

ՀՀ ԿԳՄՍ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՍԻՍԻԱՆԻ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՅ» ՊՈԱԿ

ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆՈՂ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ
ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑՉԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝ «Սովորողների մեջարժեքային համակարգի ձևավորումը առարկայի
դասավանդման ընթացքում»

ԱՌԱՐԿԱ՝ Մաթեմատիկա

ՀԵՂԻՆԱԿ՝ Լուսիկ Միրզոյան

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ՝ «Սյունիքի մարզի Շամբի միջնակարգ
դպրոց» ՊՈԱԿ

ՂԵԿԱՎԱՐ՝ Բելլա Թամրազովա

2023

Բովանդակություն

Ներածություն.....	3
Թեմայի արդիականությունը:	3
Հետազոտության նպատակը և խնդիրները:.....	3
Վերջնարդյունքներ.	5
Հետազոտության օբյեկտը:.....	5
Հետազոտության մեթոդները:	5
Սովորողների մեջ արժեքային համակարգի ձևավորումը առարկայի դասավանդմանը նթացքում.....	6
ա.Մաթեմատիկայի կրթական նշանակությունը	6
բ.Արժեքային համակարգի վրա ազդող գործոններ	7
գ.Պատմական ակնարկ	8
Փորձարկում1.	9
Փորձարկում 2.....	10
Փորձարկում 3.....	11
Վերլուծություն.....	13
Եզրակացություն.....	14
Օգտագործված գրականություն.....	15
Ներդիր.....	16

«Մաթեմատիկան տիրապետում է ոչ միայն
ճշմարտությանը, այլ նաև հղկված, խիստ մաքուր և
իրական կատարելության ձգտող
գեղեցկությանը, որը հասնուկ է միայն արվեստի
մեծագույն նմուշներին»:
Բերտրան Ռասել

Ներածություն

Թեմայի արդիականությունը:

Ժամանակակից հասարակությունը գտնվում է գլոբալ փոփոխությունների մի դժվարին շրջանում, որն իր ազդեցությունն է թողնում մատաղ սերնդի կրթության, մտածելակերպի, գործելակերպի հոգեբանության և արժեքային համակարգի ձևավորման վրա: Մարդկային բարձրագույն արժեքների ձևավորման ամենակարևոր օղակը դպրոցն է: Արդի մանկավարժության կարևոր պահանջներից է երեխայի արժեքային համակարգի ձևավորումը:

Հետազոտության նպատակը և խնդիրները:

Հետազոտության հիմնական նպատակն է ներկայացնել և ուսումնասիրել հանրակրթական դպրոցների հնարավորությունը աշակերտների մոտ արժեքային համակարգի ձևավորման գործում:

Մեր երկրում արժեքային համակարգի ձևավորումը ներառված է ՀՀ հանրակրթության պետական չափորոշում՝ որպես կրթության բովանդակային բաղադրիչ: Յուրաքանչյուր ուսումնական առարկայի մասով՝ այդ թվում նաև մաթեմատիկայի, սովորողների պատրաստվածությունը ներկայացվող գիտելիքային պահանջների մեջ առանձին կետով նաև նշվում են արժեքները և դրանց ձևավորումը, որոնք պետք է տա դպրոցը:

Արժեհամակարգի մեջ կուտակված է անցյալի փորձը, որի յուրացումը աշակերտների մեջ ձևավորում է հայրենասիրության, սեփական ժողովրդի պատմության, նրա ստեղծած մշակութային արժեքների, գիտական նվաճումների համար հպարտության զգացում:

«Արժեհամակարգ» հասկացությունը մանկավարժական գիտության մեջ ըմբռնվում է բավական լայն շառավիղով: Առավել ընդունված է այն ընկալումը, որ արժեքային

համակարգը մարդու հոգևոր, բարոյական, գեղագիտական, իմացական, մշակութային և

էթնիկական արժեքների համախումբն է, որն անհրաժեշտ է անձի

բազմակողմանի, ներդաշնակ ձևավորման և զարգացման համար: Արժեքների նշված

համախմբերից որևէ մեկին գերապատվություն տալը կնշանակեր ոչ

մանկավարժական մոտեցում խնդրին: Արժեհամակարգը լիակատար է և համեմատաբար

ավարտուն բոլոր ներառված համախմբերի ներդաշնակ փոխլրացման պայմաններում: Դրա ձևավորման և հարաբերական կայունության ապահովման համար հանրակրթության բնագավառում կարևոր և անփոխարինելի նշանակություն ունեն ուսումնական բոլոր առարկաները:

