

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դասվար

(առարկա)

ԹԵՄԱ՝ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ
ԴԱՍԱԺԱՄԵՐԻՆ ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐՈՒՄ

Կազմեց՝ Կարինե Գենադիի Նավասարդյանը

(անուն, ազգանուն, հայրանուն)

Կապանի թիվ 8 միջնակարգ դպրոց

(դպրոցի անվանումը)

Ղեկավար՝ Լուսինե Բալայան

<<Կապանի N2 ավագ դպրոց>> ՊՈԱԿ

(վերապատրաստող կազմակերպության անվանումը)

Կապան 2022

Բովանդակություն

Ներածություն.....	2
Գլուխ 1. «Մաթեմատիկա» առարկան և նրա ուսուցման հիմնական նպատակները տարրական դասարաններում.....	3
Գլուխ 2. Գործնական աշխատանքները տարրական դասարաններում	
Գլուխ 2.1 Գործնական աշխատանք հասկացությունը.....	7
Գլուխ 2.2 Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում.....	9
Եզրակացություն.....	15
Հավելված.....	16
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	23

Ներածություն

Թեմայի արդիականությունը.

Ժամանակակից դպրոցի տեղեկատվության հագեցվածությունը դասը դարձնում է ծանրաբեռնված կրտսեր դպրոցականների համար. մաթեմատիկայի ժամերին մտավոր ծանրաբեռնվածությունը ստիպում է մտածել այն մասին, թե ինչպես նպաստել սովորողների մեջ ուսումնասիրվող նյութի նկատմամբ հետաքրքրության առաջացմանն ու ողջ դասի ընթացքում նրանց ակտիվ գործունեության ապահովմանը: Կարևոր դերն այստեղ ստանձնում են գործնական աշխատանքները՝ ուսուցման ու դաստիարակության ժամանակակից ու ընդունված մեթոդները, որոնք կատարում են իրար հետ փոխկապակցված կրթական, դաստիարակչական ու զարգացնող գործառույթներ: Գործնական աշխատանքների միջոցով դասերը դառնում են հետաքրքիր ու հաճելի, երեխաների մեջ առաջանում է եռանդուն աշխատանքային տրամադրություն, հաղթահարվում են ուսումնական նյութի յուրացման դժվարությունները:

Հետազոտության նպատակը. Վերլուծել տարրական դասարաններում մաթեմատիկայի դասաժամերին գործնական աշխատանքների արդյունավետությունը:

Հետազոտության մեթոդաբանական հիմքը.

Օգտագործվել են մանկավարժական հետազոտության տեսական և փորձարարական հետևյալ մեթոդները. գրականության, մանկավարժական գիտափորձ, փորձարարական տվյալների մաթեմատիկական վերլուծություն:

Հետազոտության կառուցվածքն ու ծավալը. հետազոտությունը կազմված է ներածությունից, երկու գլխից/ենթագլուխներից, եզրակացությունից, հավելվածից, օգտագործված գրականության ցանկից:

Գլուխ 1. «Մաթեմատիկա» առարկան և նրա ուսուցման հիմնական նպատակները տարրական դասարաններում

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: (Հավելված1)

«Մաթեմատիկա» առարկայի ուսուցման հիմնական նպատակներն են.

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

Ուսուցման նպատակները 1-6-րդ դասարաններում`

- լեզվատրամաբանական և ալգորիթմական մտածողության, թվաբանական գիտելիքների և մեթոդների, դրանք գործնական իրադրություններում կիրառելու կարողությունների ձևավորումն ու զարգացումը,
- թվաբանական գործողություններ կատարելու բանավոր և գրավոր հմտությունների ձևավորումը,
- դիտարկելու, կռահելու, եզրակացություններ անելու կարողությունների ձևավորումը,
- որոշումներ կայացնելու, սեփական և ուրիշների դատողություններին քննադատաբար վերաբերվելու, խմբում աշխատելու կարողությունների ձևավորումը,

- ուշադրության, հիշողության, աշխատասիրության, հանդուրժողականության, նպատակասլացության, համբերության զարգացումը,
- սեփական ուժերի նկատմամբ վստահության սերմանումը,
- ինքնուրույն աշխատելու, համաձայնության գալու մշակույթի ձևավորումը:

«Մաթեմատիկա» առարկայի հիմնական գաղափարները: Ծրագրի հիմքում դրված են հինգ հիմնական գաղափարներն ու դրանց ենթագաղափարները, դրանց ուսուցման շարունակականությունն ու աստիճանականությունը, ինչը նպատակաուղղված է սովորողների ուսումնասության ակնկալվող վերջնարդյունքների՝ գիտելիքների, հմտությունների, վերաբերմունքի և արժեքների ձևավորմանը հանրակրթական հիմնական ծրագրերի կրթական աստիճանների ավարտին:

Թվեր, թվային համակարգեր

- Թվեր, բազմություններ
- Թվաբանական և հանրահաշվական արտահայտություններ և գործողություններ
- Թվերի համեմատում

Տվյալների վերլուծություն և մեկնաբանում

- Վիճակագրություն
- Հավանականությունների տեսություն
- Միացություններ

Մաթ. մոդելավորում, ֆունկցիաներ

- Մաթեմատիկական տրամաբանություն
- Հավասարումներ
- Անհավասարումներ
- Ֆունկցիաներ

• Տեքստային խնդիրներ

- Մաթ. անալիզի տարրեր Մեծություններ, չափումներ
- Երկրաչափական և ֆիզիկական մեծությունների չափում

Երկրաչափություն

- հարթաչափություն
- Տարածաչափություն
- Կոորդինատներ, վեկտորներ

Մաթեմատիկա առարկայի ուսուցման հիմնական սկզբունքները

- Գիտականության սկզբունքը:
- Դաստիարակության սկզբունքը:
- Ակնառության սկզբունքը:
- Գիտակցվածության, ակտիվության ու ինքնուրույնության սկզբունքը:
- Գիտելիքների ու կարողությունների կիրառելիության սկզբունքը:
- Համակարգվածության ու հաջորդականության սկզբունքը:
- Հասանելիության սկզբունքը:
- Տարբերակվածության և սկզբունքը:
- Աշակերտների կենտրոնության սկզբունքը:
- Արժեքային ուսուցման սկզբունքը:

Գլուխ 2. Գործնական աշխատանքները տարրական դասարաններում

Գլուխ 2.1 Գործնական աշխատանք հասկացությունը

Գործնական աշխատանք անվանումը տալիս ենք սովորողների կողմից կատարվող այն աշխատանքների տեսակներին, որոնք վերաբերում են սովորողի կողմից ձեռք բերված գիտելիքների ու հմտությունների գործնական կիրառությանը (ենթադրվում է չափիչ սարքերի կիրառություն):

Գործնական աշխատանքներն արդյունավետ իրականացնելու համար ուսուցիչը պետք է

- նախապատրաստական աշխատանք տանի աշակերտների հետ, որպեսզի նրանք ոչ միայն իմանան տեսական այն նյութը, որի հիման վրա պետք է կատարեն գործնական աշխատանքը, այլև ծանոթ լինեն այն իրականացնելու հնարներին ու միջոցներին,
- ապահովի աշակերտներին գործնական աշխատանքն իրականացնելու համար անհրաժեշտ միջոցներով (ուսումնական օժանդակ նյութ, մոդելներ, գործիքներ, սարքեր և այլն),
- վերահսկի աշխատանքի կատարման ընթացքը, անհրաժեշտության դեպքում ինքը ևս ներգրավվի այդ աշխատանքում,
- վերլուծի և գնահատի կատարված աշխատանքը:

Սկզբնական 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:

Գործնական աշխատանքների դասակարգման հիմքում դրվում է սովորողի գործունեության ձևը և ըստ այդմ գործնական աշխատանքները բաժանվում են 3 խմբի

- *վերարտադրողական*, որոնք հնարավորություն են տալիս ցուցադրելու՝ ինչ է սովորել և ինչ է կարողանում անել սովորողը

- *մասամբ որոնողական*, երբ սովորողը պետք է ոչ միայն ցույց տա՝ ինչ է սովորել և ինչ է կարողանում, այլև կատարի լրացումներ, լուծի իրեն առաջադրված խնդիրը
- *ստեղծագործական*, երբ սովորողը ինքը պետք է ինքնուրույն կամ խմբի անդամների հետ լուծում գտնի առաջադրված խնդրի համար՝ ցուցադրելով կարողունակությունների զարգացման որոշակի մակարդակ:

Գործնական գործունեությունը օբյեկտների ըմբռնման ելակետ է, որն օգնում է լուծել մի շարք խնդիրներ :

Վերացական, տեսական հասկացությունները դարձնում է հասկանալի, մատչելի, տեսողական: Գործնական աշխատանքների միջոցով կարելի է հասկացնել (զգալ), որ մաթեմատիկան մեր առօրյայի մի մասն է, այն մեր շուրջն է, ամենուր:

Դասի ժամանակ աշակերտների ուշադրությունը պահպանելու համար անհրաժեշտ է ակտիվ և մտավոր գործունեություն, որին մասնակցում են հենց երեխաները :

Կրտսեր դպրոցականն ունի տարիքային առանձնահատկություններ՝

- Անկայուն ուշադրություն
- Շարժիչի ակտիվության բարձրացում
- Տեսողական – փոխաբերական մտածողության գերակշռում
- Խաղային գործունեության ցանկություն

Գործնական աշխատանքները օգնում են պահպանել ուշադրությունը, երեխաները լինում են ավելի ակտիվ ու տրամադրված դասընթացին:

Գործնական աշխատանքների հիմնական նպատակներն ու խնդիրներն են.

- ձևավորել և զարգացնել սովորողների սոցիալական հմտությունները,
- մատուցել գործնականում կիրառման համար անհրաժեշտ տեսական և գործնական նյութ,
- նպաստել անհատի ինքնադրսևորմանը, գոյատևմանը և կրթության շարունակականության ապահովմանն ուղղված հմտությունների զարգացմանը:

Գործնական աշխատանքի արդյունավետությունը պետք է դիտարկել գործնական աշխատանքի և գործունեության անհրաժեշտության պատճառների տեսանկյունից:

Գլուխ 2.2 Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում

Տարրական դասարաններում երկրաչափական տարրերն ուսումնասիրելիս առաջարկվում է կիրառել նաև «տարբեր գործնական» վարժություններ՝ գործնական հմտություններ ձևավորելու համար:

Այս վարժությունները ներառում են՝

- Նկարչություն
- Հատկանիշների ընտրություն
- Դիզայն
- Հետազոտություն

Երեխաներին պետք է ծանոթացնել երկրաչափական պատկերների վերաբերյալ առաջադրանքներին օգտագործելով կյանքի իրավիճակների օրինակ՝ որտեղ առաջադրանքներն ինքնին իրական իմաստ ունեն:

Առաջադրանքներ ,որոնք երեխաները կկատարեն

- Իրենց սեղանների շուրջ
- Դասասենյակում ,առանձնացնելով առարկաները ըստ ձևի,գույնի,նյութի ,չափի
- Տրված նկարների մեջ առարկաները խմբավորի ըստ գույնի,ձևի չափի
- Տրված երկրաչափական պատկերներից ստանա մեկ ընդհանուր պատկեր
- Ծանոթանա չափման գործիքներին (քանոն, կտորի մետր ,շինարարական մետր)

Գործնական աշխատանքը մաթեմատիկայի դասերին թույլ է տալիս իրականացնել բազմազգայական ուսուցում .

- Տեսնում եմ
- Լսում եմ

- Շոշափում եմ
- Շարժվում եմ:

Մաթեմատիկական կրթության դերը պայմանավորված է նրա գործնական կիրառական նշանակությամբ: Այն անհրաժեշտ է մյուս ուսումնական առարկաների դասավանդման համար: Մաթեմատիկայի ուսուցման նպատակներից մեկն է սովորեցնել աշակերտներին ձեռք բերած գիտելիքներն ու կարողությունները կիրառել գործնական տարբեր խնդիրներ լուծելիս:

Կարևոր է նկատի ունենալ, որ սովորողների սոցիալական հմտությունների զարգացումն ու արժեքային համակարգի ձևավորումը դիտարկվում են որպես բոլոր թեմաների ուսուցմանն ուղեկցող խնդիրներ:

Հանրահաշվից գործնական աշխատանք չի նախատեսվում: Ըստ «Մաթեմատիկա» և «Երկրաչափություն» առարկաների սովորողներին ներկայացվող չափորոշչային և ծրագրային պահանջների՝ նախատեսվում են տարբեր բնույթի ու տիպի գործնական աշխատանքներ՝

1. երկրաչափական պատկերների կառուցումներ (ուղիղ, հասված, ճառագայթ, անկյուն, ուղղանկյուն, քառակուսի, շրջան և այլն),
2. չափման գործիքների (մետր, քանոն, անկյունաքանոն, փոխադրիչ, կարկին, ժամացույց, ջերմաչափ, կշեռք, չափերիզ, էկկեր, աստրոլյաբիա և տեխնիկական այլ սարքեր) օգտագործում,
3. մեծությունների չափում՝ երկարություն, մակերես, ծավալ, զանգված, տարողություն, ժամանակ, արժողություն,
4. երկրաչափական պատկերի կամ մարմնի բաժանում մասերի,
5. տրված պատկերներից կամ մարմիններից նոր պատկերների կամ մարմինների ստացում,
6. հարցումների, դիտարկումների միջոցով տվյալների հավաքագրում և օգտագործում աղյուսակների և դիագրամների տեսքով,
7. չափման արդյունքում ստացված տվյալներին համապատասխան տեղանքի, շինությունների քարտեզագրում և հատակագծում,

8. մողելների, ձկանամուշների և մակետների պատրաստում,
9. «Մաթեմատիկա» առարկայի դասավանդման համար անհրաժեշտ ուսումնական նյութերի ստեղծում (պաստառներ, վահանակներ, տեսաֆիլմեր, էլեկտրոնային ներկայացումներ և այլն):

Սովորողները կատարած գործնական աշխատանքի համար գնահատվում են միավորներով: Գործնական աշխատանքները կարող են հանձնարարվել կատարելու ինչպես տանը, այնպես էլ դպրոցում:

Գործնական աշխատանքները հիմնականում անցկացվում են երկու ձևով: Առաջին ձևի գործնական աշխատանքի դեպքում հարցվող աշակերտը դասարանի մյուս աշակերտների ներկայությամբ կատարում է գործնական ինչ-որ առաջադրանք, որն ուղեկցվում է բացատրություններով: Դասարանի մյուս աշակերտները հետևում են բացատրությանը և անհրաժեշտության դեպքում կատարում համապատասխան շտկումներ կամ մեկնաբանություններ: Երկրորդ ձևի գործնական աշխատանքների դեպքում սովորողների կարողությունների ու հմտությունների ստուգումը կատարվում է միաժամանակ՝ յուրաքանչյուր աշակերտին տալով անհատական կամ տարբերակված առաջադրանք: Այս դեպքում նախընտրելի է, որ աշխատանքները կատարվեն այդ աշխատանքների համար նախատեսված առանձին տետրում, որն ուսուցիչը ստուգում և գնահատում է դասի ընթացքում կամ դասերից հետո:

Տեղանքում իրականացվող գործնական աշխատանքներն անցկացվում են խմբային մեթոդների կանոններով:

Գործնական աշխատանքները գնահատելիս հաշվի են առնվում.

- տրված գործնական առաջադրանքին բնորոշ ընդհանրացումների, գաղափարների ու փաստերի ըմբռնման աստիճանը,
- նորովի կամ ստեղծագործական մոտեցումը,
- առաջադրանքի համար անհրաժեշտ հաշվարկներ կատարելու կարողությունները,
- ճիշտ հաշվարկներ անելու կարողությունը,

• գործողությունների արդյունքները հաղորդելու կարողությունը:

Գործնական աշխատանքների հետ մեկ տեղ դասը էլ ավելի արդյունավետ դարձնելու համար կարելի է անցկացնել մաթեմատիկական խաղեր, որի արդյունում երեխան դառնում է նախաձեռնող և սոցիալապես ակտիվ: Անգամ ամենապասիվ աշակերտները մտնում են խաղի մեջ մեծ ցանկությամբ՝ օգտագործելով բոլոր ուժերը, որպեսզի խաղի ժամանակ ընկերներից հետ չմնան:(Հավելված2)

