



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱԿՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ  
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ

# ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

**Հետազոտության թեման՝** Խաղային տեխնոլոգիաների եռթյունն ու դրանց կիրառումը

մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում

**Առարկան՝**

Մաթեմատիկա

**Հետազոտող ուսուցիչ՝**

Մանյա Ազատյան

**Ուսումնական հաստատություն՝** Արտաշատ քաղաքի Հովհաննես Թումանյանի անվան թիվ 2 հիմնական դպրոց

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	2
ԳԼՈՒԽ 1 Խաղային տեխնոլոգիաների Էությունն ու դրանց կիրառումը Մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում.....	4
ԳԼՈՒԽ 2 Մաթեմատիկական խաղերի նմուշօրինակներ.....	9
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ.....	16
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	17

## Ներածություն

«Երեխան անոթ չէ, որ պետք է լցնել, այլ ջահ, որը պետք է վառել»: (Ֆրանսուա Ռաբլե)

Մաթեմատիկան արդի քաղաքակրթության հիմքերից մեկն է, ընդ որում՝ այն հանդես է գալիս որպես մեր քաղաքակրթության կարևորագույն բաղկացուցիչ մաս՝ ներառելով նաև հոգևոր մշակույթի շատ կողմեր: Դպրոցական առաջին տարիներին մաթեմատիկան դառնում է ամենադժվարը, իսկ որոշ երեխաների համար՝ չսիրված առարկան: Դա պայմանավորված է նրանով, որ որոշ երեխաների մոտ մտավոր գործունեության այնպիսի գործառույթներ, ինչպիսիք են վերլուծությունը, սինթեզը, ընդհանրացումը, համեմատելու, դասակարգելու և տարբերելու կարողությունը դեռևս անբավարար են զարգացած: Երեխաների հաջողակ կրթության համար առաջին իսկ փուլերում անհրաժեշտ է նրանց մոտ հետաքրքրությունն առաջացնել ուսումնական գործունեության նկատմամբ, գերել, ակտիվացնել նրանց գործունեությունը: Թեմայի նկատմամբ բուռն հետաքրքրությունն արթնացնելու ամենաարդյունավետ միջոցներից մեկը խաղն է: Աշակերտի հետաքրքրությունը շարժելու, նրան դասի մեջ ներգրավելու համար անհրաժեշտ է գտնել ուսուցման այնպիսի մեթոդներ և հնարներ, որոնք ոչ միայն հետաքրքիր կլինեն երեխաների համար, կզարմացնեն, այլև իրենց մեջ կպարունակեն ուսուցողական, ճանաչողական նշանակություն, կօգնեն զարգացնել երեխաների ստեղծագործական միտքը, ինչպես նաև կնպաստեն ինքնաարտահայտմանը, սեփական «ես»-ի դրսևորմանը<sup>1</sup>:

Խաղը մաթեմատիկայի դասերին ոչ միայն գրավում է, ստիպում է մտածել, այլև զարգացնում է երեխայի անկախությունը, նախաձեռնությունն ու կամքը, սովորեցնում է հաշվի նստել ընկերների շահերի հետ: Խանդավառ երեխաներն ավելի հեշտ են սովորում ծրագրի նյութը, ձեռք են բերում որոշակի գիտելիքներ, հմտություններ և կարողություններ: Ուստի մաթեմատիկայի դասին խաղերի և խաղային վարժությունների ընդգրկումը հետաքրքիր է դարձնում ուսուցման գործընթացը, երեխաների մոտ ստեղծում է ուրախ տրամադրություն, օգնում է հաղթահարել նյութը յուրացնելու դժվարությունները, հանում է հոգևածությունը և պահպանում ուշադրությունը:

<sup>1</sup> Է. Այվազյան «Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա», Երևան 2016:

Խաղը երեխայի սոցիալականացման ամենաուժեղ միջոցն է, որը ներառում է ինչպես սոցիալական վերահսկվող գործընթացների ազդեցությունը նրանց նպատակային անհատականության ձևավորման վրա, այնպես էլ գիտելիքների, հասարակությանը կամ հասակակիցների խմբին բնորոշ հոգևոր արժեքների և նորմերի յուրացում, և ինքնաբուխ գործընթացներ, որոնք ազդում են անձի ձևավորման վրա: Խաղը մաթեմատիկայի ժամերին կարող է և պետք է օգտագործվի՝ որպես տարբեր դժվարություններ հաղթահարելու միջոց, քանզի երեխաները սովորում են աշխատել թիմում, հաշվի առնել այլ մասնակիցների կարծիքները, արտահայտել իրենցը: Անհատականության ձևավորման համար խաղի արժեքը դժվար է գերազնահատել: Պատահական չէ, որ Լ.Ս. Վիգոտսկին խաղն անվանում է «երեխայի զարգացման իններորդ այլք»:<sup>2</sup>

Մաթեմատիկայի դասաժամերին ուսումնական պրոցեսը խաղերի միջոցով կազմակերպելը.

