



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ Գործնական աշխատանքների
իրականացումը առարկայի դասավանդման ընթացքում

Առարկան՝ Մաթեմատիկա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Հերիքնազ Վահրամյան

Ուսումնական հաստատություն՝ «Հովտաշատի միջնակարգ
դպրոց» ՊՈԱԿ

Երևան 2022

Բովանդակություն

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	3
Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում	5
1. Ներածական	5
2. Վարժությունների մեթոդ.....	6
2.1. Վարժությունների դասակարգումը.....	6
3. Գործնական աշխատանքներ	7
4. Ուսուցման ակտիվ մեթոդներ, որոնք կօգնեն դասնավելի հետաքրքիր դարձնել	9
4.1. Ուրախներևհնարամիտներ	10
4.2. Նախավարժանք.....	10
4.3. Ավագների մրցույթ	11
4.4. Մաթեմատիկական մրցավեճ.....	11
4.5. Խաղի մեթոդը	12
4.6. Խաղը որպես ակտիվ ուսուցման կազմակերպման ձև.....	13
4.7. Խաղի տեխնիկայի տեսակները	14
5. Գործնական աշխատանքների նմուշներ	15
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ	17
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ.....	18

*«Բոլորն այժմ կարդալ գիտեն,
Ուրեմն փառք... կարդացածը հասկացողին...»*

Պ.Սևակ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Մաթեմատիկայի դասերին մտքի ծանրաբեռնվածությունը ստիպում է մտածել թե ինչ անել, որպեսզի սովորողների հետաքրքրությունը չկորչի, է պահպանվի ակտիվությունը ամբողջ դասի ընթացքում: Այդ կապակցությամբ անհրաժեշտ եմ համարում ներդնել նոր արդյունավետ ուսումնական մեթոդներ և այնպիսի մեթոդական հնարներ, որոնք կակտիվացնեն դպրոցականների ուղեղի աշխատանքը, կխթանեն աշակերտներին, որպեսզի նրանք ինքնուրույն փորձեն ձեռք բերել նոր գիտելիքներ:

Յուրաքանչյուր ուսումնական առաջադրանք ուսման այս կամ այն փուլում իր մեջ կրում է ամենատարբեր ֆունկցիաներ, որոնցից մեկը համարվում է առաջատար: Մաթեմատիկայի ուսուցումը գործնական աշխատանքի միջոցով նշանակում է ուսումնական գործընթացի այնպիսի կազմակերպում, որի դեպքում գործնական աշխատանքի միջոցով իրականացվում են մաթեմատիկայի ուսուցման և՛ կրթական, և՛ զարգացնող, և՛ դաստիարակող ֆունկցիաներ:

Աշխատանքի նպատակն է մեթոդական գրականության և ուսուցիչների փորձի ուսումնասիրության հիման վրա ներկայացնել դպրոցական դասընթացում գործնական աշխատանքների առավել արդյունավետ մեթոդներ և մոդելներ:

Հետազոտության օբյեկտը «Գործնական աշխատանքների իրականացումը առարկայի դասավանդման ընթացքում» թեմայի վերաբերյալ մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի գործնական աշխատանքների ուսուցման գործընթացն է:

Դպրոցական մաթեմատիկական կրթության կարևոր նպատակներից մեկը հանդիսասանում է աշակերտների մոտ պարզագույն իրական գործընթացների մաթեմատիկական մոդելների կառուցման, ըստ մաթեմատիկական մոդելների այդ գործընթացների ուսումնասիրության, միևնույն մաթեմատիկական մոդելով նկարագրվող գործընթացներում ընդհանուրը տեսնելու ունակությունների ձևավորումը:

Միևնույն ժամանակ կարևոր են աշակերտների գործունեության ինչպես ալգորիթմային, այնպես էլ գործնական բաղադրիչները, նրանց ստեղծագործ պոտենցիալի բացահայտումը:

Արդի ժամանակաշրջանում սակավացել է հետաքրքրությունը բնագիտամաթեմատիկական առարկաների նկատմամբ, այդ թվում նաև մաթեմատիկայի: Մովորողի համար անտեսանելի է մաթեմատիկայի կիրառական նշանակությունն ու անհրաժեշտությունը:

Աշակերտին պետք է հասկանալի դարձնել մաթեմատիկական տեսական հասկացությունների իմացության կարևորությունն ու նշանակությունը մարդու պրակտիկ գործունեության մեջ: Նա պետք է հասկանա, թե որքան կարևոր է ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կյանքում հանդիպող առօրյա իրադրություններում կիրառել կարողանալը:

Աշակերտների մեջ նման կարողության (գործնական կարողության) առկայությունը նրանց իսկ կրթվածության (ուսումնառության) որակի հիմնական և գլխավոր ցուցանիշն է լինելու ողջ կյանքում: Այդ իսկ պատճառով շատ կարևոր է, որ ուսուցիչը ուսումնական գործընթացը կազմակերպելիս և իրականացնելիս հիմնական շեշտը դնի նաև աշակերտների մեջ գործնական կարողությունների ձևավորման և զարգացման հարցերի վրա: Հենց այս տեսանկյունից է, որ արժևորվում է գործնական աշխատանքի դերը՝ ոչ միայն որպես տեսական նյութի ամրապնդման միջոցի, այլև որպես սովորածը գործնականում կիրառելու հնարավորության: Կոնկրետ խնդիրներով ու բովանդակությամբ պայմանավորված, գործնական աշխատանքները կարող են իրականացվել ինչպես դասերի ժամանակ, այնպես էլ դասերից դուրս:

Աշխատանքի մեջ նկարագրվում են գործնական կարողություններ ձևավորելու առաջադրանքների տեսակները, դրանց արդյունավետության ազդակները: Մասնավորապես բերվում են գործնական աշխատանքի նմուշներ, որոնք ակնառու են դարձնում տեսական գիտելիքների անհրաժեշտությունը կիրառական խնդիրներ լուծելիս:

Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում

1. Ներածական

Ուսումնական առարկայի բովանդակության առանձնահատկություններով են պայմանավորվում տեսության և գործնական կապերի ձևերը:

Գործնական աշխատանքների անցկացումը բազմազանություն է մտցնում մաթեմատիկայի դասավանդման մեջ.

1. բարձրացնում է դասերի ընթացքում սովորողների ակտիվությունը և ինքնուրույնությունը,
2. վերացական տեսական հասկացությունները, գաղափարները դարձնում է առավել մատչելի, հասկանալի, տեսանելի,
3. հեշտացնում է պատկերացումը տվյալ պատկերների և նրանց հատկությունների վերաբերյալ,
4. մատչելի է դարձնում թեորեմների և սահմանումների ձևակերպումների հասկանալիությունը:

Գործնական աշխատանքը հասկանալի է դարձնում մաթեմատիկական որպես մարդկանց գործունեության տեսակ, որը օգնում է լուծել կենցաղային մի շարք խնդիրներ. հաշվել դաշտի, պատի, բանջարանոցի մակերեսը, ընտանեկան բյուջեն և այլն: Որպեսզի երեխաներին հետաքրքրի մաթեմատիկական պետք է խրախուսել նրանց մաթեմատիկական գործունեությունը բոլոր մակարդակներում: Բանավոր խոսքը և տեսությունը սովորողի գիտակցության մեջ առ ոչինչ է, իսկ պատկերները և պրակտիկական ամեն ինչ: Գիտելիքների ամրապնդման, կարողությունների և հմտությունների ձեռքբերման գործում գործնական մեթոդների շարքում վարժությունների, գործնական աշխատանքների մեթոդները թերևս, ամենատարածվածն են, ամենաարդյունավետը և առաջնայինը :

Իր արդյունավետությամբ դրանց չի զիջում նաև խաղերի մեթոդը:

2. Վարժությունների մեթոդ

Դրանց էությունը կայանում է նրանում, որ ռիթմիկ կրկնվող մտավոր գործողությունների, մանիպուլյացիաների, գործնական գործողությունների միջոցով հմտությունների և կարողությունների համակարգված զարգացում մշակել սովորողների և ուսուցչի միջև փոխգործակցության ընդհանրացման գործընթացում: Մեթոդի գործառույթը ուղղված է ինչպես նոր գիտելիքների ձեռքբերմանը, այնպես էլ այդ գիտելիքները կիրառման դաշտ տեղափոխելուն, հետագայում ձեռք բերված հմտությունները և կարողությունները վերարտադրության և ստեղծագործականի վերաճելուն: Այդ վարժությունները ըստ տիպերի դասակարգվում են:

2.1 Վարժությունների դասակարգումը

Ինչպես նշվեց՝ վարժությունները բաժանվում են 3 մեծ խմբերի: Դրանք են.

— նախապատրաստական, վարժանքային, ստեղծագործական:

Այս մեթոդի արդյունավետությունը ապահովվում է մի շարք կանոնների և պայմանների պահպանմամբ: Դրանցից հատկապես կարևորվում են հետևյալները — սովորողների կողմից տեսական նյութի հիմնավոր յուրացում, վարժության նպատակի և կատարման հերթականության հստակ գիտակցում, գործողությունների հաջորդականության պահանջի գիտակցում, առանձին հնարների գործածում և այլն:

— կատարվող վարժությանը ուսուցչի կողմից ճիշտ ստեղծագործական մոտեցում .

— վարժությունների բազմազանություն ըստ բովանդակության, ձևի, բարդության աստիճանի գիտակցում, գործողությունների հաջորդականության պահանջի գիտակցում, առանձին հնարների գործածում և այլն:

— Ուսուցչի կողմից վարժությանը ճիշտ ստեղծագործական մոտեցման դրսևորում

— Առաջադրանքների բազմազանություն ըստ բովանդակության, ձևի, բարդության աստիճանի:

- Ըստ աճող բարդության առաջադրանքների համակարգ;
- Առաջադրանքներ սովորողների անձնային առանձնահատկությունների հաշվի առնող:
- Առաջադրանքների կապը այլ թեմաների, այլ առաջադրանքների հետ:
- Առաջադրանքների օպտիմալ քանակը արդյունք ստանալու համար:
- Սովորողի և ուսուցչի ակտիվ մասնակցությամբ կատարված աշխատանքի քննարկում, վերլուծություն, ուղղում:

3. Գործնական աշխատանքներ

Տեսական գիտելիքների ամրապնդմանը և խորացմանը նպաստում են նաև գործնական աշխատանքները: Գործնական աշխատանքների արդյունավետությունը բխում է դասի թեմայի խնդիրներին ու նպատակներին ճիշտ համապատասխանեցրած գործնական առաջադրանքներ կազմելու ուսուցչի ունակություններից:

Սովորողների նախնական պատրաստվածությունը հաշվի առնելով՝ որոշել կատարվող աշխատանքների նպատակը և խնդիրները, բացատրելով աշխատանքների ընթացիկ և հեռանկարային նշանակությունը, օգնել սովորողներին նախատեսված աշխատանքի ստեղծագործական մոտեցումներին:

Մեթոդի արդյունավետությունը կախված է նաև աշակերտներին ճիշտ ուղղորդելու, վերահսկելու ուսուցչի ունակություններից: Գործնական աշխատանքների մեթոդը կիրառվում է ուսուցման խոսքային և այլ մեթոդների հետ: Ուսուցման գործնական մեթոդի վերաբերյալ ակնարկը ավարտում եմ լեհ դիդակտիկ Վ. Օկոնի խոսքերով.

«Փոխելով իրականությունը ողջամիտ ձևով, օգտագործելով առկա գիտելիքները և առաջնորդվելով իմաստալից նպատակներով՝ մարդը միաժամանակ փոխում է ինքն իրեն, ձևավորում իր գիտակցությունը, համոզմունքն ու վարքը, վերաբերմունքը աշխատանքի նկատմամբ. միննույն ժամանակ նա իր մեջ ձևավորում է օգտակար գործունեության և իր

ողջ կյանքի ընթացքում սեփական կարողությունները բարելավելու անհրաժեշտությունը: Գործնական գործունեության այս արժեքները այն դարձնում են դպրոցում սովորողների անհատականության ձևավորման անբաժանելի գործոն»:

Մկզբնական փուլում ցանկալի չէ փորձել իրականացնել գործնական աշխատանքների բարդ տեսակներ. պետք է պարզ աշխատանքների իրականացումից աստիճանական անցում կատարել դեպի բարդերը: 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 էությամբ, բնույթով և նպատակով մոտ են ուսումնական մյուս առարկաների լաբորատոր աշխատանքներին: Մաթեմատիկայի գործնական առաջադրանքները կարելի է հանձնարարել ինչպես թեմայի ուսուցումը սկսելուց առաջ, այնպես էլ թեմայի (տեսական նյութի) ուսուցումն ավարտելուց հետո:

Գործնական առաջադրանքների տեսակների շարքում կարևոր տեղ են հատկացվում ուսուցողական բնույթի գործնական առաջադրանքներին, տեսական գիտելիքը հիմնավորող և ամրապնդող գործնական առաջադրանքներին:

Ուսուցողական բնույթի գործնական առաջադրանքները կոչված են նպաստելու հենց դասի ընթացքում տեսական նյութի յուրացմանը և կարող են օժանդակել աշակերտին ինքնուրույն հանգել տեսական այն հետևություններին, որոնց մասին խոսք է գնում ուսումնական թեմայում: Որպես կանոն, դրանք առաջադրվում են դասարանի բոլոր աշակերտներին և ուսուցչի կողմից պարտադիր ուղղորդման կարիք են զգում: Դրանք գնահատման ենթակա չեն:

Տեսական գիտելիքը հիմնավորող և ամրապնդող գործնական առաջադրանքները բոլոր այն առաջադրանքներն են, որոնք կարող են նպաստել այս կամ այն տեսակի հմտության ձևավորմանը (թվաբանական գործողությունների կատարում, հանրահաշվական արտահայտությունների ձևափոխում և պարզեցում, տրված նախնական պայմաններին բավարարող մոդելների պատրաստում, երկրաչափական

պարզագույն կառուցումների վրա հենված խնդիրներ, շրջապատող առարկաների բնութագրիչների չափում և դրանցով պայմանավորված հաշվարկներ և այլն):

4. Գործնական աշխատանքների ուսուցման ակտիվ մեթոդներ, որոնք կօգնեն դասն ավելի հետաքրքիր դարձնել

Ուսուցման արդյունավետության բարձրացմանը նպաստում է դասի մեջ խաղերի կամ խաղային տարրերի ներմուծումը, որը ընչմիայն ակտիվացնում է խոցելիները, այլ և հնարավորություն է տալիս գործընթացը դարձնել ուսուցիչի հետաքրքիր՝ աշակերտների մոտ ստեղծելով առկա աշխատանքային տրամադրություն:

Ինձ համար կարևոր է աշխատանքի արդյունքը և առողջ հոգեբանական մթնոլորտը: Աշխատում եմ, որ երեխաները ընչմիայն ակտիվ մասնակցեն դասին, այլ և իրենց զգանված ահուհարմար ավետ, սովորեն սովորեցնել:

Ուսուցման արդյունավետությունը մեծապես կախված է յուրաքանչյուր դասի արդյունավետությունից: Առանց լավ տածված մեթոդների ղեկավարեալ ահուհովել ծրագրային նյութի մացությունը: Դրահամարել անհրաժեշտ է օգտագործել այնպիսի մեթոդներ և միջոցներ, որոնք կօգնեն ներգրավել աշակերտին սովորելու աշխատանքին, կօգնեն նրան ինքնուրույն ձեռք բերել գիտելիքներ, կգար զացնեն մտածողությունն ու երևակայությունը:

Փորձը ցույց է տալիս, որ առարկային կատարման հետաքրքրության զարգացմանը նպաստում են հետաքրքիր առաջադրանքները, ուսուցչի ազդեցությունը, ծնողների, աշակերտների պարտաճանաչությունը, բայց ամենակարևորը աշակերտի համար հաջողության հասնելու մթնոլորտ ստեղծելն է: Դրահամարել ինչի արտել այնպիսի [ակտիվ մեթոդներ](#), ինչպիսիք են՝ առարկայական մարտեր, ՈՒՀԱ:

ՈՒՀԱ:

Այս մեթոդը պահանջում է մի փոքր ավելի աշխատանք: Ուսուցումը կատարվում է խմբերով՝ անցկացնելով այնպիսի փուլեր, ինչպես՝ <<[Նախաավարժանք](#)>>, <<Բլից հարցեր>>, <<Տնային աշխատանք>>, <<[Ավագների մրցույթ](#)>>:

Յուրաքանչյուր փուլի առաջադրանքները պետք է ընտրվեն այնպես,

որխմբիյուրաքանչյուրանդամմասնակցիդրանցլուծմանընհասկանա,
որինքնելկարողելուծելխնդիրներ:
Հետաքրքիրէհատկապես<<Բլիցհարցեր>>փուլը,
որըկարելիէանցկացնելայնպիսիառաջադրանքներով ,ինչպիսիքեն` <<Գտիրսխալը>> ,
<<Ինչէսանշանակում>>: Սովորողներըիրենքենգտնումսխալները, գրումճիշտըևսովորում:
Կիրառումենմնան<<Անավարտնախաղասություններ>>մեթոդը,
որընպաստումէաշակերտներիարագմտածողությանզարգացմանը, գիտելիքիյուրացմանը:
Իմկարծիքով, ՈԻՀԱմեթոդըավելիհարմարէկիրառելամփոփմանդասերին,
որիժամանակկարելիէընտրելառաջադրանքներն՝ թույլ,
և՛ ուժեղաշակերտներիհամար: Մեթոդըկիրառելիէնաևմաթեմատիկայիժամերին

4.1. ՈԻրախներևհնարամիտներ

«ՈԻրախներևհնարամիտներ»դասըպահանջումէմանրակրկիտնախապատրաստում:

1-

ին առանձնացնելառաջնորդներին,որոնքկարողանանողեկավարելխմբերը:Շատուշադիրաշխ
ատումեն,որպատրաստեմիքանխտվորողների`“ՈԻրախներ ուհնարամիտներ” դասիժաման
ակխորհրդատուներիդերում:Դասըսկսվումէուսուցչիբացմանխոսքով`ներկայացնելովխնդիրըև
հիշեցնելովկարգը:

4.2. Նախավարժանք

Նախավարժանքմրցույթը 5ր-

ոցինքնուրույնաշխատանքերթերթիկներիվրա:Հաղթումենայնթիմերը,որոնքհասցնումենառաջա
դրանքըամբողջությամբչիշտլուծելևժամանակինհանձնելթերթիկները:Մրցույթըզարդարումէա
վազեժամացույցը:Ջենցդաէխաղայինտարր:Նաև տեսանելիէբոլորին
,թեինչպեսէհոսումթանկարժեքժամանակը:Այնուհետևհաջորդումէբանավորհաշվարկը,որըընթ
անումէ“Բլիցհարցաշար”մրցույթիձևով,խնդիրներով`ինչկարողէսանշանակել`և“Գտիրսխալը

“:Սովորողները իրենք են հակառակորդներին համար կազմում առաջադրանքները” “Գտիր սխալը” վերնագրով:

4.3. Ավագների մրցույթ

Մեծ հաջողություն է վայելում “Ավագների” մրցույթը: Ես ընտրում եմ նրանց համար հետաքրքիր առարկանքներ համապատասխան թեմայից, տալիս եմ մի անման քարտեր: Հաղթող է ճանաչում այն ավագը, ով առաջինն է կատարում առաջադրանքը և անսխալ: Թիմերը մտահոգվում են ոչ միայն ավագների համար, այլև օգնում են նրանց. կատարում են նույն առաջադրանքները և կարող են միավորներ բերել թիմին յուրաքանչյուր օրվա մենթորով:

4.4. Մաթեմատիկական մրցավեճ

Մալուր ջիտաքրքրաշարժ գործնական

ձև է ոչ ստանդարտ խնդիրներ լուծելիս: Եթե սովորական դասի ժամանակ հիմնականում խնդիրները լուծվում են ուսուցչի նախահատականի, իսկ օլիմպիադայի խնդիրներն քիչ են ցի համար, ապա մաթմրցավեճի ժամանակ թիմի հաղթանակի համար: Առաջադրանքներին մակարդակը ընտրում եմ՝ համաձայն թիմերի մակարդակի: Նախապատրաստմանն ուսանողների սովորողներին տալիս եմ լիարժեք ինքնուրույնություն: Երեխաների ու շաղկապությունը կենտրոնացնում եմ մի աստիճանից ահեղին, այլ ոչ ցանկացած գնով հաղթելուն: Մաթմրցավեճի գաղափարը հասարակ է: Թիմերը կատարում են նույն գործնական

առաջադրանքները, հետո հերթով ներկայացնում լուծումը, իսկ հակառակորդները ստուգում են նրանց: Որպես զիջում շվի, թե ինչ հերթականությամբ են թիմերը ներկայացնելու խնդիրները լուծումները, կատարում են մարտահրավերներ. մեկն ասում է առաջադրանքի համարը, որի լուծումն ինքնուզում էլ սել, իսկ մյուսը հայտնում է՝ ընդունում է մարտը: Եթե հրավիրված թիմն ուզում է պատասխանել, ապա ներկայացնում է զեկուցողին, իսկ մյուս թիմը՝ ընդդիմախոսին՝ խնդրի լուծումը ստուգելու համար:

Սովորաբար սովորողներն են որոշում մարտը վարելու հերթականությունը, պայմանները: Թիմը կեկավարում է ավագը.

