



**«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՉԱՐԳԱՑՈՒՄ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ**



**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2023**

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ

Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը
մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում

ԱՌԱՐԿԱ

Մաթեմատիկա

ՀԵՂԻՆԱԿ

Արմինե Հրաչիկի Գալուստյան

ՄԱՐԶ

ք.Երևան

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

«Հայ-չինական բարեկամության դպրոց»
հիմնադրամ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
Գլուխ 1 Իսաղային տեխնոլոգիաները ուսուցման գործընթացում	
1.1 Իսաղային տեխնոլոգիաներ.....	4
1.2 Իսաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը ուսուցման գործընթացում.....	13
1.3 Իսաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը մաթեմատիկայի ուսուցման դասընթացում	21
Գլուխ 2 Իսաղային տեխնոլոգիաների կիրառում	
2.1 Իսաղային տեխնոլոգիաների կիրառմամբ մաթեմատիկայի դասերի օրինակներ.....	30
2.2 Փորձարարական աշխատանք.....	34
Եզրակացություն	37
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	39

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխատանքի արդիականությունը

Հանրակրթական դպրոցում մաթեմատիկայի նկատմամբ հետաքրքրության և առաջադիմության նվազումը (համաձայնTIMSS-խարտյունքների)¹ պահանջում են մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում կիրառել այնպիսի մեթոդներ, տեխնոլոգիաներ և հնարներ, որոնք կնպաստեն աշակերտների հետաքրքրության մեծացմանը: Այս տեսանկյունից խաղային տեխնոլոգիաները կարող են հանդիսանալ նշված խնդրի լուծում, այդ թվում նաև հեռավար ուսուցման պայմաններում: Ուստի դասի ընթացքում խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը **արդիական է**, որի շնոհիվ կմեծանա աշակերտների ուսուցման մոտիվացիան առարկայի նկատմամբ:

Աշխատանքի **նպատակն է՝** հանրակրթական դպրոցում մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում խաղային տեխնոլոգիաների կիրառման ուղիների մշակումը: Դրանց մասին պատկերացում հաղորդելը, կարևորել խաղային տեխնոլոգիաների կիրառելիության մակարդակն մաթեմատիկայի դասընթացում:

Խնդիրները՝

- Ուսումնասիրել խաղային տեխնոլոգիաները,
- Պարզել մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում դրանց ներդրման հնարավորությունները,
- Մշակել խաղային տեխնոլոգիաների կիրառմամբ մաթեմատիկայի դասերի օրինակներ:

Արդյունքում կմշակվեն մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում խաղային տեխնոլոգիաների կիրառման ուղիներ և կառաջադրվեն մաթեմատիկայի դասերի օրինակներ՝ այդ տեխնոլոգիաների կիրառմամբ:

¹ <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/>

Գլուխ 1 ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

1.1 ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ

Խաղային տեխնոլոգիաները - իրավիճակներ են, որի հիմքում ընկած է սոցիալական փորձը: Մարդուն որոշակի հանգամանքների մեջ դնելով՝ ստացվում է, որ նրա մեջ զարգանում են նոր հատկություններ, որոնք բնորոշ չեն նրան և վերահսկում են նրա վարքը:

Տեխնոլոգիան գիտականորեն և գործնականորեն հիմնավորված գործունեության համակարգ է, որն օգտագործվում է անձի կողմից հատուկ նպատակների համար²: Լիխաչևը սահմանում է որպես հոգեբանական և մանկավարժական վերաբերմունքի ամբողջություն, որը որոշում է ձևերի, մեթոդների, ուսուցման մեթոդների, կրթական միջոցների հատուկ հավաքածու և դասավորություն, որը մանկավարժական գործընթացի կազմակերպական և մեթոդական գործիքակազմն է : Ըստ Գ.Կ. Սելևկոյի սահմանման, խաղային տեխնոլոգիան գործունեության տեսակ է սոցիալական փորձի վերատեղեցման և յուրացմանն ուղղված իրավիճակներում, որում վարքի ինքնակառավարումը ձևավորվում և կատարելագործվում է :³ Խաղային տեխնոլոգիան բարենպաստորեն համեմատվում է դասավանդման այլ մեթոդների հետ, քանի որ այն թույլ է տալիս սովորողին անձամբ ներգրավվել ուսումնասիրված համակարգի գործունեության մեջ, հնարավոր է դարձնում «ապրել» որոշ ժամանակ «իրական» կյանքի պայմաններում: Սա նպաստում է ուսումնասիրված օբյեկտի և գործընթացի ներքին օրենքների ավելի խոր ընկալմանը, թույլ է տալիս տեսնել սեփական գործողությունների արդյունքները, հասկանալ և վերլուծել թույլ տրված սխալները, ներառյալ տեսնելայլ մասնակիցների թույլ տված սխալները: Խաղային տեխնոլոգիաները բաղկացուցիչ մասն են մանկավարժական տեխնոլոգիաների: Կրթական գործընթացում խաղային տեխնոլոգիաների կիրառման խնդիրը մանկավարժական տեսության և պրակտիկայի մեջ նոր չէ: «Խաղային մանկավարժական տեխնոլոգիաներ» հասկացությունը ներառում է մանկավարժական գործընթացի կազմակերպման մեթոդիկայի և տեխնիկայի բավականին մեծ խումբ՝ տարբեր մանկավարժական խաղերի տեսքով: Նկարագրելով մանկավարժական խաղեր՝ Գ.Կ. Սելևկոն մատնանշում է դրանց տարբերությունը «առհասարակ» խաղերից՝ հստակ սահմանված ուսման նպատակի և համապատասխան մանկավարժական արդյունքի առկայությունը: «Խաղային տեխնոլոգիաներ» տերմինի հետ մեկտեղ մանկավարժությունն օգտագործում է «խաղի ուսուցում» տերմինը, որի իմաստը հետևյալն է.

² Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий 2005, с 10

³ Селевко Г.К. Современные образовательные технологии, Учебное пособие. М.Народное образование, 1998. 256 с 45

Այն ձևով խաղ է և բովանդակությամբ ուսուցում: Կարող ենք ասել, որ «խաղային տեխնոլոգիաները» և «խաղի ուսուցումը» նման հասկացություններ են, քանի որ երկուսն էլ ենթադրում են կրթության և ուսուցման իրականացումը խաղի տեսքով: Դասավանդման մեջ խաղային տեխնոլոգիաները օգտագործվել են որպես երեխաների կրթության և դաստիարակության նպատակով տեղեկատվության փոխանցման արդյունավետ միջոց երկար ժամանակ: Սա ավագ սերունդներից սերունդներին գիտելիքների փոխանակման ավանդական մեթոդ է: Որպես ինտերակտիվ, այն օգտագործվել է ժողովրդական մանկավարժության մեջ: Խաղային տեխնոլոգիաները ինտերակտիվ մանկավարժության մի մասն են: Խաղային տեխնոլոգիաները և խաղի ուսուցումը նախատեսված են կրթության ռազմավարությունը որակապես նոր հիմքի վրա բարձրացնելու համար:⁴

Ուսումնական գործընթացի խաղային մոդելում խնդրի իրավիճակ է ստեղծվում խաղային իրավիճակի ներդրման միջոցով: Խնդրի իրավիճակի մասնակիցները իրենց զգում են խաղի մարմնավորման մեջ, գործունեության հիմքը խաղի մոդելավորումն է, աշակերտների գործունեության մի մասը, տեղի է ունենում պայմանական խաղի պլանում: Երեխաները գործում են խաղի կանոնների համաձայն (օրինակ՝ դերախաղերի դեպքում՝ խաղացող դերի տրամաբանության համաձայն, իմիտացիոն-մոդելավորման խաղերում, դերային դիրքի հետ մեկտեղ, այնտեղ մոդելավորված իրականության «կանոններ» են):

Խաղային միջավայրում նաև փոխվում է ուսուցչի դերը, հավասարակշռվում է ընդհանուր խաղի գործողություններում կազմակերպչի կամ օգնականի դերում: Խաղի արդյունքները գործում են երկու իմաստով՝ որպես խաղ և որպես կրթական և ճանաչողական արդյունք: Խաղի դիդակտիկ գործառույթն իրականացվում է խաղի գործողության քննարկման, խաղի իրավիճակի փոխհարաբերության՝ որպես մոդելավորման, նրա իրականության հետ փոխհարաբերության վերլուծության միջոցով: Այս մոդելի ամենակարևոր դերը պատկանում է վերջին հետադարձ քննարկմանը, որի ընթացքում աշակերտները համատեղ վերլուծում են խաղի ընթացքն ու արդյունքները, խաղի (իմիտացիայի) մոդելի և իրականության միջև կապը, ինչպես նաև կրթական-խաղային փոխգործակցության ընթացքը: Խաղային տեխնոլոգիայի տեղն ու դերը կրթական գործընթացում, խաղի և ուսուցման տարրերի համադրությունը մեծապես կախված են մանկավարժական խաղերի գործառույթների և դրանց դասակարգման ուսուցչի մոտեցումից: Տարբեր հետազոտողների կողմից առաջարկվող կրթական խաղերի դասակարգումները դիտարկելիս դրանք առավել հաճախ բաժանված ըստ վայրի

⁴ Селевко Г.К. Современные образовательные технологии, Учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с,45

և ժամանակի: Իսաղը երեխայի ներաշխարհը թափանցելու յուրահատուկ միջոց է: Այն հնարավորություն է տալիս ձևավորել որոշակի արժեքային համակարգ, լուծել դաստիարակչական բազմաթիվ խնդիրներ, զարգացնել ստեղծագործական մտածողություն: Արդյունքում նրան թվում է, թե ինքն ուղղակի խաղում է, կատարում է որևէ դեր: Սակայն իրականում այդպես չէ, քանի որ յուրաքանչյուր դիդակտիկական խաղ երեխային առաջադրում է այնպիսի խնդիրներ, որոնց լուծումը պահանջում է մտավոր լարվածություն: Այլ կերպ ասած՝ երեխան սովորում է հաղթահարել կյանքի դժվարին իրավիճակները: Այսպիսով, դիդակտիկական խաղի շնորհիվ երեխան դառնում է ուսուցման գործընթացի սուբյեկտ, ինչն էլ նշանակում է, որ նա ուսուցման գործընթացի ակտիվ մասնակիցն է՝ ունակ է ինքնուրույն ձեռք բերելու անհրաժեշտ գիտելիքներ: Աշակերտների համար ուսուցումը պետք է լինի հետաքրքրաշարժ, սակայն միաժամանակ պետք է աշակերտից պահանջել նաև հետաքրքրաշարժ առաջադրանքների կատարում՝ առանց շատ թեքվելու ոչ այս, ոչ այն կողմ, ինչը կնպաստի հետքարքրության և մոտիվացիայի զարգացմանը: Իսաղը վերացնում է ակադեմիական կարգապահության վերացական բնույթը և մասնագիտական գործունեության իրական բնույթը, օգտագործվող գիտելիքների համակարգային բնույթը և տարբեր առարկաների պատկանելության հակասությունը:

Դասի ամբողջ աշխատանքը Իսաղերի խմբերը առանձնանում են ըստ մանկավարժական գործընթացի տեսակի.