- զգալիորեն մեծացնում է երեխաների ճանաչողական հետաքրքրությունը
- դասը դառնում է ավելի պայծառ, հուզականորեն հագեցած
- ձևավորվում է սովորելու դրական մոտիվացիա
- զարգանում է կամավոր ուշադրություն, մեծանում է աշխատունակությունը, զարգանում է թիմում աշխատելու կարողությունը:

**Չեռազոտության արդիականությունը:** Թեմայի արդիականությունը պայմանավորված է կրթական համակարգում սովորողի դերի կարևորությամբ, որպես ինքնուրույն, նախաձեռնող անհատի, ով կարող է իր գիտելիքները ստուգել և կրկնապատկել խաղերի միջոցով:

**Չեռազոտության նպատակը:** Ուսումնասիրել խաղերի կիրառման դերը միջին դպրոցում աշակերտների մոտ ինքնուրույն մտածելու, նոր հմտությունների ձևավորման, ստացած գիտելիքները նպատակային կիրառման առումով:

**Չեռազոտության խնդիրը:** Կարևորել մաթեմատիկա առարկայի ժամանակ խաղերի կիրառումը՝ որպես աշակերտների մոտ հետաքրքրության ձևավորման, գիտելիքների նպատակաուղղված կիրառման միջոց:

---

<sup>2</sup> Выготский Л.С.Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. Вопросы психологии. – 1966.

## Գլուխ 1

### Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում

Խաղը նրա, մանուկ մարդու բնական օրգանական  
Պահանջն է, նրա լրջությունն է, նրա եռությունն է:  
Յ. Թումանյան

Այն, ինչը հետաքրքիր է, սովորելն ավելի ոյուրին է, իսկ հետաքրքիրն այն է, ինչը գերում է և ձանձրալի չէ: Որպեսզի դասերը դադարեն ձանձրալի և հոգնեցուցիչ լինելուց, անհրաժեշտ է դրանք դարձնել յուրօրինակ, որպեսզի երեխաները ցանկանան նորից ու նորից կատարել առաջադրանքները՝ անկախ ժամանակից: Խաղը հաջողության հասնելու հսկայական խթան է, երբ բազմաթիվ վարժություններ չեն օգնում: Ժամանցային վարժություններն ու առաջադրանքները հնարավորություն են տալիս փոքր հաղթանակի հասնել: Մրցակցության ոգին խրախուսում է և երեխաների հոտաքրքրությունը նոր նյութերի նկատմամբ մեծանում է: Խաղը անգիր սովորելու ծանր աշխատանքը վերածում է փորձի: Խաղը օգնում է ազատվել կոշտությունից, մեծացնում է ուշադրությունը, աշխուժացնում, բարելավում է ընկալումը: Խաղային տեխնոլոգիաները պետք է մշակվեն հաշվի առնելով առարկան եւ դրա նյութը: Դրանք պետք է բազմազան լինեն: Մաթեմատիկական խաղերի տեսակների բազմազանությունը կօգնի բարձրացնել աշխատանքի արդյունավետությունը, կդառնա համակարգված եւ ամուր գիտելիքների լրացուցիչ աղբյուր: Ուսումնական գործընթացում խաղային տեխնոլոգիաների տեղն ու դերը, խաղի տարրերի համադրությունը և ուսումը մեծապես կախված են ուսուցչի կողմից մանկավարժական խաղերի գործառույթների և դասակարգման ըմբռնումից:

Մաթեմատիկական խաղերը կատարում են դաստիարակող գործառույթ: Սովորողի մեջ խաղի ընթացքում դաստիարակվում է գիտակցական կարգապահություն, աշխատասիրություն, փոխօգնություն, ակտիվություն, պատրաստակամություն, ինքնուրույնություն, կարծիք արտահայտելու, որոշումներ կայացնելու կարողություն: Մաթեմատիկական խաղերը կատարում են ուսուցանող գործառույթ: Այն սովորողին աստիճանաբար հաղորդում է տեղեկություններ շրջապատող միջավայրի երևույթների, առարկաների և փոխհարաբերությունների մասին, զինում գիտական գիտելիքների նախատարրերով, սովորեցնում տարբերել իրեն սոցիումի մյուս անդամներից և այլն:

Մաթեմատիկական խաղերի ընթացքում շատ արդյունավետ է տարբեր զննական պարագաների օգտագործումը: Ըստ այդմ էլ տարբերվում են զննական միջոցների հետևյալ խմբերը՝ սարքեր, հարմարանքներ, մոդելներ, ուսուցման Էկրանային միջոցներ: Տարրական դասարաններում հիմնականում գործում են տարբեր բնույթի (ճանաչողական, հաշվային, հրահանգչական, տեղեկատու) արդուսակներ, պաստառներ, դիաֆիլմեր, անհատական գրատախտակ, երկրաչափական պատկերների հավաքածու, հավաքապաստառներ, գունավոր հաշվեճողիկներ:

Ըստ ճանաչողական գործունեության բնույթի՝ խաղերը կարելի է դասակարգել հետևյալ խմբերի՝

- խաղեր, որոնց օգնությամբ երեխաները կատարում են գործողություններ՝ ըստ մոդելի (հնարում են թվային արտահայտություններ, գծում են օրինաչափություն, նկարում են նման պատկեր)
- խաղեր, որոնք պահանջում են կատարել գործողություններ: Դրանք ուղղված են հաշվողական հմտությունների ձևավորմանը:
- խաղեր, որոնք ներառում են որոնման և ստեղծագործության տարրեր:

Ըստ գործառույթի՝ խաղերը բաժանվում են.