նապատասխանատու է առաջադրանքներ իր ծման կազմակերպման գեկուցող ինը նոդի մախոսի պատրաստման, մարտի վարման կանոնակարգի համար:

4.5. Խաղի մեթոդը

Մարդկության պատմության և զարգացման մեջ խաղը տարիքով համեմատելի է հենց մարդու հայտնվելու ժամանակի հետ: Դա կարելու է նրա կյանքում, զարգացման, կրթության մեջ: Ֆ.Շիլլերը, գնահատելով խաղի նշանակությունը, ասել է. «Մարդը խաղում է միայն այն ժամանակ, երբ մարդ է բառի ամբողջական իմաստով, իսկ լիարժեք մարդ է միայն այն ժամանակ, երբ խաղում է»: Շատ հետազոտություններ են նվիրված խաղին՝ որպես մարդու գործողությունների հատուկ տեսակ, ստեղծվել են բազմաթիվ խաղերի տեսություններ: Առաջիններից մեկը ստեղծել է F-Vrubel-ը՝ խաղը դիտարկելով որպես երեխայի ինքնադրսեւորման անհրաժեշտության դրսեւորում: Խաղը զբաղեցրել է նաև Ջ.Պիաժեի ուշադրությունը: Մի անգամ, Էյնշտեյնի հետ կիսվելով մանկական խաղերի ուսումնասիրության մասին իր մտքերով, նա ի պատասխան նրա շուրթերից լսեց հետևյալը. «Ատոմային միջուկի առեղծվածը մանկական խաղ է՝ համեմատած մանկական խաղի գաղտնիքի հետ»:

Գիտության մեջ կա հատուկ ուղղություն՝ խաղերի տեսությունը: Ստեղծվել են խաղերի բազմաթիվ դասակարգումներ: Դրանցից մեկին համապատասխան կարելի է առանձնացնել ֆունկցիոնալ, թեմատիկ, կառուցողական, դիդակտիկ, սպորտային, ռազմական և լայնորեն կիրառվող բիզնես խաղեր: Խաղում ծնվում է մարդու ստեղծագործական սկիզբը՝ աշխատանքային գործողությունների հիմքը, խաղի մեջ սկսվում է ուսումը մեծահասակների սոցիալական փորձի յուրացման տեսքով: Մարդու կյանքի բոլոր փուլերում խաղը, որպես ուսուցման մեթոդ, արժանի տեղ է զբաղում:

Մանկավարժական պրակտիկայում օգտագործվում են ճանաչողական դիդակտիկ խաղեր, որոնք նպաստում են ճանաչողական գործունեության զարգացմանը, խթանում են ճանաչողական գործընթացը, հետաքրքրությունը ուսումնական գործընթացի նկատմամբ: Նման խաղերն ապահովում են կոլեկտիվ հարաբերությունների զարգացումը, հանում էմոցիոնալ լարվածությունը, ստեղծում կրթական գործունեության շահագրգիռ,

անկաշկանդ կատարման մթնոլորտ: Խաղը պետք է դիտարկել որպես բազմաֆունկցիոնալ մեթոդ: Այն ուղղված է նոր նյութի յուրացմանը, դրա համախմբմանը, կրկնությանը, մտածողության բոլոր տեսակների զարգացմանը: Խաղը բնութագրվում է աշխարհայացքի, անհատականության գծերի և կարողությունների ձևավորման վրա մարտավարական և ռազմավարական ուղղվածությամբ. կազմակերպչական և կառավարչական, հաղորդակցական, տնտեսական և ֆունկցիոնալ հմտությունների ձևավորման վերաբերյալ: Ուսումնական խաղերը կարող են հաջողությամբ կիրառվել դպրոցական ցիկլի գրեթե բոլոր առարկաներից:

4.6.Խաղը որպես ակտիվ գործնական աշխատանքների ուսուցման

կազմակերպման ձև

Դասապրոցեսում խաղը որպես ակտիվ ուսուցման կազմակերպման ձև ակտիվացնում է երեխաներին:Խաղի միջոցով կարելի է լուծել ուսումնական բոլոր խնդիրները՝ հատկապես կրտսեր դպրոցում: Հարկավոր է ոչ թե դասը բաժանել ուսումնական աշխատանքի ու խաղի, այլ պարզապես խաղը տարրալուծել ուսումնական գործընթացի մեջ և ուսումնական նպատակներն իրականացնել խաղի օգնությամբ ու խաղի միջոցով: Ուսուցման ընթացքում խաղի կիրառումը զարգացնում է երեխաների ուշադրությունը, օգնում է ուսուցչին ակտիվացնել անհամարձակ երեխային, որովհետև խաղալիս երեխան իրեն ազատ է զգում: Երեխային հնարավորություն է տրվում ազատ արտահայտելու իրենց մտքերն ու կարծիքները:

Խաղային իրավիճակներում երեխան դառնում է առավել գործուն և ուշադիր: Խաղերը հաճախ տեղեկատվական բնույթ են կրում: Խաղի ընթացքում երեխան կարողանում է ազատ մտածել տվյալ հարցի շուրջ: Քննարկման փուլում նա լսում է ուրիշների կարծիքները և նույն հարցի վերաբերյալ տարբեր մեկնաբանություններ: Ինքն էլ հնարավորություն ունի համագործակցելու ընկերների հետ և սեփական որոշում կայացնելու: Արդյունքում երեխան ինքնավստահություն է ձեռք բերում և զարգացնում զննողականությունը:

Ուստի առաջարկում եմ այս թեմայի տակ ստեղծել մաթեմատիկական դաս-խաղ, դաս-վիկտորինա, դաս-մրցույթ, խաղ «Հետաքննությունը վարում են գիտակաները» և այլն: Որինպատակն է օգնել մաթեմատիկայի ուսուցիչներին հետաքրքիր և արդյունավետ դասեր վարելու համար:

4.7.Խաղի տեխնիկայի տեսակները

Ներկայումս տարատեսակ հին ու նոր խաղերը Բավականաչափ ժողովրդականություն են ձեռք բերում:

- Սիմուլյացիոն խաղեր - կրկնօրինակում, գործողությունների, որակների վերարտադրում, ռազմավարական գործողությունների սխալ հաշվարկ (օգտագործվում է ռազմական պատրաստության մեջ), հնարավոր իրավիճակների խաղարկում:

- Բեմականացված խաղեր՝ հիմնված մոդելավորված իրավիճակներում դերեր խաղալու վրա:

- Բեմադրության մեթոդը - դրա շնորհիվ, օրինակ, կատարվում է իրադարձությունների թատերական վերարտադրություն և այլն:

- Գաղափարների ընդհանրացման մեթոդ. «ուղեղների փոթորկի», «ուղեղային փոթորկի» մեթոդը բնութագրվում է մի քանի մարդկանց կամ խմբի մտավոր գործունեության կտրուկ ինտենսիվացմամբ՝ առավելագույն թվով գաղափարներ (այդ թվում՝ բոլորովին ոչ սովորական) զարգացնելու համար: շատ կարճ ժամանակահատված՝ խնդիրը լուծելու համար: Սա ձեռք է բերվում խնդրի լուծման մեջ ներգրավվածների հոգեբանական դրվածքով՝ նրանց ներկայացնելով իրական կյանքի կերպարների դերերում, ասես իրական կերպարներ: Նշված է առաջադրված խնդրի էությունը, լուծման պայմանները, լուծման հետ կապված սահմանափակումները: Իսկ տեղադրումը տրվում է կարճ ժամանակում՝ լուծումներ մշակելու համար:

Խաղային մեթոդների արդյունավետությունը հիմնականում կախված է ուսուցչի կողմից դրանց կազմակերպման և վարքագծի մեթոդաբանությունից, այն պահանջում է զգալի

մտավոր և ֆիզիկական ջանքեր, պատրաստման ժամանակ, զգալի քանակությամբ հղումներ, մենագրական, կրթական, մեթոդական գրականություն և տեխնիկական միջոցներ:

5. Գործնական աշխատանքի նմուշներ

Դասարան - 6-րդ

Թեմա - Մասշտաբ

Անհրաժեշտ պարագաներ. չափող գործիքներ, քանոն, մետր, մետր-ժապավեն, խոշորացույց, A4 ֆորմատի թուղթ աշակերտների քանակով, մատիտներ, գրիչներ:

1. Կառուցել դասասենյակի պլանը /տեսքը վերևից/ 1:50 մասշտաբով /թույլատրվում է թվերի կլորացում/.

—կատարել անհրաժեշտ չափումները, լրացնել աղյուսակը .

—հաշվել բոլոր չափերը հաշվի առնելով մասշտաբը

Չափումների անվանումը	Իրական չափերը (սմ)	Չափը պլանի վրա
Դասասենյակի երկարությունը դռան կողմից		
Դասասենյակի լայնությունը		
Դասասենյակի երկարությունը պատուհանի կողմից		
Երկու հարևան նստարանների միջև հեռավորությունը		
Գրատախտակի հեռավորությունը առաջին նստարանից		
Հեռավորությունը շարքերի միջև		
Առաջին շարքի հեռավորությունը պատից		
Նստարանի երկարությունը		
Նստարանի լայնությունը		

Ներկայումս կան բազմաթիվ համակարգչային ծրագրեր և օնլայն գործիքներ, որոնք օգտագործելով գործնական աշխատանքները տեսանելի են դարձնում, մաթեմատիկայի ուսուցումը ավելի հանրամատչելի և հետաքրքիր է դառնում:

Դասարան- V

Առարկան - Մաթեմատիկա

Դասի թեման – Ուղղանկյունանիստի ծավալը, կապը բնագիտության հետ:

Դասին պատակը- Ծանոթացնել ուղղանկյունանիստի հետ, սահմանել թե ո՞ր ուղղանկյունանիստն է կոչվում խորանարդը, իմանալ ի՞նչ է ծավալը, կարողանալ

