

«Էդիթ Պրինտ» հրատարակչություն

Ավարտական հետազոտական աշխատանք

**Թեմա՝ Նորագույն տեխնոլոգիաների և
մեթոդների կիրառումը առարկայի
դասավանդման մեջ**

Առարկա՝ Տարրական դասարաններ (դասվարներ)

Ուսուցիչ՝ Գոհարիկ Հարությունյան

Դպրոց՝ Գալինա Ստարովոյտովայի անվան թիվ 177 հիմնական

Ղեկավար՝ Աիդա Խալաթյան

2023թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....3

ԳԼՈՒԽ I. ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐԸ

1.1. Խաղային տեխնոլոգիաները որպես մանկավարժական տեխնոլոգիաների տեսակ
և դրա կարևորությունը ուսուցման
գործընթացում.....6

1.2. Ուսուցման գործընթացում խաղերի նկատմամբ հետաքրքրություն առաջացնող
միջոցներ և խաղերի սահմանափակումներն ու թերությունները
.....9

ԳԼՈՒԽ II. ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱԺԱՄԵՐԻՆ

2.1. Հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքները երեխաների մաթեմատիկական
խոսքի մշակույթի, հիշողության, մտածողության, երևակայության զարգացման
համար.....11

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ.....21

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ23

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հեղափոխության արդիականությունը: Այսօր տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի ուսուցման որակի բարձրացման գործընթացում բացի ավանդաբար կիրառվող մեթոդներից, ձևերից ու հնարներից կարևորվում է նաև հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքների օգտագործումը, որոնք կօգնեն լուծել ժամանակակից մանկավարժության առջև ծառայած խնդիրները: Հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքները, որոնք կատարելագործվել և համապատասխանեցվել են արդի պահանջներին հաջողությամբ շարունակվելու են կիրառվել կրտսեր դպրոցի մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացի բարեփոխումների արդի խնդիրները հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքների արդյունավետ կիրառման հիմնադրույթներ են առաջադրում:

Կրթության բարեփոխումների գործընթացը, հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքների կիրառումը կարևոր գործոն են կայուն գիտելիքների արմատավորման համար:

Մեր աշխատությունում քննարկվելու են մանկավարժական տեխնոլոգիաների արդյունավետ կիրառման հնարավորությունները, տրվելու են ուսուցման հետաքրքրաշարժ խաղ – առաջադրանքներ համակարգի կիրառման նպատակահարմարության հիմնավորումները, մեկնաբանվելու են ուսուցման նոր ու արդյունավետ միջոցներով ուսուցումը կազմակերպելու առավելությունները տարրական դպրոցի մաթեմատիկայի դասերին:

«Կրթության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը սահմանում է, որ «Կրթության բովանդակությունը հասարակության հոգևոր, տնտեսական և սոցիալական առաջընթացի հիմնական գործոններից մեկն է և նպատակաուղղված է երիտասարդ սերնդի դաստիարակմանը, պատշաճ վարքի և վարվելակերպի ձևավորմանը, անձի համակողմանի և ներդաշնակ զարգացմանը, նրանց ինքնորոշման և ինքնադրսևորման համար անհրաժեշտ պայմանների ստեղծմանը, քաղաքացիական հասարակության կայացմանը և զարգացմանը, իրավական պետության ստեղծմանն ու կատարելագործմանը» [1, հոդված 11]:

Այսպիսով, հետազոտության արդիականությունը պայմանավորված է նրանով, որ ժամանակակից ուսուցումը և զարգացման շարժառիթները պահանջում են ուսումնական միջավայրի զարգացման նոր մոտեցումներ: Հանրակրթության բարեփոխումը և զարգացումը դարձել են անհրաժեշտ, որտեղ առաջնահերթ է ուսուցման գործընթացի կատարելագործումը:

Հետազոտության առարկան տարրական դպրոցի «Մաթեմատիկա» առարկայի ուսուցման գործընթացն է:

Հետազոտության օբյեկտը տարրական դպրոցում «Մաթեմատիկա» առարկայի ուսուցման գործընթացում հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքների ներդրման մեթոդական համակարգն է:

Հետազոտության նպատակն է պարզել, թե որքանով են նպաստում հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքները կրտսեր դպրոցականների իմացական գործունեության զարգացմանը, ինչ թերություններ և առավելություններ ունեն այդ խաղ - առաջադրանքները:

Հետազոտության խնդիրներն են.

- մշակելել ուսուցման այնպիսի մեթոդներ, որոնք կնպաստեն ուսուցման արդյունավետության բարձրացմանը և աշակերտակենտրոն ուսուցման արմատավորմանը ,
- ավանդաբար կիրառվող մեթոդներից, հնարներից ու եղանակներից առանձնացնել նրանք, որոնք կարող են արդյունավետ գործածվել հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքներում,
- ուսումնասիրել տեղեկատվական - հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետությունը տարրական դպրոցի մաթեմատիկայի դասերին:

Հետազոտության մեթոդներն են.

- ուսումնասիրվող թեմայի վերաբերյալ համապատասխան գրականության վերլուծում և համադրում,
- կարծիքների հավաքում, ընդհանրացում և ուսումնասիրում,

- դասի ընթացում նոր և արդյունավետ մեթոդների, հնարների, ձևերի ու եղանակների փորձարկում,
- միջազգային փորձի ուսումնասիրում և տեղայնացում,
- ուսուցման ժամանակակից միջոցների օգտագործման հնարավորությունների բացահայտում:

Հեղափոխության գործնական նշանակությունը մեկնաբանվում է հետևյալ կերպ.