- Կրթական
- Ճանաչողական
- Վերարտադրողական
- Հաղորդակցական

Իսաղի մեթոդաբանության պատկերում խաղերը բաժանվում են մի քանի խմբերի, և տարբերությունը հիմնված է գործընթացի կանոնների կառուցման վրա:

Առաջինը՝ խստորեն սահմանված կանոններով խաղեր են, երկրորդը՝ խաղի ընթացքում հաստատված կանոններով, երրորդը՝ ազատ խաղի տարրով: Պատրաստի խիստ կանոններով խաղերը հիմնականում առարկայական են, սպորտային, մտավոր, շինարարական, երաժշտական և այլն:

Յուրաքանչյուր խաղի տեսակի առանձնահատկությունը կախված է լրացուցիչ գործոններից: Դրանք կարող են պատրաստվել առարկաներով կամ առանց դրանց, կամ բացօթյա, փակ, համակարգչի օգտագործման միջոցով, գրապահոցների առկայությունը,

գտնվելու վայրը: Այս ամենը ազդում է խաղի հետագա ընթացքի վրա, և այդ կետերը պետք է հաշվի առնվեն ուսուցչի կողմից:

Եվ իհարկե արժե մանրամասնորեն հաշվի առնել, թե ինչ է խաղային տեխնոլոգիան: Խաղի ընթացքում պետք է պահպանել մի շարք կանոններ:

- Խաղի մենթորի կողմից կանոնները վերարտադրվում են բացառապես խաղի ձևով:
- Ամբողջովին կախված է որոշակի խաղի ընթացքից և կանոններից:
- Խաղային տեխնոլոգիայի ներդրմամբ ի հայտ է գալիս մրցակցության մի տարր, մինչդեռ դիդակտիկ առաջադրանքը փոխվում է խաղի մեջ:
- Արդյունքն ամբողջովին կախված է հանձնարարված առաջադրանքների որակի կատարումից:

Կարևոր կետ է մեթոդի նպատակները հասկանալը: Ուսուցիչը պետք է հստակ համակարգավորի գործընթացը և հասկանա՝ արդյո՞ք խաղի մեթոդն արդարացնում է իրեն՝ կապված որոշակի կրթական թեմայի հետ: Ըստ S.U. Միխայլենկոյի, խաղային տեխնոլոգիաները կրթական գործընթացին տալիս են մի ձև, որը աշակերտի համար հաճելի է: Խաղի միջոցով դասավանդելով՝ մենք երեխաներին սովորեցնում ենք ոչ թե այնպես, ինչպես մեզ՝ մեծահասակներին, հարմար է տալ ուսումնական նյութ, այլ այն, որ երեխաների համար հարմար է ու բնական է այն վերցնելը: Խաղը կատարում է այնպիսի կարևոր գործառույթներ, ինչպիսիք են.

Խաղի սոցիալմշակութային գործառույթը: Խաղը երեխայի սոցիալականացման հզոր միջոց է, որը ներառում է ինչպես անձի ձևավորման վրա նրանց նպատակային ազդեցության սոցիալական վերահսկվող գործընթացներ, այնպես էլ գիտելիքների, հասարակության կամ հասակակիցների խմբի բնորոշ հոգևոր արժեքների և նորմերի յուրացում: Որպես ինքնարուխ գործընթացներ, որոնք ազդում են անձի կազմավորման վրա: Խաղի սոցիալ-մշակութային նպատակը կարող է նշանակել մարդու կողմից մշակույթի հարստության, դաստիարակության ներուժի ձևավորման և որպես անձի ձևավորման սինթեզ, ինչը նրան թույլ է տալիս գործել որպես թիմի լիիրավ անդամ:

Միջազգային հաղորդակցության գործառույթը: Ի. Կանտը մարդկությանը համարում էր հաղորդակցվող: Խաղերը ազգային են, միևնույն ժամանակ՝ միջազգային, ազգամիջյան, համընդհանուր: Խաղերը հնարավորություն են տալիս մոդելավորել կյանքի տարբեր իրավիճակներ, որոնք ելքեր բախումներից՝ առանց ազդեցիկության դիմելու, բազմազան հույզեր սովորեցնել կյանքում առկա ամեն ինչի ընկալման մեջ:

Խաղում մարդու ինքնաիրացման գործառույթը: Մա խաղի հիմնական գործառույթներից մեկն է: Մարդու համար խաղը, որպես անձ՝ կարևոր է որպես ինքնաիրացման ոլորտ: Այս առումով է, որ նրա համար կարևոր է խաղի ընթացքը, և ոչ թե արդյունքը, մրցունակությունը կամ որևէ նպատակի իրագործումը: Խաղի գործընթացն ինքնիրականացման տարածք է: Մարդու պրակտիկան անընդհատ ներմուծվում է խաղային իրավիճակ՝ մարդու մեջ հնարավոր կամ նույնիսկ առկա խնդիրները բացահայտելու և դրանց վերացումը մոդելավորելու համար:

Հաղորդակցման գործառույթը խաղում: Խաղը հաղորդակցական գործունեություն է, չնայած այն բնորոշ է գուտ խաղի կանոնների համաձայն: Այն աշակերտներին ծանոթացնում է մարդկային բարդ հարաբերությունների իրական ենթատեքստին: Ցանկացած խաղային հասարակություն թիմ է, որը գործում է որպես կազմակերպություն և հաղորդակցման սկզբունք յուրաքանչյուր խաղացողի նկատմամբ՝ ունենալով բազմաթիվ հաղորդակցական կապեր: Եթե խաղը մարդկանց միջև հաղորդակցության ձև է, ապա նրանց միջև չի կարող լինել խաղ՝ փոխազդեցության, փոխըմբռնման, փոխզիջման շփումներից դուրս:

Խաղի բուժող ֆունկցիան: Խաղը կարող է և պետք է օգտագործվի՝ հաղթահարելու տարբեր դժվարություններ, որոնք մարդ ունենում է վարքի, ուրիշների հետ շփման, սովորելու ընթացքում: Գնահատելով խաղային տեխնիկայի թերապևտիկ արժեքը՝ Դ.Բ.Էլկոնինը գրել է, որ խաղաթերապիայի ազդեցությունը որոշվում է սոցիալական նոր հարաբերությունների պրակտիկայով, որը երեխան ստանում է դերախաղում:

Ուղղման գործառույթը խաղում: Խաղում հոգեբանական ուղղումը տեղի է ունենում բնականաբար, եթե բոլոր սովորողները սովորել են խաղի կանոններն ու պլուսեն, եթե խաղի յուրաքանչյուր մասնակից լավ գիտի ոչ միայն իր դերը, այլև իր գործընկերների դերերը, եթե խաղի ընթացքն ու նպատակը՝ միավորել նրանց: Ուղղիչ խաղերը կարող են օգնել սովորողներին ուղղել շեղված վարքը, օգնել նրանց հաղթահարել փորձերը, որոնք խանգարում են նրանց նորմալ բարեկեցությանը և խմբի հասակակիցների հետ շփմանը:

Խաղի զվարճալի գործառույթ: Չվարճանքը տարբեր իրերի գրավչությունն է: Խաղի զվարճանքի գործառույթը կապված է որոշակի հարմարավետության, բարենպաստ մթնոլորտի, մտավոր ուրախության՝ որպես պաշտպանիչ մեխանիզմների ստեղծման հետ, այսինքն՝ անձի կայունացում, իր պահանջատիրության մակարդակների իրականացում: Չվարճալի խաղերում - որոնում: Խաղն ունի կախարդանք, որը կարող է զարգացնել երևակայությունը՝ հանգեցնելով զվարճանքի: Խաղերի տարատեսակ դասակարգումները հանդիպում են բազմաթիվ գրական աղբյուրներում: Դասակարգման սկզբունքները բազմազան են: Խաղերի դասակարգման բարդությունը կայանում է նրանում, որ դրանք, ինչպես ցանկացած մշակութային երևույթ, լրջորեն ազդում են

ցանկացած նոր կազմավորման պատմական գործընթացից, տարբեր սոցիալական խմբերի գաղափարախոսությունից:

Գնահատում: Սա կարևոր և անփոխարինելի բաղադրիչն է խաղերի, քանի որ գնահատումն է, որն աշակերտին ցույց է տալիս որոշակի կարգապահության, բաժնի կամ թեմայի ուսումնասիրության մեջ իր առաջընթացի չափանիշը: Դիդակտիկ խաղի մեջ պետք է հստակ սահմանվի, նախ ինչն է գնահատվելու, և երկրորդ՝ ինչպես:

Խաղի արդյունքը: Շատ հստակ արդյունք է, կոնկրետ կրթական առաջադրանք կատարելիս խաղային գործողությունների նվաճում, այսինքն՝ սա նոր գիտելիքներ, հմտություններ, գնահատող հարաբերություններ է: Ուսուցիչը պետք է խաղացողների ուշադրությունը կենտրոնացնի խաղի արդյունքների վրա, այլ ոչ թե, հաղթելու վրա՝ նշելով հաջողությունները ցանկացած գործողություն կատարելու ընթացքում, նույնիսկ պարտվածների:

Խաղերի դասակարգում, ըստ Գ.Կ. Սելևկոն ներառում է խաղերի հետևյալ խմբերը.

Ըստ գործունեության ոլորտի՝ ֆիզիկական, մտավոր, աշխատանքային, սոցիալական և հոգեբանական:

Հոգեբանական գործընթացի բնույթից՝ ուսուցում, վերապատրաստում, վերահսկում, ընդհանրացում, ճանաչողական, կրթական, զարգացող, վերարտադրողական, արտադրողական, ստեղծագործական, հաղորդակցական, ախտորոշիչ, կարիերայի ուղղորդում, հոգեբուժական:

Խաղի մեթոդաբանության համաձայն. Առարկա, սցենար, դերախաղ, բիզնես, իմիտացիա և դրամատիկացման խաղեր:

Ըստ առարկայի ոլորտի՝ մաթեմատիկա, ֆիզիկա, կենսաբանություն, երաժշտություն, թատերական, գրականություն, տեխնոլոգիա, ֆիզկուլտուրա, սպորտ և այլն:

Խաղի միջավայր. Ոչ մի առարկա / իրերով, սեղանադիր, փակ, բացօթյա, գետնին, համակարգիչ, հեռուստատեսություն, տեխնիկա, տրանսպորտային միջոցներով:

Խաղային տեխնոլոգիաների օգտագործման արդիականությունը ներկայումս աճում է՝ շնորհիվ ժամանակակից աշակերտի գերհագեցածությունը տեղեկատվությամբ: Խաղը արժեքավոր է միայն այն դեպքում, եթե այն նպաստում է հարցի էության ավելի լավ ընկալմանը, աշակերտների գիտելիքների հստակեցմանը և ձևավորմանը: Խաղային տեխնոլոգիաները խթանում են աշակերտների և ուսուցչի շփումը, քանի որ խաղեր խաղալու ընթացքում հարաբերությունները սկսում են ավելի հանգիստ և հուզական դառնալ: Մեթոդական գրականության տեսական վերլուծություններից կարելի է եզրակացնել, որ խաղային տեխնոլոգիաներն օգտագործվում են գիտելիքների յուրացման տարբեր փուլերում՝ նոր նյութի հաղորդմաման, արապնդման, ամփոփիչ, գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ստուգման ժամանակ, ինչու չէ