- ուսուցողական
- վերահսկողական
- ընդհանրական խմբերի:

Խաղը ուսուցողական է համարվում, եթե աշակերտները մասնակցում են դրան, ձեռք բերում նոր գիտելիքներ, հմտություններ և կարողություններ կամ ստիպված են դրանք ձեռք բերում խաղին պատրաստվելու ընթացքում: Վերահսկողական է այն խաղը, որի դիդակտիկ նպատակն է կրկնել, համախմբել, ստուգել նախկինում ձեռք բերված գիտելիքները: Դրան մասնակցելու համար յուրաքանչյուր աշակերտի անհրաժեշտ է որոշակի մաթեմատիկական պատրաստվածություն:

Ընդհանրացնող խաղերը պահանջում են գիտելիքների ինտեգրում: Դրանք նպաստում են միջառարկայական կապերի հաստատմանը՝ ուղղված ուսումնական տարբեր իրավիճակներում գործելու հմտությունների ձեռքբերմանը:

Ըստ զանգվածային բնույթի՝ առանձնանում են՝

- խմբակային
- անհատական խաղերը:

Պատանիների խաղերն ամենից հաճախ խմբակային բնույթ են ստանում: Դպրոցականները ցանկություն ունեն մասնակցել թիմի կյանքին որպես նրա լիիրավ անդամ:

Երեխաները ձգտում են շփվել իրենց հասակակիցների հետ, ձգտում են նրանց հետ մասնակցել համատեղ գործունեությանը: Ուստի խմբակային մաթեմատիկական խաղերի օգտագործումը մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքում անհրաժեշտություն է: Նրանք գրավում են ոչ միայն ուժեղներին, այլև թույլերին, ովքեր ցանկանում են իրենց ընկերների հետ մասնակցել խաղին: Նման աշակերտները, ովքեր հետաքրքրություն չեն ցուցաբերում մաթեմատիկայի նկատմամբ, կարող են հաջողության հասնել խմբակային խաղում, նրանց մոտ ձևավորվում է բավարարվածության և հետաքրքրության զգացում:

Մյուս կողմից, ուժեղ երեխաները նախընտրում են անհատական խաղեր, քանի որ նրանք ավելի ինքնուրույն են: Նրանք ձգտում են ներդաշնակության, ինքնազնահատականի բարձրացման, հետևաբար ունեն իրենց անհատական հնարավորությունները, որակները դրսևորելու կարիք:

Առանձնանում են խաղեր ըստ արագության և կատարված աշխատանքի որակի: Որոշ մաթեմատիկական խաղեր պետք է ունենան մրցույթային ձև, թիմերի միջև պետք է լինի մրցակցություն: Այստեղ գնահատվում է արագությունը: Սակայն հաջորդ տարբերակը ակնկալում է միայն աշխատանքի բարձր որակ՝ հաշվի չառնելով արագությունը:

Տարբերակում են նաև **միայնակ և ունիվերսալ խաղեր**: Միայնակ խաղերը ներառում են այն խաղերը, որոնց կանոնները թույլ չեն տալիս փոխել խաղի բովանդակությունը, դրանք նախագծված են հաշվի առնելով որոշակի նյութի բնութագրերը:

**Ունիվերսալ խաղերը**, ընդհակառակը, թույլ են տալիս փոխել դրանց բովանդակությունը: Դրանք մշակված են դպրոցական ուսումնական պլանի հարցերի լայն շրջանակի վրա, կարող են օգտագործվել տարբեր նպատակներով, տարբեր արտադասարանական միջոցառումների ժամանակ և, հետևաբար, շատ արժեքավոր են:

**Միայնակ խաղերը** ներառում են այն խաղերը, որոնց կանոնները թույլ չեն տալիս փոխել խաղի բովանդակությունը, դրանք նախագծված են հաշվի առնելով որոշակի նյութի բնութագրերը:

Վերջին տարիներին խաղերի դասակարգման տարբերակ է առաջարկել Ս. Լ. Նովոսյոլովան<sup>3</sup> : Նադասակարգման հիմք է համարել խաղային գործունեության նախաձեռնությունը, որի հետևանքով առանձնացվել է 3 խումբ՝

- Խաղեր, որոնց նախաձեռնողը երեխաներն են: Դրանք ինքնուրույն և ստեղծագործական բնույթի խաղեր են: Օրինակ՝ գտի՛ր ավելորդը, շարունակի՛ր շարքը, որոնք ձևավորում են խմբի առանձին առարկաները ընդհանուր անվանման տակ միավորելու, առարկան ըստ «ինչի՞ց է բաղկացած, ի՞նչ է անում» սկզբունքի նկարագրելու ունակություն:
- Խաղեր, որոնց նախաձեռնողը մեծահասակներն են, դրանք ունեն ընդգծված մանկավարժական ուղղվածություն: Դրանցից են՝ ուսուցողական-ինտելեկտուալ խաղերը: Օրինակ՝ պատկերները դասավորի՛ր ըստ գույնի, ըստ ձևի և այլն:
- Ժողովրդական խաղեր, որոնք ավանդաբար փոխանցվում են սերնդեսերունդ՝ իրենց մեջ ամփոփելով ազգի ավանդույթներն ու սովորույթները:

Մաթեմատիկական խաղերի կիրառման նպատակներն են՝

- Մտածողության զարգացում
- Տեսական գիտելիքների խորացում
- Ինքնորոշում հոբբիների և մասնագիտությունների աշխարհում
- Ազատ ժամանակի կազմակերպում
- Հաղորդակցություն հասակակիցների հետ
- Համագործակցության և կոլեկտիվիզմի կրթություն
- Նոր գիտելիքների, հմտությունների և կարողությունների ձեռքբերում
- Համարժեք ինքնագնահատականի ձևավորում
- Կամային որակների զարգացում
- Գիտելիքների վերահսկում
- Ուսումնական գործունեության մոտիվացիա և այլն:

Ի դեպ անչափ կարևոր է խաչվող հասկացությունների օգտագործումը դաս-խաղի ընթացքում: Ինչպես գիտենք խաչվող հասկացությունները առանցքային գաղափարներ, են, որոնք ընդհանրական են տարբեր գիտությունների համար և օգնում են սովորողներին միավորել տարբեր առարկաներից ձեռքբերած գիտելիքները: Խաչվող հասկացությունները պարզում են՝ ինչ գիտի սովորողը, ինչ է անում

<sup>3</sup> Новосёлова С.Л., “Игра дошкольника”. – М., 1989, 286 с..



