



**«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ  
ՉԱՐԳԱՑՈՒՄ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ**



**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ  
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ  
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022**

**ՀԵՏԱՉՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

**ԹԵՄԱ**

**Խաղային տեխնոլոգիաների դերը  
մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում**

**ԱՌԱՐԿԱ**

**Դասվար**

**ՀԵՂԻՆԱԿ**

**Արմինե Նազարյան**

**ՄԱՐԶ**

**Կոտայք**

**ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ**

**Պ. Սևակի անվան թիվ 8 հիմնական դպրոց**

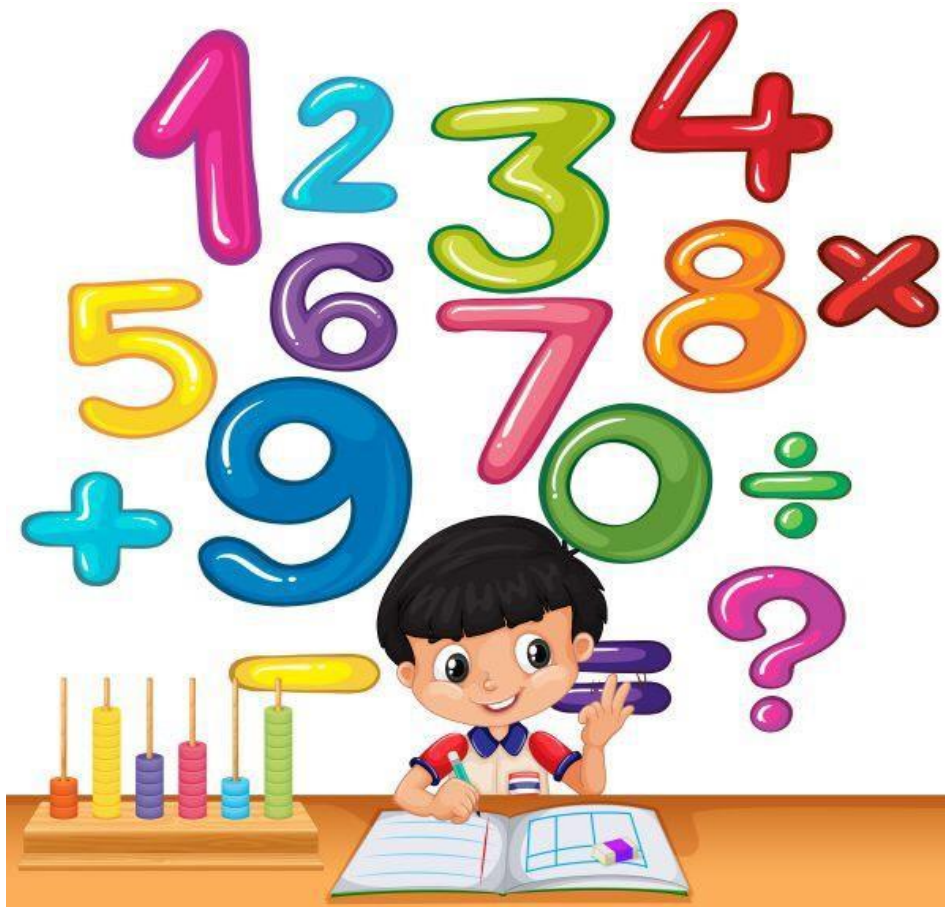
## Բովանդակություն

Ներածություն	2
Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը մաթեմատիկայի դասերին	4
Մաթեմատիկական խաղեր	8
Եզրակացություն	18
Գրականություն	19

## Ներածություն

Խաղը երեխաների կյանքի, նրանց ստեղծագործական ունակությունների զարգացման և ինքնուրույնության դաստիարակության միջոց է: Խաղը զարգացնում է ուշադրությունը, հիշողությունն ու երևակայությունը: Իսկ ո՞վ չի սիրում խաղալ: Մարդու ինչի՞ն է պետք խաղը: Պարզից էլ պարզ է. Նա դրանով ուրախ է ապրում: Առանց խաղի տխուր է ու նույնիսկ անհնար կլինի ապրել: Խաղն է ,որ օգնում է դառնալ արագաշարժ, ճարպիկ ու չվիատվել անգամ անհաջողություններից: Արդի դպրոցի կարևորագույն խնդիրներն են՝ աշակերտների ճանաչողական հետաքրքրությունների, նրանց ստեղծագործական մտածողության, ինքնուրույն որոշումներ կայացնելու կարողությունների ձևավորումն ու զարգացումը: Ուսուցչի կատարած աշխատանքի և աշակերտների ունեցած հաջողությունների արդյունքները չափվում են ձեռք բերված գիտելիքներով, կարողություններով և հմտություններով: Ժամանակակից մանկավարժական նորարական մոտեցումը միտված է սովորողների ճանաչողական, ստեղծագործական ներուժի զարգացմանը: Ընկերային հետաքրքրությունների համար խթան կարող են լինել ուսուցումը հետաքրքիր դարձնելը, ինչպես նաև բարո, հրապուրիչ խնդիրների առաջադրումը:

*Մաթեմատիկայի առարկան այն աստիճանի լուրջ է, որ օգտակար է այն առավել ևս հետաքրքրաշարժ դարձնելու առիթը բաց չթողնել:* Բլեգ Պասկալ



Երեխաների մեջ տարրական մաթեմատիկական հասկացությունների վերաբերյալ գիտելիքներ, կարողություններ, հմտություններ մշակելու և զարգացնելու ամենաարդյունավետ ձևը դա խաղն է:

Տեխնիկական առաջընթացի պայմաններում մաթեմատիկական գիտելիքներն ու հմտությունները ներկայացնում են որպես ժամանակակից աշխարհում հետաքրքիր աշխատանք ունենալու հաստատուն երաշխիք:

Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը ունի ուսումնադաստիարակչական նշանակություն: Աշակերտի ներդաշնակ զարգացումը պահանջում է ընդունակությունների մշակում, որը կարելի է իրականացնել նրանց ինքնուրույնության և իմացական հետաքրքրությունները բարձրացնելու ճանապարհով: Այս հարցում խթանիչ դեր են խաղում մաթեմատիկական դիդակտիկ խաղերը, որոնք երեխաների ստեղծագործական ինքնաբացահայտման և տարրական մաթեմատիկական հասկացությունների յուրացման միջոց են, ազատ գործունեություն, որտեղ երեխան գիտակցաբար ընկալում է, համեմատում և ընտրում արդյունքին հասնելու ճանապարհներն ու հնարները, ինքնուրույնություն է ցուցաբերում իր ճանապարհին ընկած դժվարությունների հաղթահարման գործում:

Մաթեմատիկական բովանդակությամբ յուրաքանչյուր դիդակտիկ խաղ նպաստում է ստացած գիտելիքներն ավելի ամուր շաղկապելու կյանքին, անցած նյութի կրկնության գործընթացը դարձնել ավելի բազմազան, դաստիարակել հարցասիրության պահանջմունք:

Օգտագործված են այնպիսի խաղային մեթոդներ, որոնք կհամապատասխանեն ժամանակակից երեխաների հնարավորություններին, կհետաքրքրեն նրանց, կօգնեն բացահայտելու նրանց անհատական առանձնահատկությունները, շրջապատի հետ հաղորդակցման հմտությունները:

Խաղերում ստեղծվում են այնպիսի իրավիճակներ, որոնք երեխաներին կմղեն փոխօգնության, աշխատանքի արդյունքը համատեղ քննարկելուն, դրական հույզերի առաջացմանն ու զարգացմանը: Ինչ խոսք, որ այս ձևով խաղալու ընթացքում երեխան էլ իր սեփական փորձը, վերաբերմունքը, հմտությունները և սովորելու ոճն է բերում խաղի մեջ և դառնում նրա ոչ թե պասիվ, այլ ակտիվ մասնակիցն ու կատարողը: Խաղերի հիմքում ընկած են հետևյալ **նպատակներն** հետապնդող առաջադրանքները.

1. **Ուշադրության և դիտողականության զարգացում**
2. **Ստեղծագործական երևակայության զարգացում**
3. **Մտածողությունը զարգացնող վերլուծական, կառուցողական ունակություններն ամրապնդող, հետաքրքրաշարժ, տրամաբանական, կատակ խնդիրներ, մաթեմատիկական գլուխկոտրուկներ, հանելուկներ:**

Նկատենք, որ երեխայի հետ աշխատանքի գլխավոր սկզբունքն խաղերի հետաքրքիր, ոչ ձանձրալի լինելն է:

Չի կարելի փոքրիկ մարդու հոգևոր աշխարհը հանգեցնել միայն ուսման: Եթե մենք ձգտենք այն բանին, որ երեխայի բոլոր ուժերը կլանվեն դասերով, կյանքը նրա համար կդառնա անտանելի: Նա պետք է լինի ոչ միայն դպրոցական, այլև ամենից առաջ մարդ՝ իր բազմակողմանի հետաքրքրություններով, պահանջմունքներով, ձգտումներով:

#### Վ. Ա. Սուխոմլինսկի

Առանց խաղի չկա և չի կարող լինել լիարժեք մտավոր զարգացում: Խաղը մի հսկա լուսավոր պատուհան է, որով երեխայի հոգեկան աշխարհն է լցվում շրջակա աշխարհի մասին հասկացությունների, պատկերացումների կենդանի հեղեղը: Խաղը կայծ է, որը հարցասիրության և հետաքրքրության կրակ է վառում:

#### Վ. Ա. Սուխոմլինսկի

Դպրոցում ուսուցչի աշխատանքի և աշակերտների ուսումնական հաջողությունների արդյունքները չափվում են ձեռք բերված գիտելիքներով, կարողություններով ու հմտություններով: Ճանաչողական հետաքրքրությունների համար խթան կարող են դառնալ ուսուցումը հետաքրքիր դարձնելը, ուսուցման գործընթացում ստեղծագործական մթնոլորտի ապահովումը, ինչպես նաև բարդ, բայց հրապուրիչ խնդիրների առաջադրումը:

Բոլոր ժամանակներում էլ երեխաները ձգտել են խաղալ: Այն սոսկ զվարճանք, հաճույք չէ նրանց համար, այլ ինքնարտահայտման, , ինքնակայացման, ինքնակատարելագործման , աշխարհը և իրենք իրենց ճանաչելու հրաշալի միջոց:

Խաղերը նպաստում են երեխայի համակողմանի և ներդաշնակ զարգացմանը: Յուրաքանչյուր խաղ միաժամանակ զարգացնում է կարողությունների մի ամբողջ խումբ: Խաղը մասնակիցներից պահանջում է տրամաբանություն, ուշադրության կենտրոնացում, երևակայության դրսևորում, համբերատարություն, հումորի զգացում, ճարպկություն, արագաշարժություն: Այդ որակների ձևավորման համար ոչ խաղային պայմաններում պահանջվում է բավականաչափ երկար ժամանակ և մեծ ջանքեր: Խաղալիս երեխաները հայտնվում են տարբեր իրադրություններում, ստանձնում են տարբեր դերեր, հաղթահարում են բազմաթիվ արգելքներ և անում են դա հաճույքով, մեծ բավականությամբ:

Խաղը հոգևածությունն ու լարվածությունը թթափելու, երեխայի հոգեբանական խնդիրները լուծելու անփոխարինելի միջոց է: Եթե երեխան խաղում է տարբեր երեխաների հետ բազմապիսի խաղեր, նա ինքնավերլուծության մեծ հնարավորություն է ստանում, իր համար պարզում է՝ ինչ կարող է ինքն անել, ինչն է իր մոտ ամենից լավ ստացվում և հակառակը: Նա կարիք չունի մյուսների հետ համեմատվելու. Երեխան տեսնում է իր աճն ու զարգացումը և տալիս ճիշտ ինքնազնադատական:

Կրտսեր դպրոցականների միջավայրում խաղն առավել արդյունավետ է լինում, եթե մինչև կիրառումը քննարկվում է աշակերտների հետ: Երբ հաշվի են առնվում երեխաների առաջարկությունները, խաղը դառնում է ավելի հետաքրքիր: Աշակերտները մեծ հաճույքով են մասնակցում և հեշտությամբ ներգրավվում ուսումնական գործունեության մեջ:

Խաղն ուսուցման գործընթացում օգնում է բազում նպատակների իրականացմանը: Լուծվում են ինչպես կրթական, նոր նյութի ուսուցումից մինչև աշակերտների ստեղծագործական կարողությունների զարգացումը, այնպես էլ դաստիարակչական բազմապիսի խնդիրներ, կարգապահություն, հաղորդակցում, իրար լսելու կարողություն, համագործակցություն:

Ժամանակակից դասը կազմակերպելիս խաղային տեխնոլոգիաներում կիրառվում են լեզվատրամաբանական առաջադրանքները, խաղերը, հետաքրքրաշարժ վարժությունները:

Այստեղ խաղը դիտարկվում է որպես առաջատար գործունեություն ոչ այն պատճառով, որ այն երեխայի կյանքում մեծ տեղ է գրավում, այլ որովհետև խաղի ընթացքում երեխայի հոգեկանում տեղի են ունենում գլխավոր փոփոխությունները, զարգանում են հոգեկան այն գործընթացները, որոնք անհրաժեշտ են զարգացման նոր առավել բարձր աստիճանի անցնելու համար:

Խաղալով երեխան անընդհատ ձգտում է գնալ առաջ, նրա մոտ միաժամանակ աշխատում են ենթագիտակցությունը, խելքը և երևակայությունը, հետևաբար երեխաների զգացմունքային ոլորտի զարգացումը, ինչպես նաև մտավոր կարողությունների զարգացումն ավելի արդյունավետ կատարվում են խաղի մեջ:

Խաղային գործունեությունը հետաքրքիր է երեխաներին և կարող է առաջացնել նորի ճանաչման դրական շարժառիթ: Միաժամանակ խաղը հանդիսանում է ոչ միայն զվարճալի միջոց, այլ սովորական վարժություն: Խաղի բովանդակությունը ծառայում է ուսումնական խնդրի կատարմանը, որտեղ կարևոր է նաև դաստիարակչական կողմը: Խաղը կարելի է դիտարկել և՛ որպես ուսուցման խաղային մեթոդ, և՛ որպես ուսուցման ձև, և՛ որպես երեխայի անձի զարգացման միջոց: Այն դիտվում է որպես ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ձև:

Խաղի կանոնները բացահայտում են խաղի բովանդակությունը, առաջադրված նպատակին հասնելու ուղին: Խաղի կանոնին վերագրվում է ոչ միայն այն, ինչը երեխաները պետք է կատարեն, այլ այն, ինչը չպետք է անեն: Դա էլ երեխաներից պահանջում է կարգապահություն, կամքի ուժ:

Խաղն ինքնանպատակ չպետք է լինի: Պետք է իմանալ նպատակը, իրագործման ուղիները, դասի այն պահերը, որտեղ պետք է օգտագործվի: Անհրաժեշտ է կիրառել այնպիսի խաղեր, որոնք նպաստում են ոչ միայն ուսուցողական, այլև դաստիարակող և զարգացնող խնդիրների լուծմանը:

Երբ ուսուցումը համեմվում է խաղերով, երեխաների համար այն դառնում է ավելի հետաքրքիր, սրտամոտ ու ցանկալի: Խաղային մթնոլորտը հնարավորություն է տալիս, որ աշակերտներն անկաշկանդ արտահայտեն իրենց

մտքերը: Նույնիսկ ամենալավ խաղը կարող է ձանձրացնել երեխաներին, եթե չփոփոխվի ու անընդհատ կրկնվի նույնությամբ: Խաղային գործունեությանը պետք է փոխարինի ուսումնական գործունեությունը, սակայն այն տեղի կունենա աստիճանաբար:

Կանոններով խաղը երեխայի կամային վարքի զարգացման համար հրաշալի միջոց է: Այս խաղերը կազմակերպում են, կանոնավորում երեխայի գործողությունները, սահմանափակում են նրանց ակամա ակտիվությունը: Գիտակցելով խաղի կանոնները՝ երեխաները սկսում են իրենց գործողությունները ենթարկել դրանց, արդյունքում ձևավորվում է կամային և զգացմունքային ինքնակարգավորում:

Խաղը կարող է կիրառվել դասի տարբեր փուլերում, տնային աշխատանքի ստուգման, դասի ամփոփման ժամանակ: Դասի որոշակի փուլերում իրագործվող խաղային իրավիճակը խթանում է յուրաքանչյուր երեխայի ճանաչողական հետաքրքրությունների զարգացմանը, տալիս է հնարավորություն քննարկումների մասնակցության, որը թույլ է տալիս նույնիսկ ամենաթույլ աշակերտին հասկանալ և յուրացնել նոր նյութը, սովորեցնել այն գործնականում կիրառել: Տարբեր խաղեր կիրառելով կարելի է բազմակի անգամ կրկնել նույն ուսումնական նյութն առանց միօրինակության և ձանձրույթի:

Խաղը վախի, տագնապի, անվստահության զգացողության հաղթահարելու միջոց է: Խաղալով երեխան սկսում է զգալ իրեն որպես ընդհանուր խմբի լիարժեք անդամ:

Առանձնապես մեծ է դիդակտիկ խաղերի դերը բազմազան խաղերի մեջ: Դրանց նպատակն է սովորողին խաղալով սովորեցնել համեմատելու, համադրելու, դասակարգելու, մտավոր գործողություններ կատարելու կարողություններ: Ընդ որում ուսուցողական խնդիրը սովորողից գաղտնի է մտում և իրեն թվում է, թե ինքն ուղակի խաղում է, կատարում է որևէ դեր՝ անկախ ընդունակություններից: Պետք է ճիշտ ընտրել խաղը, որոշել խաղի մեջ յուրաքանչյուր սովորողի դերը՝ հաշվի առնելով նրա անհատական առանձնահատկությունները, հետաքրքրությունների շրջանակը, ներուժը և դրական կողմերը: Խաղի օգնությամբ հեշտությամբ ակտիվանում է անհամարձակ, անվստահ երեխան: Երեխաները լավ են կատարում հատկապես ակտիվ, շարժողական գործողություններ ենթադրող խաղերը, որոնց ընթացքում սովորողները շարժում են և միաժամանակ կատարում մտավոր խնդիրը: Շարժումն աշխուժացնում է դասը, որի արդյունքում նկատելիորեն բարձրանում է սովորողների տրամադրությունը և ստեղծվում է բարձր կարգապահություն, կամքի ուժ:

Եթե միևնույն խաղը բազմաթիվ անգամ օգտագործվի, երեխայի մոտ կնվազի հետաքրքրությունը դրանց նկատմամբ: Միևնույն խաղերի կիրառման ձևերը հարկավոր է դարձնել բազմազան՝ դրանց օգտագործման հնարավորությունների մեծացման նպատակով: Կարևոր է ոչ թե խաղերի քանակը, այլ դրանց նպատակային օգտագործումը: Պետք է աստիճանաբար բարդացնել դրանց բովանդակությունն ու կատարման եղանակը:

Որպեսզի ուսուցման ընթացքում խաղն իսկապես դառնա ուսուցման մեթոդ, այն պետք է անցկացնել հաճախակի և նպատակամետ:

Անհրաժեշտ է պահպանել մի շարք պայմաններ.

1. Ուսումնական խնդիրը , առաջադրանքը չպետք է համընկնի խաղային խնդրի հետ:

2. Ուսումնական խնդիրը , առաջադրանքը չպետք է <<ճնշի>> խաղային խնդիրը, կարևոր է պահպանել խաղային իրավիճակը:

3. Մեկ առանձին խաղը չի ապահովում ուսուցման արդյունք, պետք է լինի ուսումնական առաջադրանքի աստիճանական բարդացմամբ կառուցված խաղերի համակարգ:

4. Խաղի բովանդակությունը և կանոնները պետք է հասկանալի լինեն երեխաներին:

5. Հեշտ և դժվար, աշխույժ և լուռ խաղերը պետք է հաջորդեն միմյանց:

6. Խաղը պետք է նպաստի գիտելիքների հարաստացմանը և հետաքրքրությունների ձևավորմանը:

Խաղի հաջողությունը շատ բանով պայմանավորված է խաղավարով: Ցանկացած խաղ կազմակերպելուց առաջ ենթարկվում է համակողմանի վերլուծության.

1. Խաղի նպատակը,

2. Խաղացողների թիվը,

3. գիտելիքների մակարդակը,

4. վերանայել խաղի անցկացման կանոնները,

5. պարզել խաղի կատարման հնարավոր տարբերակները,

6. կատարել նախապատրաստական վարժություններ:

Խաղի ընթացքում պետք է ապահովել կարգապահություն, ուշադրություն, օբյեկտիվություն, դիտողությունների թիվը պետք է լինի հնարավորին չափ քիչ:

Խաղը պետք է անցկացնել հնարավորին չափ արագ , խաղի ցանկացած հաջորդ քայլը պետք է բխի իր նախորդից ինքնաբերաբար:

Մաթեմատիկական խաղերը կազմակերպվում են ` նոր նյութի հաղորդում նախապատրաստելու , անցածն ամրապնդելու և ամփոփելու, գիտելիքներն ստուգելու նպատակով:

Եթե խաղն անցկացվում է նոր նյութի հաղորդման փուլում, ապա պետք է երեխաների գործողությունները ծրագրավորել հնարավորինս մեծաթիվ զննական պարագաների օգտագործմամբ:

Ամրապնդման դասի ընթացքում կարևոր է խաղերում անցածի կրկնության, գործողությունների հատկությունների վերարտադրության և բանավոր հաշվի տարրերի որոշակի ներմուծումը: Այս դեպքում հարկավոր է սահմանափակել



զմնական միջոցների օգտագործումը և ուշադրությունը կենտրոնացնել կանոնների, հատկությունների ու հաշվողական եղանակների վրա:

Տարբեր թեմաների վերաբերյալ դասերի համակարգում նախընտրելի են տարբեր տիպի գործողության խաղեր՝ կատարողական, վերարտադրողական, վերահսկողական և որոնողական:

Կայուն և գիտակցված կարողություններ ձևավորելու նպատակով անհրաժեշտ է կանոնավորապես անցկացնել միատիպ խաղեր՝ տարբեր պարագաների օգտագործմամբ: Մի կողմից՝ դասի ընթացքում երեխաներին արդեն հայտնի խաղի առաջարկմամբ ուսուցիչը քիչ ժամանակ կծախսի խաղի կանոններն ու բովանդակությունը բացատրելու վրա, մյուս կողմից՝ տարբեր ձևերով խաղի աստիճանական բարդացումը երեխաները կընկալեն որպես նորություն, և հետաքրքրությունը չի կորչի:

Թվաբանական-բնագիտական դիդակտիկ խաղերը բաժանվում են հետևյալ խմբերի՝

- խաղեր թվերով
- խաղեր ժամանակի վերաբերյալ
- խաղեր տարածության մեջ կողմնորոշվելու վերաբերյալ
- խաղեր երկրաչափական պատկերներով

## **1. Խաղեր թվերով**

### **Դոմինո**

Խաղալով սովորում ենք հաշվել, հավասարեցնել, համեմատել խմբավորել, մտապահել թվանշանները:

Խաղը նախատեսված է 6 տարեկան երեխաների համար:

Թղթից պատրաստեք քարտեր՝

Մի վանդակում գրեք թիվը, երկրորդ վանդակում նկարել որևէ կենդանի:

Օգտագործելով 0-6 թվերը պատրաստել այդպիսի 28 քարտ / կարելի է նաև քիչ պատրաստել/:

Բաժանել քարտերը երեխաների մեջ: Խաղը սկսում ենք հերթով:

Առաջին քարտը դնելուց հետո, այն երեխան է շարունակում, ով ունի այդ քարտի թիվը և դնում է քարտի կողքին:

Հաղթում է նա, ում քարտերը առաջինն են վերջանում:



Լսող խաղալով՝ սովորում են հաշվել, համեմատել, խումբ կազմել, թվանշանները մտապահել:

Երեխայի համար շատ հետաքրքիր և օգտակար կլինի սովորել թվերը լսող խաղալով: Պատրաստեք թղթից 10 շրջան /կարող եք վերցնել 10 հատ ֆիշկա/ գրեք 1-10 թվերը շրջանի մի կողմում, այնուհետև շրջեք: Նկարեք պատկերազարդ լսողի քարտ: Խաղը սկսում ենք հերթով, առաջին երեխան շրջում է իր առջև դրված որևէ շրջան, այնուհետև փնտրում է քարտի վրա համապատասխան նկարը, շրջանը դնում է վրան, հաղթում է նա, ով առաջինը կլրացնի քարտի որևէ սյունակ: Խաղին կարող են մասնակցել երկու կամ ավել երեխաներ:

Հաշվի՛ր ինքդ քեզ

Հարցրեք երեխային՝ քանի՞ ձեռք ունես:

Քանի՞ ոտք ունես:

Քանի ականջ ունես.....այսպես կարելի է շարունակել այս շարքը: Հարցրեք՝ որ զգայանը ինչի համար է: Ստորև ներկայացնում ենք մեր պատրաստած խաղերի օրինակներից մի քանիսը,

## 2. Խաղեր ժամանակի վերաբերյալ

Կենդանի շաբաթ: Օրինակ՝ շաբաթվա օրերը կարելի է սովորել այսպես. բացատրեք, որ շաբաթվա ամեն օրն ունի իր անունը: Որպեսզի, երեխաները ավելի լավ հիշեն

շաբաթվա օրերի անունները, կարող եք դրանք առանձնացնել գույներով: Երեխաներին ասացեք, որ շաբաթվա օրերն իրենց անուններն ունեն, դրանք հերթով են, որ օրերն էլ կարելի է հաշվել, երկուշաբթին՝ առաջին օրը, երեքշաբթին՝ երկրորդ օրը, չորեքշաբթին՝ շաբաթվա կեսը, հինգշաբթի՝ չորրորդ օրը, ուրբաթը՝ հինգերորդ: Երեխաները հաճույքով խաղացին կենդանի շաբաթ խաղը. Խաղի համար երեխաներին շարում հաշվում եք հերթականությամբ, տալիս եք նրանց տարբեր գույների շրջանակներ, շաբաթվա օրերի անուններով: Երեխաները կանգնում են շաբաթվա օրերի հերթականությամբ: Օրինակ՝ առաջին երեխան դեղին շրջանակը ձեռքին, ցույց է տալիս շաբաթվա առաջին օրը՝ երկուշաբթին, և այդպես շարունակ:

### **3. Խաղեր տարածության մեջ կողմնորոշվելու վերաբերյալ**

Երբ երեխան դեռ կարդալ չգիտի, ապա կարելի է խաղալ այսպիսի խաղ:

Սենյակի յուրաքանչյուր առարկա նշանակում ենք որևէ նշանով, որը նման լինի առարկայի ձևին: Օրինակ՝ բազմոցը դեղին ուղղանկյունի, աթոռը՝ սև քառակուսի, սեղանը՝ կապույտ շրջան և այլն: Այնուհետև երեխային տալիս եք առաջին նշանը, որում, օրինակ, պատկերված է աթոռի նշանը, երեխան վազում է աթոռի մոտ և այնտեղ փնտրում հաջորդ նշանը, այնուհետև գտնելով բազմոցի նշանը՝ վազում է դեպի բազմոցը ու այնտեղ գտնում սեղանի նշանը և այսպես շարունակ: Խաղի վերջում նա գտնում է կամ իր խաղալիքը, կամ կոնֆետը: Կարելի է հորինել տարբեր նշաններ թեյնիկի, հացամանի, կոշիկի, թավայի, գորգի համար, ամեն ինչ կարող եք կողավորել: Պարզապես խաղից առաջ երեխայի հետ պայմանավորվեք, թե որ առարկան ինչ նշան ունի կամ օգտագործում եք հենց նկարը: Եթե երեխան մեծ է, ապա խաղից առաջ, երբ դուք նկարում եք նշանները, նա կարող է կռահել, թե որ նշանը ինչ է նշանակում: Միանգամից չասե՛ք, այլ հարցրե՛ք «նայի՛ր, սա կլոր է, ի՞նչն է սենյակում կլոր» կամ «նայի՛ր, սրանից գուրջի է բարձրանում, ի՞նչ ես կարծում, տանը ինչի՞ց կարող է գուրջի բարձրանալ»:

### **4. Խաղեր երկրաչափական պատկերներով**

**Խաղալով ամրապնդում են երկրաչափական պատկերների ճանաչումը, հիշողությունը, դիտողականությունը:**

Սիրում եք երեխաներին՝ խաղացեք նրանց հետ, խաղացեք անկեղծ և դա կլինի ձեր ամենամեծ նվերը նրանց: Մեծահասակները ոչ թե պետք է բավարարեն երեխաների բոլոր պահանջները, այլև դնեն նրանց այնպիսի իրադրության մեջ, որ իրենք որոնեն և գտնեն իրենց պահանջմունքները բավարարելու միջոցներ:



*Մանկավարժական արվեստը հրահրելու արվեստ է:*

*Ա. Դիստերվեզ*

### **Խաղ՝ բազմապատկման աղյուսակը յուրացնելու և հիշելու վերաբերյալ**

Տարրական դպրոցի մաթեմատիկայի դասընթացում մեծ ուշադրություն ենք դարձնում միանիշ թվերի բազմապատկման աղյուսակի ուսուցմանը: Վերջինիս հետ կապված՝ շատ ուսուցիչներ ունենում են դժվարություններ: Դա բացատրվում է նրանով, որ աշակերտները տարբեր արագությամբ են յուրացնում և հիշում բազմապատկման աղյուսակը. նրանց մի մասը յուրացնում է արագ և հեշտ: Նրանք մեծ հետաքրքրությամբ են կատարում այն առաջադրանքները, որոնք անմիջականորեն կապվում են բազմապատկման աղյուսակի հետ: Ձգտում են ինքնուրույն կատարել տարաբնույթ առաջադրանքներ և դասարանի մյուս աշակերտներից տարբերվում են իրենց մտավոր կարողություններով և աշխատասիրությամբ:

Մյուսները, ելնելով իրենց անհատական առանձնահատկություններից, ծախսում են ավելի շատ ժամանակ՝ միանիշ թվերի բազմապատկման աղյուսակը հիշելու համար: Նրանց մեջ կան դանդաղ մտածող աշակերտներ, որոնք ունեն իներտ սյարդային համակարգ, չեն կարողանում աշխատանքի մի ձևից արագ անցնել մյուսին, արագ չեն կողմնորոշվում այն իրավիճակում, երբ փոխվում են առաջադրանքները, և միանգամից չեն ընկալում ուսուցչի կողմից արված հարցադրումները:

Դասարանում հանդիպում են նաև բավականին աշխույժ աշակերտներ, որոնք ակտիվացման գործընթացում ունենում են արգելակումներ: Նրանք ցուցաբերում են շտապողականություն, անուշադրություն, հավաքված չեն, միշտ շեղվում են:

Ուսուցիչը պետք է բազմապատկման աղյուսակի ուսուցման ու յուրացման գործընթացը դարձնի հետաքրքիր: Այն չպետք է կրի զուտ սերտողական բնույթ և միապաղաղ ձևով չմատուցվի:

Այդ նպատակով առաջարկվում է դիդակտիկական խաղ՝ բաղկացած տարբեր բարդություն ունեցող քարտերից: Դրանք միտված են լուծելու աշակերտների ուսուցման և զարգացման խնդիրները:

Խաղը տրված է երկու մակարդակով: Այն հնարավորություն է տալիս ուսուցչին կազմակերպել խաղը՝ ելնելով աշակերտների անհատական առանձնահատկություններից:

Խաղի կանոնները՝ առաջին մակարդակի համար

Ուսուցիչը յուրաքանչյուր աշակերտի տալիս է թերթիկ, որի վրա գետնոված են Պյուֆագորասի աղյուսակը պատասխաններով և բազմապատկման օրինակներ: Նախ անհրաժեշտ է գտնել տրված օրինակների արտադրյալները և գունավորել դրանց համապատասխան վանդակները: Խաղի վերջում՝ աղյուսակում երևում է թաքնված պատկերը:

Պետք է հիշել, որ առաջին արտադրիչը գրված է ձախ սյունակում, իսկ երկրորդը՝ վերևի սյունակում: Դրանց հատման կետում դուք կգտնեք վանդակը պատասխանով: Վերջինս հարկավոր է թեթև ստվերագծել: Պետք է զգույշ լինել, քանի որ Պյուֆագորասի աղյուսակում շատ արտադրյալներ կրկնվում են: Եթե մենք խառնենք առաջին և երկրորդ արտադրիչների տեղերը, ապա կարող ենք հայտնվել ուրիշ վանդակում: Իսկ այդ դեպքում մեզ չի հաջողվի գտնել պատկերը:

Առաջին մակարդակի համար նախատեսված առաջադրանքները հետևյալն են՝

#### Առաջադրանք 1.

$9 \times 7$      $5 \times 5$      $7 \times 1$   
 $8 \times 2$      $9 \times 4$      $4 \times 5$   
 $7 \times 3$      $7 \times 4$      $3 \times 7$   
 $9 \times 3$      $4 \times 6$      $7 \times 8$   
 $7 \times 6$      $9 \times 6$      $3 \times 5$   
 $6 \times 5$      $8 \times 8$      $2 \times 6$   
 $9 \times 5$      $7 \times 9$      $1 \times 5$   
 $7 \times 5$      $7 \times 5$      $2 \times 5$

#### Առաջադրանք 2.

$9 \times 5$              $8 \times 5$   
 $8 \times 8$              $7 \times 7$   
 $7 \times 8$              $6 \times 8$   
 $6 \times 4$              $4 \times 3$   
 $9 \times 8$              $7 \times 5$   
 $7 \times 6$              $3 \times 5$   
 $6 \times 7$              $2 \times 6$   
 $5 \times 4$              $4 \times 6$