- աշակերտների մոտ ավելանում է հետաքրքրությունը ուսումնական գործընթացի նկատմամբ,
- ձևավորվում և զարգանում է կրտսեր դպրոցականների ստեղծագործական և տրամաբանական մտածողությունը,
- նպաստում է կրտսեր դպրոցականների ճանաչողական գործունեության ակտիվացմանը,
- աշակերտների մեջ ձևավորվում և զարգանում է կռահելու կարողությունը,
- ապահովում է մաթեմատիկայի գործնական-կիրառական կողմը,
- զարգանում է ինքնաստուգման և ինքնակրթության գործընթացը:

ԳԼՈՒԽ Ի.

ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐԸ

1.1. Խաղային տեխնոլոգիաները որպես մանկավարժական տեխնոլոգիաների տեսակ և դրանց կարևորությունը ուսուցման գործընթացում

Մանկավարժական տեխնոլոգիաները գիտականորեն ծրագրված և արդյունավետության երաշխիքներ տվող մանկավարժական գործընթացներ են: Մանկավարժական տեխնոլոգիաները ուսուցման և դաստիարակության ոլորտում կիրառվող աշխատանքային ձևերի ամբողջություն են: Մանկավարժական տեխնոլոգիաները բնութագրվում են մի շարք հատկանիշներով.

- ուսուցման և դաստիարակության հստակ, հաջորդական մանկավարժական և դիդակտիկական սկզբունքներով մշակված նպատակների առկայություն,
- յուրացման ենթակա նյութի կամ տեղեկատվության կառուցում, խտացում և համակարգում,
- դիդակտիկական, տեխնիկական համակարգչային միջոցների համակարգված կիրառություն ուսուցման և ստուգման գործընթացում,
- ուսուցման և դաստիարակության ավստորոշիչ գործառույթի ընդգծում,
- ուսուցման բարձր որակի երաշխավորում:

Խաղային տեխնոլոգիաները կազմում են մանկավարժական տեխնոլոգիաների բաղկացուցիչ մասը: Համաձայն Գ.Կ.Սելևկոյի դասակարգման մանկավարժական տեխնոլոգիաները բաժանվում են հետևյալ խմբերի.

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| ▪ Վերարտադրողական | ▪ Տեղեկատվական |
| ▪ Բացատրացուցադրական | ▪ Կոլեկտիվ- համագործակցային |
| ▪ Զարգացնող | ▪ Պրոբլեմային ուսուցման |
| ▪ Ստեղծագործական | ▪ Մոդուլային ուսուցման: [10, էջ 21] |

Խաղային տեխնոլոգիաները ուսումնասիրելով՝ մենք եկանք այն եզրահանգման, որ խաղը մարդու հիմնական և կարևոր պահանջմունքներից է, իսկ խաղի բովանդակության տարբերակումը պայմանավորված է այն իրավիճակից, որի մեջ

գտնվում է երեխան: Որոշ մասնագետներ կարծում են, որ խաղի բովանդակությունն ու խաղային գործունեությունը կախված է երեխայի սոցիալական պայմաններից:

Վ.Ա. Կրուտեցկին նշել է. «Երեխայի ուշադրության կենտրոնացման լավագույն ձևը դասի այնպիսի կազմակերպումն է, որ աշակերտներին չմնա ազատ ժամանակ և հնարավորություն դասից շեղվելու համար: Հետաքրքրաշարժ դասը, հետաքրքիր աշխատանքը օգնում են ուսուցչին աշակերտներին ներգրավել դասի մեջ, և դա նպաստում է, որ աշակերտները ջանասիրաբար աշխատեն բավականին երկար ժամանակ առանց շեղվելու» [8, էջ 65]:

Ակտիվ-իմացական գործունեությունը նպաստում է դասը դարձնել հետաքրքրաշարժ և հիմք է հանդիսանում աշակերտի ուշադրության կենտրոնացման համար:

Ասվածից կարելի է եզրակացնել, որ խաղը սովորեցնում է, հետևաբար, պետք է խոսել խաղի մասին որպես ուսուցման միջոցի:

Համակարգելով բոլոր հետազոտողների փորձը և գիտելիքները, հաշվի առնելով գիտական հետազոտությունների և՛ դրական, և՛ բացասական արդյունքը՝ մենք մեր ուշադրությունը կենտրոնացնում ենք մաթեմատիկայի դասին խաղային տեխնոլոգիաների կիրառման վրա: Այս առումով կարող ենք նշել, որ թե՛ ավանդական, թե՛ ժամանակակից մանկավարժական փորձում հավաքվել է մեծածավալ գիտական նյութ, որոնցից կարող ենք օգտվել մաթեմատիկայի դասաժամերին:

Ժամանակակից մանկավարժական գրականության մեջ կարելի է գտնել հետաքրքրաշարժ նյութեր կապված խաղային տեխնոլոգիաների, դրանց տեղի, դերի և նշանակության մասին: Հատկանշական է այն հանգամանքը, որ ժամանակակից տեխնոլոգիաների կողքին հանդիպում ենք նաև ավանդական տեխնոլոգիաների: Խաղը առօրյայում հանդիպող այնպիսի եզակի երևույթ է, որ դա տարբեր ոլորտներում չկիրառելը ուղղակի անհնար է:

«Շատ վաղուց բացահայտված է, - գրում է Լ.Ս.Վիգոտսկին, -որ խաղն ունի շատ կարևոր նշանակություն, այն անփոփոխ ստեղծվել է բոլոր մշակույթներում, տարբեր ազգերի մոտ և իրենից ներկայացնում է մարդկային բնության անժխտելի և մարդուն բնորոշ յուրահատկությունը: Խաղերը ձևավորում են վարքի բարձրագույն ձևերը,

այդ ընթացքում երեխան առնչվում է բավականին բարդ խնդիրների լուծման հետ՝ նրանից պահանջվում է կլանվածություն, մեծ ուժերի ներդրում և տարբեր գործողությունների համադրում» [5, էջ 31-42]:

Հունգարացի գիտնական Ստեֆան Շումանը նշում էր, որ խաղը բնութագրիչ և ինքնատիպ ակտիվության ձև է, որի շնորհիվ երեխան ձեռք է բերում մեծ փորձ: Ս.Շումանը նշեց նաև այն հանգամանքը, որ խաղը երեխայի մեջ արթնացնում է բարձր հուզական զգացողություններ և նրան ակտիվացնում է: Համաձայն Ս.Շումանի հետազոտությունների՝ խաղը կարելի է ընդունել որպես զարգացման միջոց՝ ուղղված երեխայի հետևողականության, երևակայության, գիտակցության և ստեղծագործականության զարգացմանը:

Ֆրեյդը իր հերթին խաղի վերաբերյալ հայտնել է հետևյալ կարծիքը. «Արդար չէ մտածել, - ասում էր նա,- որ երեխան իր կողմից ստեղծած աշխարհին նայում է անլուրջ, ընդհակառակը, նա խաղին շատ լուրջ է վերաբերում և դրա մեջ մեծ հոգի է դնում: Նա շատ լավ է տարբերում իր ստեղծած աշխարհը իրեն շրջապատող աշխարհից և անընդհատ փնտրում է հենարաններ իր ստեղծած երևակայական օբյեկտների և հարաբերությունների համար» [7, էջ 53]:

Մանկավարժական գործընթացում խաղը հանդիսանում է ուսուցման և դաստիարակության մեթոդ, երկարատև տարիների ընթացքում կուտակված մարդկային փորձի փոխանցման միջոց:

1.2. Ուսուցման գործընթացում խաղերի նկատմամբ հետաքրքրություն առաջացնող միջոցներ և խաղերի սահմանափակումներն ու թերությունները

Դ.Կավտորաձեն խաղը բնորոշում էր որպես խմբային հաղորդակցական միջոց, կախված անհատական հետաքրքրություններից: Այս բնորոշման մեջ նախօրոք հաշվի են առնված.

- յուրաքանչյուր աշակերտի անհատական հետաքրքրությունները,
- այդ գործունեության մեջ հնարավոր գործողությունների առկայությունը,
- խմբերը (դրանց անդամների ներառումը դասի մեջ),
- երկխոսության առկայությունը:

Կ.Դ.Ուշինսկին գրում է. «Խաղը երեխայի համար իրականությունն է և իրականությունն ավելի հետաքրքիր է, քան այն, ինչը նրան շրջապատում է: Իրականությունն ավելի հետաքրքիր է երեխայի համար, քանի որ այդտեղ առկա են նրա սեփական նախաձեռնումները: Խաղի մեջ երեխան ապրում է, և այդ ապրելու հետքերը ավելի խորն են ներթափանցում նրա մեջ, քան իրական կյանքինը, որի մեջ ինքը դեռ մուտք չի գործել: Իրական կյանքում երեխան ինքնուրույնություն չունեցող էակ է, իսկ խաղի մեջ նա հանդես է գալիս որպես հասուն մարդ, փորձում է իր ուժերը և ինքնուրույն օգտագործում է իր ստեղծածը»[11, էջ 70]:

Նորահայտ հնարավորությունները, սովորաբար, դրդում են փորձերի: Այդպիսի օրինակ կարող է հանդիսանալ համացանցը, որը մեծ տարածում է գտել և՛ երեխաների, և՛ մեծահասակների շրջանակում՝ ընձեռելով անսահման հնարավորություններ: Խաղի գրավչությունը կապված է նոր հնարավորությունների ստեղծումից:

Մանկավարժական խաղերը բավականին բազմաբնույթ են՝ ելնելով իրենց.

- դիդակտիկական նպատակներից
- կազմակերպչական առանձնահատկություններից
- երեխաների տարիքային և անհատական առանձնահատկություններից
- բովանդակությունից:

Յուրաքանչյուր խաղ իրենից ներկայացնում է առաջադրանքների խումբ, որոնք երեխան լուծում է խորանարդների, ուղղանկյունանիստերի և տարբեր այլ առարկաների միջոցով: Առարկայական զարգացնող խաղերն ընկած են կառուցողական-աշխատանքային և տեխնիկական խաղերի հիմքում և նպաստում են երեխաների մտավոր գործունեության զարգացմանը: Առաջադրանքները երեխաներին տրվում են տարբեր ձևերով՝ մոդելի, նկարի, հատակագծի, բանավոր կամ գրավոր տեսքով: Այդպես երեխաներին ծանոթացնում ենք տեղեկատվության փոխանցման տարբեր տեսակներին: Առաջադրանքի կատարումը երեխային տրվում է ոչ թե վերացական ձևով, այլ նկարի տեսքով:

ԳԼՈՒԽ II.

ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱԺԱՄԵՐԻՆ

Պ.Մ.Բակը սահմանել է խաղի՝ որպես ուսումնական գործընթացի ուսումնական միջոցներից մեկի, հիմնական հասկացությունների ընդհանուր բնութագիրը և կատարել է հետևյալ եզրահանգումները.

- խաղն արդյունավետ միջոց է երեխայի մեջ ճանաչողական հետաքրքրությունների դաստիարակման և նրանց ուսումնական գործունեության ակտիվացման համար,
- անսխալ կազմակերպված խաղը մարզում է աշակերտների հիշողությունը, օգնում է աշակերտներին զարգացնել իրենց լեզվական կարողություններն ու հմտությունները,
- խաղը խթանում է երեխաների մտածողությունը, զարգացնում է ուշադրությունը և նրանց մեջ արթնացնում է իմացական հետաքրքրություն ուսումնական առարկայի նկատմամբ,
- խաղը երեխայի պասիվության վերացման միջոցներից մեկն է,
- խաղի ժամանակ խմբի կազմի յուրաքանչյուր անդամ կրում է պատասխանատվություն խմբի հաղթանակի համար, նրանցից յուրաքանչյուրը ձգտում է որքան հնարավոր է արագ լուծել առաջադրանքը:

Այսպիսով, մրցակցությունը նպաստում է բոլոր աշակերտների աշխատասիրության ավելացմանը:

Ելնելով դասի թեմայից՝ կարելի է առանձնացնել դասերի կազմակերպման հետևյալ տեսակները.