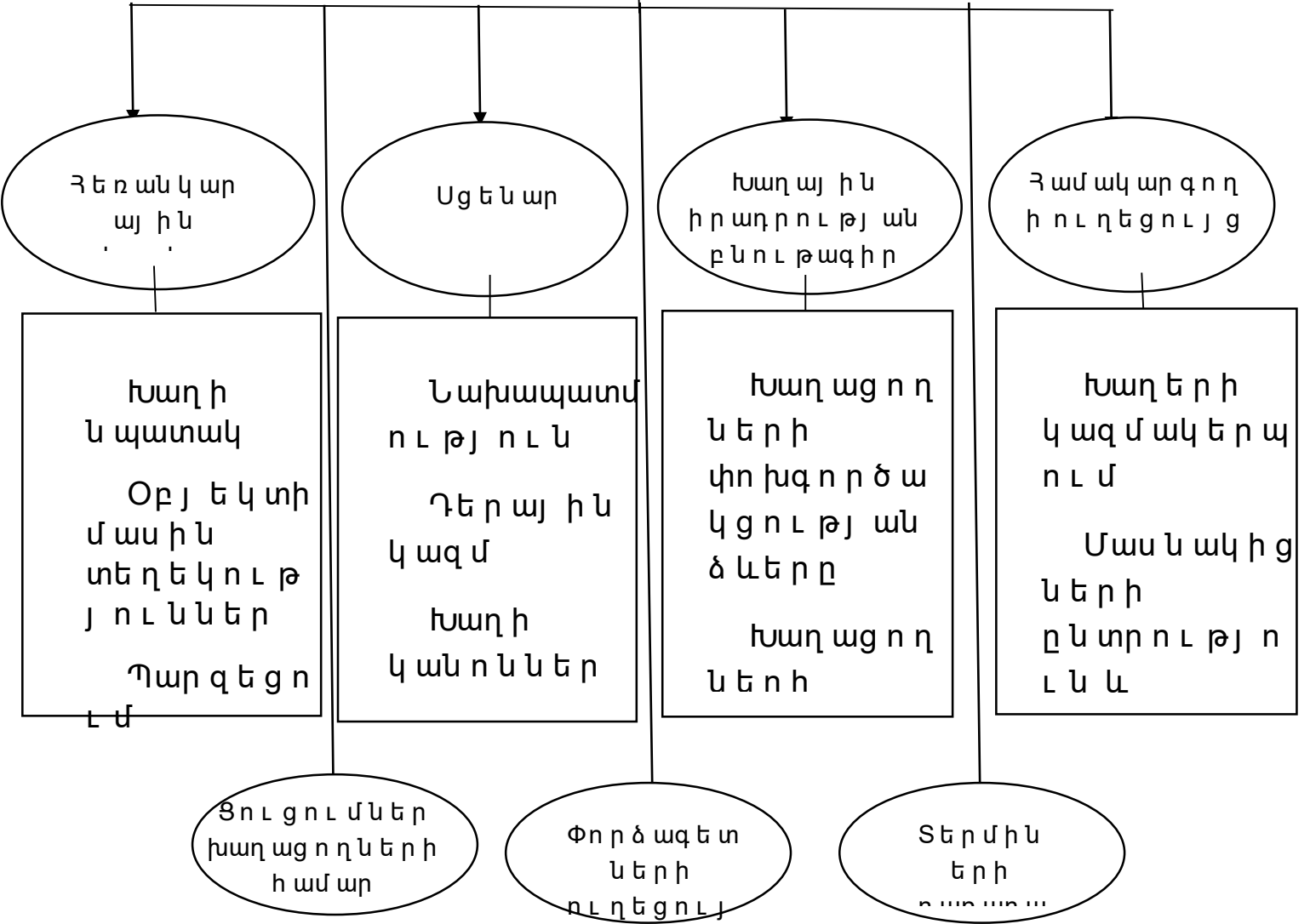
կարող են զբաղեցնել ամբողջ դասը: Խաղային իրավիճակը մանկավարժության մեջ երեխայի ինտերակտիվ ուսուցման ամենակարևոր կողմերից մեկն է: Համակարգը կիրառելի է ոչ միայն նախադպրոցական տարիքի երեխաների, այլ նաև ավագ դպրոցում:

«Խաղային տեխնոլոգիաներ» հասկացությունը ներառում է տարբեր մանկավարժական խաղերի տեսքով մանկավարժական գործընթացը կազմակերպելու մեթոդների բավականին ընդարձակ խումբ: Ի տարբերություն առհասարակ խաղերի, մանկավարժական խաղն ունի էական առանձնահատկություն՝ ուսուցման հստակ սահմանված նպատակ և համապատասխան մանկավարժական արդյունք, որը կարող է հիմնավորվել, առանձնացվել է հստակ ձևով և բնութագրվում է կրթական և ճանաչողական ուղղվածությամբ: Դասընթացների խաղի ձևը ստեղծվում է դասարանում՝ խաղային տեխնիկայի և իրավիճակների միջոցով, որոնք գործում են որպես շարժառիթի, կրթական գործունեության խթանման միջոց: Խաղային տեխնոլոգիայի մոդելը դիտվում է որպես մի տեսակ հնարավոր գաղափարների ընդհանրացված նմուշ այն մասին, թե ինչը կարող է ներառել հիմունքների կազմավորման տեսանկյունից մաթեմատիկայի առարկայի բովանդակությունը աշակերտների ինքնակազմակերպում: Ժամանակի ընթացքում այն կրթական գործունեությունից վերածվում է հասարակության համար օգտակարի

և մասնագիտականի: Այն հետք է թողնում երեխայի զարգացման և ձևավորման գործընթացի վրա՝ թույլ տալով ավելի մեծ քանակությամբ տեղեկատվություն գրավել և հիշել: Ուսուցիչի համար կարող է դժվար լինել օպտիմալ կերպով համատեղել խաղի մեթոդը ուսման այլ ոլորտների հետ: Արդյունավետությունը կայանում է նրանում, որ խաղի տեխնոլոգիան համատեղում է, թե որքան կարևոր են գործոնները: Այն ունի գործողության ազատություն և պարտականությունների հստակ բաշխում, սթրեսային պահեր և զվարճանքներ, իրականություն և միստիկա, հույզեր և բանական մտածողություն: Խաղային տեխնոլոգիաները մանկավարժության մեջ թույլ են տալիս երեխային, անձամբ հետաքրքրվելով, զարգացնել թիմային աշխատանքի հմտությունները՝ դրանով իսկ խթանելով պատասխանատվությանը: Ուսուցիչ խնդիրներից մեկը մոտիվացիայի զարգացումն է: Խաղի ընթացքում երեխան առջև դրված է նպատակ, այսինքն՝ ամեն դեպքում նա կհիշի խաղի ընթացքում ներկայացված նյութը, քանի որ դրա կարիքը ինքը ունի: Սովորելու և խաղալու մեջ կա հետախուզական, կողմնորոշիչ ռեֆլեքս: Խաղը, ինչպես սովորելը, ստեղծագործական գործընթաց է: Շատ դիդակտիկ խաղեր կառուցված են հենց այս կամ այն օրինակը հայտնաբերելու անհրաժեշտության, վարկածներ առաջ քաշելու ունակության, գիտելիքների մրցակցության վրա: Ամենից հաճախ հաղթում է նա, ով ամենաշատ տեղեկատվությունն ունի: Ճանաչողական գործունեությունը խթանում է մրցունակությունը, խաղի մրցակցային բնույթը: Խաղը առօրյա կյանքից բաժանվում է գործողության վայրով և տևողությամբ, որը խաղում են տարածության և ժամանակի որոշակի շրջանակներում: Անցկացած խաղը տեղի է ունենում իր խաղադաշտի ներսում, որը նախապես նշված է՝ լինի դա նյութական, թե ոչ իդեալական, դիտավորյալ կամ ինքնաբերիկ: Կրկեսի ասպարեզում, խաղում է սեղան, բեմ - այս ամենը խաղային տարածքների ձևով և գործառույթներ են որոնք ունեն հատուկ իրենց՝ կանոնների ուժ: Խաղադաշտի ներսում տիրում է իր իսկ անվերապահ կարգը: Խաղի դրական հատկությունն այն է, որ այն ստեղծում է կարգ և ինքն իրեն կա նպատակի: Դրա ընթացքն ու իմաստը պարունակվում են ինքնին: Խաղալուց հետո այն հիշողության մեջ մնում է որպես հոգևոր ստեղծագործության մի տեսակ կամ արժեք, փոխանցվում է որպես ավանդույթ և կարող է կրկնվել ցանկացած պահի, լինի

դա անմիջապես, թե երկար դադարից հետո: Այս կրկնությունը խաղի էական հատկություններից մեկն է: Ժամանակի ընթացքում այն կրթական գործունեությունից վերածվում է հասարակության համար օգտակարի և մասնագիտականի: Այն հետք է թողնում երեխայի զարգացման և ձևավորման գործընթացի վրա՝ թույլ տալով ավելի մեծ քանակությամբ տեղեկատվություն ստանալ և հիշել:

Խաղային տեխնոլոգիաների
կառուցվածքը



Գծ.1 Խաղային տեխնոլոգիաների կառուցվածքը

1.2 ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅՈՒՄ

Ժամանակակից դպրոցը զարգանում է, և ուսուցիչները ավելի մեծ նախապատվություն են տալիս ակտիվացմանը և ակտիվացման գործընթացի ուսումնասիրությանը: Իսաղը դպրոցում գիտելիքների մատուցման յուրահատուկ միջոց է: Այն թույլ է տալիս զուգակցել ուսուցումը զվարճանքի հետ: Եթե խաղը լավ է կազմակերպված, հորինված, ապա երեխան առանց երկմտելու մտնում է խաղի մեջ, փորձում է իր ուժերը հասակակիցների հետ, մրցում է և ձգտում դառնալ առաջինը: Այն երեխան, որի տրամաբանությունը զարգացած է, կարողանում է արագ մտնել դերի մեջ և ոչ միայն ինքն է փորձում խաղալ խաղի կանոններով, այլև իր աշխուժությամբ վարակում է ընկերներին: Իսաղը որպես վարժանք, որպես փորձի ձեռքբերում դժվար է թերագնահատել: Իսաղի միջոցով ստացած գիտելիքն ավելի մնայուն է, պատկերավոր և լավ է հիշվում երկար ժամանակ: Իսաղը պետք է համապատասխան լինի և ունենա անձնական իմաստ և նշանակություն մասնակիցներից յուրաքանչյուրի համար: «Իսաղային տեխնոլոգիաներ» հասկացությունը ներառում է տարբեր մանկավարժական խաղերի տեսքով մանկավարժական գործընթացը կազմակերպելու մեթոդների բավականին ընդարձակ խումբ: Տարբեր հետազոտողների կողմից առաջարկվող կրթական խաղերի դասակարգումները դիտարկելիս դրանք առավելագույնն են հաճախ բաժանված ըստ վայրի և ժամանակի: Ի տարբերություն ընդհանուր առմամբ խաղերի, մանկավարժական խաղը գործունեության տեսակ է, որը բնութագրվում է ուսուցման հստակ սահմանված նպատակի և համապատասխան մանկավարժական արդյունքի, կրթական և ճանաչողական կողմնորոշման միջոցով:

Իսաղային տեխնոլոգիաները կարևոր տեղ են գրավում ուսումնական գործընթացում, քանի որ դրանք ոչ միայն նպաստում են ճանաչողական հետաքրքրությունների կրթությանը և աշակերտների գործունեության աշխուժացմանը, այլ նաև կատարում են մի շարք այլ գործառնություններ.