սովորողը, ինչ է մտածում: Այսինքն՝ մաթեմատիկական խնդիրների միջոցով պետք է բացահայտել պատճառն ու հետևանքը: Ամեն պատճառ հետևանք կամ հետևանքներ ունի<sup>4</sup>:

Պատճառահետևանքային կապերի ուսումնասիրության նպատակներից մեկը սովորողների կողմից հետևանքներն ուսումնասիրելն է նույնիսկ այն դեպքերում, երբ դրանք դուրս են մարդու վերահսկողությունից: Պատասխանելով «Ինչպե՞ս դա տեղի ունեցավ», «Ինչու՞ տեղի ունեցավ» հարցերին՝ սովորողները պետք է կարողանան անցնել «Ինչը՞ ստիպեց, որ տեղի ունենա», «Ի՞նչ պայմաններ էին դրա համար անհրաժեշտ» հարցերին: Ավելի բարձր դասարաններում սովորողները պետք է կարողանան այսօրինակ հարցերին պատասխանել իրենց հայտնի գիտական տեսությունների հիման վրա<sup>5</sup>:

Մասշտաբ, համամասնություն և քանակ խաչվող հասկացություններն ուսումնասիրելիս կարելի է խաղեր կազմակերպել արագ և դանդաղ ընթացող ավտոմեքենաների, վազորդների մասին, քարտեզների վրա տեղադիրքի որոնման աշխատանքներ իրականացնել կորդինատների օգնությամբ և այլն:

Խաղերը միտված են ոչ միայն երեխաներին զվարճացնելու, այլև նրանց մաթեմատիկայով հետաքրքրելու, դժվարությունները հաղթահարելու, թեմայի վերաբերյալ նոր գիտելիքներ ձեռք բերելու ցանկություն առաջացնելու համար: Մաթեմատիկական խաղը հաջողությամբ համատեղում է խաղային և ճանաչողական մոտիվները, և նման խաղային գործունեության մեջ աստիճանաբար անցում է կատարվում խաղային դրոշմատճառներից կրթական շարժառիթներին:

Բայց այս խաղերը երեխաների կողմից չպետք է ընկալվեն որպես միտումնավոր ուսուցման գործընթաց, քանի որ դա կկործանի խաղի բուն էությունը: Խաղի բնույթն այնպիսին է, որ բացարձակ կամավորության բացակայության դեպքում այն դադարում է խաղ լինել: Մաթեմատիկական խաղի մասնակիցներին պետք է առաջադրվեն հստակ պահանջներ: Մաթեմատիկական խաղերը պետք է մշակվեն՝ հաշվի առնելով սովորողների անհատական առանձնահատկությունները՝ հաշվի առնելով սովորողների տարբեր խմբեր՝ թույլ, ուժեղ; ակտիվ, պասիվ և այլն:

Կարևոր է չմոռանալ, որ թեև խաղի միջոցով սովորողները սովորում են ուսումնական ծրագրով նախատեսված որոշակի ծրագրեր, հենց խաղի մեթոդով հնարավոր է դառնում անհնարինը, սակայն խաղը և դասը երբեք չպետք է

<sup>4</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=ZIP6OLFngdY>

<sup>5</sup> <https://multiurok.ru/files/harts-er-arhakagrowt-yan-veraberyal.html>

խոչընդոտեն մեկը: Խաղը չպետք է շեղի երեխային բուն նպատակից, այն է՝ սովորել առարկան: Խաղը կարող է զբաղեցնել դասաժամի մի որոշ հատվածը միայն, այնուհետև պետք է անցում կատարել դասի հաջորդ փուլերին:

## **ԳԼՈՒԽ 2**

### **Մաթեմատիկական խաղերի նմուշօրինակներ**

Խաղերի ճիշտ կազմակերպման, մասնավորապես, նրանց նպատակների միջև գոյություն ունեցող կապերի մասին ուշագրավ եզրահանգում է կատարում ռուս մանկավարժ Մ. Է. Վայները՝ կարևորելով ուսումնական գործընթացում մտավորի և զգացմունքայինի միասնությունը: Ընդունելով Լ. Ս. Վիգոտսկու և Ս. Լ. Ռուբինշտեյնի այն տեսակետը, որ երեխաների մտավոր զարգացման ուղղությամբ պայմաններ ստեղծելու համար անհրաժեշտ է մտավոր և զգացմունքային գործընթացների միասնության ապահովում՝ Մ. Է. Վայները նշում է. «...առաջին հերթին երեխայի զարգացման գործընթացում անհրաժեշտ է պահպանել նրա զգացմունքային և մտավոր ներուժի ներդաշնակ հավասարակշռությունը... Երկրորդ՝ անհնար է երեխայի լիարժեք մտավոր զարգացում, եթե զգացմունքների ձևավորման անբավարարվածություն կա: Զգացմունքները չեն կարող փոխարինվել, ճանաչվել մտավոր կարողություններով, քանզի դրանց բացակայությունը կամ զգացմունքային ոլորտի աղքատությունը կհանգեցնեն մտածողական գործընթացների պասիվության»: Չետևաբար ժամանակակից աշխարհում առանց խաղային մեթոդների դժվար կլինի հասնել երեխաների լիարժեք զարգացման, նրանց ներգրավել ուսումնական պրոցեսի մեջ, տալ և ստանալ անհրաժեշտ գիտելիքներ:

Ստորև ներկայացված են խաղային օրինակներ, որոնք կարելի է կիրառել դասաժամերին:

**Դասավորել թվերը փոքրից մեծ և հակառակը**  
Խաղի նպատակը՝ Աշակերտների մոտ զարգացնել արագ կողմնորոշվելու կարողություն:

Ուսուցման միջոցները: Գրատախտակին պատկերված նկար: Խաղի բովանդակությունը: Գրատախտակին ուսուցիչը կազմում է նմանատիպ երկու աղյուսակ: Երեխաները բաժանվում են երկու խմբի, յուրաքանչյուր խմբում 3 հոգի: Մոտենում են գրատախտակին, սկզբում դասավորում թվերը աճման կարգով, հետո

ուսուցչի հրահանգից հետո՝ նվազման: Յուրաքանչյուրին տրվում է կես թույլ ժամանակ:<sup>6</sup>

21	28	30
35	27	36
26	34	25
22	29	31

### Ուղղի՛ր սխալը

Խաղի նպատակը: Երեխաների մոտ հաշվելու կարողությունների զարգացում:

Ուսուցման միջոցները: Առաջադրանքով թղթեր:

Խաղի բովանդակությունը: Ուսուցիչը բաժանում է դասարանը խմբերի, ամեն թիմի

տալիս է 3-ական նմանատիպ թղթեր: Խմբերի անդամները միասին լուծում են

առաջադրանքը: Տրվում է 5 թույլ ժամանակ:

1) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td><td>1</td></tr></table> + <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td><td>5</td></tr></table> = <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>6</td><td>4</td></tr></table>	3	1	2	5	6	4	$39 + 25 = 64$
3	1						
2	5						
6	4						
2) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td><td>7</td></tr></table> + <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>9</td><td>2</td></tr></table> = <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td><td>9</td></tr></table>	2	7	9	2	3	9	$27 + 12 = 39$
2	7						
9	2						
3	9						
3) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>9</td><td>2</td></tr></table> + <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>8</td></tr></table> = <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>8</td><td>2</td></tr></table>	9	2	1	8	8	2	$92 - 10 = 82$
9	2						
1	8						
8	2						
4) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4</td><td>6</td></tr></table> + <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>9</td></tr></table> = <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td><td>3</td></tr></table>	4	6	1	9	3	3	$46 - 13 = 33$
4	6						
1	9						
3	3						

### Գտի՛ր թիվը

Խաղի նպատակը: Սովորողների արագ հաշվելու կարողությունների զարգացում:

Ուսուցման միջոցները: 1 – ից 30 թվերով քարտեր:

Խաղի բովանդակությունը: Գրատախտակին երկու պաստառ է դրված, ու արամրացված են 1–ից 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: Երեխաներին տրվում է 1 թույլ ժամանակ:<sup>7</sup>

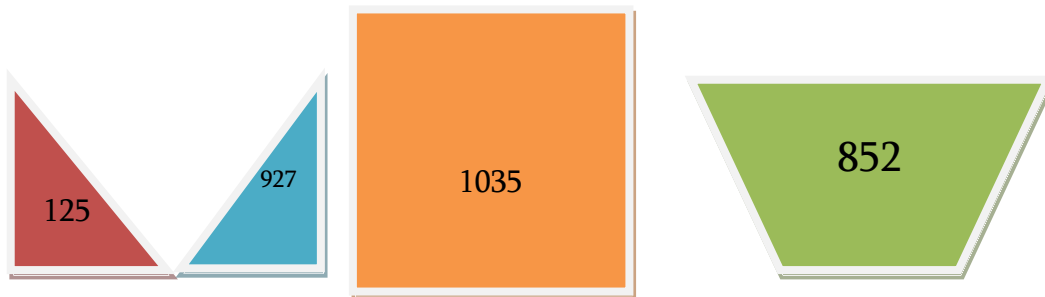
<sup>6</sup> Կուրոչկինա Ս.Ե., տարրական դպրոցի ուսուցիչ Մաթեմատիկայի դիդակտիկ խաղերի հավաքածու