«Մաթեմատիկան» առանցքային դեր է ունեցել բոլոր կրթական համակարգերում: Մաթեմատիկական մտքերը հետևողական են և ունեն կուռ կառուցվածք: Մաթեմատիկական կրթության դերը պայմանավորված է գործնական-կիրառական նշանակությամբ: Այն անհրաժեշտ է մյուս ուսումնական առարկաների դասավանդման համար: Մաթեմատիկան պարունակում է հսկայական կրթական ներուժ նպատակին հասնելու համար, կարող է նպաստել սովորողի իմացական ոլորտի և կամային ու անհատական հատկանիշների, հոգևոր աշխարհի ձևավորմանն ու զարգացմանը, ձևավորում է խնդիրներ լուծելու կարողություն, մտածողություն, ճկունություն, վերլուծելու ունակություն և այլն:

Մաթեմատիկական մեծությունների միջև եղած ներքին խոր ու անսպասելի օրինաչափությունները կարող են ծառայել որպես աշխարհի գեղագիտական ընկալման և անձի գեղագիտական դաստիարակության հզոր միջոց: Մաթեմատիկայի դասավանդումը հնարավորություն է տալիս սովորողներին հաղորդակից դարձնելու ազգային և համամարդկային արժեքներին:

«Մաթեմատիկա» առարկայի արժեքային համակարգն իր մեջ ներառում է հետևյալ **նպատակները.**

- Գիտակցել ճշգրիտ գիտելիքների կարևորությունը, առօրյա կյանքում դրանց կիրառության արդյունավետությունը.
- Կարևորել խոսքի հստակությունն ու հակիրճությունը, գիտակցել ոչ խոսքային միջոցների՝ գծապատկերների, նշանների և պայմանանշանների դերը հաղորդակցման մեջ.
- Համոզմունքներ ունենալիս կարևորել փաստերի և փաստարկների առկայությունը, հետևությունների հիմնավորվածությունը.
- Զգալ համաչափ և ներդաշնակ պատկերների գեղեցկությունը, ձգտել ստեղծագործական աշխատանքների միջոցով գեղագիտական հաճույք ստանալ.
- Գնահատել ճշտապահությունը, ազնվությունը, պարտաճանաչությունը, ցուցաբերել դրանք պաշտպանելու պատասխանատվություն.
- Կարևորել ուշադիր և կենտրոնացված աշխատանքը, իրատեսական նպատակներ և

խնդիրներ դնելը, ձգտել նպատակին հասնելու համար գործադրել թույլատրելի միջոցներ:

Վերջնարդյունքներ.

1. Տարրական դպրոցն ավարտողը պետք է՝

գիտակցի սեփական մտքերը հասկանալու անհրաժեշտությունն ու

կարևորությունը:

2. Միջին դպրոցն ավարտողը պետք է՝

- ունենա ինքնուրույն կշռադատություններ կատարելու ձգտում.
- Կարևորի մտքի ճշգրտությունը, ճկունությունը, նրբագեղությունը, ստեղծագործական մոտեցումը:

3. Ավագ դպրոցն ավարտողը պետք է՝

- Հարցեր քննարկելիս ունենա անաչառությունը, արդյունավետությունը, ստեղծագործական մոտեցումն առաջնային համարելու ձգտում.
- Ունենա սեփական կարողությունները գնահատելու, սեփական կարծիքն արտահայտելու վճռականություն:

Մաթեմատիկայի դասավանդումը զարգացնում է տրամաբանորեն մտածելու կարողություն, փաստարկները ճիշտ և հետևողականորեն կառուցելու, մտքերը ճշգրիտ և պարզ արտահայտելու ունակություններ, իրավիճակը քննադատաբար գնահատելու, վերլուծելու, կարևորն ու երկրորդականը զանազանելու, անջատ փաստերը համադրելու, ընդհանրացումներ անելու հմտություններ:

Հետազոտության օբյեկտը:

Հետազոտության օբյեկտ է հանդիսանում դասարանը, որտեղ կատարել են դասապրոցես:

Յուրաքանչյուր դաս իր մեջ ներառում է արժեհամակարգի տարբեր դրսևորումներ, ուստի ուսուցչի պարտքն է գտնել այնպիսի մեթոդներ և հնարներ, որոնց միջոցով կարողանա վեր հանել թեմայում բարոյական, դաստիարակչական նորմը, այն քննարկել, ձևավորել այնպես, որ սովորողի մեջ դառնա հիմնարար արժեք: Իսկ դպրոցականների դաստիարակված հատկությունները և բնավորության գծերը հետագայում վճռական ազդեցություն են ունենում նրա անձնավորության ձևավորման գործում:

Հետազոտության մեթոդները:

Հետազոտության կիրառված մեթոդներն են՝ դիտարկում, վերլուծություն, գործնականում կիրառություն:

Սովորողների մեջ արժեքային համակարգի ձևավորումը առարկայի դասավանդմանը նթացքում

«Մաթեմատիկական պետք է սիրել թեկուզ նրահամար, որ կարգի է բերում մեր միտքը»

Մ.Վ.Լուսինյան

ա.Մաթեմատիկայի կրթական նշանակությունը

Մաթեմատիկայի առարկայական չափորոշիչի մշակման համար հիմք են ծառայել հանրակրթության պետական կրթակարգում ամփոփված հիմնական սկզբունքները և միջնակարգ կրթության պետական չափորոշիչ պահանջները:

Մաթեմատիկական առանցքային դեր է ունեցել բոլոր կրթական համակարգերում, ինչը պայմանավորված է հետևյալ գործոններով.