Հենց զարգացնող խաղերի շնորհիվ է ստեղծվում ինքնատիպ միկրոաշխարհ ստեղծագործական մտածողության զարգացման համար: Այդ կերպ տարբեր խաղեր զարգացնում են ինտելեկտի տարբեր կողմեր՝ ուշադրությունը, հիշողությունը՝ հատկապես տեսողական, նյութերը դասակարգելու և համակարգելու ունակությունը, համադրելու եղած տարրերով, բաղադրիչներով նոր համադրումներ կատարելու կարողությունը, սխալներն ու թերությունները գտնելու ունակությունը: Այդ որակների միասնությունը, ըստ երևույթին, ստեղծում է այն, ինչը համարվում է ստեղծագործական մտածողության ինքնատիպ պաշար:

Խաղերը երեխաներին թույլ են տալիս բարձրանալ մինչև սեփական հնարավորությունների բարձրակետ, ուր նրանց զարգացումն ավելի հաջող է ընթանում:

Մաթեմատիկա՝ 1

Առարկա՝ Մաթեմատիկա

Թեմա՝ Աջ, ձախ

Տիպը՝ համակցված

Նպատակը՝ Կզարգացնեն տարածության մեջ ճիշտ կողմնորոշվելու կարողությունները:

.Ընդհանրացնել աջ, ձախ, վրա, տակ միջև հասկացությունների մասին գիտելիքները

.Ձևավորել լսելու և դիտարկելու հմտություններ

.Կարողանա առարկաները խմբավորել ըստ գույնի ,ձևի , մեծության

.Կարողանա կատարել չափումներ հաշվեձողիկի օգնությամբ:

Ակնկալվող վերջնարդյունք՝ Կպատկերացնի առարկաների դասավորությունը հարթության վրա և տարածության մեջ:

Գնահատում՝ ձևավորող գնահատման բաղադրիչներով:

Մեթոդ, հնար՝ խաղային տեխնոլոգիաների կիրառում (դոմինո, քարտեր, հաշվեձողիկներ)

Գործունեություն՝

Կազմակերպական մաս՝ նախապատրաստվել դասին

Խթանում՝ Մեր ձեռքերն են աջ և ձախ

Աշխատանքից չունեն վախ;

Չէ որ ամեն մարդ գիտի՝ ով աշխատի ,նա կուտի:

Ուսուցչի գործունեություն

Աշակերտի գործունեություն

.Ո՞րն է մեր աջ ձեռքը

.Ո՞րն է մեր ձախ ձեռքը

.Ինչ կա մեր աջ կողմում

.Ինչ կա մեր ձախ կողմում

Պատասխանում են հարցերին

Իմաստի ընկալում՝ աշխատանք դասագրքով.

.Դմինո խաղի կիրառումը քարտերի միջոցով

.Հաշվեձողիկներով ստանալ համապատասխան պատկերը

Կշռադատում

(Անդրադարձ)՝ Բաժանել քարտեր՝ երեխաները կկատարելագործեն տարածական
գիտելիքները:

Եզրակացություն

Ներկայումս կրտսեր դպրոցականներին մաթեմատիկա ուսուցանելու հիմնական նպատակն է աշակերտներին դարձնել ուսուցման գործընթացի ակտիվ մասնակից, որը կկարողանա ինքնուրույն ձեռք բերել մաթեմատիկական գիտելիքներ՝ զարգացնելով իր մաթեմատիկական լեզուն: Այստեղ կարևոր նշանակություն ունեն հետաքրքիր գործնական աշխատանոնեչն ու խաղերը: Վերջինս այնպիսի խմբային, նպատակաուղղված ուսումնական գործունեություն է, երբ յուրաքանչյուր մասնակից և խումբ միավորվում են գլխավոր խնդրի լուծման համար և հանդես բերում վարքագծի համապատասխան դրսևորումներ հաղթելու նպատակով:

→Ցուրացված գիտելիքները գործնականների և խաղերի ժամանակ ավելի շատ են կիրառվում, քան իրենց ավանդական ուսուցման դեպքում: Ուստի, դրանց կիրառումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում, մասնավորապես գիտելիքների ամրապնդման փուլում, ոչ միայն հիմնավորված է, այլև անհրաժեշտ սովորողների կողմից գիտելիքների արդյունավետ յուրացման, կրտսեր դպրոցականների պատրաստվածության որակի ու քանակի բարձրացման, ուսուցման գործընթացի նկատմամբ հետաքրքրության առաջացման նպատակներով:

→Սովորողների հետ գործնական աշխատանքներ կատարելը բազմազանություն է հաղորդում մաթեմատիկայի դասերին : Մեծացնում է աշակերտների ակտիվությունն ու անկախությունը դասարանում, նպաստում աշակերտների մաթեմատիկական գիտելիքների որակի բարձրացմանը ,բարդ հասկացությունները դարձնում է հասկանալի,մատչելի,տեսողական:

Այսպիսով՝ տարրական դասարանների մաթեմատիկայի դասընթացում լիարժեք ուսուցման մասին խոսք կարող է լինել միայն այն դեպքում, երբ ուսուցիչն ամեն անգամ թվաբանության ուսուցմանը զուգընթաց կատարի նաև երկրաչափության և հանրահաշվի տարրերի բացահայտ նախաուսուցում: Միայն այսպես կարելի է ապահովել միջին դպրոցի հանրահաշվի և երկրաչափության դասընթացների նախաուսուցումը:

Հավելված 1

1-4-րդ դասարանների չափորոշչային վերջնարդյունքներ

Առաջին մակարդակ	Երկրորդ մակարդակ	Վերջնարդյունքներ
Թվեր, թվային համակարգեր (ԹԹՀ)	Թվեր, բազմություններ (ԹԲ)	1. Կարդա և գրի բազմանիշ թվերը, իմանա թվի կարգային և դասային կազմությունը:
	Թվաբանական, հանրահաշվական արտահայտություններ և գործողություններ (ԹՀԱԳ)	2. Ճանաչի սովորական կոտորակը:
		1. Կարդա 2-3 գործողություն պարունակող թվային արտահայտությունը հայերեն, գրի 2-3 թվաբանական գործողություն պարունակող հայերեն նախադասությունը թվային արտահայտության տեսքով:
		2. Կատարի թվաբանական գործողություններ բազմանիշ թվերով:
		3. Հաշվի թվային արտահայտության արժեքը՝ կիրառելով թվաբանական գործողությունների օրենքները, կատարման կարգը (նաև փակագծերի առկայությամբ):
4. Իմանա թվաբանական գործողությունների բաղադրիչները: Որոշի թվաբանական գործողություններում բացակայող բաղադրիչը:		
5. Գտնի թվի մասը կամ մասով		

		թիվը: 6. Գտնի ժամանակարագություն- ճանապարհ փոխկապակցվածությունում անհայտ մեծությունը:
	Թվերի համեմատում (ԹՀ)	1. Համեմատի և դասավորի թվերը աճման կամ նվազման կարգով: 2. Համեմատի միևնույն հայտարարով, միևնույն համարիչով կոտորակները:
Տվյալների վերլուծություն և մեկնաբանում (ՏՎՄ)	Վիճակագրություն (Վ)	1. Հավաքի տվյալներ, ներկայացնի դրանք աղյուսակներով և սյունակային դրագրամներով, մեկնաբանի աղյուսակների և սյունակային դիագրամների տվյալները: 2. Կատարի փորձեր (օր.՝ մետաղադրամ, զառ), գրանցի դրանց արդյունքները: 3. Նկատի, մեկնաբանի, շարունակի օրինաչափությունները տվյալների հաջորդականություններում, աղյուսակներում: 4. Տարբերի ճշմարիտ և ոչ ճշմարիտ դատողությունները:
	Հավանականություններ ի տեսություն (ՀՏ)	
	Մաթեմատիկական տրամաբանություն (ՄՏ)	