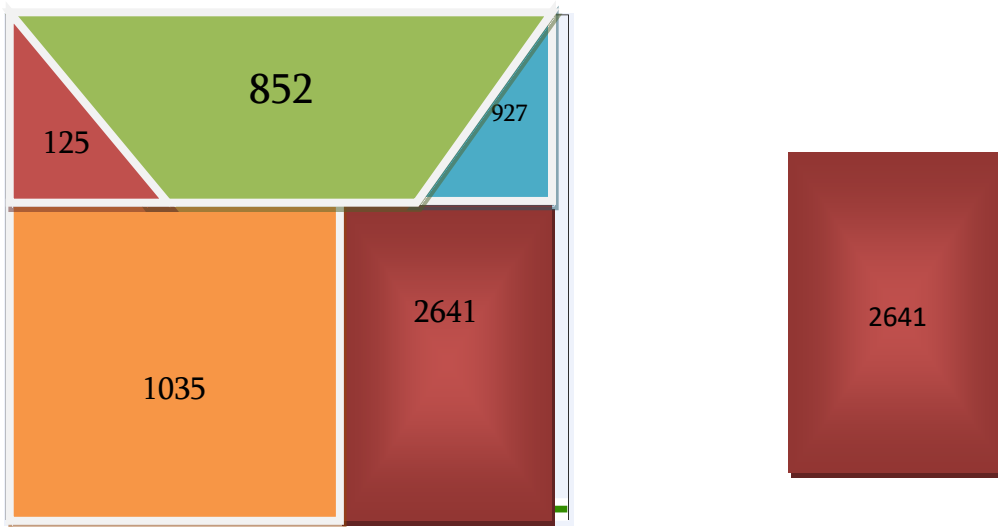
<sup>7</sup> Տաթևիկ Սայադյան, Մաթեմատիկական խաղերի ուսուցման մեթոդիկական տարրական դպրոցում, Ատենախոսություն Երևան 2014

2	14	27	20	7
11	25	9	18	3
22	15	6	13	24
4	30	17	28	10
8	23	1	21	29
19	12	26	16	5

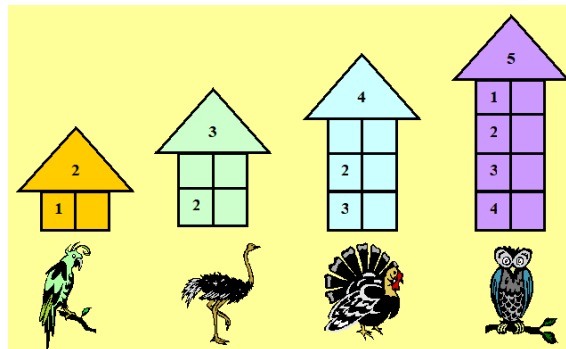
### Ստացի՛ր ճիշտ պատկերը՝ դասավորելով թվերը աճման կարգով

Խաղին պատակը: Երեխաների մոտ զարգացնել տրամաբանություն:  
 Ուսուցման միջոցները: Երկրաչաճական պատկերների տեսքով քարտեր:  
 Խաղի բովանդակությունը: Երեխաների բաժանվում են երկրաչափական պատկերների տեսքով քարտեր, որոնց վրա գրված են տարբեր թվեր, երեխաները պետք է դասավորեն քարտերը աճման կարգով և ստանան համապատասխան երկրաչափական պատկեր: Այս խաղին սահմանված ժամանակ չի տրվում:





### Թվի կազմությունը



Խաղի նպատակը: Սովորողների՝ թվի կազմության վերաբերյալ եղած գիտելիքների ամրապնդում:

Ուսուցման միջոցները: Գունավոր թղթերից պատրաստված, տևակի ձև ունեցող հավաքապաստառ ու թվային քարտեր:

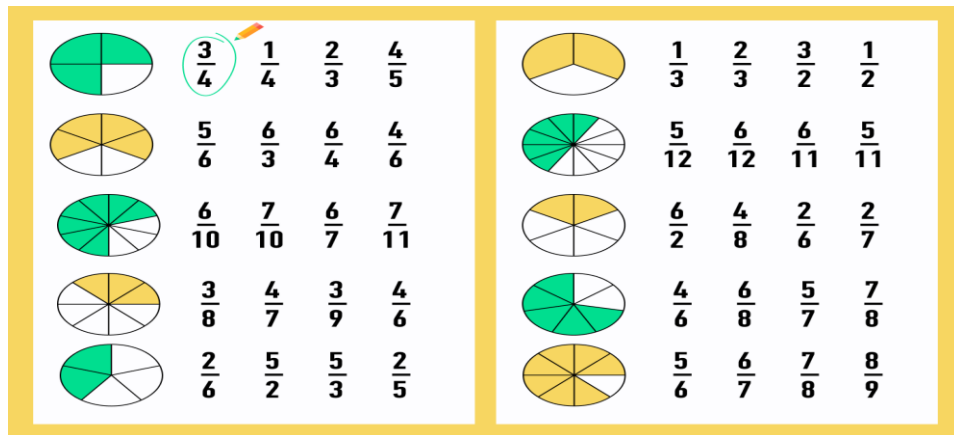
Խաղի բովանդակությունը: Մի քանի աշակերտ գալիս են գրատախտակի մոտ, ցույց տալիս հավաքապաստառի վրա փակցված թվի կազմությունը համապատասխան թվային քարտերի միջոցով ու հավաքապաստառի ազատ վանդակում տեղադրում համապատասխան թվային քարտը: Տրվում է 1 թույլ ժամանակ:

### Ընտրել ճիշտ պատասխանը

Խաղի նպատակը: Երեխաների մոտ ձևավորել արագ և ճիշտ կողմնորոշվելու ունակություններ:

Ուսուցման միջոցները: Թվային առաջադրանքով քարտեր:

Խաղի բովանդակությունը: Բոլոր աշակերտներին բաժանվում են միանման քարտեր, տրվում է ժամանակ, որը լրանալուն պես կողք կողքի նստած աշակերտները փոխանակվում են քարտերով և ստուգում մեկը մյուսի կատարած աշխատանքը: Տրվում է 5 րոպե ժամանակ:



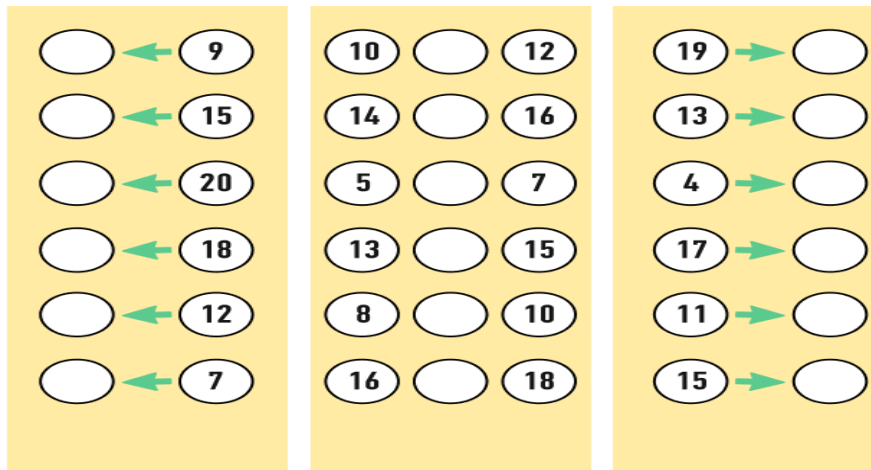
### Գտնել նախորդող, մեջտեղի և հաջորդող թվերը

Խաղի նպատակը: Չարգացնել երեխաների հիշողությունը:

Ուսուցման միջոցները: Երեք մասի բաժանված գրատախտակին գրված հանձնարարություն:

Խաղի բովանդակությունը: Երեխաները ըստ ցանկության մոտենում են և լրացնում պատասխանները: Տրվում է 5 րոպե ժամանակ:<sup>8</sup>

<sup>8</sup><https://umnazia.ru/blog/all-articles/matematicheskie-igry-dlja-detej>



**Տեղադրի՛ր նշաններն այնպես, որ ստանաս ճիշտ պատասխանը**

Խաղի նպատակը: Երեխաների մոտ զարգացնել տրամաբանություն և հաշվելու կարողություններ:

Ուսուցման միջոցները: Կտրատված քարտեր՝ թվերով և նշաններով:

Խաղի բովանդակությունը: Ուսուցիչը գրատախտակին գրում է հանձնարարություն, երեխաները նույնը արտացոլում են իրենց քարտերի միջոցով՝ տեղադրելով ճիշտ պատասխանները: Տրվում է 1 րոպե ժամանակ:

$$2 \square 1 \square 6 \square 6 = 48$$

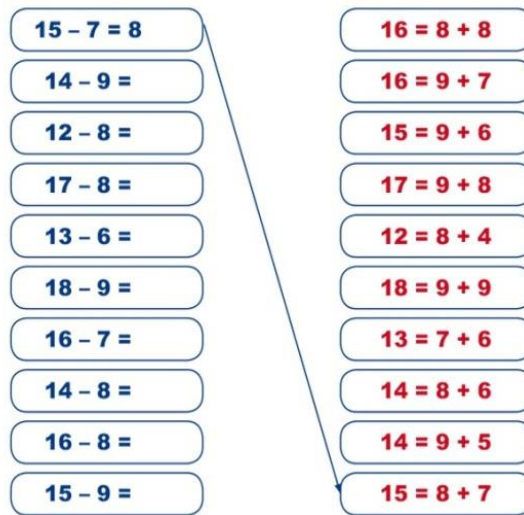
+ - × ÷

**Ընտրի՛ր ճիշտ զույգը**

Խաղի նպատակը: Երեխաների մոտ զարգացնել կողմնորոշվելու, հաշվելու կարողություններ:

Ուսուցման միջոցները: Տարբեր հավասարումներով թղթեր:

Խաղի բովանդակությունը: Մի քանի խմբերի բաժանվելուց հետո, յուրաքանչյուր թիմից մեկական Երեխա ուսուցչի սեղանից վերցնում ցանկացած թուղթ, մոտենում իր թիմին և կատարում հանձնարարությունը: Տրվում է 2 րոպե ժամանակ:



Անչափ հետաքրքիր է անցնում դասը, երբ կազմակերպվում են մրցաշարեր «Մաթեմատիկական մրցաշար» խաղի միջոցով փորձարարական դասարանում դասարանը բաժանել ենք երկու խմբի ու տվել հետևյալ առաջադրանքները: Երեխաներին տրվում է 15 րոպե ժամանակ:

### I խումբ

Շինարարը գնեց 8 պարկ ցեմենտ, որոնք միասին կշռում են 320 կգ: Նա օգտագործեց 6 պարկը: Քանի՞ կիլոգրամ ցեմենտ օգտագործեց շինարարը:

-Քանի՞ պարկ ցեմենտ գնեց շինարարը:

-Քանի՞ կգ ցեմենտ գնեց շինարարը:

-Քանի՞ պարկ ցեմենտ օգտագործեց շինարարը:

-Քանի՞ կգ ցեմենտ օգտագործեց շինարարը:

-Որպես սկզբելի ո՞ր թիվն է հանդես եկել:

-Որպես հանելի ո՞ր թիվն է հանդես եկել:

### II խումբ

Դատարկ ջրավազանի մեջ առաջին խողովակով լցվեց 1350լ ջուր, իսկ երկրորդով՝ 480լ: Տնկիները ջրելու համար պապիկը այդ ջրից օգտագործեց 1580լ: Որքա՞ն ջուր մնաց ջրավազանում :