- Մաթեմատիկական մտքերը հետևողական են և ունեն կուռ կառուցվածք: Այդ պատճառով մաթեմատիկայի միջոցով հնարավոր է ձևավորել և զարգացնել աշակերտների տրամաբանական և ավգործական մտածողությունը:
- Մաթեմատիկական կրթության դերը պայմանավորված է գործնական-կիրառական նշանակությամբ: Այն անհրաժեշտ է մյուս ուսումնական առարկաների դասավանդման համար
- Մաթեմատիկական պարունակում է հսկայական կրթական ներուժ. նպատակին հասնելու համար պահանջվող հետևողական և լարված աշխատանքի անհրաժեշտությունը կարող է նպաստել երեխայի հոգևոր աշխարհի ձևավորմանը, մաթեմատիկայի միջոցով կրթությունը կարող է հաջողությամբ նպաստել նաև սովորողի իմացական ոլորտի և կամային և անհատական հատկանիշների ձևավորմանն ու զարգացմանը:
- Մաթեմատիկայի դասավանդումը մեծապես կարող է նպաստել երեխայի լեզվամտածողության զարգացմանը: Մաթեմատիկական տարրի հիմնարար մասնակցությունը ենթադրում է նաև մայրենի լեզվի մեջ նրա համապատասխան մասնակցությունը:
- Մաթեմատիկական մեծությունների միջև եղած ներքին խոր ու անսպասելի օրինաչափությունները կարող են ծառայել որպես աշխարհի գեղագիտական ընկալման և անձի գեղագիտական դաստիարակության հզոր միջոց:
- Մաթեմատիկայի դասավանդումը հնարավորություն է ստեղծում սովորողներին հաղորդակից դարձնելու ազգային և համամարդկային

արժեքներին:Մշակույթի,տնտեսության,սպորտի և այլ բնագավառներում ստացած ցուցանիշների արտահայտումը մաթեմատիկական միջոցներով,զանազան միջոցառումների ընթացքում կատարվող համեմատությունները հնարավորություն են տալիս մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում լայնորեն ներկայացնելու երկրների,ժողովուրդների,անհատների նվաճումները,ինչը մեծապես նպաստում է անձի ինչպես ազգային-հայրենասիրական զգացմունքների,այնպես էլ առանձին մարդկանց և ժողովուրդների նկատմամբ հարգանքի ձևավորմանը:1

բ.Արժեքային համակարգի վրա ազդող գործոններ

Ներկայումս աճող սերնդի դաստիարակության գործն ընթանում է տարբեր հանգամանքների ազդեցության ներքո՝ ժողովրդավարական,մշակութային,ազգային, կրթական,ընտանեկան, հասարակական,սոցիալական և այլն:Մշակերտի արժեքների ձևավորման վրա ազդող գործոններից են **ավանդական** միջոցները,այսինքն՝ աշակերտի մեջ աշխարհի նկատմամբ վերաբերմունքի և հասարակության հետ հարաբերության,սեփական անձի նկատմամբ վերաբերմունքի ձևավորումը ընտանիքի և սոցիալական միջավայրի միջոցով:

1.Մաթեմատիկայի չափորոշիչներ

Մշակերտի արժեքների ձևավորման վրա ազդող մյուս գործոնը **տարիքային** է,երբ սովորողի արժեքային կողմնորոշումները,արժեքային նախապատվությունները,վարքն ու բարոյահոգեբանական գծերը ձևավորվում են ըստ տարիքային առանձնահատկությունների:Այն դրսևորվում էաշակերտի վարքի ու շփման հարաբերությունների որոշակի մակարդակում՝ խոսքում,ազատ ժամանակն անցկացնելու ձևում,արտաքին տեսքում,ապրելակերպում և այլն: Սովորողի անձի արժեքների ձևավորման վրա ազդող մյուս գործոնը **միջանձնային հարաբերություններն** են կամ իրենց համար երևելի, հեղինակավոր մարդկանց հետ շփումները(ընկերներ,ծնողներ,ուսուցիչներ և այլն):Մշակերտը նրանցից կարող է ստանալ արժեքների վերաբերյալ ինչպես դրական մոդելներ,այնպես էլ բացասական:Բացասական մոդելները հակում ունեն ձևավորվելու ավելի արագ և անդադնալի բացասական ազդեցություն կարող են ունենալ աշակերտի անձի արժեքային ճիշտ դաստիարակության վրա:Ուստի արժեքների դաստիարակության այս բնագավառը պահանջում է մանկավարժական խստագույն վերահսկողություն,հարկ եղած դեպքում՝ միջամտություն:Ուսուցման դաստիարակչական ներգործությունը օբյեկտիվ օրինաչափություն է,որովհետև