	Կոմբինատորիկա (Կ)	
Մաթ. մոդելավորում, ֆունկցիաներ (ՄՄՖ)	Հավասարումներ (Հս)	
	Անհավասարումներ (Ահս)	
	Ֆունկցիաներ (Ֆ)	
	Տեքստային խնդիրներ (ՏԽ)	1. Հասականա խնդրի պայմանը և պահանջը, մոդելավորի այն, մշակի և կատարի լուծման քայլերը: Հորինի կիրառական, խաղային և տեքստային խնդիրներ:
		2. Լուծի շարժման վերաբերյալ խնդիրներ:
3. Կազմի անձնական բյուջե և կատարի հաշվարկներ:		
Մաթ անալիզի տարրեր (ՄԱՏ)		
Մեծություններ, չափումներ (ՄՉ)	Երկրաչափական և ֆիզիկական մեծությունների չափում (ԵՖՄՉ)	1. Իմանա երկարության, մակերեսի, տարողության(լիտր), զանգվածի, ժամանակի, արագության չափման միավորները, արտահայտի միևնույն մեծության չափման միավորները մեկը մյուսով (երկարություն, զանգված, ժամանակ):
Երկրաչափություն (Ե)	Հարթաչափություն (Հչ)	1. Պատկերի ուղիղ, հասված, ճառագայթ, անկյուն, բեկյալ, եռանկյուն, ուղղանկյուն, քառակուսի (նաև համակարգչային ծրագրերով):
		2. Հաշվի բեկյալի երկարությունը, ծանոթ բազմանկյունների

		պարագծերը:
		3. Հաշվի քառակուսու, ուղղանկյան մակերեսները:
		1. Ճանաչի ուղղանկյունանիստ, խորանարդ, բուրգ, կոն, գլան, գունդ մարմինները և սուր, ուղիղ, բութ անկյունները:
	Տարածաչափություն(Տչ)	
	Կոորդինատներ, վեկտորներ (ԿՎ)	1. Թվերը պատկերի ճառագայթի վրա (նաև համակազային ծրագրերով):
		2. Որոշի կոորդինատային ճառագայթի վրա պատկերված կետի կոորդինատը:

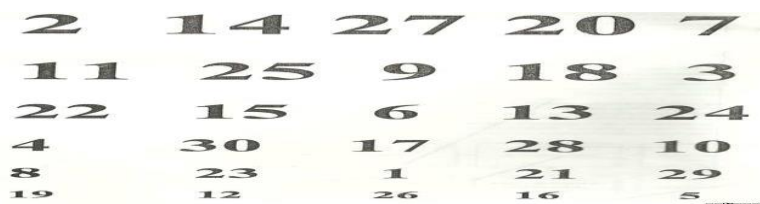
Հավելված2

1) Գտի՛ր թիվը

Խաղի նպատակը: Սովորողների արագ հաշվելու կարողությունների զարգացում:

Ուսուցման միջոցները: 1 – ից 30 թվերով քարտեր:

Խաղի բովանդակությունը: Գրատախտակին երկու պաստառ է դրված, ուր ամրացված են 1ից 30 թվերը՝ խառը հաջորդականությամբ: Խմբերի անդամները հերթով թվերը դասավորում են հաջորդականությամբ և կազմում թվային շարք: Հաղթում է այն խումբը, որն առաջինն է ճիշտ կառուցել այդ թվային շարքը:

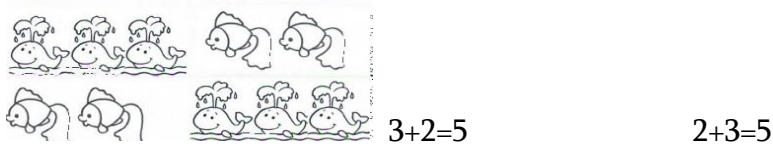


2) Գուշակի՛ր

Խաղի նպատակը: Սովորողների կողմից գումարման տեղափոխական հատկության վերաբերյալ գիտելիքների ամրապնդում:

Ուսուցման միջոցները: Ձկների տարբեր տեսակների նկարներ:

Խաղի բովանդակությունը: Նկարներով կազմե՛լ գումարման օրինակներ: Ճիշտ կազմիր անհրաժեշտ բառերը. գումար, փոխվում է, չի փոխվում, բաղադրիչների տեղափոխություն...