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա ռ ա ջ ի ն  ա ր տ ա դ ր ի չ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	18	27	36	45	54	63	72	81

### Առաջադրանք 3

- $2 \times 4$     $3 \times 3$     $4 \times 2$     $6 \times 5$   
 $5 \times 8$     $6 \times 6$     $6 \times 8$     $7 \times 6$   
 $6 \times 1$     $5 \times 4$     $7 \times 4$     $4 \times 8$   
 $4 \times 6$     $7 \times 5$     $7 \times 8$     $8 \times 7$   
 $6 \times 3$     $8 \times 3$     $5 \times 2$     $6 \times 7$   
 $7 \times 2$     $4 \times 7$     $6 \times 4$     $7 \times 9$   
 $5 \times 6$     $6 \times 2$     $7 \times 7$     $9 \times 8$   
 $8 \times 2$     $7 \times 3$     $8 \times 8$     $9 \times 2$   
 $9 \times 7$     $9 \times 3$     $7 \times 1$

### Առաջադրանք 4

- $8 \times 5$     $6 \times 7$   
 $6 \times 3$     $5 \times 8$   
 $4 \times 8$     $3 \times 4$   
 $5 \times 2$     $7 \times 6$   
 $3 \times 7$     $3 \times 3$   
 $7 \times 4$     $3 \times 6$   
 $4 \times 5$     $4 \times 2$

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա ռ ա ջ ի ն  ա ր տ ա դ ր ի չ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա ն ա ջ ի ն  ա ր տ ա դ ր ի չ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	18	27	36	45	54	63	72	81

**Խաղի կանոնները՝ երկրորդ մակարդակի համար**

Ուսուցիչը յուրաքանչյուր աշակերտի տալիս է թերթիկ, որի վրա գետնոված են բազմապատկման օրինակները և Պյուրթագորասի աղյուսակն առանց պատասխանների:

Պյուրթագորասի աղյուսակն առանց պատասխանների ունի հետևյալ տեսքը՝

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա ն ա ջ ի ն  ա ր տ ա դ ր ի չ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								

Ինչպես տեսնում ենք սա իր նախորդից տարբերվում է նրանով, որ այս աղյուսակում պատասխանները տրված չեն:

Աշակերտները, օգտվելով տրված օրինակներից, աղյուսակում պիտի գտնեն արտադրիչները, դուրս բերեն արտադրյալը, գրեն այն համապատասխան վանդակում և թեթև ստվերագծեն: Արդյունքում կստանան պատկերը: Պետք է զգոն լինել. առաջին արտադրիչը դուրք միշտ կգտնեք ձախ սյունակում, իսկ երկրորդը՝ վերևի սյունակում:

Երկրորդ մակարդակի համար նախատեսված առաջադրանքները հետևյալն են՝

### Առաջադրանք 1

$7 \times 8$      $8 \times 6$      $4 \times 5$      $5 \times 3$   
 $5 \times 2$      $2 \times 3$      $8 \times 4$      $7 \times 2$   
 $4 \times 4$      $6 \times 4$      $2 \times 5$      $2 \times 2$   
 $7 \times 5$      $5 \times 5$      $3 \times 5$      $3 \times 4$   
 $8 \times 2$      $3 \times 7$      $7 \times 3$      $8 \times 5$   
 $4 \times 3$      $2 \times 4$      $5 \times 6$      $3 \times 8$   
 $6 \times 8$      $8 \times 3$      $4 \times 8$      $6 \times 2$   
 $5 \times 8$      $6 \times 6$      $7 \times 7$      $3 \times 3$

### Առաջադրանք 2

$6 \times 2$      $7 \times 5$      $6 \times 6$      $5 \times 5$   
 $5 \times 7$      $4 \times 3$      $4 \times 7$      $6 \times 4$   
 $2 \times 9$      $6 \times 7$      $2 \times 8$      $5 \times 9$   
 $7 \times 4$      $2 \times 5$      $7 \times 7$      $3 \times 7$   
 $4 \times 2$      $5 \times 6$      $2 \times 6$      $4 \times 6$   
 $6 \times 9$      $6 \times 8$      $6 \times 5$      $5 \times 2$   
 $5 \times 8$      $2 \times 7$      $4 \times 8$      $6 \times 3$   
 $4 \times 1$      $7 \times 6$      $7 \times 6$      $3 \times 6$

Երկրորդ արտադրիչ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ա ռ ա ջ ի ն	2	4	6	8	10				
	3		9		15	18	21	24	
	4		12		20			32	
	5	10	15		25	30		40	
	6	12		24		36			
	7	14	21		35	42	49	56	
	8	16	24	32	40	48			
	9								

Երկրորդ արտադրիչ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ա ռ ա ջ ի ն  ա ր տ ա դ ր ի չ	2				10	12	14	16	18
	3						21		
	4	8	12			24	28	32	
	5	10			25	30	35	40	
	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7			28	35	42	49		
	8								
	9								



**Առաջադրանք 3**

$9 \times 3$     $8 \times 5$     $5 \times 6$     $9 \times 6$   
 $7 \times 7$     $4 \times 3$     $8 \times 7$     $3 \times 7$   
 $5 \times 5$     $6 \times 7$     $4 \times 7$     $4 \times 8$   
 $8 \times 3$     $2 \times 4$     $7 \times 5$     $7 \times 6$   
 $4 \times 2$     $5 \times 3$     $6 \times 3$     $1 \times 5$   
 $6 \times 5$     $9 \times 4$     $2 \times 6$     $5 \times 4$   
 $3 \times 3$     $3 \times 4$     $9 \times 5$     $2 \times 5$   
 $5 \times 7$     $7 \times 4$     $3 \times 6$     $7 \times 3$