- 1.Պատշաճ կերպով կազմակերպված՝ հաշվի առնելով նյութի առանձնահատկությունները, խաղը մարզում է հիշողությունը, օգնում սովորողներին զարգացնել խոսքի հմտությունները,
- 2.Իսաղը խթանում է աշակերտների մտավոր գործունեությունը, զարգացնում ուշադրություն և ճանաչողական հետաքրքրություն առարկայի նկատմամբ,
3. Իսաղն աշակերտների պասիվությունը հաղթահարելու տեխնիկայից մեկն է:

Իսաղային տեխնոլոգիայի տեղն ու դերը ուսումնական գործընթացում, խաղի տարրերի և ուսուցման համադրությունը մեծապես կախված են մանկավարժական

խաղերի գործառույթների ուսուցչի ընկալումից: Խաղի գործառույթը դրա բազմազան օգտակարությունն է: Խաղերի յուրաքանչյուր տեսակ ունի իր օգտակարությունը:

Մեթոդական գրականության տեսական վերլուծությունները կարելի է եզրակացնել, որ խաղային տեխնոլոգիաներն օգտագործվում են գիտելիքների յուրացման տարբեր փուլերում. Նոր նյութի հաղորդմաման, արապնդման, ամփոփիչ, գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ստուգման ժամանակ և կարող են զբաղեցնել ամբողջ դասը: Խաղային տեխնոլոգիաների օգտագործումն արդարացված է միայն այն դեպքում, երբ դրանք սերտորեն կապված են դասի թեմայի հետ, զուգակցված դասի դիդակտիկ նպատակներին համապատասխան ուսումնական նյութին: Խաղային տեխնոլոգիաների արդյունավետությունը կախված է, առաջին հերթին, դրանց սիստեմատիկ օգտագործումից, և երկրորդ կանոնավոր դիդակտիկ վարժությունների հետ համատեղ, և խաղի ծրագրի նպատակապայցությամբ: Կարելի է եզրակացնել, որ խաղային տեխնոլոգիան գործունեության տեսակ է այն իրավիճակներում, որոնք ուղղված են սոցիալական փորձի վերստեղծմանը և յուրացմանը, երբ զարգանում և բարելավվում է վարքի ինքնակառավարումը: Այն կառուցված է որպես ամբողջական կրթություն՝ ընդգրկելով ուսումնական գործընթացի որոշակի հատված՝ միավորված ընդհանուր բովանդակությամբ, սյուժեով, բնույթով: Այն խաղերն ու վարժությունները, որոնք կազմում են համեմատության օբյեկտների հիմնական, բնութագրական առանձնահատկությունները լուսաբանելու ունակությունը, դրանք հակադրվում են, ներառված չեն իրավահաջորդությունում. խաղերի խմբեր՝ օբյեկտները որոշակի չափանիշների համաձայն ընդհանրացնելու համար, խաղերի խմբեր՝ որոնց ընթացքում ավելի փոքր դպրոցականները զարգացնում են իրական և անիրական երևույթները տարբերելու կարողությունը, խաղերի խմբեր՝ որոնք զարգացնում են ինքնուրույն վերահսկելու ունակությունը, արագությունը արձագանքների բառի նկատմամբ, հնչյունական լսողություն, հնարամտություն և այլն: Այս պարագայում խաղի սյուժեն զարգանում է վերապատրաստման հիմնական բովանդակությանը զուգահեռ, օգնում է ակտիվացնել ուսումնական գործընթացը, տիրապետել մի շարք կրթական տարրերի: Անհատական խաղերից և տարրերից խաղային տեխնոլոգիաների կազմումը մտահոգում է յուրաքանչյուր ուսուցչի:

Դասընթացում խաղի ձևը ստեղծվում է դասարանում՝ խաղային տեխնիկայի և իրավիճակների միջոցով, որոնք գործում են որպես շարժառիթի, կրթական գործունեության խթանման միջոց: Խաղը նկատելի ազդեցություն ունի աշակերտների գործունեության վրա: Խաղի շարժառիթը նրանց համար ճանաչողական շարժառիթի ամրապնդումն է, նպաստում է մտավոր գործունեությանը, մեծացնում է ուշադրության կենտրոնացումը, համառությունը, արդյունավետությունը, հետաքրքրությունը,

պայմաններ է ստեղծում հաջողության ուրախությանը, բավարարվածությանը, կոլեկտիվիզմի զգացողություն առաջացնելու համար: Խաղային տեխնոլոգիաների տեղն ու դերը ճիշտ արժեքավորելու համար ուսուցիչները պետք է քաջ գիտակցեն խաղի գործառույթները:

Խաղային տեխնոլոգիաները կատարում են 3 հիմնական գործառույթ.

- որոշակի հմտությունների և կարողությունների ձևավորում,
- գիտելիքների ձևավորում և աշակերտների մտածողության զարգացում,
- հաղորդակցման հմտությունների զարգացում:

Դիդակտիկական խաղերի արդյունավետությունը առաջին հերթին կախված է նրանց օգտագործման սիստեմատիկությունից, ապա նաև՝ խաղային ծրագրերի նպատակաուղղվածությունից ու դրանք դիդակտիկական վարժություններին զուգակցելու հմտությունից: Երեխաները և ընդհանրապես սովորողները հեշտությամբ են ներգրավվում խաղային գործունեության ոլորտ, և ինչքան այն բազմազան է, այնքան ավելի գրավիչ է դառնում: Խաղային գործունեության մեջ մտնում են խաղեր և վարժություններ, որոնք զարգացնում են առարկաների բնույթը, բնութագրիչ հատկանիշները բացահայտելու, դրանք իրար հետ համեմատելու և համադրելու կարողությունները: Խաղերը նաև թույլ են տալիս տարբերել իրական երևույթները անիրականից, զարգացնում են ինքնատիրապետումը, ռեակցիայի արագությունը, երաժշտական լսողությունը և այլն:

Դասասենյակում խաղային տեխնոլոգիաներ օգտագործելիս պետք է պահպանվեն հետևյալ պայմանները.

- խաղի համապատասխանությունը դասի կրթական նպատակներին,
- տվյալ տարիքի աշակերտների առանձնահատկությունները,
- դասարանում խաղերի օգտագործման չափավորությունը:

Խաղ կազմակերպելիս կարևոր է յուրաքանչյուր սովորողի համարել որպես անհատ, որն ունակ է արտահայտել իր սեփական «ես» -ը: Խաղի մեջ ոչ մի դեպքում չպետք է լինեն տարրեր, որոնք կապված են երեխաների առողջության վտանգի հետ: Անընդունելի է նվաստացնել սովորողների արժանապատվությունը, խաղը պետք է համապատասխանի երեխաների տարիքին և առանձնահատկություններին, խաղում օգտագործվող հատկությունները պետք է լինեն հիգիենիկ, անվտանգ, հարմարավետ և գեղագիտական, յուրաքանչյուր խաղ պետք է հուզական տրամադրություն ստեղծի նույնիսկ երեխաներին պարտվելու համար: Խաղ կազմակերպելիս և վարելիս կարևոր է խաղի բացատրման մեթոդը: Խաղը բացատրելու գործում մանկավարժի խնդիրն է կազմակերպել ոչ միայն

այն աշակերտներին, ովքեր մասնակցում են, նաև պասիվ դերում գտնվողներին: Խաղը բացատրելու տեխնոլոգիան պետք է համապատասխանի մի շարք պահանջների՝ պարզունակության և մատչելիության ներկայացման մեջ, հուզական արտահայտչականություն և բավարար ծավալ՝ անկախ խաղացողների քանակից, բացատրությունը պետք է լինել հնարավորինս բացահայտող: Կախված խաղից դրան մասնակցում են կամ ինքը՝ ուսուցիչը, կամ աշակերտները: Օրինակ՝ ուսուցիչը բացատրում է առաջադրանքը, և յուրաքանչյուր թիմի ավագը մյուս բոլոր երեխաներին ցույց է տալիս, թե իրենց ինչ է պետք անել: Չպետք է սկսել խաղը իր անունով կամ բովանդակությամբ, քանի որ սա նվազեցնում է հետաքրքրությունը նրա հանդեպ: Կարևոր է կարգավորել խաղի տեմպը, խուսափել դադարներից, խաղալ խաղը լավ տրամադրությամբ: Խաղի տևողությունը կախված է խաղի նկատմամբ աշակերտների հետաքրքրությունից: Եթե զվարճանքի ֆոնդը սպառված է, ապա պետք է հեռացնել այս առաջադրանքը կամ փոխարինել այն մեկ ուրիշով: Ուսուցիչը պետք է մասնակիցներին կամ մասնակիցների խմբին պարզևատրի ոգևորող բառերով: Ամփոփելիս հնարավոր են հետևյալ տարբերակները. եթե թեմատիկ խաղեր են անցկացվում, որ թիմերը ներգրավված են, մրցույթները գնահատելու համար անհրաժեշտ է ժյուրի: Խաղի գնահատման մեկ այլ ձև կարող է լինել խորհրդանշական համակարգ: Պակաս նշանակալի չէ հաղթողներին պարգևատրելու կարգը: Պարգևները չպետք է լինեն արժեքավոր, կարելի է մտածել պարգևներ ակտիվ աշակերտների համար՝ դրոշի, գծագրի, խաղալիքի, կրծքանշանի և այլն տեսքով:

Անհրաժեշտ է նշել ուսուցչի նկատմամբ մի շարք պահանջներ: Հիմնականում սա արտաքինի գեղագիտությունն է, հատուկ պահանջներ են դրվում խոսքի մշակույթի, լեզվի արտահայտիչ միջոցների, հուզականության վրա: Հոգատար վերաբերմունք, ուշադրություն յուրաքանչյուր աշակերտի նկատմամբ, բարեխիղճ պատրաստվածություն և արհեստավարժություն:

Ավելի փոքր տարիքում երեխաները խաղերի օգնությամբ ստեղծում են իրենց աշխարհը՝ առաջնորդվելով վառ երևակայությամբ: Ավագ դպրոցական տարիքում խաղերը նպատակաուղղված են անձի ինքնահաստատմանն ու կայունացմանը, արժանիքների բացահայտմանը: Բոլոր գործնական խաղերի տեխնոլոգիան կազմված է մի քանի փուլերից.

