



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՅ**

**ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

Հետազոտության թեման՝ Բարոյական արժեքները

Առարկան՝ Մաթեմատիկա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Մխիթարյան Կարինե

**Ուսումնական հաստատություն՝ ՃՇՀԱՀ Մ. Աբրոյանի անվան
թիվ 3-րդ ավագ դպրոց**

Երևան 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկական կրթությունը.....	4
Պարտք և պատասխանատվություն	4
Արդարությունը և մաթեմատիկական կրթությունը	6
Էգոիզմ և ավտրուիզմ.....	9
Բարին և մաթեմատիկական	10
Եզրակացություն.....	12
Գրականության ցանկ.....	13

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սովորողների դաստիարակության իրականացումը միշտ էլ եղել ու մնում է կրթության կարևորագույն խնդիրներից մեկը: 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 բովանդակություն կազմող արժեքների համակարգի հետևողական ձևավորմամբ: Հարկ է նկատել, որ արժեքների ձևաորումը կազմում է հանրակրթական դպրոցի յուրաքանչյուր ուսումնական առարկայի կրթական ներուժի կարևոր մասը:

Մաթեմատիկական կրթությունը՝ մաթեմատիկայի դասավանդման միջոցով իրականացվող կրթական գործընթացը, այսօր ոչ միայն մաթեմատիկայի ուսուցում է: Այն ոչ միայն մաթեմատիկական գիտելիքների ու կարողությունների, այլև արժեհամակարգի ձևավորման գործընթաց է: Եվ մաթեմատիկան այս տեսակետից ունի կրթական մեծ ներուժ և ի գորու է իր վճռական խոսքը ասելու ապագա քաղաքացու արժեքային ողջ համակարգի ձևավորման գործում:

Պետք է նկատի ունենալ, որ մաթեմատիկայի ուսումնական շատ նյութերի՝ սովորողներին տված գիտելիքն ու կարողությունը ամենևին էլ կարևոր չեն ապագա քաղաքացու համար: Մինչդեռ այդ նյութերը ձևավորում ու զարգացնում են հոգեկան, ճշմարտային, բարոյական, գեղագիտական, ազգային և այլ արժեքներ, որոնց համակարգն էլ պայմանավորում է ապագա քաղաքացու արժեքային աշխարհը, արժեքային կողմնորոշումը:

Հետազոտության նպատակը: Ցույց տալ, որ աշակերտների բարոյական արժեքների ձևավորմանը կարելի է հասնել նաև մաթեմատիկայի դասաժամերին:

Հետազոտության հիմնական խնդիրները: Հետազոտության նպատակին հասնելու համար անհրաժեշտ է եղել լուծել հետևյալ խնդիրները.

1. Ուսումնասիրել և վերլուծել թեմային վերաբերող գիտամեթոդական գրականությունը:
2. Մշակել քայլեր, որոնք աշակերտների մոտ կձևավորեն որոշակի բարոյական արժեքներ:

ԲԱՐՈՅԱԿԱՆ ԱՐԺԵՔՆՐԸ ԵՎ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բարոյական արժեքները կազմում են մարդու արժեհամակարգի կարևորագույն մասը: Բարին ու չարը, սերն ու ատելությունը, հարգանքը, արժանապատվությունն ու պատիվը, առաքինությունն ու արատը, խիղճն ու ամոթը, կյանքի նպատակն ու իմաստը, պարտքը, ազատությունն ու երջանկությունը հիմնական բարոյական արժեքներն են, որոք բնութագրում են յուրաքանչյուր մարդու, նրա հոգևոր աշխարհը, նկարագիրը, էությունը: Այս արժեքները կազմում են նաև զանազան իմաստասիրական և կրոնական ուսմունքների անքակտելի մասը, եղել են մարդկության մեծ ուսուցիչների, անցյալի և ներկայի բարոյախոսների ուսումնասիրության հիմնական առարկաները: Այս պատճառով բարոյական արժեքների ձևավորումը դաստիարակության հիմնական խնդիրներից է: Անշուշտ, սովորողների բարոյական արժեքների ձևավորման գործում անհամեմատ ավելի մեծ են գրականության և պատմության կամ հումանիտար գիկյի մյուս ուսումնական առարկաների հնարավորությունները, որովհետև հերոսության, հայրենասիրության, սիրո և բարոյական այլ որակների ձևավորման համար գրականությունը կամ պատմությունը կարող են դիմել գրական կամ պատմական ստեղծագործությունների, որոնցում առկա են նշված որակները կրող բազմաթիվ հրաշալի կերպարներ ու պատմական դեմքեր: Մինչդեռ մաթեմատիկայի ուսումնական նյութը նման՝ կերպարային մոտեցման հնարավորություններ չի տալիս: Բայցևայնպես, մաթեմատիկան նույնպես ունի բարոյական արժեքների ձևավորման հսկայական ներուժ, որ կարող է դրսևորվել ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական ձևերով:

Պարտք և պատասխանատվություն: Մարդու անհատական և ընկերային կյանքի կազմակերպման համար անհրաժեշտ կարևորագույն արժեքներից մեկը պարտքն է: Ըստ Հեգելի, մարդու պարտքը արդար գործ կատարելն ու ընդհանուրի բարիքի համար հոգ տանելն է: Կրթական ողջ գործընթացը, մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը՝ մասնավորապես, նաև պարտքի և պարտականությունների իրականացման, համապատասխան արժեքների ձևավորման գործընթաց է:

Պարտքի, պարտականությունների նկատմամբ մարդու վերաբերմունքը արտահայտվում է պատասխանատվությամբ: Պատասխանատվության ավելի թույլ ձևերն են պարտքի հանդեպ ցուցաբերվող լրջությունը, բարեխղճությունը,

հոգատարությունը, շահագրգռվածությունը հետաքրքրությունը: Պատասխանատվության հակադրությունը անպատասխանատվությունն է, որի ավելի թույլ ձևերն են թեթևամտությունը, անտարբերությունը, անբարեխղճությունը, անհոգությունը անփութությունը:

Կրթության գործընթացի լիարժեք իրականացման համար անհրաժեշտ են թե՛ ուսուցչի, թե՛ աշակերտի կողմից այս ուղղությամբ իրենց ունեցած պարտքի կատարման հանդեպ պատասխանատվության համապատասխան դրսևորումներ: Բնականաբար, գործընթացի առաջին և հիմնական պատասխանատուն ուսուցիչն է, որը կրում է նաև աշխատանքային պարտավորություններ: Սակայն ուսուցչի աշխատանքային պարտավորությունների իրականացումը, եթե խոսքը վերաբերում է բարոյական դաստիարակությանը, մասնավորապես՝ նրա պարտքին վերաբերող գործառույթների իրականացման, չափազանց բարդ գործընթաց է: Հիմնական բարդությունը կայանում է դրանց ոչ հստակության, դժվար վերահսկելիության և սպասվելիք արդյունքների ստուգման ու գնահատման դժվարության կամ անհնարինության մեջ: Իսկապես, եթե սովորողի մոտ գիտելիքի կամ կարողության առկայությունը կարելի է ստուգել, գնահատել և վերահսկել բանավոր կամ գրավոր հարցման միջոցով, ապա բարոյական այս կամ այն որակի առկայությունը կարելի է ստուգել միայն այնպիսի իրադրության պայմաններում, որտեղ այդ որակը հնարավորություն ունի դրսևորվելու: Եվ դրսևորվելու դեպքում էլ ստուգվողը կարող է դիտավորյալ չցուցաբերել այդ որակը, կեղծել, եթե դա իրեն ձեռնտու չէ: Միաժամանակ, ուսուցիչը դաստիարակչական խնդիրները իրականացնելու շահագրգռվածություն և կոնկրետ պայմանագրով ամրագրված պարտավորություն չունի, իսկ չկատարված աշխատանքի համար էլ պատասխանատվություն չի կրում: Եվ դաստիարակության ամբողջ խնդիրը, ըստ էության, հանգում է ուսուցչի բարոյական մոտեցմանը ինչքանով է նա կատարում ուսուցիչ լինելու իր առաքելությունը, որը առաջին հերթին դաստիարակ է:

Ավելի նուրբ է աշակերտի կողմից կրթական խնդիրների իրականացման հարցում պատասխանատվության դրսևորման հարցը: Ի տարբերություն ուսուցչի, աշակերտը կարող է նաև չգիտակցել իր պատասխանատվությունը, մանավանդ՝ երբ խոսքը վերաբերում է դաստիարակության այնպիսի նուրբ ոլորտին, ինչպիսին պարտքին վերաբերող խնդիրներների իրականացումն է: Եվ այստեղ ուսուցչի պարտականություններին ավելանում է նաև աշակերտի մոտ համապատասխան գիտակցության ձևավորման խնդիրը:

Մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը այս ուղղությամբ պահանջում է ավելի մեծ ու լրացուցիչ ջանքեր թե՛ ուսուցչի, թե՛ աշակերտի կողմից: Թեթևամտության, անտարբերության, անբարեխղճության, անհոգության և անփութության յուրաքանչյուր դրսևորում կարող է ձախողել ուսումնական նյութի յուրացումը, ինչը բացասաբար կանդրադառնա նաև այդ նյութից կախված հետագա թեմաների յուրացման վրա:

Միևնույն ժամանակ, հարկ է նշել, որ մաթեմատիկական նյութի յուրացումը անհնար է պատկերացնել առանց պատասխանատվության և նրա հետ կապված՝ վերը նշված որակների դրսևորման, և, հետևապես, մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը մեծապես կարող է նպաստել այդ որակների ձևավորմանը:

Մաթեմատիկայի դերը շրջակա աշխարհի ուսումնասիրության, մարդու հոգեկան աշխարհի զարգացման գործում, կիրառական հսկայական նշանակությունը մաթեմատիկական կրթություն ստացած մարդուն դարձնում են ցանկալի՝ ինչպես գործնական, այնպես էլ հոգևոր խնդիրների քննարկման և իրականացման տեսակետից: Այդ պատճառով, մաթեմատիկական կրթությունը մեծացնում է ուրիշների կողմից սիրված լինելու հնարավորությունները: Մյուս կողմից, մաթեմատիկայի իմացությունը մեծացնում է նրա նկատմամբ մարդկանց հարգանքի զգացմունքը: Հետևապես, մաթեմատիկական կրթությունը նպաստում է մարդկանց միջև բարոյական ներդաշնակության հաստատմանը:

Արդարությունը և մաթեմատիկական կրթությունը: Անդրադառնանք մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացի միջոցով սովորողների մոտ արդարության որակի ձևավորման խնդրին: Նախ նշենք, որ մաթեմատիկական դատողությունների, մտահանգումների հաստատումը կամ հերքումը ունեն ոչ միայն մաթեմատիկական հենք՝ ի դեմս դեդուկտիվ մտածողության օրենքների՝ այլ նաև ընկալվում են իրենց հիմքում ընկած արդարության բարոյական չափակշռով:

Մաթեմատիկայի ուսուցումը՝ սովորողների մոտ հիմնավորված ապացուցումների և փաստարկումների կարողությունների ձևավորման և զարգացման խնդիրների իրագործմամբ, նպաստում է արդարության բարոյական որակի ձևավորման գործընթացին: Եվ այս տեսակետից հանրահայտ է երկրաչափության դասընթացի ավանդական դերը որպես հանրակրթական դպրոցի աքսիոմատիկ հենքի վրա շարադրվող միակ ուսումնական առարկա:

Սակայն նման մոտեցման հնարավորություններ կարող է հաջողությամբ ստեղծել նաև հանրակրթական դպրոցի «հանրահաշիվ» ուսումնական առարկան:

Միևնույն ժամանակ միջին դպրոցի հանրահաշվի դասընթացի առանձին ապացուցումների մեթոդիկան՝ ճյուղավորված կամ ծառի տեսքով բերված ապացուցումները փաստարկված կամ հիմնավորված խոսքի լավ օրինակներ են աշակերտների համար:

Մաթեմատիկայի, նրա չափորոշի բովանդակային միջուկի, դասավանդման գործընթացի հետ կապված շատ հարցեր անմիջականորեն առնչվում են հավասարության հասկացության հետ և իրենց անդրադարձն ունեն առվորողների մետ արդարության բարոյական որակի ձևավորման գործում:

Այսպես, հավասարության անդրադարձելիության (յուրաքանչյուր առարկա հավասար է ինքն իրեն-փոխանակման ընթացքում յուրաքանչյուր մարդու հնարավորությունները հավասար են իր հնարավորություններին), համաչափելիություն (եթե մի առարկա հավասար է երկրորդին, ապա երկրորդը հավասար է առաջինին – եթե փախանակման ընթացքում a-ի հնարավորությունները հավասար են b-ի հնարավորություններին, ապա b-ի հնարավորություններն էլ հավասար են a-ի հնարավորություններին) և փոխանցելիության (եթե մի առաջին առարկան հավասար է երկրորդին, իսկ երկրորդը՝ երրորդին, ապա առաջին առարկան հավասար է երրորդին – եթե փոխանակման ընթացքում a-ի հնարավորություններն հավասար են b-ին, իսկ b-ի հնարավորությունները՝ c-ի հնարավորություններին, ապա a-ի հնարավորությունները հավասար են c-ի հնարավորություններին) օրենքների իմացությունը նպաստում է նաև արդարության հասկացության ընկալումը:

Այնուհետև արդար են թվում և սովորողի մոտ համապատասխան որակ են ձևավորում գործողությունների հետ հավասարության կապն արտահայտող հատկությունները:

Ահա մի քանի նման օրինակ ևս:

Եթե հավասարումների գումարենք հավասարումներ, ապա կստանանք դարձյալ հավասարումներ. եթե $a=b$ և $c=d$, ապա $a+c=b+d$:

Եթե հավասարումներից հանենք հավասարումներ, ապա կստանանք դարձյալ հավասարումներ. եթե $a=b$ և $c=d$, ապա $a-c=b-d$:

Եթե երկու մեծությունների գումարենք նույն մեծությունը, ապա մեծը կդառնա մեծը. եթե $a>b$, ապա $a+c>b+c$:

Եթե երկու մեծություններից հանենք նույն մեծությունը, ապա մեծը կդառնա մեծը. եթե $a>b$, ապա $a-c>b-c$:

Նույն նպատակին է ծառայում նաև հավասարության հետ բազմապատկաման գործողության կապը: Իսկ անհավասարության հետ բազմապատկման կապը ավելի բարդ է. դրական թվով բազմապատկելիս մեծը մնում է մեծ, իսկ բացասական թվով բազմապատկելիս մեծը դառնում է փոքր: Այսինք՝ 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 անել 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 $-a$ թիվը կպատկերվի սկզբնակետի նկատմամբ A կետին նկատմամբ A' կետով, որը բնականաբար ընկած կլինի սկզբնակետից ձախ: Այժմ, եթե $a > b$, ապա a -ն պատկերող A կետը ընկած կլինի b -ն պատկերող B կետից աջ և, ուրեմն, $-b$ -ն պատկերող B' կետը ընկած կլինի $-a$ -ն պատկերող A' կետից աջ: Հետևաբար՝ $-a < -b$: Բայց $-c > 0$, ուրեմն $(-c)(-a) < (-c)(-b)$ կամ $ca < cb$:

Նման բարոյական «հիմնավորում» է պահանջում նաև «երկու բացասական թվերի արտադրյալը դրական է» դատողությունը: Ահա նման մի փորձ: Դիցուք $a < 0$, $b < 0$: Թվում է ընկալելի է 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՝ $ab > 0$

Բարոյական հիմնավորման ավելի լուրջ կարիք ունի տրամաբանության հանրահաշվում ամփոփված չորս հարցերը: Այստեղ ամենատիպական օրինակը, հավանաբար, հետևության ճշմարտային արժեքների հարցն է: Ձևական տրամաբանության մեջ այն լուծվում է հետևյալ կերպ, ինչը բերվում է նաև հանրակարթական դպրոցի հանրահաշվի դասագրքում:

Պայմանը	Ա	ճշմարիտ	ճշմարիտ	կեղծ	կեղծ
Հետևանքը	Բ	ճշմարիտ	Կեղծ	ճշմարիտ	կեղծ
Հետևությունը	$A \Rightarrow B$	ճշմարիտ	կեղծ	ճշմարիտ	ճշմարիտ