- դասեր՝ դերային խաղերի կիրառմամբ,
- դասեր՝ ուսումնական գործընթացի խաղային կազմակերպմամբ՝ խաղային առաջադրանքների, վարժությունների, խնդիրների կիրառմամբ (դաս-մրցույթ, դաս-շրջագայություն),

- դասեր՝ խաղային այնպիսի առաջադրանքների ներմուծմամբ, որոնք սովորաբար առաջարկվում են ավանդական մեթոդներով կազմակերպված դասերին,
- դասի որոշակի փուլում համապատասխան խաղի կիրառում (դա կլինի դասի սկզբում, դասի կեսին կամ վերջում), նոր նյութի հետ ծանոթացում, գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ամրապնդում, սովորած նյութի կրկնություն և ամրապնդում,
- մաթեմատիկայի դասերին տարբեր արտադասարանական աշխատանքների կազմակերպում (տարբեր մրցույթներ, օլիմպիադաներ), որոնք կարող են անցկացվել նույն դասարանների, սակայն տարբեր հոսքերի աշակերտների միջև:

2.1. Հետաքրքրաշարժ խաղ-առաջադրանքները երեխաների մաթեմատիկական խոսքի մշակույթի, հիշողության, մտածողության, երևակայության զարգացման համար

Կրտսեր դպրոցական տարիքում մաթեմատիկական խոսքի զարգացման կարևորագույն տարրը գրավոր խոսքի յուրացումն է, որն ունի շատ կարևոր նշանակություն երեխայի մտավոր զարգացման համար: Այդ փուլում կատարվում է ընթերցանության զարգացման և գրավոր խոսքի յուրացման ակտիվ գործընթաց: Կարդալ և գրել սովորելով՝ երեխան կարողանում է իր խոսքն արտահայտել նորովի, կարողանում է համակարգել իր խոսքը, կապակցված և սեղմ արտահայտել իր մտքերը:



նկ. 1

Առաջադրանք 1. Կարող եք նշել այնպիսի տարի, որում հինգ ամիսներ ունենան 5-ական ուրբաթ օրեր: Իսկ կա՞ այնպիսի տարի, որում 6 ամիսներ ունենան 5-ական ուրբաթ օրեր: *Տեսակը՝ Օրացույց:*

Առաջադրանք 2. Քանի՞ ամիս կա, որն ունի երեսուն օր: *Տեսակ՝ Օրացույց:*

Առաջադրանք 3. Խաղ-առաջադրանք « Շարունակի՛ր նախադասությունը»

Նպատակը Երեխայի խոսքի զարգացում՝ ընդգրկելով ակտիվ բառապաշարի մեջ «բարձր», «ցածր», «հաստ», «բարակ», «վերև», «ներքև» հասկացությունները:

Ընթացքը ա) Խաղավարն ասում է նախադասության սկիզբը, իսկ երեխաները շարունակում են այն:

Օրինակ՝

Եթե շենքը բարձր է ծառից, ապա ծառը ... (ցածր է շենքից):

Եթե կաղնին հաստ է բարդուց, ապա բարդին ... (բարակ է կաղնուց):

բ) Խաղավարն առաջարկում է ավարտել նախադասությունը՝ օգտագործելով «հաստ», «բարակ», «բարձր», «ցածր», «վերև», «ներքև»:

Օրինակ՝

Գիրքը ... (հաստ է):

Թուփը ... (ցածր է):

Տետրը ... (բարակ է):

Ամպը ... (վերևում է):

Շենքը ... (բարձր է):

Խոտը ... (ներքևում է):

Առաջադրանք 4. Խաղ-առաջադրանք «Փոստատարը բացիկներ բերեց (ծանրոց բերեց)»

Ուսուցիչը ընտրում է 5-6 բացիկ, որոնց նկարներին նայելով երեխաները խնդիրներ կազմեն: Առավել ակտիվ երեխաներից մեկին նշանակում են խաղավար, նրան տալիս են մի պայուսակ, որի մեջ գրվում են նախօրոք ընտրած բացիկները: Երբ խաղը սկսվում է, փոստատարը ծեծում է դուռը, երեխաները բացում են դուռը և ուրախանում, որ փոստատարը բացիկներ է բերել իրենց: Նա 5-7 երեխայի տալիս է մեկական բացիկ, ուսուցիչը թույլ է տալիս 1-2 րոպե նայել բացիկներին և մտածել որևէ խնդիր:

Օրինակ՝

1. Մայր հավն ուներ 16 ճուտիկ, որոնցից 3-ը սև էին, մնացածը՝ դեղին: Քանի՞ ճուտիկ էին դեղին:

2. Ցայտադրյուրի մոտ ջուր էին խմում 7 աղջիկ և 5 տղա: Ընդամենը քանի երեխա կար ցայտադրյուրի մոտ:

Խաղի տարբերակ- Փոստատարը ծանրոց է բերում, մեջը տարբեր քանակով զանազան խաղալիքներ: Երեխաները պետք է հաշվեն, թե քանի տեսակ խաղալիք է բերել փոստատարը իրենց համար և յուրաքանչյուրից քանիսը:

Առաջադրանք 5. Գևորգն ասաց.