1. Նախապատրաստական: Այս փուլի մեջ մտնում է սցենարի մշակումը, պարապմունքի նպատակի որոշումը, առաջադրված խնդրի հիմնավորումը, գործնական խաղի պլանի մշակումը, գործող անձանց բնութագրումը և այլն:

2. Մուտք խաղի մեջ: Հայտարարվում են մասնակիցների անունները, խաղի պայմանները, փորձաքննողների անունները, գլխավոր նպատակը, հիմնավորվում է

իրադրությունների ընտրությունը: Առաջադրվում են նաև չափորոշիչները, կանոնները և դրույթները:

3. Խաղի գործընթացը: Խաղն սկսվելուն պես ոչ ոք իրավունք չունի միջամտելու կամ որևէ բան փոխելու: Միայն խաղավարն է իրավասու մասնակիցների գործողությունները վերահսկելու և կարգավորելու, եթե նրանք հեռանում են գլխավոր նպատակից կամ շեղվում են խաղի կանոններից:

4. Խաղի արդյունքների վերլուծություն և գնահատում: Արտահայտվում են փորձաքննիչները, կարծիքներ փոխանակում, իսկ խաղի մասնակիցները կարող են պաշտպանել և պարզաբանել իրենց գործողությունները: Վերջնական փուլում ուսուցիչը նշում է ձեռքբերումների ու խաղի արդյունքների և թույլ տրված սխալների մասին և ամփոփում պարապմունքի վերջնական արդյունքը: Գոյություն ունեն խաղային ինտերակտիվ տեխնոլոգիաների մի քանի տեսակներ՝ գործնական, նմանակող /իմիտացիոն/, գործառական և դերային: Գործնական խաղերը դպրոց են մուտք գործել մեծահասակների կյանքից: Դրանք կիրառվում են նոր նյութի յուրացման գործընթացում և զարգացնում են ստեղծագործական կարողությունները: Խաղը հնարավորություն է ընձեռում հասկանալու և ուսումնասիրելու ուսումնական նյութը տարբեր տեսանկյուններից: Նմանակող /իմիտացիոն/ խաղերի ժամանակ նմանակում են որևէ կազմակերպության կամ արտադրության գործունեությունը: Կարող են նմանակվել դեպքերը, մարդկանց գործունեության կոնկրետ տեսակները /գործնական հանդիպում, պլանի քննարկում, զրույցի անցկացում և այլն/: Գործառական /օպերացիոն/ խաղերը օգնում են մշակելու կոնկրետ սպեցիֆիկ գործառություններ իրականացնելու, օրինակ՝ հասարակական ելույթներ ունենալու, քարոզչություն իրականացնելու հմտությունները, շարադրություններ գրելու կարողությունները և այլն: Այսպիսի խաղերը կազմակերպվում են իրականին մոտ պայմաններում: Դերային խաղերում մշակվում են վարքագծի կանոնները, կոնկրետ անձի գործառույթներն ու պարտականությունները կատարելու կարողությունները: Այսպիսի խաղերի համար մշակվում են սցենարներ, առանձնացվում են յուրաքանչյուր մասնակցի դերերը: Մասնագիտական պատրաստվածության մեջ իրենց արդյունավետությամբ առանձնանում են նաև հաղորդակցական /կոմունիկատիվ/ տարբեր թրեյնինգները, որոնց հիմնական նպատակն է՝ սովորողների վերբալ և ոչ վերբալ կոմպետենցիաների, ինտերակտիվ գիտելիքների, կարողությունների ու հմտությունների զարգացումը: Այս թրեյնինգներում հաղորդակցման կազմակերպումը վերածվում է վերականգնողական ներգործության գլխավոր միջոցի:⁵

⁵ <http://shsu.am/media/journal/2015n1b/8.pdf>

Գոյություն ունեն խաղային տեխնոլոգիաների օգտագործող դասերի հետևյալ տեսակները.

1. Դերային խաղեր,
2. ուսումնական գործընթացի խաղի կազմակերպումը `օգտագործելով խաղային առաջադրանքներ,
3. ուսումնական գործընթացի խաղի կազմակերպումը `օգտագործելով առաջադրանքներ, որոնք սովորաբար առաջարկվում են ավանդական դասի ժամանակ,
4. խաղի օգտագործումը դասի որոշակի փուլում (սկիզբ, կես, վերջ, ծանոթություն նոր նյութի հետ, գիտելիքների, ունակությունների, հմտությունների համակարգում, ամփոփում),
5. արտադասարանական գործունեության տարբեր տեսակներ, որը կարող է իրականացվել նույն դասարանների աշակերտների միջև:

Դասարանում խաղեր անցկացնելու 10 ամենածանրակշիռ հիմնավորումները

Հիմնավորում 1: Խաղը համատեղում է զվարճանքն ու նպատակը:

Խաղերը ներդաշնակ և աշակերտին խինդով վարակող մթնոլորտի միջոցով ճանաչողական կապ են ստեղծում տվյալ թեմայի և աշակերտի միջև: Դրանք ցայտուն կերպով ներկայացնում են թեման և պարզևի արժանացնում անհատական ու խմբային ձեռքբերումները: Խաղերն ուսումնառության գործընթացին ներհյուսում են զվարճանք ու եռանդ` ընդամին շեշտելով ուսումնառության բաղադրիչը:

Հիմնավորում 2: Խաղերի միջոցով աշակերտն արձագանք է ստանում:

Սովորողներն իրենց կատարած աշխատանքի վերաբերյալ արձագանք ստանալու ցանկություն և կարիք ունեն: Խաղերն անմիջապես արտացոլում են աշխատանքին աշակերտի ունենցած մասնակցության աստիճանը, նրա հաջողություններն ու թերացումները: Համապատասխան ուղղիչ արձագանքի դեպքում խաղը կարող է վերածվել ուսումնական անգնահատելի հնարավորության:

Հիմնավորում 3: Խաղերի միջոցով ուսուցիչն արձագանք է ստանում:

Խաղերն ստեղծում են վարժանք դաշտ, որի շրջանակներում սովորողները փոխազդում են թեմայի դրսևորելով իրենց գիտելիքներն ու տեղեկատվությունը կիրառելու հմտությունները: Դրանց իրական ցուցադրմանը հետևելով` ուսուցիչը կարող է ընտրել դասախոսություն, ընթերցանություն և միջամտություն համապատասխան մակարդակ:

Հիմնավորում 4: Խաղերը փորձի ձեռք բերման միջոց են:

Մերօրյա սովորողը պետք է գործի և ամեն ինչ փորձի ինքնուրույն: Խաղերը ստեղծում են մի մթնոլորտ, որը պասիվ աշակերտին վերափոխում է ուսումնառության

գործընթացի ակտիվ մասնակցի, գործընթաց , որի շրջանակներում աշակերտները կարող են «գլուխ գլխի» տալ և կենսագործել իրենց գաղափարները: Խաղերը ուսուցչին ու աշակերտին հիշեցնում են, որ եռանդը, էներգիան դասարանում դրական գործ է:

Հիմնավորում 5: Խաղերը ոգևորում են սովորողներին:

Խաղերը ներգրավում են աշակերտներին և նրանց ոգևորում փոխազդելու թեմայի հետ: Այս փոխազդումը խաղացողներին մղում է սվյալ թեմայի ըմբռնանքը դրսևորել ընկերական մրցաքցության պայմաններում, որտեղ հաջողություններն ընդհանուր ցնծություն ու հանդիսավորության հիշակաթան պահեր են, իսկ սխալներն ընդամենը նշանակում են, որ աշակերտի հմտություններն ու գիտելիքներն առավելագույն լարման են ենթարկվում :

Հիմնավորում 6: Խաղերը բարելավում են թեմային աշխատանքը:

Խաղերն իրական, կոնկրետ ժամանակում կատարվող գործողություննոր են, որոնք խաղացողներին միավորելով, թիմ են ստեղծում, ցուցադրում թեմային ածխատանքի կանոներն ու դերերը և կարևորում թեմային համագործակցության արժեքը: Խաղերը աշակերտներին հնարավորություն են ընձեռում միևնույն իրական փորձին հաղորդակից դառնալու միջոցով ճանաչել իրենց հասակակիցին, նրանց միջև ծանոթությունների ցանց ու կապվածություն են ձևավորում:

Հիմնավորում 7: Խաղերն ուսումնասրության առավել մեղմ մթնոլորտ են ստեղծում :

Անձանոթ կամ նույնիսկ դժվարամարս նյութը խաղերին բնորոշ աշխույժով մատուցելու դեպքում առավել դյուրությամբ է ընկալում, քանի որ մեղմանում –փոխվում են ձևակերպումները: Խաղի ընթացքում հնչեցվող հարցերը կամ ներկայացվող իրավիճակները, որոնք առաջին հայացքից բարդ են թվում, «ընդամենը խաղի մասին են կազմում»: ԵՎ ուսուցիչը կարող է պահանջել պատասխանների միջոցով թեման կամրջել աշակերտի գիտելիքների պաշարին:

Հիմնավորում 8: Խաղերի միջոցով աշակերտները հաղորդակցվում են իրական աշխարհի խնդիրներին:

Խաղերը հնարավորություն են ընձեռնում իրական աշխարհը ներկայացնող տեղեկատվություն մատուցել հարցերի, իրավիճակների, դերակատարման և այլնի միջոցով: Այսպիսով, խաղացողները բացահայտում են սվյալ թեմայի հարցերի ոչ միայն ի՞նչ լինելը, այլ նաև ինչու՞ լինելը, զուտ իրատեսական դիրքերից: Խաղի ընթացքում մասնակիցները հետևում են իրենց և մյուսների վարքին: Առաջադրանքից հետո տրվող հարցերը, խաղի ընթացքում դիտարկված վարքագծից մտածված կերպով օրինակներ առանձնացնելով, այդ վարքագծերին առավել խորն ընթռնելու հնարավորություն են ընձեռնում :

Հիմնավորում 9 : Խաղերն արագացնում են ուսումնասրության գործընթացը :

Խաղերն առավել սեղմ ժամանակահատվածում թեմայի յուրացման և գիտելիքների դրսևոնման հնարավորություն են ընձեռնում՝ արագացնելով սովորելու գործընթացը: Տեսողական հնարքների գործածմամբ զեկույցները, բանավոր փոխազդումն ու խաղերին ակտիվ մասնակցությունը ցանկալի հատկանիշներ են ուսումնառության բոլոր ոճերի համար տեսողական, լսողական, շարժողական և պահանջում են մտքի թե բնական և թե փորձարարական ուժերի լարեում, խաղացողներին օգնում են մտքում ամրագրել իրենց սովորածը:

Հիմնավորում 10: Խաղերը դասարանին ընտրության հնարավորություն են ընձեռնում:

Խաղերը հնարավորություն են ընձեռնում ուսուցչական խաղացանկը առավել բազմազան և ճկուն դարձնել:

Խաղերն օգնում են իրականացնել ստորև բերված մանկավաժական խնդիրներից յուրաքանչյուրը առանձին-առանձին կամ բոլորը միաժամանակ,

- մեծացնել սովորողի ներգրավվածության աստիճանը,
- փոփոխել հմտությունների և գիտելիքի պահանջվող մակարդակը,
- փոխել լսարանի կազմը, ընտրել նույնիսկ դեմ առ դեմ փոխազդման տարբերակը,
- փոփոխել գործողության տեսակն ու մակարդակը,
- փոփոխել դասարանի վերահսկողության աստիճանը,
- ներկայացնել կամ կրկնել թեմաներ, կամ էլ դրանք զուգաբցել, բազմազան դարձնել տեսական և գործնական տեղեկատվության զուգաբցման տարբերակները:⁶

Ամեն դեպքում խաղային տեխնոլոգիաները ստողծվում են հատուկ և հարմարավետ են դարձնում ուսուցումը: Դասարանում սովորելու խաղային ձևերի դիմելը, նույնիսկ ամենապասիվը սովորողները ընդգրկված են խաղի մեջ՝ գործադրելով բոլոր ջանքերը: Դասարանում ուսուցման խաղային ձևերը արդյունավետության հնարավորություններ են ստեղծում ուսուցչի և աշակերտների միջև փոխգործակցության կազմակերպումը, դրանց արդյունավետ ձևը հաղորդակցության իրենց բնորոշ մրցակցության տարրերի, անմիջականության, անկեղծ հետաքրքրություն: Խաղը պարունակում է հսկայական կրթական հնարավորություններ: Խաղը զարգացնում է դիտումը և առարկաների հատկությունները որոշելու, դրանց էական հատկությունները բացահայտելու կարողությունը: Դասերի մեջ խաղերի և խաղային պահերի ընդգրկումը ուսուցման գործընթացը դարձնում է հետաքրքիր և զվարճալի, երեխաների մոտ ստեղծում է

