշակերտի գրառումների որակի բարձրացման նկատմամբ: Ընդհանրապես սեփական մաթեմատիկական միտքը թղթին հանձնելու արդյունավետությունը բուն մաթեմատիկական գիտելիքների կարևորագույն կողմն է: Այդ պատճառով մաթեմատիկայի դասավանդման խնդիրներից մեկն է խնայողաբար գրելու փորձի ձեռք բերումը: Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացը նախատեսում է մաթեմատիկական հասկացությունների և իմացությունների համակարգի ուսումնասիրություն, ինքնուրույն ըմբռնման և ճշմարտությունը հիմնավորելու հմտությունների դաստիարակում: Նկատված է, որ ստեղծագործական մտածողության միջոցով ձեռք բերած գիտելիքնեն աշակերտի համար գրավիչ են: Մտածողության մաթեմատիկական ոճը բնութագրվում է իսկությամբ, վերացական (աբստրակտ) լեզվով և ակտիվ (համառոտ) և հստակ: Հարցի քննությանն անցնելուց առաջ անհրաժեշտ է տարբերել համառոտ և ակտիվ մտածողությունը: Մաթեմատիկական մտածողության տվյալ ոճն ընդհանրապես ենթադրում է բովանդակության հստակ և հակիրճ հաղորդում: Այս երկու պահանջի միաժամանակյա կատարումը դպրոցում անհնարին է առանց անհատի առանձնահատկությունները հաշվի առնելու: 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:

## **Եզրակացություն**

Այսպիսով, մաթեմատիկական առկա է ամենուրեք, և ինչպես գիտական հետազոտությունների այնպես էլ տեխնիկական ու տեխնոլոգիական նորամուծությունների իրականացման հնարավորությունը և արդյունավետությունը մեծապես պայմանավորված է նրանցում մաթեմատիկայի կիրառմամբ: Մաթեմատիկական իրավմամբ դարձել է պետությունների հզորության չափանիշ: Մաթեմատիկական սերտորեն առնչվում է գեղագիտական

արժեքների հետ և ծառայում է արվեստի ամենատարբեր ոլորտներում որպես գեղեցիկի ստեղծման, ուսումնասիրման ու գնահատման կարևոր գործոն: Ինչ վերաբերում է բարու հետ մաթեմատիկայի փոխհարաբերություններին, ապա նկատի ունենալով գիտության և տեխնիկայի զարգացման մեջ ունեցած աննախընթաց դերը, մաթեմատիկան կարելի է դիտել որպես բարիք: Մաթեմատիկան բարիք է նաև նրանով զբաղվողների մտածողության, կամային որակների ու հոգեկան այլ երևույթների, իդեալի, ճաշակի գեղագիտական այլ կատեգորիաների ձևավորման և զարգացման գործում ունեցած դերով: Այն հնարավորություն է տալիս նաև ընտրել ամենատարբեր մասնագիտություններ և հաջողության հասնել դրանցում: Մաթեմատիկան կարող է հանդես գալ նաև որպես բարու, սիրո, հարգանքի, արդարության, պարտքի և բարոյական այլ արժեքների դրսևորման աղբյուր:

Մաթեմատիկան կարգ ու կանոն է մտցնում մարդու ուղեղում, սովորեցնում է առողջ դատել, կտրուկ պատասխանել և լռել, երբ ասելիք չկա: Մաթեմատիկան ազնվություն է դաստիարակում մարդու մեջ, քանի որ ճշմարտությունից ցանկացած շեղումը արդյունքում մեծ սխալների է հանգեցնում և ստիպում հետ դառնալու այդ ճանապարհից: Մաթեմատիկան աշխատասիրություն, կամք, համառություն, համբերություն և նպատակասլացություն է պահանջում աշակերտից: Այդ կարևոր հատկանիշները աշակերտին տանում են երջանկության ճանապարհով: Անգնահատելի է մաթեմատիկայի դերը մարդու մտավոր կարողությունների, վերլուծական և ստեղծագործական մտածողության զարգացման գործում:

Մաթեմատիկան լավատեսություն է դաստիարակում, քանի որ ցանկացած խնդիր ունի ճիշտ լուծում, որը կարելի է գտնել համառ որոնումով: Դժվար խնդրի հայտնաբերված լուծումը հաղթանակի բերկրանքով է լցնում մարդու հոգին: Իսկ յուրաքանչյուր հաղթանակ ինքնին երջանկություն է:

## **Օգտագործված գրականություն**

1. Հ. Ս. Միքայելյան, Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի կրթական ներուժը, Էդիթ պրինտ, 2011
2. Հ. Ս. Միքայելյան, Երջանկությունը և մաթեմատիկական կրթությունը, Մաթեմատիկական դպրոցում, N 2, 2010:
3. Թ. Լոկոնա, Վերադարձ դեպի դաստիարակություն, Մարդ և հասարակություն, N 1, 2010:
4. Ժ. Ռուսո, Ղատողություններ անհավասարության մասին:
5. А. Швейцер, Благоговение перед жизнью, М., 1992.
6. В. С. Соловев, Оправдание добра, М., 1897.