- Հակոբը 1000-ից շատ գիրք ունի:
- Ո՛չ հակադրվեց Աշոտը,- նա ավելի քիչ գիրք ունի:
- Այնուամենայնիվ, նա գիրք ունի,- պնդեց Սարգիսը:

Եթե այս պնդումներից միայն մեկն է ճիշտ, ապա որքա՞ն գիրք ունի Հակոբը:

Տեսակը՝ Ստի ոտքը կարճ է:

Առաջադրանք 6. Հնարավո՞ր է 2, 3, 5, 7 թվանշանները մեկական անգամ օգտագործելով՝ կազմել 9-ի բաժանվող քառանիշ թիվ:*Տեսակը՝ Բաժանելիության այբուբեն*

Առաջադրանք 7. Հետևյալ գաղտնագիրն ունի երկու տարբեր պատասխաններ: Գտե՛ք դրանք:*Տեսակը՝ Գաղտնագրեր:*

SUU

+ ԲՍԱՆ

ԲՍԱՆ

ՀԻՍՈՒՆ

Առաջադրանք 8. Մահապատժի դատապարտված ավազակին թագավորն ասաց. «Քեզ տրվում է վերջին խոսքի հնարավորություն. եթե դու հիմա սուտ ասես, ապա քեզ կախելու են, իսկ եթե ճիշտ ասես, խեղդելու են»: Փոքր-ինչ մտածելուց հետո ավազակն այնպիսի բան ասաց, որ թագավորը չկարողացավ իրականացնել իր սպառնալիքները: Ի՞նչ ասաց նա: *Տեսակը՝* Ստի ոտքը կարճ է:

Առաջադրանք 9. Մտքում պահե՛ք ցանկացած թիվ: Այդ թվին ավելացրե՛ք նրա հաջորդ թիվը: Արդյունքին գումարե՛ք 9, ստացված թիվը բաժանե՛ք 2-ի, այնուհետև հանե՛ք մտապահված թիվը: Այս քայլերից հետո դուք միշտ նույն թիվը կստանաք: *Տեսակը՝ Թվերի գուշակում:*

Առաջադրանք 10. Չորս եղբայրներից յուրաքնչյուրն ունի մեկ քույր: Քանի՞ երեխա կա այդ ընտանիքում: *Տեսակը՝ Ով, ով է:*

Առաջադրանք 11. Վերականգնել հետևյալ գաղտնագիրը և գտնել, թե որ բառն է համապատասխանում 693 թվին: *Տեսակը՝ Գաղտնագրեր:*

ՔԱՋ x ՔԱՋ = ՆԱԶԱՐ

Կրտսեր դպրոցականների հիշողության զարգացումը պայմանավորված է - ուսուցման գործընթացում տարատեսակ հնարների և մեթոդների ներառմամբ, որոնք կապված են հիշվելիք նյութի ամրապնդման հետ: Յոթից ութ տարեկան երեխաների համար տիպիկ են այնպիսի իրավիճակներ, երբ երեխայի համար ավելի դյուրին է հիշել ինչ-որ բան, առանց այլ միջոցների գործադրման: Այն հարցին, թե նա ինչպես հիշեց դա, երեխան պատասխանում է «Ուղղակի հիշեցի ու վերջ»:

Այդպիսի մի արդյունավետ մեթոդ է մշակել Կ.Պ.Մալցևան: Այդ մեթոդիկան ստացել է «Իմաստավորված միավորներ» անվանումը, որը կարող է կիրառվել գրեթե բոլոր տարիքի աշակերտների համար, ովքեր, սկսած առաջին դասարանից, ունեն դժվարություններ: Այդ մեթոդիկան ամենից հարմար է կիրառել տարրական դասարաններում:

Մեթոդիկայի իմաստը հետևյալն է. երեխային հանձնարարում են լուծել մի խնդիր, սակայն մինչև խնդրի լուծմանն անցնելը, աշակերտը պետք է կարողանա առանձնացնել տրված խնդրի պահանջը և նախանշել ուղիներ տվյալ պահանջի կամ հարցի լուծման համար: Որպեսզի աշակերտը կարողանա առանձնացնել խնդրի հիմնական տվյալները. նա պետք է պատասխանի երկու հարցի. «Ինչի՞ մասին է խոսվում հետևյալ խնդրում» և «Ի՞նչ տվյալներ կան»: Առաջին հարցի պատասխանը մեզ թույլ կտա առանձնացնել տվյալ խնդրի հիմնական միտքը, որին նա անդրադառնում է, իսկ երկրորդ հարցի պատասխանը կարտահայտի առաջին հարցի ճշմարտացիությունը: Ուսուցողական մեթոդիկան ունի երկու մաս՝ առաջին մասը իմաստային միավորների առանձնացումն է, իսկ երկրորդ մասը որոշակի պլանի կազմումն ու կիրառումն է:

Առաջադրանք 1. Երկու մարդ մեկ ժամ շարունակ հաշվում էին մայթով անցնող բոլոր անցորդներին: Նրանցից մեկը նայում էր պատուհանից, իսկ մյուսը մայթով գնում-գալիս էր: Նրանցից ո՞վ ավելի շատ մարդ կհաշվի: *Տեսակը՝ Եղեք ուշադիր:* Առաջադրանք 2.

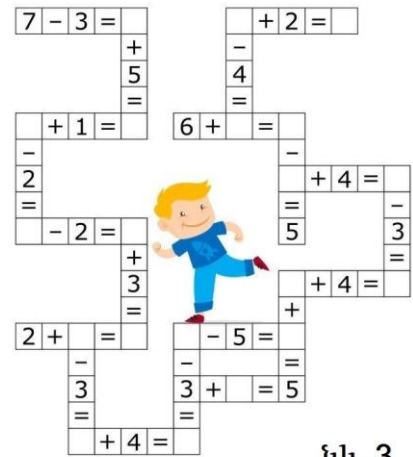
Տարվա ընթացքում ո՞ր ժամացույցն է ավելի շատ ճիշտ ժամը ցույց տալիս. այն, որ ամեն օր մեկ րոպե հետ է ընկնում, թե կանգնած ժամացույցը:

Տեսակը՝ ժամացույց:

Առաջադրանք 3. Տատիկը գառներ ու սագեր ունի: Մի օր նա նկատեց, որ կենդանիներից մի քանիսը պարտեզ են մտել և հաշվեց դրանց ոտքերն ու գլուխները՝ 12 ոտք և 3 գլուխ: Քանի գառ և քանի սագ էր մտել պարտեզ: *Տեսակը՝ Եղեք ուշադիր:*

Առաջադրանք 4. Առաջին 50 զույգ թվերի գումարը որքանո՞վ է մեծ առաջին 50 կենս թվերի գումարից: *Տեսակը՝ Զու՛յգ, թե՛ կենս:*

Առաջադրանք 5. Մայրն իր տղայի և աղջկա հետ գնացին սունկ հավաքելու: Ընդամենը քանի հոգի գնաց սունկ հավաքելու: *Տեսակը՝ Եղեք ուշադիր:*



նկ. 3

Առաջադրանք 6. Նկ. 3-ում պատկերված աղյուսակի դատարկ վանդակները լրացնել այնպիսի թվանշաններով, որ ստացվեն ճշմարիտ հավասարություններ: *Տեսակը՝ Լրացրեք վանդակները:*

Առաջադրանք 7. Ուշադիր նայեք և գտեք, թե որոնք են հաջորդ թվերը: *Տեսակը՝ ?-ի փոխարեն:*

1,2,2,3,3,3,?, ... Լուծում

1,2,2,3,3,3,4,4,4,4,5,5,5,5,5:

Առաջադրանք 8. Կռահելով, թե ինչպես է առաջացել առաջին տողի փակագծում գրված թիվը, փոխարինեք ?-ը: *Տեսակը՝ ?-ի փոխարեն:*

19 (51) 32

37 (?) 42

Լուծում 19+32=51

37+42=79

Պատասխան՝ 79:

Առաջադրանք 9. Որոնք են հաջորդ թվերը: *Տեսակը՝ ?-ի փոխարեն:*

1,3,3,3,5,5,5,5,5,?, ...

Առաջադրանք 10. Ինչպե՞ս 5 խնձորը հավասարապես բաժանել 6 տղաների միջև, որ ոչ մի խնձոր երեքից շատ մասերի չկտրատվի: *Տեսակը՝ Իմաստուն բաժանում:*

Առաջադրանք 11. 5 տարի առաջ քույրն ու եղբայրը միասին 8 տարեկան էին: Քանի՞ տարեկան կլինեն նրանք միասին 5 տարի հետո: *Տեսակը՝ Որոշեք տարիքը:*

Առաջադրանք 12. Ճի՞շտ է արդյոք, որ եթե երկու թվերի արտադրյալը բաժանվում է 6-ի, ապա արտադրիչներից գոնե մեկը բաժանվում է 6-ի:

Տեսակը՝ Բաժանելիության այբուբեն:

Առաջադրանք 13. Ունենք 21 միատեսակ մատաղադրամներ, որոնցից մեկը փոքր-ինչ ծանր է մյուսներից,։ Լծակավոր կշեռքի օգնությամբ ինչպե՞ս կարելի է 3 կշռումով գտնել այդ ծանր մետաղադրամը: *Տեսակը՝ կշռումներ կեղծ դրամներ:*

Առաջադրանք 14. Ունենք 13 կգ ցորեն և նժարավոր կշեռք՝ 1 կիլոգրամանոց կշռաքարով: Ինչպե՞ս կարելի է 2 կշռումով ստանալ 4 կգ ցորեն: *Տեսակը՝ Կշռումներ:*

Առաջադրանք 15. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 թվի թվանշաններից ամենաքիչը քանի՞սը ջնջելուց հետո կստացվի 36-ի բաժանվող թիվ: *Տեսակը՝ Բաժանելիության այբուբեն [8, էջ 78]*

Մտածողության զարգացման մասին խոսելիս՝ առանձնակի պետք է նշենք առաջին դասարանցիների մտածողությունը, նրանց մտածողությունը հենվում է գննական պարագաների առկայության վրա: Հասկացությունների և ընդհանրացումների բովանդակությունը հիմնականում որոշվում է առարկայի տեսական-առարկայական բնութագրումներից: Երեխաները տիրապետում են մտածողության գործընթացի հնարներին, նրանք սկսում են կատարել այնպիսի գործողություններ, ինչպիսիք են մտքում գործողություններ կատարելու, սեփական դիտարկումները վերլուծելու կարողությունները:

Առաջադրանք 1. Արագ ասեք 9-ից մինչև 1 թվերը հակառակ կարգով: *Տեսակը՝ Ո՞վ կպատասխանի առաջինը:*

Առաջադրանք 2. Քան՞ թիվ կա, որ մեծ է 46-ից և փոքր է 60-ից:

Տեսակը՝ Ո՞վ կպատասխանի առաջինը:

Առաջադրանք 3. Երեք ներկարար 2 սենյակը ներկում են 4 ժամում: Չորս ներկարարը քանի՞ սենյակ կներկեն 12 ժամում: *Տեսակը՝ Ով՞ որքան:*

Առաջադրանք 4. Ինչպե՞ս ութ հատ 8-ի օգնությամբ ստանալ 1000: *Տեսակը՝ Սրացեք անհրաժեշտ թիվը:*

Առաջադրանք 5. Լրացրեք բաց թողնված թվերը. *Տեսակը՝ Կռահեք հաջորդը:*

Առաջադրանք 6. Տրված քառակուսու դատարկ վանդակները լրացրեք այնպիսի թվերով, որպեսզի ստացվի մոգական քառակուսի: *Տեսակը՝ Մոգական քառակուսիներ:*

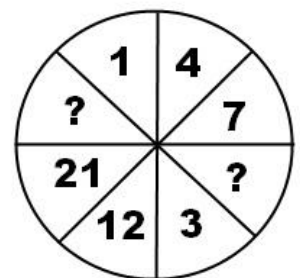
Առաջադրանք 7. Խաղ-առաջադրանք «Ասա նախորդ կամ հաջորդ թիվը»