⁶ Վարդումյան Լ., Հարությունյան, Ն. Ջաղինյան, Գ. Վարելյա, Ժամանակակից մանկավարժական մոտեցումներ, տեսություններ, մեթոդներ, գնահատում, Երևան, Նոյան Տապան, 2003, 238-240

աշխատանքային ուրախ տրամադրություն, յուրացնում է ուսումնական նյութը յուրացնելու դժվարությունները: Խաղերը մեծ ազդեցություն ունեն երեխաների մտավոր զարգացման վրա, բարելավելով նրանց մտածողությունը, ուշադրությունը, ստեղծագործական երևակայությունը:

1.3 ԽԱՊԱՎԱՆՈՒՄԱՆ ՍԵՆՏՆՈՒՆՆԵՐԻ ԿԻՐԱՑՈՒՄԸ ՄԱԹԵՄԱԿԿԱՅԻ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՈՒՄ

Դասավանդման խաղային ձևեր կամ մաթեմատիկական խաղեր - դրանք դասեր են ներթափանցված խաղի էլեմենտներով, մրցույթներով, որոնք իրենց մեջ պարունակում են խաղային իրավիճակներ:

Մաթեմատիկայի դասընթացում միշտ կան աշակերտներ, ովքեր մաթեմատիկայի նկատմամբ հետաքրքրություն են ցուցաբերում ,և կա մի մեծ մաս, որոնք հետաքրքրություն չեն ցուցաբերում առարկայի նկատմամբ: Աշակերտներ, ովքեր մաթեմատիկական համարում են ձանձրալի, չոր և հիմնականում չսիրված առարկա է: Սա հանգեցնում է մաթեմատիկայի դասավանդման անհատականացման անհրաժեշտությանը, որի ձևերից մեկը դասը հագեցած և հետաքրքիր դարձնելն է: Սովորողները մեծ հետաքրքրությամբ ու սիրով են մասնակցում խաղեր պարունակող դասերին, խաղ բառը լսելով նրանց մոտ առաջանում է հոգեբանական ակտիվ իրավիճակ, այն ուղեկցվում է դրական հույզերի մի ամբողջ համակարգով որոնք էլ լավագույն պայմանն են հանդիսանում ուսուցման արդյունավետ գործընթացը իրականացնելու համար: Մաթեմատիկայի ուսուցման դասընթացում խաղային տեխնոլոգիաները նախատեսված են լուծելու առաջադեմ մաթեմատիկական կրթության խնդիրների մի ամբողջ շարք, դպրոցականների անհատական ունակությունների բազմակողմանի զարգացում և նրանց հետաքրքրությունների և կարիքների բավարարումը:

Մաթեմատիկական խաղը որպես ուսուցման ձև հսկայական դեր է խաղում աշակերտների ճանաչողական հետաքրքրության զարգացման գործում: Մաթեմատիկական խաղը, դա ինչ-որ առաջադրանքներ են, որոնք լուծելու համար անհրաժեշտ է հաղթող ռազմավարություն մշակել: Դրանք, այսպես ասած, ինչ-որ

«գաղտնի», ոչ ստանդարտ վարժություններ ունեցող առաջադրանքներ են: Ուսուցման խաղային ձևերը, դրանք գործողություններ են, որոնք միացված են խաղի տարրերով, մրցույթներով, խաղային իրավիճակներով:

«Մարկետինգը» մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում իրականացվում է հետևյալի հիմնական քայլերով՝

Առաջին փուլն ապահովում է ուսումնասիրված բովանդակության կողմնորոշումը, դրա կապը առկա գիտելիքների և հմտությունների հետ, ներառյալ գիտության այլ ոլորտներում, ընդգծում է գիտելիքների և հմտությունների արժեքային բաղադրիչը, որոնք պետք է յուրացվեն: Այս գիծը կպահանջի, առաջին հերթին, անհատականության մոտիվացիոն և քննադատական գործառույթները:

Երկրորդ փուլը ապահովում է հիմնական հատուկ հմտությունների տիրապետումը, բնորոշ խնդիրների լուծման մեթոդները, հիմնարար է անձնական գործառույթների պահանջարկի համար:

Երրորդ փուլը ապահովում է ճանաչողական հմտությունների կատարելագործում, խնդիրների լուծման գաղափարների, տրամաբանության և մեթոդների ընտրություն, ստեղծագործական գործունեության համար պայմանների ստեղծում, տարբերակման մակարդակների համար, որը որոշվում է դժվարության աստիճանի (օբյեկտիվ) և դժվարության (սովյալ աշակերտի համար) առաջարկվող առաջադրանքները:

Չորրորդ փուլը ապահովում է ինքնատիրապետման մեթոդների յուրացումը, սեփական մտավոր գործունեության ինքնավերլուծությունը և պահանջում է անհատականության ռեֆլեկտիվ գործառույթ:

Օգտագործելով այս տեխնոլոգիան՝ մենք ելնում ենք նրանից, որ.

1. Մաթեմատիկական որպես ակադեմիական առարկա մտավոր խաղ է, որում մաթեմատիկական գիտելիքները դրա կանոններն են, և այս խաղում հաջողությունը որոշվում է խաղացողների (աշակերտների) մտավոր ունակություններով, նրանց ցանկությամբ հաղթանակ դժվար գործի նկատմամբ,

2. Խաղի սյուժեն պետք է ներառի տրամաբանորեն ամբողջական մասը նյութ (թեմա, բաժին) և ունենա իր սեփական զարգացումը,

3. Խաղի սյուժեն պետք է փոխարինի ուսումնական գործընթացի ավանդական բաղադրիչները՝ որպես երկարաժամկետ կյանքի գործընթացների բաղադրիչներ, խաղի նախագծման դիդակտիկ նպատակները, համառ կրթական աշխատանքի միջոցով աշակերտին կողմնորոշումը դեպի հաղթանակ:

4. Խաղային միավորի կառուցումը ենթադրում է խաղի երկարաժամկետ ռազմավարության իրականացում: Առաջին փուլում աշակերտները տեսական և

գործնական հիմքեր են ապահովում հաղթելու իրական հնարավորություն ստանալու համար, երկրորդի վրա՝ աշակերտը նպաստում է թիմային առաջնությանը:

Յուրաքանչյուր նման մեկ առանձին խնդիր-խաղ իրավիճակ բաղկացած է երեքից հիմնական տարրերը՝ սցենարը, խաղի միջավայրը և կանոնակարգերը: Սցենարում նկարագրված են նախնական պայմանները, խաղի կանոնները և խաղի իրավիճակը: Խաղային միջավայրը ներառում է տեղեկատվական համակարգ և մոդել խաղային միջավայր: Կանոնակարգը սահմանում է ժամկետը, դժվարության աստիճանը լուծելի խաղային խնդիրներ և գնահատման համակարգ: Մաթեմատիկայի դասերին մտավոր ծանրաբեռնվածության ավելացումը ստիպում է մտածել, թե ինչպես աշակերտներին պահել հետաքրքրվող առարկայով: Դասերի կամ մաթեմատիկական խաղերի խաղային ձևերը խաղային տարրերով զուգացված գործողություններ են, խաղային իրավիճակներ պարունակող մրցույթներ: Մաթեմատիկական խաղը որպես աշխատանքի ձև հսկայական դեր է խաղում աշակերտների ճանաչողական հետաքրքրության զարգացման գործում: Խաղը նկատելի ազդեցություն ունի աշակերտների գործունեության վրա: Խաղի շարժառիթը նրանց համար ճանաչողական շարժառիթի ամրապնդումն է, խթանում է մտավոր գործունեությունը, մեծացնում է ուշադրության կենտրոնացումը, համառությունը, արդյունավետությունը, հետաքրքրությունը, պայմաններ է ստեղծում հաջողության ուրախությանը, բավարարվածությանը, կոլեկտիվիզմի զգացողության առաջացման համար: Ընդգրկված խաղի ընթացքում երեխաները չեն նկատում, որ սովորում են: Խաղի շարժառիթը հավասարապես արդյունավետ է աշակերտների բոլոր կատեգորիաների համար՝ թե՛ ուժեղ, թե՛ միջին, և թե՛ թույլ: Երեխաները անհամբերությամբ մասնակցում են տարբեր բնույթի և ձևի մաթեմատիկական խաղերի: Մաթեմատիկայի խաղը կտրուկ տարբերվում է սովորական դասից, ուստի այն առաջացնում է աշակերտների մեծամասնության հետաքրքրությունն ու դրան մասնակցելու ցանկություն: Հարկ է նշել նաև, որ մաթեմատիկայում աշխատանքի շատ ձևեր կարող են պարունակել խաղի տարրեր, և հակառակը՝ աշխատանքի որոշ ձևեր կարող են մաթեմատիկական խաղի մաս կազմել: Խաղային տարրերի ներդրումը ոչնչացնում է աշակերտների մտավոր պասիվությունը, որն առաջանում է աշակերտների շրջանում դասարանում երկար մտավոր աշխատանքից հետո: Մաթեմատիկական խաղի օգտագործման հիմնական նպատակն է աշակերտների մոտ կայուն ճանաչողական հետաքրքրություն զարգացնել մաթեմատիկական խաղերի տարբեր կիրառությունների միջոցով:

Մաթեմատիկայի	դասընթացում	խաղերի
--------------	-------------	--------

Մտածողության զարգացում



Տեսական գիտելիքների հարստացում



Նոր գիտելիքների, հմտությունների և



Գիտելիքների վերահսկում



Հոբբիի և մասնագիտության ինքնորոշում



Հաղորդակցություն հասարակական հարաբերություններ



Համագործակցության և կոլեկտիվի զմիխթանում
--



Համարժեք ինքնագնահատականի ձևավորում



Կամավոր որակների գարգացում

Գիտելիքների վերահսկում

Մաթեմատիկայի խաղերը նախատեսված են հետևյալ խնդիրները լուծելու համար.

● Ուսումնասիրել Մաթեմատիկայի դասընթացում խաղերի կիրառման Նպաստել աշակերտների կողմից ուսումնական նյութի ամուր յուրացմանը, Նպաստել աշակերտների հորիզոնների ընդլայնմանը և այլն:

● Չարգացնող
Չարգացնել աշակերտների ստեղծագործական մտածողությունը;
Խթանել դասարանում սովորած հմտությունների և ունակությունների գործնական կիրառումը և արտադարձական աշխատանքները,
Նպաստել երեւակայության, հետաքրքրության, ստեղծագործության զարգացմանը և այլն:

● Դաստիարակչական
Նպաստել ինքնագարգացող և ինքնալիցքավորվող անձնավորության դաստիարակությանը,
Դաստիարակել բարոյական հայացքներն ու համոզմունքները,
Նպաստել ինքնուրույնության և կամքի դաստիարակությանը և այլն:
Մաթեմատիկական խաղերը կատարում են տարբեր գործառնություններ.