Այս սահմանման մեջ աշակերտները հեշտությամբ ընկալում են առաջին երկրորդ սահմանումները՝ (ճշմարիտ ճշմարիտ) բանաձևի ճշմարիտ լինելը և

(ճշմարիտ կեղծ) բանաձևի կեղծ լինելը: Սակայն հաջորդ երկու սյունակների ընկալումը պահանջում է բարոյական «արդարացում»: Նման «արդարացման» համար կարել է հետևյալ օրինակը բերել: Ձեր ընկերը ձեզնից պարտք է ուզում և դուք առում եք՝ «եթե հայրս ինձ դրամ տա, ապա ես քեզ պարտք կտամ»: Արդյո՞ք դուք ձեր խոսքը չեք կատարում, եթե ձեր հայրը.

- ա. փող է տալիս և դուք պարտք եք տալիս,
- բ. փող է տալիս և դուք պարտք չեք տալիս,
- գ. փող չի տալիս, իսկ դուք պարտք տալիս եք,
- դ. փող չի տալիս և դուք պարտք չեք տալիս:

Ինչպես նշվեց վերևում, առաջին երկու դեպքերը հեշտությամբ հաստատում են աշակերտների պատկերացումները: Հաջորդ երկու դեպքերը համապատասխանում են վեր նշված (կեղծ ճշմարիտ) և (կեղծ կեղծ) բանաձևերին: Աշակերտներին հետշտությամբ կհամոզվեն, որ դ. դեպքում աշակերտը իր խոստումը կատարում է: Գ. դեպքը հիմնավորելու համար անհրաժեշտ է կատարել այսպիսի հարցադրում. աշակերտը հորից փող չի ստացել, բայց պարտք տվել է, արդյո՞ք մենք հիմք ունենք նրան ստախոս անվանելու: Իհարկե, աշակերտները չեն համաձայնվի նման որոշման հետ, որից հետո հնարավոր է դառնում այս դեպքում նույնպես հետևության արժեքը ընդունել ճշմարիտ:

Հանրակրթական դպրոցի մաթեմատիկայի ծրագրերի տրամաբանությանը նվիրված թեմաները հնարավորություն են ստղծում սովորողներին ծանոթացնելու, նրանց ներգրավելու ինչպես բարու և սիրո, այնպես էլ արդարության բարոյական որակի քննարկման գործընթացի մեջ:

Էգոիզմ և ալտրոիզմ: Մաթեմատիկայի դասապրոցեսի ողջ ընթացքում տնային աշխատանքների կատարում, դասի պատասխանում, նոր դասը հասկանալ, դասարանում առաջադրված խնդիրը կամ վարժությունը լուծել, ուսուցչի ուշադրությանը արժանանալ, սեփական շահը դիտարկվում է որպես հիմնական բարիք և նպատակ, ինչը նպաստում է էգոիզմի ձևավորմանը և ամրապնդմանը: Հետևապես, այստեղ մեծ նշանակություն ունի դասապրոցեսի կազմակերպումը: Երբ դասը վեր է ածվում զուտ մաթեմատիկայի ուսուցման, որտեղ ի ցույց են տրվում, երևում և համեմատվում աշակերտների մաթեմատիկական ընդունակությունները, և գլուխ է բարձրացնում մրցակցային տարրը, էգոիզմը պարարտ հող է գտնում զարգանալու: Դրա դեմ պայքարելու համար նպատակահարմար է, օրինակ, ուսուցման մեջ օգտագործել համագործակցային մեթոդը, որտեղ դասընկերոջ ստացած արդյունքը օգտագործվում է, համադրվում

աշակերտի ստացած արդյունքի հետ և լուծումը ստացվում է համատեղ ջանքերի միջոցով: Այս դեպքում ավելի մեծ տեղ կարող է ստանալ ավտրուիզմը:

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: 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:

Բարին և մաթեմատիկան: Մաթեմատիկայի առանձին նյութերի դասավանդումը հնավորություն է տալիս բարու որակի ձևավորմանը: Նման հրաշալի հնարավորություն է տալիս տրամաբանության հանրահաշվին նվիրված վարժությունների համակարգը: Նմանատիպ վարժությունները առիթ են ստեղծում ուսուցչի համար խոսելու բարու և չարի մասին: Օրինակ.