-Քանի՞ լիտր ջուր լցվեց դատարկ ջրավազանի առաջին խողովակով:



-Քանի՞ լիտր ջուր լցվեց դատարկ ջրավազանի երկրորդ խողովակով:

-Ընդամենը քանի՞ լիտր ջուր լցվեց դատարկ ջրավազանի երկու խողովակով:

-Խնդրի հարցին պատասխանելու համար ի՞նչ գործողություն պիտի կատարել:

-Ո՞ր թիվն է հանդես եկել որպես նվազելի, իսկ ո՞ր թիվը՝ որպես հանելի:

Ստուգողական դասարանում այդ առաջադրանքը տրվել է դասվարի կողմից առանց համապատասխան խաղի կիրառման:

### **Եզրակացություն**

Դպրոցը երեխայի երկրորդ տունն է, որտեղ նա պետք է ստանա ոչ միայն գիտելիք, այլ այնտեղից հեռանա ուրախ, զվարճացած՝ նորից վերադառնալու ցանկությամբ: Խաղային մեթոդները միտված են հենց դրան: Խաղերը կարող են ուղղված լինել նոր նյութ սովորելուն: Հիմնական նպատակը թեմայի վերաբերյալ նոր տեղեկատվություն փոխանցելն է հեշտ և զվարճալի ձևով: Կարող եք օգտագործել խաղային ժանրի «քվեստ» մոդելը, որտեղ հարցի յուրաքանչյուր պատասխան բացում է

ուսանողների համար հաջորդ դուռը: Նման խաղերում դուք պետք է ստեղծեք որոշակի սցենար և պատմություն:

Փոքրերի դեպքում խաղերը պետք է լինեն ավելի ֆանտաստիկ և առասպելական, որպեսզի երեխաները կախվածություն ունենան և իրենց երևակայության շնորհիվ կարողանան ամբողջությամբ ընկղմվել խաղի մեջ: Իսկ դա նշանակում է ամբողջությամբ ընկղմվել նյութի ուսումնասիրության մեջ:

Միջին դասարաններում առասպելականությունն այլևս առաջնահերթություն չէ: Այս տարիքի համար մրցակցային խաղերն ավելի հարմար կլինեն: Եվս մեկ լավ խաղ, որտեղ երեխաները կարող են ցույց տալ իրենց անհատական որակները:

Ավագ դպրոցում ավելի լավ է օգտագործել բավականին իրական բնույթի խաղեր՝ դիմակայել իրական խնդիրներին և փորձել լուծել դրանք: Ավագ դպրոցի համար ավելի լավ է օգտագործել նաև թիմային խաղերը, որպեսզի յուրաքանչյուր աշակերտ իրեն փորձի տարբեր դերերում՝ առաջնորդ, տեղակալ, գաղափար ստեղծող և այլն:

Խաղերի կիրառումը ունենում է դրական և բացասական կողմեր: Խաղերը ունեն հետևյալ դրական կողմերը՝ գիտելիքների ստուգման և նոր նյութ սովորելու շատ բարձր արդյունավետություն, թեթև և հաճելի մթնոլորտ, ինչպես նաև հավելյալ հետաքրքրություն և բազմազանություն, բոլոր հմտություններն օգտագործելու կարողություն և ստեղծագործական կարողությունների ամբողջական բացահայտում: Բացասական կողմերից են՝ խաղը կազմակերպելու դժվարությունը, պատրաստվելու համար ժամանակը, դասարանում կարգուկանոն պահպանելը, ինչպես նաև թիմային խաղերով դժվար է հետևել՝ արդյոք բոլոր աշակերտներն են աշխատում դասին:

Խաղի կանոններին հնազանդվելը երեխաների մոտ դաստիարակում է կազմակերպվածություն, զարգացնում ուշադրությունը, նրանց շարժումները կառավարելու կարողությունը և նպաստում կամային ջանքերի դրսևորմանը:

## **ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ**

1. Կուրոչկինա Ս.Ե., տարրական դպրոցի ուսուցիչ Մաթեմատիկայի դիդակտիկ խաղերի հավաքածու
2. Տաթևիկ Սայադյան, Մաթեմատիկական խաղերի ուսուցման մեթոդիկական տարրական դպրոցում, Ատենախոսություն Երևան 2014

- 3.Новосёлова С.Л., “ Игра дошкольника”. – М., 1989, 286 с.. Դիդակտիկ խաղը՝ որպես մաթեմատիկայի դասերի արդյունավետությունը բարձրացնելու միջոց (աշխատանքային փորձից),
4. Տորոպովա Գալինա Նիկոլաննա, Խաղային տեխնոլոգիաներ, «Տոնկինսկայայի միջնակարգ դպրոց», ուսուցիչ
5. Սազևովա Օ. Յու Խաղային տեխնոլոգիաների օգտագործումը մաթեմատիկայի դասերին և արտադասարանական աշխատանքներում ,մաթեմատիկայի ուսուցիչ
- 6.Газман\_О.С.\_Неклассическое\_воспитание. Москва 2002
- 7.Выготский Л.С.Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. Вопросы психологии. – 1966.
8. Է. Այվազյան\_«Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա», Երևան 2016:
9. Սարգսյան Վ. , Խաղ-ուսուցում, խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը տարրական դպրոցում: Երևան:
10. <https://umnazia.ru/blog/all-articles/matematicheskie-igry-dlja-detej>