Նպատակը – Ամրապնդել աշակերտների պատկերացումները՝ նախորդ և հաջորդ թվերի մասին: Զարգացնել ուշադրությունը արագ մտածելու կարողությունը:

Անհրաժեշտ պարագաներ՝ Գնդակ:

Ընթացքը Երեխաները շրջան են կազմում: Խաղավարը կանգնում է կենտրոնում : Նա ասում է որևէ թիվ և գնդակը նետում է երեխաներից մեկին: Գնդակը բռնող երեխան պետք է ասի այդ թվի հաջորդ կամ նախորդ թիվը (ինչպես պահանջվում է) և գնդակը վերադարձնի խաղավարին: Սխալ պատասխանի դեպքում երեխան դուրս է գալիս խաղից: Այսպես խաղը շարունակվում է , մինչև մեկը ճանաչվում է հաղթող:

Որպեսզի երեխաների մոտ կարծիք չստեղծվի, թե 1-10 թվերը կարելի է ստանալ միայն մեկ եղանակով՝ նախորդին գումարելով 1 կամ հաջորդից հանելով 1, պետք է քննարկել այդ թվերի ստացումը՝ որպես 2 և ավելի թվերի գումար: Այսինքն՝ ուսումնասիրել այդ թվերի կազմությունը:



նկ. 5

Ա. Էյնշտեյնը ասել է. «Երևակայությունը գիտելիքից կարևոր է»[5, էջ 8]: Երևակայելու կարողությունը վերագրվում է միայն մարդուն և դա է, որ նրան տարբերում է մյուս բոլոր կենդանի էակներից:

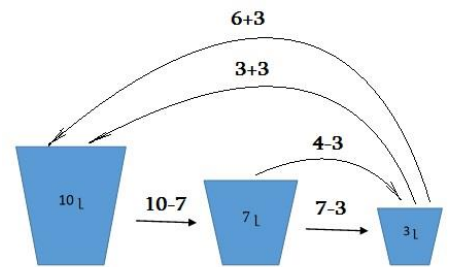
Երևակայությունը հոգեբանական գործընթաց է, որի էական հատկանիշը համարվում է իրականության արտացոլումը ոչ սովորական, անսպասելի համադրությամբ: Երևակայության միջոցով ստեղծվում են այնպիսի առարկաների և

երևույթների ձևեր, որոնք նախկինում երբևէ չեն ստեղծվել կամ անգամ գոյություն չեն ունեցել:

Ինչպես նշում էր Լ.Ս.Վիգոտսկին «Որքան հարուստ է մարդու փորձը, այնքան ավելի շատ է այն նյութը, որից օգտվում երևակայությունը: Այդ է պատճառը, որ երեխայի երևակայությունը որոշ չափով աղքատիկ է»[7, էջ 8-9]:

Ասվածից կարող ենք կատարել շատ կարևոր մանակավարժական եզրակացություն. երեխաների երևակայության և ստեղծագործականության զարգացման համար բավարար պայմանների ստեղծման համար անհրաժեշտ է զարգացնել նրանց կյանքի փորձը:

«Որքան շատ է երեխան տեսել, լսել և վերարտադրել, այնքան շատ բան է նա ըմբռնում և յուրացնում, որքան շատ բաղադրիչներ է նա կիրառել իր փորձում, այնքան նշանակալի և՛ արտադրական կլինի և՛ իր գործունեությունը, և՛ երևակայությունը» [7, էջ 10]:



նկ. 8

Առաջադրանք 1. Քառակուսին հեշտությամբ կարելի է բաժանել 4 հավասար մասերի: Իսկ ինչպես այն բաժանել 5 հավասար մասերի: *Տեսակը՝ Կառուցեք պատկերը:*

Առաջադրանք 2. Ուղղանկյունաձև սեղանի վրա լուցկու միայն մեկ հատիկով ինչպե՞ս ստանալ եռանկյուն՝ առանց այն կոտրելու:

Տեսակը՝ Լուցկու հատիկներով պատկերներ:

Առաջադրանք 3. Դերձակն ունի 16 մ գործվածք, որից նա օրական կտրում է 2-ական մետր: Քանի՞ օր հետո նա կկտրի վերջին կտորը: *Տեսակը՝ Խաբուսիկ խնդիրներ:*

Առաջադրանք 4. Դույլում կա 10 լ նավթ: Ինչպես 3 լ և 7 լ տարողությամբ տարաներով առանձնացնել 9 լ նավթ: *Տեսակը՝ Ջուրն իր ճամփան կգտնի:*

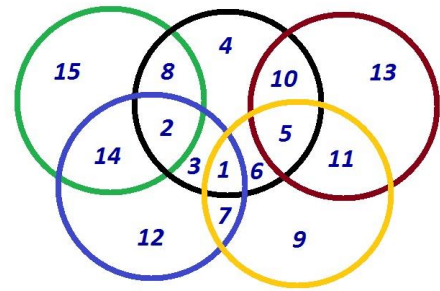
Առաջադրանք 5. Վարորդն ունի երկու քույր, իսկ քույրերն ասում են, որ իրենք եղբայր չունեն: Կարո՞ղ է այդպես պատահել: *Տեսակը՝ Տարօրինակ հարցեր:*

Առաջադրանք 6. Ինչպե՞ս կարելի է այգում 6 շարքով 12 ծառ տնկել, որ յուրաքանչյուր շարքում լինի 4 ծառ: *Տեսակը՝ Դասավորել է պեպք:*

Առաջադրանք 7. Ուղղանկյունը երկու ուղիղ գծերով բաժանված է մի քանի մասի: Քանի՞ տարբեր ուղղանկյուններ կարելի է հաշվել այդ նկարում:

Տեսակը՝ Կառուցեք պատկերը:

Առաջադրանք 8. Ինչպես, մատիտը չկտրելով թղթից, տրված պատկերը բաժանել 6 հավասար եռանկյունների: *Տեսակը՝ Մատիտի մեկ հպումով:*



նկ. 9

Առաջադրանք 9. Ինչ թիվ է անհրաժեշտ *-ի փոխարեն գրել հետևյալ օրինաչափ հաջորդականությունում. *Տեսակը՝ Օրինաչափություններ:*

7,17,37,77,*,317,...