3) Հաշվի՛ր

Խաղի նպատակը: Սովորողների մոտ թվաբանական գործողություններ կատարելու կարողության զարգացումն է:

Ուսուցման միջոցները: Տարբեր գույնի փաթեթներ և դրանց տակ դրվող գունային քարտեր:

Խաղի բովանդակությունը: Փաթեթների տակ գրված թվերը ստանալն է: Յուրաքանչյուր փաթեթի վրա գրված է մի քանի թիվ: Դրա համար կարող է փաթեթի վրա նշված թվերի միջև դնել «+», «-», «x» և «:» նշանները, ինչպես նաև այդ թվերը տեղերով փոխել:

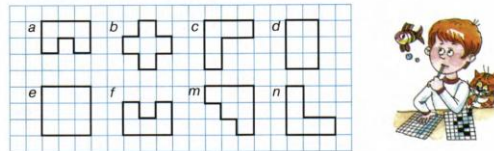


4) Գտի՛ր

Խաղի նպատակը: Աշակերտների մոտ նմանությունների և տարբերությունների ամրապնդումն է:

Ուսուցման միջոցները: Ուսուցչուհին գրատախտակին նկարում է պատկերները և առաջադրում արագ գտնել հաշվել և գտնել միանման պատկերները:

Խնդրի բովանդակությունը: Յուրաքանչյուր պատկեր քանի՞ վանդակից է կազմված, գտիր միանման պատկերներ, գտիր այնպիսի պատկերներ, որոնք կազմված են հավասար թվով վանդակներից:



5)Ստացիր պատկերը

Խաղի նպատակը: Թվերի ճիշտ հաջորդականության ստուգումը, ստեղծագործ մտքի զարգացումը:

Ուսուցման միջոցները: Ուսուցչուհին տալիս է յուրաքանչյուրին նմանատիպ քարտեր:

Խաղի բովանդակությունը: Միացնելով կետերը ստացիր թաքնված պատկերը:



6)Զատերով խնդիր

Խնդրի նպատակը: Աշակերտների ներգրավվածությունը խմբային աշխատանքներում:

Ուսուցման միջոցները: Ուսուցչուհին խմբերի է բաժանում երեխաներին և յուրաքանչյուր խմբի տալիս 2 զատ:

Խնդրի բովանդակությունը: Մեղանի վրա դրված է երկու զառ: Ամեն անգամ զառերը միաժամանակ զցելով քանի՞ հնարավոր ձևով կարող ես ստանալ 2-12 թվերը:

Օրինակ՝ որպեսզի նիստերի վրայի թվերի գումարը լինի 2, հնարավոր է մեկ դեպք. առաջին զառ -1 թիվ.

երկրորդ զառ -1 թիվ, միասին-2:



Օգտագործված գրականության ցանկ

- 1) Հանրակրթական հիմնական և ավագ դպրոցների չափորոշիչներ և ծրագրեր / Մաթեմատիկա. – Եր., <<ԿԾԿ>> ԾԻԳ, 2007, 2009:
- 2) ԱՅՎԱԶՅԱՆ ԷԴՎԱՐԴ ԻՇԽԱՆԻ Ա 551 Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա: Դասագիրք մանկավարժական բուհերի մաթեմատիկայի ֆակուլտետների և ԵՊՀ մաթեմատիկայի և մեխանիկայի ֆակուլտետի ուսանողների համար/ Է. Ի. Այվազյան: Եր., ԵՊՀ հրատ., 2016, 202 էջ:
- 3) Մաթեմատիկա. հանրակրթական հիմնական դպրոցի առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր, Եր., «Անտարես», 2007թ
- 4) Քարամյան Գ., «Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը տարրական դասարաններում», «Նախաշավիղ», Երևան, ԿԱԻ, 2012 №5,
- 5) Потапова Л.А., Дидактические игры, игровые упражнения и их роль в формировании элементарных математических представлений, Санкт-Петербург 2012, 28 с.
- 6) Никитин Б.П. Интеллектуальные игры. – Изд. 6-е, испр. и доп., Обнинск, «Световид», 2009
- 7) 19.Новосёлова С.Л., “ Игра дошкольника”. – М., 1989
- 8) Лаврентьев В. В., “Подвижные игры,, Начальная школа 2008 №9
- 9) Козлова С.А., Куликова Т.А., Дошкольная педагогика, Академия
- 10) Захарова С. И., “Математику учим в игре,, Начальная школа