1.Մաթեմատիկական խաղի ընթացքում միաժամանակ տեղի են ունենում խաղ, ուսումնասիրություն և աշխատանքային գործողություններ: Իրոք, խաղը միավորում է այն, ինչը կյանքի համեմատելի չէ և բաժանում է այն, ինչը համարվում է մեկը:

2.Մաթեմատիկայի խաղը աշակերտից պահանջում է իմանալ առարկան: Ի վերջո, չկարողանալով խնդիրներ լուծել, վերձանել և լուծել աշակերտը, նա չի կարողանա մասնակցել խաղին:

3.Խաղերում աշակերտները սովորում են պլանավորել իրենց աշխատանքը, գնահատել ոչ միայն ուրիշինը, այլև իրենց գործունեության արդյունքները, հնարամտություն ցուցաբերել խնդիրների լուծման հարցում, ստեղծագործական լինել ցանկացած առաջադրանքի մեջ, օգտագործել և ընտրել անհրաժեշտ նյութը:

4.Խաղերի արդյունքները դարձնում են ցույց են տալիս պատրաստվածության մակարդակը, մարզավիճակը: Մաթեմատիկական խաղերն օգնում են աշակերտների ինքնակատարելագործմանը և, այդպիսով, խթանում նրանց ճանաչողական գործունեությունը, մեծացնում հետաքրքրությունը առարկայի նկատմամբ:

5.Մաթեմատիկական խաղերին մասնակցելիս աշակերտները ոչ միայն ստանում են նոր տեղեկություններ, այլ նաև ձեռք են բերում անհրաժեշտ տեղեկություններ հավաքելու և դրանց ճիշտ կիրառման փորձ:

Մաթեմատիկայի խաղն օգնում է համախմբել և ընդլայնել դպրոցական ծրագրով նախատեսված գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները: Խորհուրդ է տրվում այն օգտագործել արտադասարանական գործունեության և երեկոների ժամանակ: Բայց այս խաղերը երեխաների կողմից չպետք է ընկալվեն որպես միտումնավոր ուսուցման գործընթաց, քանի որ դա կկործանի խաղի բուն իմաստը: Խաղի բնույթն այնպիսին է, որ բացարձակ կամավորության բացակայության պայմաններում այն դադարում է լինել խաղ: Ժամանակակից դպրոցում մաթեմատիկական խաղն օգտագործվում է հետևյալ դեպքերում, որպես հայեցակարգ, թեմա կամ նույնիսկ առարկայի մի հատված յուրացնելու անկախ տեխնոլոգիա, որպես ավելի լայն տեխնոլոգիայի մաս, որպես դաս կամ դրա մի մաս, որպես արտադպրոցական աշխատանքի տեխնոլոգիա:

Խաղերն ու խաղերի ձևերը ներառված են աշխատանքում ոչ միայն աշակերտներին զվարճացնելու, այլև նրանց մաթեմատիկայով հետաքրքրելու, դժվարությունները հաղթահարելու, այդ թեմայով նոր գիտելիքներ ստանալու ցանկություն առաջացնելու համար: Մաթեմատիկական խաղը հաջողությամբ համատեղում է խաղն ու ճանաչողական դրդապատճառները, և նման խաղային գործունեության մեջ աստիճանաբար տեղի է ունենում անցում խաղային շարժառիթներից դեպի կրթական մոտիվներ: Դասի մաթեմատիկական խաղը պետք է լավ կազմակերպված լինի:

Ուսուցիչը մշտապես վերահսկում է դասի գործունեությունը, ղեկավարում խաղը, խրախուսում է հարցերով կամ դիտողություններով՝ հանգիստ աջակցելով թույլ երեխաներին, խրախուսելով նրանց, կանխելով բախումները և այլն: Չպետք է տարվել միայն խաղի դիդակտիկ մասով՝ թերագնահատելով այն կրթական արժեք, քանի որ դա հանգեցնում է այն փաստի, որ աշակերտները սկսում են խաբել՝ անագնիվ հասնելով հաջողության, չպահպանելով կանոնները խաղի՝ անտեսելով թիմի շահերը: Կախված հանգամանքներից ուսուցիչը պետք է ժամանակ հատկացնի և աշակերտին մատնանշի այդպիսի վատ վարքի մասին՝ բացատրելով ինչի կարող է դա հանգեցնել (հնարքներ, դրանցանբարեխիղճ կատարում պարտականությունները):

Յուրաքանչյուր խաղ պետք է պարունակի նորույթի տարր: Խաղի ընթացքում օգտագործված դիդակտիկ նյութը պետք է լինի օգտագործման համար նյութին:

1. Խաղի արդյունքների պարտադիր վերահսկողություն:
2. Ակտիվ մասնակցություն յուրաքանչյուր աշակերտի խաղին:
3. Մաթեմատիկայի նկատմամբ հետաքրքրության առաջացումը նշանակալի թվաքանակի մեջ աշակերտները ավելի շատ կախված են դասավանդման մեթոդաբանությունից, որքան հմտորեն կկառուցեն կրթական աշխատանքը: Մենք պետք

Է հոգ տանենք այնպես, որ դասարանում յուրաքանչյուր աշակերտ ակտիվ և խանդավառ աշխատի և օգտագործի դա որպես հետաքրքրության առաջացման և զարգացման ելակետ, խորը ճանաչողական հետաքրքրություն: Մա հատկապես կարևոր է պատանեկության տարիքում, երբ դրանք դեռ ձևավորված չեն, և երբեմն՝ միայն հաստատուն որոշակի առարկայի հետաքրքրություններն ու հակումները ունեն: Այս ժամանակահատվածում պետք է ձգտել բացահայտել մաթեմատիկայի գրավիչ կողմերը: Մաթեմատիկայի դասերի խաղային ձևերի պահանջները.

Գիտելիքների որոշակի պահանջներ մասնակիցներին պետք է ներկայացվեն մաթեմատիկական խաղի ընթացքում: Մասնավորապես, պետք է իմանալ խաղալ: Այս պահանջը խաղը ճանաչողական է դարձնում:

Խաղի կանոնները պետք է լինեն այնպիսին, որ աշակերտները պատրաստ լինեն մասնակցել դրան: Հետևաբար, խաղերը պետք է մշակվեն՝ հաշվի առնելով երեխաների տարիքային առանձնահատկությունները, որոշակի տարիքում նրանց հետաքրքրությունները, նրանց զարգացումը և առկա գիտելիքները: Մաթեմատիկական խաղերը պետք է մշակվեն՝ հաշվի առնելով աշակերտների անհատական առանձնահատկությունները՝ հաշվի առնելով աշակերտների տարբեր խմբեր՝ թույլ, ուժեղ, ակտիվ, պասիվ և այլն: Դրանք պետք է լինեն այնպիսին, որ աշակերտի յուրաքանչյուր տեսակ կարողանա ինքնադրսևորվել խաղի մեջ, ցույց տալ իր կարողությունները, կարողությունները, իր անկախությունը, համառությունը, հնարամտությունը, զգալ բավարարվածության, հաջողության զգացում: Խաղ զարգացնելիս անհրաժեշտ է տրամադրել խաղի ավելի հեշտ տարբերակներ, թույլ աշակերտների առաջադրանքներ և, ընդհակառակը, ավելի ուժեղ տարբերակ ուժեղ աշակերտների համար: Շատ թույլ աշակերտների համար խաղերը զարգանում են այնտեղ, որտեղ պետք չէ մտածել, բայց քեզ միայն հնարամտություն է պետք: Այս եղանակով ավելի շատ աշակերտներ կարող են ներգրավվել մաթեմատիկայում արտադասարանական միջոցառումների մասնակցելու համար և դրանով նպաստել նրանց ճանաչողական հետաքրքրության զարգացմանը:

Մաթեմատիկայի խաղերը պետք է նախագծված լինեն առարկայի և դրա նյութի հետ կապված: Դրանք պետք է բազմազան լինեն: Մաթեմատիկական խաղերի տեսակների բազմազանությունը կօգնի բարձրացնել մաթեմատիկայում աշխատանքի արդյունավետությունը, կծառայի որպես համակարգված և հիմնավոր գիտելիքների լրացուցիչ աղբյուր: Այսպիսով, մաթեմատիկական խաղը, որպես մաթեմատիկայում աշխատանքի ձևերից մեկը, ունի իր սեփական նպատակները, խնդիրները և գործառույթները: Մաթեմատիկական խաղերի բոլոր պահանջներին համապատասխանելը թույլ կտա ձեզ լավ արդյունքների հասնել ավելի շատ

աշակերտների աշխատանքի ներգրավման, նրանց ճանաչողական հետաքրքրության առաջացման հարցում: Ուժեղ սովորողները ոչ միայն ավելի հետաքրքրված կլինեն առարկայով, այլ թույլ սովորողներն էլ ավելի կակտիվանան ուսման մեջ:

Մաթեմատիկայի խաղերի տեսակները

1.Նշանակման միջոցով կամ ուսումնական, վերահսկող և կրթական խաղեր:Նաև կարևորել կրթականը և զվարճալին:

2. Առանձնանում են կոլեկտիվ և անհատական խաղերը:

Պատանիների խաղերն առավել հաճախ ունենում են հավաքական բնույթ:

Գայրոցականներին բնորոշ է կոլեկտիվիզմի զգացումը, նրանք ցանկություն ունեն մասնակցելու կոլեկտիվի կյանքին ` որպես նրա լիիրավ անդամ: Երեխաները ձգտում են շփվել իրենց հասակակիցների հետ, ձգտում են մասնակցել նրանց հետ համատեղ գործողություններին: Հետևաբար, մաթեմատիկայում արտադասարանական աշխատանքում կոլեկտիվ մաթեմատիկական խաղերի օգտագործումը այնքան անհրաժեշտ է: Նրանք գրավում են ոչ միայն ուժեղ աշակերտներին, այլև թույլերին, ովքեր ցանկանում են խաղին մասնակցել իրենց ընկերների հետ: Նման աշակերտները, ովքեր հետաքրքրություն չեն ցուցաբերում մաթեմատիկայի նկատմամբ, կարող են հաջողության հասնել հավաքական խաղում, նրանք ունեն բավարարվածության, հետաքրքրության զգացում:Մյուս կողմից, ուժեղ սովորողները նախընտրում են անհատական խաղերը, քանի որ դրանք ավելի ինքնուրույն են: Նրանք ձգտում են ներհայացքի, ինքնագնահատականի, և, հետևաբար, կարիք ունեն ցույց տալու իրենց անհատական կարողություններն ու որակները: Նման խաղերը սովորաբար կապված են մտավոր աշխատանքի հետ, այսինքն ` ինտելեկտուալ են, որոնցում ուսանողները կարող են ցույց տալ իրենց մտավոր ունակությունները:

3.Շարժական և հանգիստ խաղեր:

4. Ըստ տեմպի, առանձնանում են բարձր արագությամբ և որակյալ խաղերը:

Մաթեմատիկայի որոշ խաղեր պետք է ունենան մրցումների, թիմերի միջև մրցումների կամ անհատական առաջնության ձևեր, դա պայմանավորված է դեռահասների բնութագրական առանձնահատկությամբ, տարբեր տեսակի մրցումների ցանկությամբ:

Պետք է տարբերակել մրցակցության երկու տեսակ: Նախ, սրանք խաղեր են, որոնցում հաղթանակը ձեռք է բերվում գործողությունների արագության շնորհիվ, բայց դա ` առանց խնդրի լուծման որակը խաթարելու: Օրինակ ` հաշվարկների արագության, փոխակերպումների, ապացուցող թեորեմի և այլնի առաջադրանքներ: Նման խաղերը կոչվում են արագության խաղեր: Երկրորդ, հնարավոր է նաև առանձնացնել խաղեր, որոնցում հաղթանակը ձեռք է բերվում ոչ թե առաջադրանքների կատարման

