



«Լոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝

Առարկան՝ մաթեմատիկա

Հետազոտող ԼիանաՆիազյան

Ուսումնական հաստատություն՝ ՀՀ Լոռու մարզ Աքորիի միջնակարգ
դպրոց

Երևան 2022

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ

ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄԸ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ, ԵՐԿՐԱԶԱՓՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՌԱՐԿԱՆԵՐԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ

ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ներածություն_____ 3
2. Գործնական աշխատանքների իրականացումը երկրաչափության
դասավանդման ընթացքում_____ 7
3. Եզրակացություն_____ 11
4. Օգտագործված գրականության ցանկ_____ 12

Ներածություն

<<Եթե ցույց տաս, թե ամեն բան, ինչ սովորեցնում ես, ինչպիսի ամենօրյա օգուտ է բերում համակեցության մեջ, եթե ցույց տաս ամեն բանի նշանակությունը, ապա դու զինած կլինես նրան իսկական գիտելիքներով և գործելու կարողությամբ: Հետևապես անհրաժեշտ է սովորեցնել միայն այն , ինչը ակնհայտ օգտակարություն ունի>>:

Յան Ամոս Կոմենսկի

Հայտնի , որ ուսուցման արդյունավետությունը ամենից առաջ կախված է աշակերտների ակտիվության մակարդակից, որը էլ իր հերթին պայմանավորված է նրանց հետաքրքրությունների և տրամադրվածության առկայությամբ: Յուրաքանչյուր ուսուցչի առջև դրված ամենակարևոր խնդիրներից մեկը թերևս սովյալ առարկայի նկատմամբ սովորողների հետաքրքրությունների առաջացնելը, դրանց պահպանելն ու զարգացնելն է: Գաղտնիք չէ, որ եթե ուսումնասիրվող նյութը սովորողի մեջ հետաքրքրություն չի առաջացնում, կամ եթե սովորողը տրամադրված չէ սովորել, ուսումնասիրել այս կամ այն նյութը , ապա նա ակտիվություն չի ցուցաբերում և աշխատում է առանց ոգևորության, ինչը էապես բացասական ազդեցություն է ունենում ուսուցման արդյունավետության վրա: Փորձը ցույց է տալիս , որ սովորողների ակտիվությունը կտրուկ աճում է, երբ սովորողին ներկայացվում է ուսումնասիրվող նյութի օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ օգտակարությունը, դրա գործնական կիրառությունները: Անշուշտ կարևոր է, որ ուսուցիչը ուսուցման պրոցեսը կազմակերպի այնպես, որ օգտակարությունից զատ

ուսումնասիրվող նյութը սովորողների մոտ հետաքրքրություն և բավականություն առաջացնի: Այս բոլոր բաղադրիչների առկայությունն է, որ սովորողներին կմղի դասին , ուսումնասիրվող նյութին վերաբերվել ուշադրությամբ, հետաքրքրությամբ, ցուցաբերի ակտիվություն, նախաձեռնողականություն, ինչն էլ, իր հերթին, կնպաստի ուսուցման արդյունավետության բարձրացմանը:

Իսկ ինչպես, ինչ միջոցներով խթանել սովորողների հետաքրքրությունը մաթեմատիկայի դասաժամերին: Այս հարցերի պատասխանը ենթադրում է գտնել ուղիներ և միջոցներ, որոնք լավագույնս ցույց կտան մաթեմատիկական գիտելիքների կիրառական բնույթն ու գործնական նշանակությունը: Նշված խնդիրների հաղթահարմանը մեծապես նպաստում են գործնական աշխատանքները: Գործնական աշխատանքները կարևոր նշանակություն ունեն մաթեմատիկայի ուսուցման կիրառական ուղղվածությունն ապահովելու և կյանքի հետ կրթության բովանդակության կապը ցուցադրելու համար : Անժխտելի է, որ ճանաչողության հիմքը փորձը, պրակտիկան է: Գործնական աշխատանքների հիմնական նպատակն է զարգացնել սովորողների տրամաբանական և պատկերային մտածողությունը, տեսական գիտելիքները տարբեր իրադրություններում կիրառելու կարողունակությունները: Գործնական աշխատանքների շնորհիվ ամրապնդվում է դասընթացի ուսումնական նյութը: Ընդ որում կարևորվում է ոչ միայն բուն աշխատանքի կատարումը, այլև կատարած աշխատանքի և առանձին քայլերի պարզաբանումը, հիմնավորումը, մեկնաբանումը և ներկայացումը: Սովորողը պետք է ընկալի, ձեռք բերած տեսական գիտելիքների առաջատար դերը կյանքում , և առօրյա իրադրություններում դրանց կիրառման կարողունակությունը: Սովորողների մեջ գործնական կարողության առկայությունը նրանց իսկ ուսումնառության հիմնական և գլխավոր ցուցանիշն է լինելու ողջ կյանքում: Շատ կարևոր է գործնական աշխատանքի դերը ոչ միայն որպես տեսական նյութի ամրապնդման միջոցի, այլև որպես սովորածը գործնականում կիրառելու հնարավորություն:

Գործնական աշխատանքներ կազմակերպելիս կարևոր է նկատի ունենալ մի շարք հանգամանքներ և չպետք է անտեսվի սովորողների ունեցած անձնական փորձը:

Գործնական աշխատանքները արդյունավետ կազմակերպելու համար ուսուցիչը պետք է.

1. Սովորողների հետ որոշակի նախնական աշխատանք տանի, որպեսզի նրանք ոչ միայն իմանան տեսական նյութը, որն անհրաժեշտ է գործնական աշխատանքի իրականացման համար, այլ նաև ծանոթ լինեն գործնական իրականացնելու հնարներին և միջոցներին:

2. Ապահովի սովորողներին գործնական աշխատանքն իրականացնելու համար անհրաժեշտ միջոցներով / ուսումնասօժանդակ նյութ, մոդել, սարքեր, գործիքներ և այլն/:

3 . Վերահսկի աշխատանքի կատարման ընթացքը, և ըստ անհրաժեշտության, նաև ինքը ներգրավվի այդ աշխատանքներում:

4. Վերլուծի և գնահատի կատարված աշխատանքները:

Սկզբնական շրջանում ցանկալի է իրականացնել ոչ բարդ գործնական աշխատանքներ, այնուհետև աստիճանաբար անցում կատարել ավելի բարդ գործնական աշխատանքների: Նման մոտեցումը կօժանդակի աշակերտների մեջ պարզագույն այնպիսի հմտությունների ձևավորմանը, որոնք անհրաժեշտ են լինելու առավել բարդ առաջադրանքներ կատարելիս՝ ընդհուպ ինքնուրույն որոշակի հետազոտական աշխատանքների ժամանակ:

Մաթեմատիկայի գործնական աշխատանքներն իրենց կառուցվածքով, բնույթով, նպատակով և էությանմբ մոտ են բնագիտական առարկաների լաբորատոր աշխատանքներին: 5

Գործնական աշխատանքները կախված նպատակներից կարող են լինել՝

Ուսուցողական բնույթի գործնական առաջադրանքներ.

Մրանք կոչված են նպաստելու հենց դասի ընթացքում տեսական նյութի յուրացմանը և կարող են օժանդակել սովորողին ինքնուրույն հանգել տեսական այն հետևություններին, որոնց մասին խոսք է գնում ուսումնասիրվող թեմայում: Որպես կանոն դրանք առաջադրվում են դասարանի բոլոր սովորողներին և ուսուցչի կողմից պարտադիր ուղղորդման կարիք են զգում: Դրանք գնահատման ենթակա չեն:

Տեսական գիտելիքը հիմնավորող և ամրապնդող գործնական առաջադրանքներ.

Վերջիններիս թվին կարելի է դասել բոլոր այն առաջադրանքները, որոնք կարող են նպաստել այս կամ այն տեսակի հմտության ձևավորմանը / թվաբանական գործողությունների կատարում, հանրահաշվական արտահայտության ձևափոխում և պարզեցում, տրված նախնական պայմաններին բավարարող մոդելների պատրաստում , երկրաչափական պարզագույն կառուցումների վրա հենված խնդիրների, շրջապատող առարկաների չափում և դրանցով պայմանավորված հաշվարկներ և այլն:

ԹԵՄԱՅԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ Ժամանակակից աշխարհի զագացումը տեղի է ունենում արագացված տեմպերով, ինչը պահանջում է ինքնատիպ մտածողությամբ, վառ երևակայությամբ, այլընտրանքային լուծումներ գտնելու կարողություններով օժտված ստեղծագործ անհատներ, ովքեր ոչ միան կկարողանան իրենց տեղը գտնել դինամիկ զարգացող մեր ժամանակներում, այլ կլինեն պահանջված և գնահատված մասնագետներ ամենատարբեր ոլորտներում: Մերօրյա ստեղծագործ անհատը պահանջված է հասարակության զարգացման բոլոր փուլերում և ոլորտներում: Ուստի, ինչպես նշում է Ս. Մապուն, պետք է մշակվի ուսուցման նոր տիպ ազատ, ստեղծարար, գործունյա ինքնավստահ անհատի դաստիարակելու և կրթելու համար: Ժամանակակից կրթությանը բնութագրական է սովորողների նկատմամբ ուշադրության, նրանց ինքնազարգացման ու ինքնաճանաչման, համամարդկային գիտելիքների շրջապատող աշխարհի նկատմամբ, կյանքում իրենց տեղը փնտրելու ու գտնելու կարողունակության բարձրացնելը, մաթեմատիկական ընդունակությունների զարգացնելը, մաթեմատիկական պնդումների գեղեցկությունը հասկանալու ճաշակ ձևավորելը, նպատակասլացություն, կարգապահություն, հաստատակամություն, քննադատական մտածողություն դաստիարակելը:

ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ՝ Այս աշխատանքի նպատակն է բացահայտել, թե մաթեմատիկա, երկրաչափություն առարկաների դասավանդման ընթացքում գործնական աշխատանքների միջոցով որքանով է հնարավոր խթանել սովորողների երևակայական ներուժը, զարգացնել ստեղծարար մտածողությունը կրթել ժամանակակից աշխարհայացքով օժտված անհատներ : Որքանով են գործնական աշխատանքները նպաստում հուզական աշխուժության, մտավոր ոգևորվածության բարձրացմանը, ինչը կարող է բերել ճշմարտության հասնելու, մտավոր հպարտություն ապրելու զգացողությանը / փորձերը հաստատում են, որ հուզական ոգևորության բացակայության դեպքում գիտելիքներն առաջացնում են անտարբերություն, իսկ մտավոր աշխատանքը առաջացնում է հոգնածություն/:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄԸ ԵՐԿՐԱԶԱՓՈՒԹՅԱՆ, ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱԺԱՄԵՐԻՆ

Գործնական աշխատանքներ , ինչպես հայտնի է, կարելի է կատարել թե դասաժամերին , թե տնային առաջադրանքների միջոցով, զանազան իրերի, մոդելների պաստառների պատրաստման էքսկուրսիաների տարբեր հաշվարկների, տարբեր փորձերի կատարման, դիտումների, վերլուծությունների մեկնաբանությունների և այլ միջոցներով: Գործնական աշխատանքներն արդյունավետ իրագործելու նպատակով հարկավոր է սովորողներին նախապես ծանոթացնել աշխատանքների իրականացնելու մեթոդներին, հնարներին, եղանակներին: Անշուշտ ավելորդ չէ նշել, որ աշխատանքի իրականացումը եթե ոչ անհնար, ապա գոնե դժվար է արդյունավետ ապահովել առանց տեսական գիտելիքների պատշաճ իմացության:

Գործնական աշխատանքները մաթեմատիկա և երկրաչափություն առարկաների դասաժամերին կիրառվող այնպիսի աշխատանքներ են, որոնց իրականացումը ակնկալում է յուրաքանչյուր սովորողի դեպքում որոշակի էական վերջնարդյունք: Գործնական տարատեսակ առաջադրանքները կարող են իրականացվել ինչպես անհատական, այնպես էլ խմբային աշխատանքների միջոցով, ըստ այդմ նպաստելով համապատասխանաբար անհատական և համագործակցային կարողունակությունների ձևավորմանն ու զարգացմանը:

Այսօր գիտելիքից բացի սովորողից պահանջվում են մի շարք կարողունակություններ, որոնք թույլ կտան վերջինիս ճիշտ կողմնորոշվել և դրսևորվել կյանքի ցանկացած իրավիճակում:

Անձի համակողմանի զարգացումն իրենից ենթադրում է, որ յուրաքանչյուր դժվարություն մարդն ի վիճակի է կառավարել՝ հենվելով իր իմացական գործառական ներուժի վրա: Հենց սրանով է

պայմանավորված կրթության արդիականացման գործընթացը, որի հիմնական նպատակն է ունենալ ինքնուրույն, նախաձեռնող և նորարար սովորող: Այստեղ ահա մեծ առաքելություն ունի ուսուցիչը: Նրա կողմից ճիշտ պլանավորված դասերն են, որ հնարավորություն կտան սովորողին բացահայտել աշխարհն ու ինքն իրեն:

Այս հետազոտության ընթացքում կատարվեցին գործնական նույն աշխատանքները , սակայն տարբեր հացադրումներով նպատակ ունենալով ստուգել , թե տեսական գիտելիքների կիրառելիության բացահայտումը որքանով է նպաստում աշխատանքի ընթացքում սովորողների հուզական աշխուժացմանը, ակտիվացմանը վերջինս ինչ ազդեցություն է ունենում աշխատանքի կատարման արդյունավետության վրա:

Ծավալներ թեմայի ուսումնասիրման ընթացքում սովորողներին որպես գործնական առաջադրանք առաջարկվեց պատրաստել տարածական մարմնի որոշակի մոդել օգտագործելով դպրոցական դասընթացից ուսումնասիրված տարածական մարմինները և չափումներ կատարելով հաշվել վերջինիս ծավալը: Հանուն արդարության արժե նշել, որ թեև աշխատանքը կատարվեց բոլոր աշակերտների կողմից, սակայն աշակերտներից շատերը աշխատանքը կատարեցին առանց որոշակի ոգևորության, երբեմն նույնիսկ որոշակի դժկամությամբ: Կարճ ժամանակ անց որպես գործնական առաջադրանք առաջարկվեց պատրաստել <<իմ երազանքների տունը>> և փորձել հաշվել նրա ծավալը: Աշխատանքների գնահատման համար առաջարկվեց հաշվի առնել մտահղացման ինքնատիպությունը, մոդելի պատրաստման հմտությունն ու նրբությունը, մոդելի ծավալի հաշվարկների ճշտություն, : Ըստ էության երկրաչափական նույն գործնական աշխատանքը սովորողների կողմից միանգամայն տարբեր ընդունելության արժանացավ, ինչն էլ օբյեկտիվորեն իր ազդեցությունն ունեցավ աշխատանքի կատարման թե ընթացքի , թե արդյունավետության վրա: Հուզական ակտիվացում, նախաձեռնողականություն էին ցուցաբերում անգամ այն սովորողները,

ովքեր նախորդ առաջադրանքը կատարել էին լուրջ թերացումներով: Պատրաստվեցին մոդել <<տնակներ>> ,որոնց կառուցվածքային տարրերը երբեմն դպրոցական դասընթացում ուսումնասիրվող տարածական մարմինների ցանկից դուրս էին: Չնայած դրան, սովորողները ջանում էին ամեն կերպ ուղիներ գտնել, որպեսզի իրենց մոդելի ծավալը կարողանան հաշվել, ինչն էլ խթան էր հանդիսանում նյութի ավելի խորը ուսումնասիրման, այլընտրանքային լուծումներ փնտրելու համար:

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխատանքների համեմատական վերլուծությունը, ինչպես և սպասվում էր, ցույց տվեց , որ գործնական աշխատանքները, ճիշտ կազմակերպելու դեպքում , լավագույնս կարող են սովորողների համար բացահայտել տեսական մաթեմատիկական գիտելիքների կիրառելիությունը, խթանել սովորողների երևակայական ներուժը, զարգացնել ստեղծարար մտածողությունը կրթել ժամանակակից աշխարհայացքով օժտված անհատներ : Գործնական աշխատանքները նպաստում են հուզական աշխուժության, մտավոր ոգևորվածության բարձրացմանը, ինչը կարող է բերել ճշմարտության հասնելու, մտավոր հպարտությունն ապրելու զգացողության:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Ռ.Ա. Խաչատրյան, գործնական աշխատանքներ, Ջանգակ 2009թ.
2. Գործնական աշխատանքների անցկացումը և գնահատումը www.aniedu.am.
3. <<Մաթեմատիկական դպրոցում>> գիտամեթոդական ամսագիր
4. Հանրակրթության պետական կրթակարգ: Միջնակարգ կրթության պետական չափորոշիչ. – Եր, 2004:
5. Հանրակրթական հիմնական և ավագ դպրոցների չափորոշիչներ և ծրագրեր / Մաթեմատիկա. – Եր., ԾԻԳ, 2007, 2009:
6. Այվազյան Է., Հանրահաշիվ և մաթեմատիկական անալիզի տարրեր 10-12. ուսուցչի ձեռնարկ. – Եր., , 2009:
7. Միքայելյան Հ.Ս. Հանրահաշվի ուսուցման հիմնահարցեր, – Եր ., 2005:
8. Հակոբյան Ս.Է. Երկրաչափություն 10-12. ուսուցչի ձեռնարկ, – Եր., 2009:
9. Ոսկանյան Վ., Ս. Շահինյան, Մ. Գասպարյան, Ռ. Մալխասյան, Ա. Բաղդասարյան, Կրթական ծրագրերի կենտրոն, Կրթության ազգային ինստիտուտ, հրատ., Երևան, 2007:
10. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе. – М.:2002