աշակերտների համար գործունեության հիմնական տեսակը ուսուցումն է, դրա համար այն կարևոր դեր է կատարում անձի ձևավորման գործում:

Արժեքային դաստիարակչական կարևոր պայմաններից են ուսուցչի քաղաքացիական դիրքորոշումը, մտահորիզոնը, հասարակական լայնախոհությունը, սերը երեխաների նկատմամբ: Ուսուցման գործընթացում լուծվում են սովորողների կրթական, դաստիարակչական կամ արժեքային և ընդհանուր զարգացման խնդիրները: Դրա համար յուրաքանչյուր դասի դաստիարակչական խնդիրների լուծումը նախատեսում է գիտելիքների և կարողությունների, արժեքային որակների, բնավորության, կամքի, զգացմունքների հոգեբանական տարբեր դրսևորումների միաժամանակյա և փոխկապակցված մոտեցում:

գ. Պատմական ակնարկ

Ողջ բնության ու նրբագեղ երկնքի պատկերանշանային արտացոլումը երկրաչափության արվեստն է:

Կեպլեր

Աշակերտների մոտ գեղագիտական ճաշակ, գեղեցիկն ընկալելու կարողության գործընթացում մեծ դեր ունի «Երկրաչափությունը»: Ընդհանրապես «Երկրաչափությունը» հազարամյակների պատմություն ունի, և այն որոշակի տեղեկություններ է կրում մարդկային մտքի ու մշակույթի պատմության մասին:

Հողաչափումների, ճանապարհաշինության, քաղաքաշինության, քարտեզագրության, արհեստների և ժամանակակից տեխնիկական սարքավորումների հիմքում ընկած են երկրաչափական

պատկերացումները: Ավելին, քանդակագործության, ճարտարապետության,

կիրառական արվեստների ստեղծագործությունները կատարվում և ընկալվում են տարածական պատկերացումների շնորհիվ: Այլ

խոսքով՝ արտադրության, գիտության, տեխնիկայի, արվեստի բնագավառներում և ամենօրյա կյանքում մեզ ուղեկցում են երկրաչափության

կիրառությունները, գործունեությունը երկրաչափության օրենքներով: Պատահական

չէ, որ երկրաչափության մասին տարածվել են բազմաթիվ թևավոր

ասույթներ, ինչպես օրինակ՝ երկրաչափությունը ճարտարապետության քերականությունն է: (Փարիզի Աստվածամոր տաճարը կառուցվել է ըստ երկրաչափական օրինաչափությունների):

Երկրաչափության ուսումնասիրությունը նպաստում է նաև հաղորդակցական կարողությունների զարգացմանը: Դրա շնորհիվ հարստանում է ակտիվ բառապաշարը, սովորում ենք արտահայտվել ճշգրիտ, հստակ, հակիրճ և

հասկանալի: Դեռևս Անտիկ աշխարհի հանճարեղ մտածողներից մեկը՝ Պլատոնը, կատարյալ պետություն ստեղծելու խնդիրներ քննարկելիս բացահայտել է, որ «**Երկրաչափություն ուսումնասիրող մարդու համար ավելի հեշտությամբ է կատարվում այլ գիտությունների յուրացումն ու մտաբերությունը**»: Այդ գիտակցությամբ էլ բոլոր ժամանակներում երկրաչափությունը դիտվել է որպես սերունդների կրթությանը ծառայող անգուգական միջոց: (10-րդ դասարանի երկրաչափություն, էջ 4-5):

Հետազոտությունը կատարել եմ Շամբի միջնակարգ դպրոցում տարբեր դասարաններում՝ 6-րդ, 7-րդ, 10-րդ, մաթեմատիկայի դասաժամերին: Կիրառել եմ «Շրջված դասարան», «Մտագրոհ» և «Շրջագայություն պատկերասրահում» մեթոդներ, նպատակ էի դրել սովորողների մոտ ձևավորել և զարգացնել գեղագիտական ճաշակ:

Փորձարկում 1.

6-րդ դասարանում՝ 6 աշակերտ (3 տղա, 3 աղջիկ) «Մաթեմատիկա» առարկայի «**Համաչափություն**» թեման դասավանդելիս մեծ ուշադրություն եմ դարձրել արժեքային համակարգի ձևավորմանը:

Թեմայի նպատակն էր՝ (բացի ակադեմիական նպատակներից), աշակերտների մոտ զարգացնել գեղեցիկը ընկալելու կարողություններ, ճանաչել համաչափ պատկերները, կարողանալ կիրառել այն (օրինակ՝ կերպարվեստի բնագավառում):

Վերջնարդյունքները՝ աշակերտը ընկալի համաչափը որպես գեղեցկության դրսևորում, տարբերի համաչափությամբ օժտված պատկերները, կիրառի այն նկարներ նկարելիս:

Դասի ժամանակ կազմակերպել եմ **գործնական** աշխատանք: Դասն անցկացրել եմ դպրոցի այգում: Աշակերտները հավաքել են համաչափությամբ օժտված միջատներ, բույսեր և այլ առարկաներ, ապա դասարանում դրանցից պատրաստել են հերբարիումներ՝ տղաների խումբը միջատներից, աղջիկներինը՝ բույսերից: Նաև նկարել են համաչափ պատկերներ՝ ինքնաթիռ, խաչ, կշեռք, դույլ, ծաղիկներ, թիթեռ և այլն (մի մասը տանը): Լավագույն աշխատանքները տեղադրել ենք «Բնագիտարան» ցուցահանդեսում: Ցուցադրել են համաչափությամբ օժտված երկրաչափական պատկերներ և մարմիններ, մատնանշվել են դրանց գեղեցկությունը, կարևորությունը (նժարավոր կշեռքի վրա ցուցադրել են համաչափության կարևորությունը): Դասին բոլոր աշակերտներն էլ ակտիվ մասնակցել են և իրենք են բերել համաչափ պատկերների օրինակներ: Դա

նպաստեց,որ դասագրքի առաջադրանքները ճիշտ կատարեն և կարողանան առանձնացնել համաչափությամբ օժտված պատկերները:

Անդրադարձ դասին՝ բոլորաշակերտներն ընկալեցին դասը,հրականացվեց վերջնարդյունքները: Կարելի էր կիրառել «Շրջված դասարան» մեթոդը:

Այն կիրառել եմ հաջորդ երկու փորձարարական դասերում:

Փորձարկում 2.

«Համեմատությունը գեղեցիկի մեջ» թեման անցնելիս,դարձյալ 6-րդ դասարանում,**նպատակ** էի դրել աշակերտներին հաղորդակից դարձնել ազգային և համամարդկային որոշ արժեքներին,որ աշակերտները կարողանան կատարել համեմատություններ,ծանոթանան որոշ երկրների,ժողովուրդների և անհատների նվաճումներին,ինչը մեծապես նպաստում է անձի՝ինչպես ազգային ու հայրենասիրական զգացումներին,այնպես էլ առանձին մարդկանց ու ժողովուրդների նկատմամբ հարգանքի ձևավորմանը(ըստ ՀՊԶ-ի պահանջների):

Կիրառել եմ «Շրջված դասարան», «Մտագրոհ» և «Շրջագայություն պատկերասրահում»մեթոդները:

Դասին կատարել ենք պատմական ակնարկ(6-րդ դասարանիմաթեմատիկայի դասագիրք էջ 43,44):

«Գեղեցկության զգացումը ներդրված է մարդու մեջ ի սկզբանե:Գեղեցիկն ընկալելու զգայականորեն՝ մարդիկ միշտ ցանկացել են նաև հասկանալ այն քանականությամբ:Այն գաղափարը,որ արվեստի ստեղծագործությունների ներդաշնակության ու գեղեցկության հիմքը ամբողջի և նրա մասերի համամասնությունն է(համեմատականությունը) գալիս է դարերի խորքից:

Մեծ մաթեմատիկոս և փիլիսոփա Պյութագորասն առաջինն էր,որ գտավ բարեհինչության համար անհրաժեշտ հարաբերությունները երկու լարերի երկարությունների միջև՝ «օկտավա» (1:2), «կվինտա» (2:3), «կվարտա» (3:4)՝ դրանով դնելով երաժշտության տեսության հիմքերը:Ուշագրավ է ,որ այդ հարաբերությունները միմյանց հետ կապված են հետևյալ հարաբերակցություններով,որոնք ընդունված է«ներդաշնակ» կոչել. $1:3/4=2/3:1/2;$ $1:2/3=3/4:1/2:$

Հին Հունաստանի հռչակավոր քանդակագործ Պոլիկլետոսը(Ք.ա.v դ)Դորիփոքոսի(Նիզակակրի) հայտնի արձանը(նկ.1) ստեղծելիս օգտագործել է մարդու մարմնի համամասնությունների վերաբերյալ իր իսկ հաստատած կանոնները:

Հետագայում Պոլիկլետոսի կանոնը վերանայեց մեկ այլ նշանավոր հույն քանդակագործ՝Լիսիպոսը(Ք.ա.ivդ):Լիսիպոսի կանոնին համաձայն ստեղծված արձաններն ավելի թեթև և երկայնաձիգ տեսք ունեին:

Համեմատականության օրենքները հսկայական դեր են կատարում նաև ճարտարապետության մեջ: Եգիպտական ճարտարապետներն իրենց գործերում հաճախ են օգտագործում կողմերի 3:4:5 հարաբերություններով եռանկյունը, որը սրբազան էին համարում: Շենքերի կամարները գծագրելիս նրանք հաճախ օգտագործում էին այդ եռանկյունները»:

«Մտագրոհ» մեթոդով ստուգել եմ դասի պատրաստվածությունը, չորս աշակերտ կարողացան պատմել նշանավոր հռոմեացի ճարտարապետ Վիտրուվիոսի(Ք.ա.19)և նրա «Տասը գիրք ճարտարապետության մասին» աշխատության մասին, հին հունական տաճարների սյուների դասավորության, դրանց գեղեցկության մասին: Նշեցին, որ այդպիսի համամասնությունների հետևել են նաև հայ ճարտարապետները Գառնիի հայտնի տաճարը(1 դ) կառուցելիս:

Պատմեցին գոթական ճարտարապետության մասին, որ դրա ներկայացուցիչները նախանձախնդրաբար էին թաքցնում իրենց ոճին հատուկ համամասնությունների համակարգը, որ նույնիսկ այդ գաղտնիքը որդուց խորամանկորեն կորզած Ութրեխթի եպիսկոպոսին սպանել է ճարտարապետը:

Անցյալի շատ ճարտարապետական կառույցների հիմքում ընկած է մի համամասնություն, որը կոչվում է **«Ոսկե հատում»**:

Շատ ուսումնասիրողների կարծիքով՝ հենց ոսկե հատումը կիրառելու շնորհիվ են ձեռք բերվում կերպարվեստի, ճարտարապետական, երաժշտական ստեղծագործությունների գեղարվեստական տպավորչությունը և գրավչությունը: Օրինակ՝ հին հունական հանրահայտ Պարթենոն տաճարը: Հին Հունաստանի մեծ քանդակագործ Ֆիդիասը(Ք.ա.5դ) նույնպես իր քանդակներում օգտագործել է այդ համամասնությունը: Նրա պատվին՝ ոսկե հատումը հաճախ նշանակում են ֆ(ֆի) տառով: Պլուրազորականների հնգաթև աստղում(տես նկ.2)(պենտագրամայում) օգտագործել են ոսկե հատումը:

Պատմեցին Ֆիբոնաչիի(Լեոնարդո Պիզացո կեղծանունն է) թվերի, նրա «Աբակի գիրք» աշխատության մասին, վերհիշեցին տարրական դասարաններում անցած թվերի որոշ օրինաչափություններ: Դասը հագեցված էր, միայն ժամանակը չհերիքեց, որ համացանցից գտնեն և հանեն նոր տեղեկություններ, նկարներ: Անդրադարձին հասկացվեց, որ աշակերտներին հետաքրքրում է այդպիսի դասերը, և այն երկու աշակերտը, որոնք տանը չէին նախապատրաստվել դասին, կարողացան նրանք էլ մասնակից դառնալ հարց ու պատասխանին:

Փորձարկում 3.

«Ոսկե հատումի մասին» թեմայով դաս նաև անցկացրել եմ 10-րդ դասարանում՝ 4 աշակերտ(3տղա, 1 աղջիկ) «Երկրաչափություն» առարկայի դասաժամին: Նպատակս նույնն էր, ինչ փորձարկում 2-րդում՝ աշակերտներին հաղորդակից դարձնել ազգային

և համամարդկային որոշ արժեքներին, աշակերտները կարողանան կատարել համեմատություններ, ծանոթանան որոշ երկրների, ժողովուրդների և անհատների նվաճումներին, ինչը մեծապես նպաստում է անձի ինչպես ազգային ու հայրենասիրական զգացմունքների, այնպես էլ առանձին մարդկանց ու ժողովուրդների նկատմամբ հարգանքի ձևավորմանը: Լրացուցիչ՝ տեղեկություններ տալ ոսկե հատումի միջառարկայական կապերի մասին գրականության, երաժշտության մեջ:

Բոլոր ժամանակներում մարդիկ ձգտել են որոնել ներդաշնակն ու կատարյալը: Այդ ուղղությամբ լուրջ բացահայտումներ են կատարել Հին հույն մտածողները: Նրանք այն համոզմունքին էին, որ աշխարհը կառուցված է ներդաշնակության հիման վրա և դրա ճանաչողության բանալին տալիս է երկրաչափությունը:

Հետաքրքրող հարցերից մեկը վերաբերում էր ամբողջի և նրա մասերի փոխհարաբերությանը. ինչպիսի մասերի հատել ամբողջը, որպեսզի նրանց հարաբերությունն ընկալվի որպես գեղեցիկ: Հավանաբար առաջին անգամ Պյութագորասն է բացահայտել, որ **ամբողջի երկու անհավասար մասերի հատումը կլինի կատարյալ, եթե փոքր և մեծ մասերը հարաբերեն այնպես, ինչպես մեծ մասն ու ամբողջը**: Դրա կիրառությունների մասին որոշակի դիտարկումներ են առկա նաև Էվկլիդեսի «Սկզբունքներ» աշխատության մեջ, իսկ բազմակողմանի վերլուծություններ են ամփոփված Պլատոնի աշխատություններում:

Ներդաշնակ համամասնության նկատմամբ մեծ հետաքրքրություն են ցուցաբերել հատկապես Վերածննդի դարաշրջանում (xv-xvii դարեր): Իտալացի մաթեմատիկոս վանական Լուկա Պաչոլին (1445-մոտ 1514 թթ) իր «Աստվածային համամասնության մասին» գիրքն ամբողջովին նվիրել է դրան: Գրքի պատկերագրողումը կատարել է Լեոնարդո դա Վինչին (1452-1519 թթ) (Ոսկե հատում անվանումը նրանն է):

Ոսկե հատումը մեծապես կիրառվել է նաև հայկական միջնադարյան ճարտարապետական կառույցներում (Ոսկեպար, Մաստարա, Թալինի Կաթողիկե, Գառն հովիտ և այլն):

Ոսկե հատումը լայն կիրառություն ունի նաև արվեստի այլ բնագավառներում, ինչպես նաև տեխնիկայում: Դրա բազմազան դրսևորումներ առկա են ողջ տիեզերքում, այդ թվում Արեգակնային համակարգության մեջ և մեր Գալակտիկայում (տես նկարները): (Նյութը վերցված է Ս. Է. Հակոբյան «Երկրաչափություն» հանրակրթական ավագ դպրոցի ընդհանուր և հումանիտար հոսքերի համար 10-րդ դասարանի դասագրքից՝ էջ 39-41):

Անդրադարձ. 3 աշակերտ ակտիվ էին դասին, տղաներից մեկը մեծ դժվարությամբ էր կարդում և չէր կարողանում պատմել իր կարդացածը, սակայն լսելով մյուսներին, ինքն էլ էր պատասխանում որոշ հարցերի:

Վերլուծություն

Ընդհանրապես աշակերտների մոտ գեղագիտական ճաշակ, գեղեցիկն ընկալելու կարողություն, հարգանք համամարդկային արժեքների նկատմամբ դաստիարակության գործում «Մաթեմատիկա»՝ հատկապես «Երկրաչափություն», առարկան մեծ դեր ունի:

Օրինակ. Բուրգ թեման անցնելիս (10-րդ դասարան) աշակերտներին ուշադրությունը դարձրել եմ պատմական փաստերին՝ Եգիպտական բուրգերին: Դրանցից ամենամեծը՝ Քեոփսի բուրգն է, որը կառուցվել է մ.թ.ա. 28-րդ դարում: Քարե այդ վիթխարի շինությունն ունի 147մ. բարձրություն և ընդհուպ մինչև 19-րդ դարը համարվում էր աշխարհում բոլոր ժամանակների ձեռակերտ կառույցներից ամենաբարձրը, իսկ առ այսօր՝ քարակերտ կառույցներից ամենաբարձրը: Հին Եգիպտոսում փարավոնների փառքն ու հզորությունը հավերժացնելու համար կառուցել են վեհապանծ դամբարաններ: Եվ պատահական չէ, որ այդ նպատակի համարնախընտրել են բուրգը: Պարզվում է, որ երկրային ձգողության պայմաններում բուրգն ավելի կայուն կառույց է: Դրա շնորհիվ էլ Եգիպտական բուրգերից շատերը շուրջ 5 հազար տարի մնացել են կանգուն և այսօր որպես հուշարձան շարունակում են հավերժացնել՝ բայց ոչ միայն փարավոնների փառքը, այլև ճարտարապետների և քարագործ վարպետների տաղանդը (10-րդ դասարանի երկրաչափություն, էջ 82):

7-րդ դասարանի «Հանրահաշիվ» առարկայի նոր դասագրքում մեծ տեղ է հատկացվում սովորողների արժեհամակարգի ձևավորմանը: Արժեքային համակարգին վերաբերող նյութերը արծարծված են առաջադրանքների համակարգի «Գնահատում, արժեք» բաժիններում: Լայնորեն օգտագործվում է հղումների հնարքը ինչպես տեսական ու գործնական նյութերի ընդլայնման, միջառարկայական կապերի, այնպես էլ ազգային և համամարդկային արժեքների ձևավորման վերաբերող հարցերի պարզաբանման ուղղությամբ: (Հանրահաշիվ 7 մեթոդական ուղեցույց-Էդիթ պրինտ Հ.Ս.Միքայելյանի հեղինակությամբ):

Դիտարկվում են ինչպես բարոյական, այնպես էլ գեղագիտական, ազգային, համամարդկային և այլ արժեքներ: Դրանով ապացուցվում է, որ դաստիարակության խնդիրը հանրակրթությունում իրականացվում է ոչ միայն հումանիտար ցիկլի առարկաների միջոցով, այլև մաթեմատիկական բնագավառի առարկաները նույնպես ունեն սովորողների դաստիարակությունը իրականացնելու մեծ ներուժ: Այս դասագրքի դաստիարակչական գործառույթի իրականացման համար կարևոր հիմք են ծառայում արժեքները: Թե ինչ արդյունքներ կլինեն այս փոփոխություններից հետո, դեռևս ենթակա է դիտարկման:

Եզրակացություն

Ոչ մի պաշտոն կամ կոչում չկա, որ հավասար լինի և կարելի լինի համեմատել մարդ կոչման հետ:

Հովհ. Թումանյան

Այսօր աճող սերնդի դաստիարակության գործընթացը իրականանում է տարբեր հանգամանքների ազդեցության

ներքո՝ ժողովրդագրական, մշակութային, ազգային, հասարակական, ընտանեկան, կրթական, տեղեկատվական, սոցիալական և այլն:

Մեր ուսուցիչներին դերը շատ մեծ է աշակերտների մեջ ճիշտ արժեհամակարգ ձևավորելու գործում: Քանի որ երեխաներն իրենց օրվա զգալի մասն անցկացնում են ուսումնական հաստատություններում, հրամայական է դառնում, որ ուսուցիչները ստանձնեն իդեալական միջավայր ստեղծելու պատասխանատվությունը: Արժեհամակարգ ձևավորելուց բացի յուրաքանչյուր ուսուցիչի համար աննկարագրելի բերկրանք է տեսնելը՝ իր կատարած աշխատանքի պտուղները գործնականում կիրառված:

«Սովորողների մեջ արժեքային համակարգի ձևավորումը մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում» թեմայով հետազոտական աշխատանքը կատարելուց հետո եկա հետևյալ եզրահանգումներին.

- Կրթության հենքը և գլխավոր իմաստը պետք է դառնա արժեհամակարգի ձևավորումը:
- Արժեհամակարգը անքակտելիորեն կապված է այնպիսի հասկացությունների հետ, ինչպիսիք են՝ հասարակությունը և մշակույթը: Մարդն իր վրա է կրում տվյալ միջավայրի մշակութային փոփոխությունները:
- Դպրոցում աշակերտը պետք է ընկալի համակեցության նորմերի իմաստը և ընդունի դրանք: Այդ ամենի «պտուղները» կլինեն իրական արժեքները:
- Եվ մշակույթը, և լեզուն մեծ դեր են խաղում աշակերտների անհատականության և արժեքների ձևավորման գործում:
- Տարբեր առարկաների ճիշտ համագործակցության և միջառարկայական կապերի շնորհիվ է, որ աշակերտների մեջ արժեքները ձևավորվում են ավելի խորը և ընդլայնված:
- Գեղեցիկը, ներդաշնակը ընկալելու կարողություններն են զարգացնում երեխաների մեջ սեր և հարգանք համամարդկային արժեքների նկատմամբ, միաժամանակ պահպանելով և սերունդներին փոխանցելով սեփական ազգի մշակութային արժեքները:

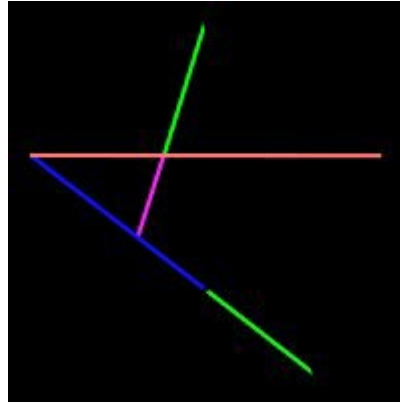
Ընդհանրապես, պետք է աշակերտներին գիտելիքի հետ միասին սովորեցնել նաև գնահատել, արժևորել այդ գիտելիքը, գտնել, կարևորել նրանում ամփոփված արժեքը:

Օգտագործված գրականություն

1. Հանրակրթության պետական կրթակարգ: Միջնակարգ կրթության պետական չափորոշիչ. Երևան, «Անտարես», 2004

3. Հանրակրթական հիմնական և ավագ դպրոցների չափորոշիչներ և ծրագրեր (Մաթեմատիկա. - Եր. «ԿՕԿ» ՕԻԳ, 2007, 2009)
4. Լ. Ս. Աթանասյան, Վ. Ֆ. Բուտուզով, Է. Հ. Պոզնյակ, Ի. Ի. Յուդինա «Երկրաչափություն 7» դասագիրք
5. Հակոբյան Ս. Է. «Երկրաչափություն 10» դասագիրք: Հանրակրթական ավագ դպրոցի ընդհանուր և հումանիտար հոսքերի համար
6. Հ. Ա. Միքայելյան «Հանրահաշիվ 7» դասագիրք-Էդիթ Պրինտ
7. Հ. Ա. Միքայելյան «Հանրահաշիվ 7» մեթոդական ուղեցույց-Էդիթ Պրինտ
8. Համացանցային նյութեր

Ներդիր



Ոսկե համաչափությունը մարդու մարմնի մասերում