չափումներ կատարելով հաշվել ծավալը:

Դասի խնդիրները- Զարգացնել աշակերտների հիմնարկային մտածողությունը, սովորելու և սովորեցնելու կարողությունը:

Դասի առանցքային կոմպետենցիաները՝

Սովորելու- թեման ամփոփելու,

ամրապնդելու համարանդրադարձ կատարելի հմնական հասկացություններին տեսադասի միջոցով:

Բնագիտամաթեմատիկական-թեման կապել բնագիտության հետ:

Մեթոդական պատակը

Ցույց տալակտիվացնող մեթոդների առավելությունը դասի արդյունավետության բարձրացման գործում

Մեթոդներն հնարներ-ակտիվացնող մեթոդներ/ <<Գտիր սխալը>>, <<Անավարտն սխաղասու-թյուններ>>/, [մտազարնի](#), քարտեզագրում, 5ր. շարադրանք <<Կարուսել>> մեթոդով

Դասի ընթացքը՝

1. Աշակերտներին բաժանել 3 խմբի,

առանձին մտենալով յուրաքանչյուր խմբին՝ զձագրել ուղղանկյունանիստ նախապես նշելով, ու շարժություն դարձնել ձեռքի շարժումներին: Այնուհետև հնչեցնել հարց.

Ինչ կար ուսուցչի ձեռքին դասի թեմայի հետ կապված (ուսուցչի ձեռքին կարմատանի , որի քարերը խորանարդներն են): Այսփուլը զարգացնում է աշակերտների ու շարժությունը:

2. Էկրանին բացվում է 3 հարց,

խմբերին տրվում է ժամանակ հարցերին պատասխանելու համար: Աշխատանքի հավարտից հետո խմբի աշխատանքները կայացնում է այն աշակերտը, ում նշում է ուսուցիչը:

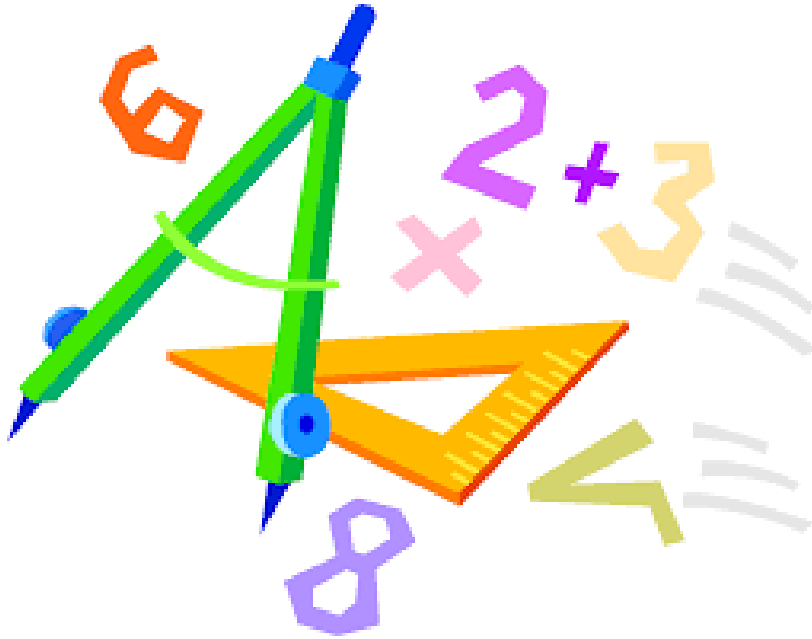
3. Ամրապնդվում է ծավալի գաղափարը, կրկնվում ծավալի $V=abc$

բանաձևը: Խմբերից յուրաքանչյուրին տրվում է ուղղանկյունանիստ տրվում [առաջադրանք](#) հաշվել ծավալը, որը կկատարեն չափումներ կատարելով:

4. Տրվում է [առաջադրանք](#).

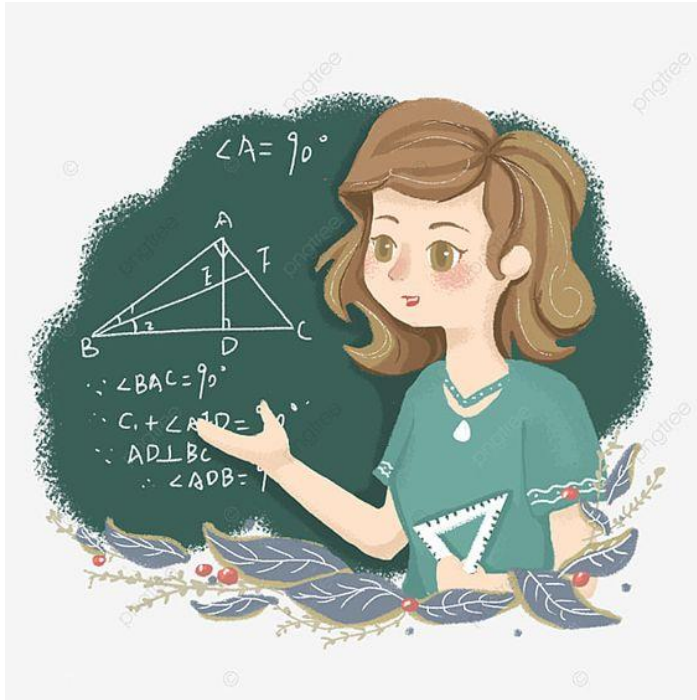
Իմանալով, որ ջրի խտությունը 1000 կգ/մ^3 է, հաշվել, թե դասասանյակում քանի կիլոգրամ ջուր կտեղավորվի:

Աշակերտները պետք է չափեն դասարանի լայնությունը, երկարությունը, բարձրությունը, հաշվեն ձավարը և օգտվելով Բնագիտությունից անցած $m=vr$ բանաձևից՝ հաշվեն ջրի զանգվածը:



Անժխտելի է, որ ճանաչողության հիմքը պրակտիկան է:
Ուստի աշակերտներին պետք է հասկանալի դարձնել այն,
որ տեսական հետազոտությունները կատարվում են ռեալ աշխարհում գիտության,
այլևս հանուն պրակտիկ գործունեության զարգացման,
հանուն մարդկանց կենսապայմաններին ապահովման նբարելավման:
Պրակտիկայում առաջադրված խնդիրներ են, որ լուծվում են տարբեր գիտությունների միջոցով:

Մանկավարժի պոտենցիալը չի կայանում միայն նրանում,
թե ինչպես կփոխանցի որոշակի մաթեմատիկական գիտելիքներ ու հմտությունները,
այլ թե՞ նա ինչպիսիսն ունի կտա երեխաներին երևակայությանը, ինչպես կմատուցի նյութը,
որն ազդում է ռեալ աշխարհում որոշի գուտին տեղեկտիվրա, այլևս սովորողի հուզական տրոտիվրա:



Ուսուցիչը պետք է երեխային զգալ տա, որ նակարող է հասկանալ, յուրացնել լոյժմի այն մասնակի հասկացություններ, այլընդհանուր օրինաչափություններ:

Ուսուցիչը ուսումնական գործընթացը կազմակերպելիս սիրականացնելիս հիմնական շեշտը պետք է դնի նաև աշակերտների մեջ գործնական կարողությունների ձևավորմանն և զարգացմանն հարցերի վրա: Հենց այս տեսանկյունից է, որ արժևորվում է գործնական աշխատանքի դերը՝ ոչ միայն որպես տեսական նյութի ամրապնդման միջոց, այլև որպես սովորածը գործնականում կիրառելու հնարավորություն:



ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Հետազոտական աշխատանքի արդյունքների վերլուծությունը թույլ է տալիս կատարել հետևյալ եզրակացությունը: 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 գիտելիքներն աշակերտի համար գրավիչ են: Իսկ ինքնուրույն կերպով ձեռք բերված գիտելիքներն ունեն հատկապես այնպիսի հատկություններ, որոնք գիտելիքներին գրավչություն են տալիս: Հմտությունների ձևավորման գործնական առաջադրանքների մեթոդները գիտելիքին տալիս են հենց այդպիսի հատկություններ այն առումով, որ սովորողը այդ առաջադրանքներում ստանում է առավելագույն ինքնուրույնություն, ինքնուրույն ձեռք բերված գիտելիքը դառնում է մնայուն: Արդյունքում մաթեմատիկական սովորողի համար վերացական տեսական դատողություններից վերածվում է գործիքի, որով հնարավորություն է ստեղծվում լուծել կիրառական խնդիրներ:

Ուսումնական գործընթացում գործնական աշխատանքների օգտագործման շրջանակը բավականին լայն է: Այնուամենայնիվ, եթե գործնական խատանքներ կատարում ենք SՀS ներուժի օգնությամբ պետք է հիշել «Մի վնասիր» պատվիրանը:

Վերջնարդյունքներ՝

- ✓ Կիրառի տարածական մարմինի մասին գիտելիքները ծանոթ և անծանոթ իրավիճակներում:
- ✓ Համադրի և վերլուծի տարբեր տարածական մոդելներ:
- ✓ Կարծեղներն հունական և լատինական այբբուբենը:
- ✓ Կարողանան կատարել անհրաժեշտ չափումներ:

Գիտելիք

Կլարոդանա սահմանել ուղղանկյունը, ուղղանկյունանիստը, կիրառել առօրայայում, բերել օրինակներ շրջապատող միջավայրից:

Դիրքորոշում

Կկարևորի խոսքի հստակությունը:

Արժեք

Ճանաչել երկրաչափական պատկերները՝ ուղղանկյունը, պատկերացումներ տալ երկրաչափական մեծությունների, դրանց չափման միավորների մասին: Ճանաչել ճարտարապետության մեջ կառույցները և ինսամբով պահպանել:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

1. Հանրակրթության պետական կրթակարգ:
Միջնակարգ կրթության պետական չափորոշիչ. – Եր., <<Անտարես>>, 2004:
2. Աթանասյան Լ. Ս. Երկրաչափություն 7. Ուսուցչի ձեռնարկ, – Եր., <<Տիգրան Մեծ>>, 2009:
3. <https://uchitelya.com/lp/index.php>
4. <https://uchitelya.com/matematika/167676-prakticheskie-raboty-po-matematike-6-klass.html>
5. «Մաթեմատիկան դպրոցում» գիտամեթոդական ամսագիր Թիվ 5-6 (44-45) 2005
6. Վերապատրաստման նյութեր



ՇՆՈՐՀԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