Առաջադրանք 10. Օլիմպիական օղակների առաջացրած 15 մասերում 1-ից 15 թվերը դասավորել այնպես, որ միևնույն օղակի ներսում գրված թվերի գումարները հավասար լինեն միմյանց: *Տեսակը՝ Ինչպե՞ս տեղադրել:*

Առաջադրանք 11. Շարունակել հաջորդականությունը. 111, 213, 141, 516, 171, 819, ...

Տեսակը՝ Օրինաչափություններ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Գիտահետազոտական, որոնողական աշխատանքները միտված են ապացուցելու, որ խաղային տեխնոլոգիաների կիրառությունը մաթեմատիկայի ուսուցման արդյունավետության բարձրացման կարևոր գործոն է: Առաջադրված նպատակին հասնելու համար ուսումնասիրվել են խաղային տեխնոլոգիաները, նրանց դերը ուսուցչի և աշակերտների գործունեության ընթացքում, ինչպես նաև վերլուծության է ենթարկվել այն գրականությունը, որտեղ անդրադարձել են տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման մեթոդիկային մաթեմատիկայի դասաժամին: Համապատասխան գրականության ուսումնասիրումն ու հետազոտական աշխատանքի կատարումը մեզ հնարավորություն է տվել կատարել խնդիրների դասակարգում, որը նպաստել է աշակերտների իմացական գործընթացների ակտիվացմանը, տրամաբանական մտածողության, երևակայության մաթեմատիկական խոսքի և հիշողության զարգացմանը: Ընդհանրացնելով կարելի է առանձնացնել տրամաբանական առաջադրանքների համակարգի տիպայնությունը.

- Առաջադրանքներ, որոնց պահանջն ինչ-որ կերպ տանում է դեպի սխալ պատասխան:
- Առաջադրանքներ, որոնց պահանջն ինչ-որ կերպ հուշում է լուծման սխալ ճանապարհ:
- Առաջադրանքներ, որոնց պահանջը ստիպում է ստեղծել, հորինել այնպիսի մաթեմատիկական օբյեկտներ, որոնք տրված պայմաններում գոյություն չեն կարող ունենալ:
- Առաջադրանքներ, որոնց պահանջում առկա տերմինները, բառային, տառային և թվային արտահայտությունները պարունակում են երկիմաստություն:

Վերլուծելով կրտսեր դպրոցում խաղային տեխնոլոգիաներով ուսուցիչների աշխատանքային փորձը՝ կատարվել են հետևյալ եզրահանգումները.

- Հետաքրքրաշարժ խաղ - առաջադրանքների կիրառումը նպաստում են ուսուցման արդյունավետության բարձրացմանը:

- Առավել արդյունավետ են ավանդաբար գործադրվող մեթոդների ստեղծագործաբար կիրառումը, զարգացումը և ինտեգրումը մանկավարժական նոր տեխնոլոգիաներին:
- Դաս - դասարանային համակարգը պետք է դիտարկել իր զարգացման դինամիկայում, նրանում աստիճանաբար ներառել խմբային աշխատանքի բաղադրիչները, ավելացնել բաժինը և որպես տեսլական դիտարկել ուսուցման խմբային եղանակը:

Կրտսեր դպրոցում մաթեմատիկայի դասընթացը երեխաների հնարավորությունների կիրառման լայն ասպարեզ է տրամադրում: Ժամանակակից նոր և արդյունավետ տեխնոլոգիաները մեծապես նպաստում են ճանաչողական գործունեության ակտիվացմանը և ուսուցման արդյունավետության բարձրացմանը: Տեխնոլոգիաների օգտագործումը մաթեմատիկայի դասընթացին շատ արդյունավետ է: Նույնիսկ այն աշակերտները, ովքեր չեն առանձնանում բարձր մտածելակերպով, կարողանում են իրենց կարծիքն արտահայտել խնդրի լուծման հնարավոր քայլերի մասին:

Այսպիսով, տարրական դպրոցում խաղային տեխնոլոգիաների կիրառման նպատակն է համարվում դպրոցականների անհատականության ձևավորումն ու զարգացումը, որից բարձր ոչինչ չի կարող լինել: Որպեսզի ժամանակակից դպրոցականների պատրաստվածության մակարդակը համապատասխանի կյանքի թելադրած պահանջներին, անհրաժեշտ է ուսումնական գործընթացն այնպես կազմակերպել, որ յուրաքանչյուր դաս աշակերտին տա ոչ միայն գիտելիք, այլև վստահությունը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Կրթության մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենք:
2. Հանրակրթության պետական կրթակարգ ,Երևան,ԿԱՀ, 2004:
3. Հովհաննիսյան Վ., Իսկանդարյան Ս.,Ղազարյան Ա., Աբրահամյան Ա.,
Հարությունյան Հ.,Մաթեմատիկա 1, «Արևիկ» Երևան, 2006:
4. Մկրտչյան Ս., Աբրահամյան Ա.,Իսկանդարյան Ս., «Մաթեմատիկա 1»,-Եր.:
Զանգակ-97, 2012.
5. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. М., 1991.
6. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М., 1991.
7. Выготский Л. С. Психология искусства. М., 1996.
8. Крутецкий В.А.Психология. М., 1995
9. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
10. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 1998.
11. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания. Т. 1 // Ушинский К.Д. Соч. Т.
8. М., 1950.