**Առայադրանք 4**

$2 \times 3$     $3 \times 8$     $2 \times 6$     $4 \times 6$   
 $3 \times 4$     $5 \times 8$     $3 \times 7$     $3 \times 5$   
 $4 \times 7$     $6 \times 7$     $8 \times 3$     $5 \times 7$   
 $5 \times 6$     $2 \times 5$     $4 \times 8$     $6 \times 8$   
 $4 \times 5$     $9 \times 3$     $9 \times 2$     $7 \times 3$   
 $3 \times 6$     $7 \times 8$     $2 \times 7$     $2 \times 4$   
 $2 \times 5$     $6 \times 4$     $5 \times 5$     $9 \times 7$

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա ռ ա ջ ի ն  ա ր տ ա դ ր ի չ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2				8	10	12			
3			9	12		18	21		
4	8	12					28	32	
5			15	20	25	30	35		
6			18		30		42		
7			21	28	35	42	49		
			24		40		56		
9			27	36	45	54	63		

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա ռ ա ջ ի ն  ա ր տ ա դ ր ի չ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2			6	8	10	12	14	16	
3				12	15	18	21	24	
4					20	24	28	32	
5					25	30	35	40	
6				24			42	48	
7			21					56	
8	16								
9	18	27							

**Խաղի կանոնները՝ Երրորդ մակարդակի համար**

Ուսուցիչը յուրաքանչյուր աշակերտի տալիս է թերթիկ, որի վրա զետեղված են Պյուլթագորասի աղյուսակն առանց պատասխանների: Երևում է միայն պատկերը:

Ինչպես տեսնում ենք այս աղյուսակում պատասխանները տրված չեն: Աշակերտները օգտվելով տրված պատկերներից, աղյուսակում պիտի գտնեն արտադրիչները, դուրս բերեն արտադրյալը, գրեն այն համապատասխան վանդակում, ինչպես նաև կազմեն տրված պատկերի բազմապատկման աղյուսակը: Պետք է զգոն լինել. առաջին արտադրիչը դուք միշտ կգտնեք ձախ սյունակում, իսկ երկրորդը՝ վերևի սյունակում:

Երրորդ մակարդակի համար նախատեսված առաջադրանքները հետևյալն են՝

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա ն ա ջ ի ն	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

Երկրորդ արտադրիչ									
Ա ն ա ջ ի ն	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս հանգելու հետևյալ եզրակացությունների: Խաղի նշանակությունը չի կարելի գնահատել միայն ժամանցային հնարավորություններով, դրանում էլ կայանում է իր հզորությունը, որն էլ մարդու համար ոչ միայն ժամանց ու հանգիստ է, այն կարող է դառնալ սովորություն ստեղծագործական առումով, որպես մարդկային հարաբերությունների մեխանիզմ և աշխատանքի առաջացում:

Առաջին հերթին պետք է առանձնացնել խաղի գործողության ձևերը՝ շարժողական, ինտելեկտուալ, աշխատանքային, սոցալական և հոգեբանական: Եվ վերջապես խաղային գործողության մեջ զգալի չափով մտնում է խաղային շերտը: Խաղը հիմնական գործունեության կառավարողն է մինչդպրոցական շրջանում:

Չարգացնող խաղերը կարող են լինել տարաբնույթ իրենց պարունակությամբ և բացի այդ ինչպես սիրված խաղերը նրանք չեն ձանձրացնում և ստեղծում են միջավայր՝ ազատ և ուրախ ստեղծագործելու համար: Խաղերի իրականացման համար կազմվում է խաղի սցենարը, մասնակից դերակատարների դերերի հստակ կատարման համար: Խաղային սցենարը զարգանում է սովորելու յուրահատուկ առանձնահատկությունը, օգնում է ակտիվացնել սովորելու գործընթացը, համալրել առարկաների թիվը: Խաղային գործունեությունը կազմված է խաղային էլեմենտներից և մասնակցությունից:

Եթե միևնույն խաղը բազմաթիվ անգամ օգտագործվի, երեխայի մոտ կնվազի հետաքրքրությունը դրանց նկատմամբ: Միևնույն խաղերի կիրառման ձևերը հարկավոր է դարձնել բազմազան՝ դրանց օգտագործման հնարավորությունների մեծացման նպատակով: Կարևոր է ոչ թե խաղերի քանակը, այլ դրանց նպատակային օգտագործումը: Խորհուրդ է տրվում աստիճանաբար բարդացնել դրանց բովանդակությունն ու կատարման եղանակը : Որպեսզի ուսուցման ընթացքում խաղն իսկապես դառնա ուսուցման մեթոդ, այն պետք է անցկացնել հաճախակի և նպատակամետ: Չպետք է մոռանալ, այն մասին, որ ուսումնական գործունեության կարևոր չափանիշ է ուսումնա-ճանաչողական դրդապատճառները:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ և ՀՂՈՒՄՆԵՐ

1. <http://www.lauc.ru/zzz/ebooks/vinichenko4/Page271.htm>
2. <http://www.openclass.ru/dig-resource/57245>
3. <http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00032657.html>
4. [ipk.admin.tstu.ru/bpi/bpiweb.exe/doc708.doc?id=708](http://ipk.admin.tstu.ru/bpi/bpiweb.exe/doc708.doc?id=708)
5. <http://www.ubo.ru/articles/?cat=105&pub=1512>
6. <http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/23035/>
7. <http://festival.1september.ru/articles/415430/>
8. <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/119197.html>
9. Վ.Ս. Սուխոմլինսկի «Սիրտս կտամ երեխաներին»
10. Հ.Ս. Հարությունյան «Խաղալով սովորում ենք մաթեմատիկա»