Ճշմարիտ է, թե կեղծ դատողությունը.

Իմ բարեկամի բարեկամը իմ բարեկամն է:

Իմ թշնամու թշնամին իմ թշնամին է:

Ինչ ցանես այն կինձես:

Ամեն մարդ ունի բարեկամ:

Շատ ավելի դժվար է մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում իրականացնել հանդուրժողականությունը՝ 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 մաթեմատիկական խնդիրների լուծումը: Կյանքը նույնպես հետագայում առաջադրելու է խնդիրներ, որոնց լուծումը անհնար կլինի գտնել սխալվելու վտանգից վախենալու դեպքում: Այսպիսով, սխալվելը բարոյական և մեթոդական տեսակետից լիովին արդարացված գործողություն է, իսկ դրա նկատմամբ անհանդուրժողականությունը՝ չարը ծնող հատկանիշ: Հետևապես՝ պետք է հանդուրժել աշակերտի սխալ մոտեցումներն ու մտքերը:

Բարոյական արժեքների շարքից կարելի է առանձնացնել ճշտապահությունը, կարգապահությունը, ինքնավստահությունը, ունակությունը ճիշտը սխալից տարբերակելու, մաքրասիրությունը, համբերատարությունը, դիմացինին լսելու, հարգելու ունակությունը, բացառումը նախանձի և ստելության, բանավիճելու և սեփական կարծիքի ճշտությունն ապացուցելու հատկությունը: Սկսենք ճշտապահությունից և կարգապահությունից: Մաթեմատիկական անհնար է պատկերացնել առանց օրինաչափությունների: Ցանկացած օրինաչափ երևույթ հանգեցնում է կարգապահության և ճշտապահության և աննշան շեղումն արդեն իսկ խախտում է: Դիտարենք երկրաչափական և թվաբանական պրոգրեսիաները: Պարզ կանոն և կառուցվում է օրինաչափ հաջորդականություն: Պատկերացրեք 7.5 տարբերիչով պրոգրեսիա: Հերթականությամբ գրենք նրա անդամները և կանխամտածված մի անդամը գրենք 0.001 շեղումով: Դա կնկատվի ակնհայտորեն, որպես օրինաչափությունից շեղում: Անընդհատ առնչվելով օրինաչափ երևույթների հետ ձևավորվում է կարգապահության և ճշտապահության արժեհամակարգ: Դիտարկենք երկրաչափության մեջ ուղղանկյուն եռանկյան գծագրումը: Եթե թեկուզ 4 աստիճան շեղումով գծագրվի 90 աստիճանի անկյունը կունենանք ուղղանկյուն եռանկյունուց ակնհայտ տարբերվող այլ պատկեր: Նման ճշտության անընդմեջ հետևելը հանգեցնում է ճշտապահության և կարգապահության արմատացմանը:

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: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը ունի մարդկային սիրո՝ բարեգործության, երախտագիտության և կարեկցանքի դրսևորման, հսկայական հնարավորություններ:

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:

Այսպիսով՝ մաթեմատիկան այն բնագավառն է, որի դասաժամերի ընթացքում հնարավորություն է ընձեռնվում ձևավորել բարոյական արժեքներ, հետևողական լինել դրանք աշակերտինը դարձնելու գործում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

- Հ.Միքայելյան Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի կրթական ներուժը, -Եր.: Էդիթ Պրինտ, 2011.-184էջ
- Հ. Ս. Միքայելյան, Երջանկությունը և մաթեմատիկական կրթությունը, Մաթեմատիկական դպրոցում, N2, 2010:
- Հ. Ս. Միքայելյան, Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը, բարին, չարը, արդարությունը, Մաթեմատիկական դպրոցում, N3, 2010:
- Հ. Ս. Միքայելյան, Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը, առաքինություն և արատ, Մաթեմատիկական դպրոցում, N4, 2010:
- Հ. Ս. Միքայելյան, Բարոյական արժեքները և մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացը, կյանքի իմաստը, Մանկավարժություն, N 7, 2010: