

<<ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ ԱՌԱՆՑ ՍԱՀՄԱՆՆԵՐԻ>>
ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2023

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ Հետազոտական կարողությունների ձևավորումը և զարգացումը
մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում

ԱՌԱՐԿԱ Հանրահաշիվ և երկրաչափություն

ՀԵՂԻՆԱԿ Հասմիկ Միշայի Մանուչարյան

ՄԱՐԶ Երևան

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ Երևանի <<h. 105 ավագ դպրոց>>
ՊՈԱԿ

ԵՐԵՎԱՆ 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
1. Սովորողների հետազոտական կարողությունների ձևավորումը հանրակրթական դպրոցում.....	5
2. Հետազոտական կարողությունների ձևավորումը և զարգացումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում.....	9
Եզրակացություն.....	13
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	15

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Թեմայի արդիականությունը: «Մաթեմատիկա» առարկայի նպատակն է ձևավորել հիմնարար արժեքներ կրող, հուզական հասունություն դրսևորող, կշռադատող, մարդու և հասարակության հիմնահարցերը գիտականորեն ընկալող, հետազոտող և մեկնաբանող, ճանաչողական, սոցիալական և անհատական կարողությունների ու հմտությունների տիրապետող, ազգային և համամարդկային հիմնախնդիրներին իրազեկ, ազգային ու համամարդկային արժեքներ կրող, ժողովրդավարական և կայուն զարգացման արժեհամակարգով առաջնորդվող, սոցիալապես ակտիվ և պատասխանատու քաղաքացի:

Ուսուցման մեթոդները, ձևերն ու տեսակները հնարավորություն են տալիս ապահովվելու ուսուցչի առջը դրված այս խնդիրները, ուստի ուսուցիչը պետք է քաջատեղյակ լինի ուսուցման ժամանակակից մեթոդներին և կարողանա դրանք ճիշտ կիրառել:

Ուսուցումը ստեղծագործական երևույթ է՝ ինքնատիպ, չկրկնվող մեթոդներով, հաճախ անսպասելի ընթացքով ուղեկցվող, պահի թելադրանքով պայմանավորված մոտեցումներով, ուսուցչի և աշակերտի փոխկապակցված գործողությունների համակարգով նպատակին հասնելու միջոց է:

Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում սովորողների մեջ ինքնուրույնություն, նախաձեռնություն և ստեղծագործական ունակությունների ձևավորման գործում մեծ դեր և նշանակություն ունեն ընտրված ուսուցման մեթոդները:

Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկան հենվում է որոշակի սկզբունքների վրա, որոնք չպետք է շրջանցել:

Մեթոդիկայի պահանջներից մեկն էլ տեսական գիտելիքների և գործնական աշխատանքների փոխադարձ կապի ապահովումն է, որ մեծապես նպաստում է աշակերտի լեզվական կարողությունների ու հմտությունների ձևավորմանը, իսկ արդյունքը չափվում է նրա բառապաշարով, քերականական ձևերի ճիշտ գործածությամբ, ուղղագրության ու կետադրության անսխալ իմացությամբ, լեզվաոճական միջոցների ճանաչմամբ ու գնահատմամբ:

Աշխատանքի նպատակը և խնդիրները: Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել և ներկայացնել հետազոտական կարողությունների ձևավորումը և զարգացումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում:

Նշված նպատակն իրագործելու համար աշխատանքի հիմքում դրվել և լուծվել են հետևյալ հիմնական խնդիրները.

- ուսումնասիրել սովորողների հետազոտական կարողությունների ձևավորումը հանրակրթական դպրոցում,
- ներկայացնել հետազոտական կարողությունների ձևավորումը և զարգացումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում:

Աշխատանքի մեթոդական և տեղեկատվական հիմքերը: Աշխատանքում առաջադրված խնդիրների լուծման համար մեթոդական հիմք են ծառայել մի շարք հեղինակների կողմից իրականացված հետազոտությունները, հրապարակված գիտական աշխատությունները և դրանցում ներկայացված տեսակետները:

Աշխատանքի կառուցվածքը և ծավալը: Աշխատանքը բաղկացած է ներածությունից, երկու գլխից, եզրակացությունից և օգտագործված գրականության ցանկից:

Աշխատանքային տեքստը կազմում է 15 տպագրական էջ:

ԳԼՈՒԽ 1. ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑՈՒՄ

Ուսուցման արդյունավետությունը չափվում է ոչ միայն և ոչ այնքան սովորողի յուրացրած գիտելիքներով, որքան նրա ձեռք բերած կարողություններով՝ շեշտը դնելով արդյունքի վրա, այսինքն՝ ինչ կարող է նա անել: Այս խնդիրը լուծելի է դառնում, երբ ուսուցման ընթացքում վերաբաշխվում են հիմնական արժեքները:

Ուսումնառության ընթացքում ուսումնառողը պասիվ ընկալողից վերածվում է ակտիվ և գործուն մասնակցի, իսկ ուսուցիչը հրաժարվում է սովորեցնողի, վերահսկողի, խրատողի իր դերից՝ դառնալով այդ գործընթացի կազմակերպող, խորհրդատու և որպես գործընկեր՝ ուսումնառողի հետ մասնակցում է հետազոտական աշխատանքներին:

Մինչև այսօր ուսուցում – ուսումնառություն գործընթացում մենք ճանաչել ենք երկու կողմ՝ սուբյեկտ, այսինքն՝ ուսուցիչը, որը սովորեցնում է, և օբյեկտ՝ աշակերտը, որին սովորեցնում են: Իսկ ժամանակակից մանկավարժությունը նույն գործընթացում տարբերակում է երկու սուբյեկտ: Ուսումնառության ընթացքում թե՛ ուսուցիչը, թե՛ աշակերտը փոխգործուն հարաբերությունների մեջ են:

Այսօր ստեղծագործական գործունեությունը բարձր է գնահատվում և մանկավարժական գիտությունը կենտրոնական խնդիրներից է համարում կրթության ազդեցությունը անհատի ստեղծագործական զարգացման վրա:

Ներկայումս կրթական համակարգի բարեփոխումների առանցքային հիմնահարցերից մեկը սովորողների կրթության, ուսուցման և ստեղծագործական զարգացման առավել օպտիմալ ուղիների որոնումն է:

Սովորողի ստեղծագործական զարգացումը հիմնականում իրականացնում է դպրոցը:

Սովորողը նույնպես դժվարություններ ունի հարմարվելու ակտիվ ուսուցմանը, ինքնկրթության մեթոդներին, ուստի ուսուցչի խնդիրն է նրան հասկանալի դարձնել, թե ինչ է անելու, ինչպես և ինչու: Սովորողը պետք է տեղյակ լինի, թե ինչ են ակնկալում իրենից, վստահ լինի, որ ուսուցիչն իրեն աջակցելու, օգնելու և առաջնորդելու է¹:

¹Զաքարյան Վ., Ափյան Հ., Մանկավարժական միտք, Բազմաբնույթ մտածողության տեսության կիրառության հնարավորությունը ուսուցման գործընթացում, Երևան, 2014թ., էջ 104:

Պարզ է, որ շատ ու շատ մեթոդների իմացությունը անհրաժեշտ է, բայց դեռ բավարար չէ դրանք հմտորեն կիրառելու, ակնկալիքներն արդարացնելու, նորարարությունն ապահովելու և բարեփոխումները իրականացնելու համար:

Ծանր, աշխատատար ու լուրջ պատասխանատվություն ունի ուսուցիչը: Ի՞նչ սովորեցնել, ինչպե՞ս սովորոցնել և ինչու՞ սովորեցնել հարցադրումները կազմում են ուսուցման գործընթացի միջուկը, որտեղ մեթոդն ունի կապող օղակի բարդ և առանձնահատուկ դեր:

Վերջին հաշվով՝ ուսուցչի նպատակն է, որ խմբային աշխատանքների ժամանակ սովորողն ակամայից ներգրավվի դասի ընթացքին, փորձի իր ներդրումը բերել խմբին աշխատանքը վերջնարդյունքին հասնելու համար: Իսկ ահա անհատական աշխատանքների իրականացման ժամանակ ուսուցման գործընթացի կենտրոնում սովորողի անհատականությունն է:

Աշակերտների ստեղծագործական կարողությունների ձևավորման խնդիրները բնականաբար լուծվում են ոչ միայն ընտանիքում, այլ նաև ուսումնական հաստատություններում՝ ուսումնադաստիարակչական գործընթացի միջոցով: Ուսուցման դաստիարակչական ներգործությունը օբյեկտիվ օրինաչափություն է, որովհետև աշակերտների համար ուսուցումը գործունեության հիմնական տեսակն է, դրա համար էլ այն կարևոր դեր է կատարում նրանց անձի ձևավորման գործում:

Ուսուցման գործընթացի դաստիարակչական ներգործության հարուստ աղբյուր է բուն գործընթացի բովանդակությունը, որովհետև ընտրելով դաստիարակչական առումով հիմնական գաղափարները, օրենքները և հասկացությունները՝ ուսուցիչը հնարավորություն է ստանում առարկայական ծրագրերի բովանդակության յուրացման միջոցով աշակերտների մեջ սերմանել քաղաքական, իրավական, բարոյական, գեղագիտական, բնապահպանական և այլ գիտելիքներ ու վերաբերմունք:

<<Մաթեմատիկա>> առարկայի նպատակն է ձևավորել հիմնարար արժեքներ կրող, հուզական հասունություն դրսևորող, կշռադատող, մարդու և հասարակության հիմնահարցերը գիտականորեն ընկալող, հետազոտող և մեկնաբանող, ճանաչողական, սոցիալական և անհատական կարողությունների ու հմտությունների տիրապետող, ազգային և համամարդկային հիմնախնդիրներին իրազեկ, ազգային ու համամարդկային

արժեքներ կրող, ժողովրդավարական և կայուն զարգացման արժեհամակարգով առաջնորդվող, սոցիալապես ակտիվ և պատասխանատու քաղաքացի²:

Ուսուցման մեթոդները, ձևերն ու տեսակները հնարավորություն են տալիս ապահովվելու ուսուցչի առջր դրված այս խնդիրները, ուստի ուսուցիչը պետք է քաջատեղյակ լինի ուսուցման ժամանակակից մեթոդներին և կարողանա դրանք ճիշտ կիրառել:

Ուսուցումը ստեղծագործական երևույթ է՝ ինքնատիպ, չկրկնվող մեթոդներով, հաճախ անսպասելի ընթացքով ուղեկցվող, պահի թելադրանքով պայմանավորված մոտեցումներով, ուսուցչի և աշակերտի փոխկապակցված գործողությունների համակարգով նպատակին հասնելու միջոց է³:

Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում սովորողների մեջ ինքնուրույնություն, նախաձեռնություն և ստեղծագործական ունակությունների ձևավորման գործում մեծ դեր և նշանակություն ունեն ընտրված ուսուցման մեթոդները:

Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկան հենվում է որոշակի սկզբունքների վրա, որոնք չպետք է շրջանցել:

Մեթոդիկայի պահանջներից մեկն էլ տեսական գիտելիքների և գործնական աշխատանքների փոխադարձ կապի ապահովումն է, որ մեծապես նպաստում է աշակերտի լեզվական կարողությունների ու հմտությունների ձևավորմանը, իսկ արդյունքը չափվում է նրա բառապաշարով, քերականական ձևերի ճիշտ գործածությամբ, ուղղագրության ու կետադրության անսխալ իմացությամբ, լեզվաոճական միջոցների ճանաչմամբ ու գնահատմամբ:

Դասավանդման մեթոդիկայի հիմքում ընկած են նաև հոգեբանական գործոններ, որոնք պետք է կարևորի և նրբանկատորեն հաշվի առնի ուսուցիչը: Հանձին յուրաքանչյուր աշակերտի՝ ուսուցիչը պետք է տեսնի տարբեր բնավորությունների տեր, զգայուն ու փխրուն արարածների, որոնց նկատմամբ անզգույշ կամ կոպիտ մի քայլը կարող է հանգեցնել անցանկալի, անգամ ճակատագրական հետևանքների:

²Բաբանսկի Յու. Կ., Պոբեդանոսցև Գ. Ա., Աշակերտների դաստիարակությանը կոմպլեքսային մոտեցում, Երևան, 1987թ., էջ 84:

³Հարությունյան Ն. Կ., Հայ մանկավարժական հանրագիտարան, հ.1, «Հայ մանկավարժության նշանավոր դեմքերը», Երևան, 2007թ., էջ 35:

Առարկայի դասավանդման շրջանակներում կարևորագույն խնդիր է սովորողների իրավունքների և ազատությունների պահպանմանն ուղղված հստակ գործողությունների կազմակերպումը, սովորողների՝ որպես ուսումնական գործընթացի սուբյեկտների ներգրավումը այդ գործընթացում:

Սովորողը հնարավորություն է ստանում բացահայտելու և հիմնավորելու անձի առանձնահատկությունները և հասարակական կյանքի օրինաչափությունները: Սովորողներին հասկանալի են դառնում ժամանակակից մարտահրավերներին արդյունավետ դիմակայող հասարակությանը բնորոշ հատկանիշները:

Արժեքների վրա հիմնվող անձնային զարգացումը «Մաթեմատիկա» առարկայի դասավանդման հիմնական նպատակներից մեկն է: «Մաթեմատիկա» առարկայի դասավանդումը մեծ դեր ունի դպրոցի կրթության առաքելության իրականացման գործում:

ԳԼՈՒԽ 2. ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

Ժամանակակից հասարակությունն ու մարդկային գործունեության ոլորտները, գիտությունն ու տեխնիկական առաջընթացն անհնար է պատկերացնել առանց մաթեմատիկայի:

Մարդկության ողջ պատմության ընթացքում մաթեմատիկան եղել է շրջակա աշխարհի ճանաչման միջոց, գործիք, որն օգնել է բնակգիտական և մի շարք հումանիտար ոլորտներում հաշվարկներ և հետազոտություններ անելու համար:

Գնալով ավելանում են մարդկային գործունեության ու գիտության այնպիսի ոլորտներն ու ճյուղերը, որտեղ լայնորեն կիրառում են մաթեմատիկական մեթոդներն ու մաթեմատիկայի տարբեր բաժիններում ստացված արդյունքները:

Մաթեմատիկան կարևոր է նաև որպես առանձին գիտություն, որն ունի իր զարգացման ներքին օրինաչափություններն ու իր ուսումնասիրության առարկան:

Մաթեմատիկական կրթությունը ինչպես ընդհանուր, այնպես էլ հատուկ կրթության մաս է և հիմնարար դեր ունի բնագիտական, տեխնիկական գիտելիքների ձեռք բերման ու խորացման գործում:

Մաթեմատիկական կրթությունը մարդու անհատականությունը, մտավոր ու ստեղծագործական պոտենցիալը ձևավորող կարևոր միջոց է:

Մարդկային գործունեության ցանկացած ոլորտում, ի լրումն հատուկ գիտելիքների, անհրաժեշտ են նաև 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:

Բոլոր այդ կարողություններն ու հմտություններն առաջին հերթին և առավելապես ձևավորվում ու զարգանում են մաթեմատիկա ուսումնասիրելու միջոցով:

Այսպիսով, <<Մաթեմատիկա>> առարկայի ուսուցումը նպատակաուղղված է Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված վերջնարդյունքների ձևավորմանը:

<<Մաթեմատիկա>> առարկայի ուսուցման հիմնական նպատակներն են.

1. մաթեմատիկական այնպիսի գիտելիքների ու կարողությունների հաղորդումն ու ձևավորումը, ինչն անհարաժեշտ է գործնական կիրառությունների, հարակից առարկաների ուսումնասիրման և կրթության շարունակականության համար,
2. սովորողների մտքի պարզության ու հստակության, քննադատական, վերլուծական, տրամաբանական և ալգորիթմական մտածողության, ինտուիցիայի, տարածական պատկերացումների ձևավորումն ու զարգացումը,
3. մաթեմատիկայի, որպես գիտության ու տեխնիկայի ունիվերսալ լեզվի, երևույթների ու պրոցեսների մոդելավորման միջոցի մասին պատկերացումների ձևավորումը,
4. մաթեմատիկայի, որպես համամարդկային մշակույթի բաղադրիչի, գիտատեխնիկական առաջընթացում նրա նշանակալի ներդրման ընկալման ձևավորումը:

<<Մաթեմատիկա>> առարկայի շրջանակներում մեծ դեր և նշանակություն ունեն խնդիրները: Ժամանակակից կրթական հայեցակարգերում ավելի է կարևորվում սովորողների բարձրակարգ մտածողության զարգացման խնդիրը⁴:

Մտածողությունը հաճախ մեկնաբանվում է որպես խնդրի լուծման գործընթաց: Խնդիրները կարող են առաջանալ այս կամ այն պրակտիկ գործունեության ընթացքում կամ էլ կարող են միտումնավոր ստեղծվել: Երկու դեպքում էլ խնդիրը հանդես է գալիս որպես օբյեկտ, սովորողի մտավոր աշխատանքի առարկա: Խնդիրն ունի որոշակի օբյեկտիվ կառուցվածք, որի պարամետրերից մեկը հանդիսանում է առաջադրանքի բարդությունը: Արհեստական կազմված խնդիրների մեջ սովորաբար առանձնացվում են պայմաններ և պահանջներ:

Ուսուցիչը սովորողին ներկայացնում է արհեստականորեն կազմված խնդիրներ հետևյալ հատկանիշներով՝ լուծումը և խնդրի գաղափարը պետք է թաքնված լինեն, մինևույն ժամանակ առաջադրված խնդրի լուծումը պետք է լինի դինամիկ իսկ գաղափարը՝ յուրահատուկ: Ուսուցչի կողմից աշակերտին ներկայացված խնդրի լուծումը պետք է բավարարի խնդրի պահանջներին:

⁴Бермус А. Г., Практическая педагогика. Учебное пособие. М.: Юрайт, 2020, էջ 65:

Խնդիրների լուծման միջոցով աշակերտը զարգացնում է մտածելու ունակությունը, այդ իսկ պատճառով ուսուցիչները պետք է սովորողին ներկայացնեն հետաքրքիր, տվյալ դասարանում սովորող աշակերտների ընդունակություններին համապատասխան խնդիրներ: Խնդիրները ժամանակ առ ժամանակ կարող են լինել նաև զվարճալի (զվարճալի խնդիրները ուսուցիչները հիմնականում կիրառում են տարրական դասարաններում, որոնք անցկացվում են խաղերի տեսքով)⁵:

Մտածողությունն այն իմացական գործընթացն է, որի օգնությամբ մարդը կարողանում է դուրս գալ անմիջական զգայական արտացոլման միջոցով ստացված տվյալների սահմաններից, բացահայել երևույթների ներին, էական, օրինաչափ կապերն ու հատկանիշները:

Մտածողությունը շրջապատող միջավայրի առարկաների և երևույթների հարաբերությունների և կապերի իմացությունն է: Մտածողությունը միջնորդված և ընհանրացված իմացություն է, ունի սոցիալական պայմանավորվածություն, իսկ նրա բարձրագույն տեսակները կապված են խոսքի հետ:

Իրադրության պահանջներից և իրենց զարգացման տարիքային փուլի յուրահատկություններից ելնելով՝ մարդիկ առավելապես օգտվում են մտածողության այս կամ այն տեսակից, ընդ որում դրանք գործում են ինքնաբերաբար, պրոբլեմային իրավիճակի կամ խնդրի ընկալման հետ միասին:

Ճիշտ լուծմանն հասնելու լավագույն եղանակն այն է, երբ երեխան հնարավորություն է ունենում համապատասխան եզրակացություններ անել հիմնվելով սեփական փորձի վրա:

Ոչ ստանդարտ խնդիրներ ասելով հասկանում ենք որոնողական, հետաքրքրաշարժ, կոմբինատորական և այլ խնդիրներ, որոնց լուծման համար մաթեմատիկայի տարրական դասընթացում ընդհանուր կանոններ չեն մշակվել, դրանց լուծման եղանակներն երեխաներին հայտնի չեն: Այս խնդիրների բովանդակությունը երեխաներին չեն հուշում, թե ուսուցված նյութերից ինչը պետք է օգտագործել տվյալ խնդիրը լուծելու համար⁶:

Նման խնդիրները զարգացնում են երեխայի մտածողությունը, տրամաբանությունը և կենտրոնացնում են ուշադրությունը: Հայտնի է, որ աշակերտները սկսում են մտածել,

⁵Бермыс А. Г., Նշված աշխ., էջ 68:

⁶Бермыс А. Г., Նշված աշխ., էջ 67:

դատողություններ կատարել, եթե նրանք զգում և ձգտում են դժվարություններն հաղթահարելու անհրաժեշտություն:

Խնդիրների լուծումը մարզում է երեխայի միտքը, զարգացնում նրա երևակայությունը և տրամաբանական մտածողությունը: Նման խնդիրների լուծման համար երեխան դիմում է մտավոր գործունեության այնպիսի տեսակների, ինչպիսիք են՝ վերլուծումն ու համադրումը, տվյալների միջև եղած կախվածությունների հայտնաբերումը, գլխավոր և երկրորդական տվյալների առանձնացումը:

Դասավանդման մեթոդների ճիշտ ընտրության դեպքում մաթեմատիկայի դասաժամն անսպառ հնարավորություն է ընձեռում զարգացնելու սովորողի մտածողությունը, մաթեմատիկական հետաքրքրությունները:

Ուսուցչի խնդիրն է դրանց տալ որոշակի ուղղություն՝ ձևավորելով սովորողի ճանաչողական հետաքրքրությունը և ցույց տալով գիտելիքների կարևորությունը: Իսկ այդ նպատակին հասնելու ձևերն ու հնարները բազմազան են՝ հանելուկ-խնդիրները, տրամաբանական, հետաքրքրաշարժ, կռահունակություն պահանջող և խաղային առաջադրանքները, գլուխկոտրուկները, ռեբուսները, օրինաչափությունները, մաթեմատիկական խաչբառերը, դիդակտիկ և ստեղծագործական բնույթի խաղերը և այլն:

Խնդիրների ուսուցումը հնարավորություն է ընձեռում իրական երևույթները և առօրյա խնդիրները մոդելավորելու միջոցով դրանց ուսումնասիրությունը փոխարկել թվերի, պատկերների և պայմանանշանների՝ ուսումնասիրելով դրանք մաթեմատիկական մեթոդներով:

Ուսումնական այս բնագավառի հիմնական նպատակն է մաթեմատիկական հասկացություններով աշխատելու, խնդիրներ լուծելու միջոցով խթանել սովորողի մտավոր ունակությունների զարգացումը, բարձրակարգ մտածողության ձևավորումը, սովորեցնել հստակ ձևակերպել մտքերը, կատարել գրագետ դատողություններ և արագ կողմնորոշվել տարբեր իրավիճակներում:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսումնասիրությունների և հետազոտությունների արդյունքում հանգել ենք հետևյալ եզրահանգումներին.

- Ուսումնասիրության ընթացքում ուսումնաստողը պասիվ ընկալողից վերածվում է ակտիվ և գործուն մասնակցի, իսկ ուսուցիչը հրաժարվում է սովորեցնողի, վերահսկողի, խրատողի իր դերից՝ դառնալով այդ գործընթացի կազմակերպող, խորհրդատու և որպես գործընկեր՝ ուսումնաստողի հետ մասնակցում է հետազոտական աշխատանքներին:
- Մինչև այսօր ուսուցում – ուսումնասիրություն գործընթացում մենք ճանաչել ենք երկու կողմ՝ սուբյեկտ, այսինքն՝ ուսուցիչը, որը սովորեցնում է, և օբյեկտ՝ աշակերտը, որին սովորեցնում են: Իսկ ժամանակակից մանկավարժությունը նույն գործընթացում տարբերակում է երկու սուբյեկտ: Ուսումնասիրության ընթացքում թե՛ ուսուցիչը, թե՛ աշակերտը փոխգործուն հարաբերությունների մեջ են:
- Այսօր ստեղծագործական գործունեությունը բարձր է գնահատվում և մանկավարժական գիտությունը կենտրոնական խնդիրներից է համարում կրթության ազդեցությունը անհատի ստեղծագործական զարգացման վրա:
- Ներկայումս կրթական համակարգի բարեփոխումների առանցքային հիմնահարցերից մեկը սովորողների կրթության, ուսուցման և ստեղծագործական զարգացման առավել օպտիմալ ուղիների որոնումն է:
- *Սովորողի ստեղծագործական զարգացումը հիմնականում իրականացնում է դպրոցը:* Սովորողը նույնպես դժվարություններ ունի հարմարվելու ակտիվ ուսուցմանը, ինքնքրթության մեթոդներին, ուստի ուսուցչի խնդիրն է նրան հասկանալի դարձնել, թե ինչ է անելու, ինչպես և ինչու: Սովորողը պետք է տեղյակ լինի, թե ինչ են ակնկալում իրենից, վստահ լինի, որ ուսուցիչն իրեն աջակցելու, օգնելու և առաջնորդելու է:
- Ժամանակակից հասարակությունն ու մարդկային գործունեության ոլորտները, գիտությունն ու տեխնիկական առաջընթացն անհնար է պատկերացնել առանց մաթեմատիկայի:

- Մարդկության ողջ պատմության ընթացքում մաթեմատիկան եղել է շրջակա աշխարհի ճանաչման միջոց, գործիք, որն օգնել է բնակգիտական և մի շարք հումանիտար ոլորտներում հաշվարկներ և հետազոտություններ անելու համար:
- Գնալով ավելանում են մարդկային գործունեության ու գիտության այնպիսի ոլորտներն ու ճյուղերը, որտեղ լայնորեն կիրառում են մաթեմատիկական մեթոդներն ու մաթեմատիկայի տարբեր բաժիններում ստացված արդյունքները:
- Մաթեմատիկան կարևոր է նաև որպես առանձին գիտություն, որն ունի իր զարգացման ներքին օրինաչափություններն ու իր ուսումնասիրության առարկան:
- Մաթեմատիկական կրթությունը ինչպես ընդհանուր, այնպես էլ հատուկ կրթության մաս է և հիմնարար դեր ունի բնագիտական, տեխնիկական գիտելիքների ձեռք բերման ու խորացման գործում:
- Մաթեմատիկական կրթությունը մարդու անհատականությունը, մտավոր ու ստեղծագործական պոտենցիալը ձևավորող կարևոր միջոց է:
- Մարդկային գործունեության ցանկացած ոլորտում, ի լրումն հատուկ գիտելիքների, անհրաժեշտ են նաև 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:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Ամիրջանյան Յու. Ա., Սահակյան Ա.Ս., Մանկավարժություն, Երևան, 2005թ.:
2. Բարանսկի Յու. Կ., Պորեդանուցև Գ. Ա., Աշակերտների դաստիարակությանը կոմպլեքսային մոտեցում, Երևան, 1987թ.:
3. Հարությունյան Ն. Կ., Հայ մանկավարժական հանրագիտարան, հ.1, «Հայ մանկավարժության նշանավոր դեմքերը», Երևան, 2007թ.:
4. Бермус А. Г., Практическая педагогика. Учебное пособие. М.: Юрайт, 2020.