արագության, այլ դրա իրականացման որակի, որոշման ճշգրտության և առանց սխալի պատճառով: Նման խաղերը պայմանականորեն կոչվում են բարձրորակ:

5. Վերջապես, կան միայնակ և ունիվերսալ խաղեր:

Միայնակ խաղերը ներառում են այն խաղերը, որոնց կանոնները թույլ չեն տալիս խաղի բովանդակության մեջ փոփոխություններ կատարել, դրանք մշակվում են ` հաշվի առնելով որոշակի նյութի բնութագրերը: Մյուս կողմից, ունիվերսալ խաղերը թույլ են տալիս փոխել դրանց բովանդակությունը: Դրանք մշակված են դպրոցական ծրագրում ընդգրկված հարցերի լայն շրջանակի վրա, կարող են օգտագործվել տարբեր նպատակներով, տարբեր արտադասարանական գործողություններում, ուստի շատ արժեքավոր են: Մաթեմատիկական խաղի տեսակների և պահանջների իմացությունը թույլ է տալիս ոչ միայն զվարճացնել աշակերտներին, այլև նրանց հետաքրքրել մաթեմատիկայով, առաջացնել դժվարություններ հաղթահարելու ցանկություն և ձեռք բերել նոր գիտելիքներ այդ թեմայով: Բարձրացնել մաթեմատիկական մտածողության մակարդակը, խորացնել տեսական գիտելիքները և զարգացնել մաթեմատիկական ունակություններ ցույց տված աշակերտների գործնական հմտությունները. նպաստել աշակերտների մեծ մասի մոտ հետաքրքրության առաջացմանը. կազմակերպել ազատ ժամանակ աշակերտների հանգստի ժամանակը: Բոլոր տեխնոլոգիաների միայն հավասարակշռված կիրառումը հնարավորություն կտա ակտիվացնել աշակերտների ճանաչողական հետաքրքրությունը, զարգացնել նրանց ստեղծագործական ունակությունները, խթանել մտավոր գործունեությունը և խրախուսել հետազոտական գործունեությունը: Համաշխարհային մանկավարժության մեջ խաղը համարվում է ցանկացած մրցակցություն կամ մրցակցություն խաղացողների միջև, որոնց գործողությունները սահմանափակվում են որոշակի պայմաններով (կանոններով) և ուղղված են որոշակի նպատակի (հաղթանակ, մրցանակ) իրականացմանը: Իսկ դրանց օգտագործումը մաթեմատիկայի դարձնալու կարևորվում է, քանի որ աշակերտների միջև մրցակցությունը հանգեցնում է առարկայի հանդեպ հետաքրքրության զարգացմանը, ցանկություն է առաջացնում սովորել և ուսումնասիրել այն: Մաթեմատիկայի դասընթացում խաղերի կիրառումը անհրաժեշտ է:

Գլուխ 2 ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ
2.1 ԽԱՂԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՄԲ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ
ԴԱՍԵՐԻ ՕՐԻՆԱԿՆԵՐ

Մշակել են մի քանի խաղեր որոնք կիրառելի են մաթեմատիկային դասընացում:

1. Պատահական անիվ

Ստորև ներկայացնում են 5-րդ դասարանում անցկացրած խաղ–օնլայն դասը: Խաղը պատրաստելու համար կիրառել են wordwall.net կայքի «պատահական անիվ» ծրագիրը:

Խաղի նպատակը

- Ձևավորել արագ կողմնորոշվելու կարողություններ:
- Ամփոփել անցած նյութերի վերաբերյալ գիտելիքները:
- Չարգացնել հետաքրքրություն մաթեմատիկայի նկատմամբ:
- Ինտերնետը օգտագործել որպես հեռավար ուսուցման և տեղեկատվության փոխանցման միջոց

Այն իրենից ներկայացնում է՝ գունավոր աղյուսներում առաաջադրանքներ պարունակող շրջան(նկ.1): Յուրաքանչյուր աղյուսում գրված է մեկ հարց, անիվը պտտելով պատահականորեն կանգնում է որևէ հարցի վրա(նկ.2): Հարցին լիարժեք պատասխանելուց հետո, հարցը հեռացվում է անիվից, այդպես շարունակ մինչև վերջին հարցը: Այն արդյունավետ է օգտագործել ամփոփման դասերի ժամանակ, ինչպես նաև վիկտորինաներ կազմակերպելիս: Այս կայքից կարելի է օգտվել ինչպես ինտերակտիվ, այնպես էլ տպագիր տարբերակներով: Ծրագրերը հարմար են և՛ տպագիր, և՛ ինտերակտիվ տարբերակներով:

Ինտերակտիվ տարբերակի դեպքում խաղը կարելի է միացնել ցանկացած վեբ սարքավորումով, ինչպիսիք են՝ համակարգիչ, պլանշետ, հեռախոս, էլեկտրոնային գրատախտակ: Տպագիր տարբերակով, այն կարելի է տպել կամ ներբեռնել որպես pdf ֆայլ: Կայքի յուրաքանչյուր ծրագիր ունի իր կարգավորումները՝ դասը պատրաստելուց հետո հնարավոր է սխալները ուղղել կամ ավելացնել նորառաջադրանքներ, ինչպես նաև փոփոխել անցկացման համար նախատեսված ժամանակը:⁷

⁷Գալուստյան Ա. Մաթեմատիկական կրթություն 8 Միջազգային գիտաժողովի նյութերի ժողովածու. 8-9 հոկտեմբեր, 2020թ. 28-30



Նկ.1



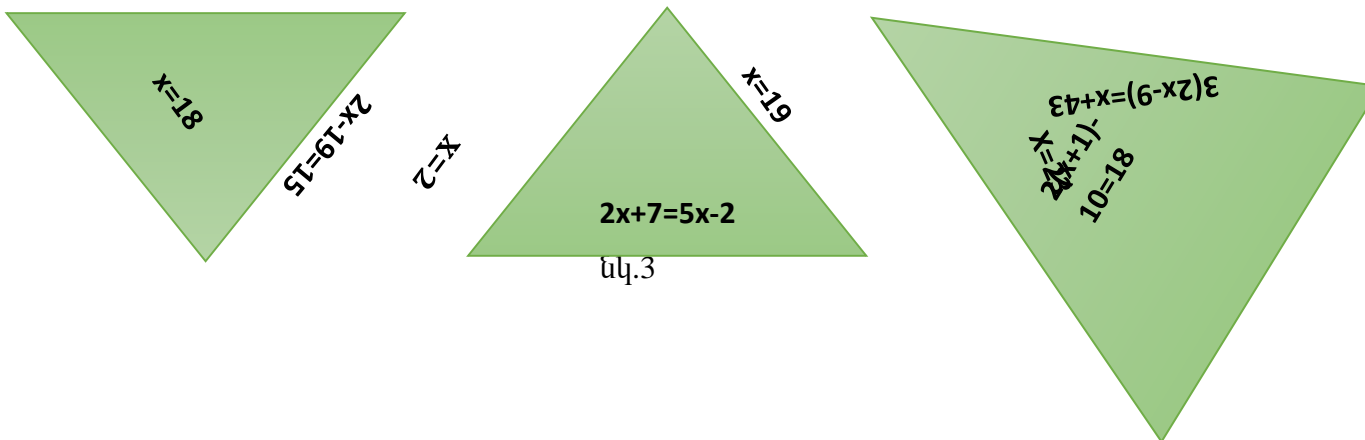
Նկ.2

2. Խճանկար (Փագլ)

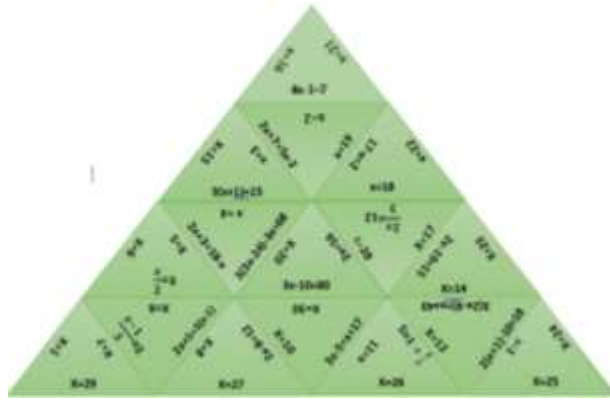
Խտաղը նախատեսված է հանրահաշվի 7-րդ դասարանի՝ Մեկ անհայտով գծային հավասարումներ թեմայի ամրապնդման համար: Կիրառելի է խմբային (գույգերով) եղանակով: Անհրաժեշտ է լուծել հավասարումները ստանալով արմատները, համապատասխան քարտերը (նկ.3), միացնելով ստանալ եռանկյուն (նկ.4): Առաջինն ավարտած խումբը կհամարվի հաղթող:

Խտաղի նպատակը

- Ստեղծել ուսուցման արդյունավետությանը նպաստող մթնոլորտ և միջավայր:
- Ժամանակը կարևորելու զգացում:
- Թիմային աշխատանք:
- Արագ կողմնորոշվելու և մտածողության զարգացում:
- Իրար օգնելու հնարավորություն:
- Ընկերասիրության, և միմիջանց հանդեպ հարգանքի զգացում:



նկ.3



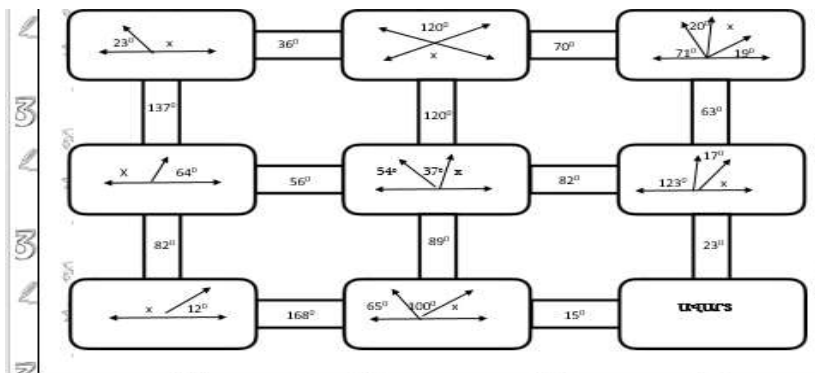
Նկ.4

3. Լաբիրինթ

Այս խաղ նախատեսված է երկրաչափության 7-րդ դասարանի կից և հակադադիր անկյունների մասին ունեցած գիտելիքները ամրապնդելու համար, նպատակը խճճված լաբիրինթոսից դուրս գալն է: Խաղի յուրաքանչյուր ճիշտ լուծված առաջադրանքը մոտեցնում է խաղի ճիշտ վերջնական արդյունքին (նկ.5), և մեկ սխալը կարող է բերել սխալի: Եթե վերջնական արդյունքը ճիշտ չէ, ապա պետք է փնտրել, թե խաղի որ փուլում է թույլ տրվել սխալը, և, հետևաբար, կրկին անցնել լաբիրինթոսի մի մասը:

Խաղի նպատակը

- Սովորում են ոչ միայն ճիշտ լուծել խնդիրները, այլ նաև ստուգել դրանց լուծումները:
- Գտնել թույլ տված սխալները:
- Առարկայի հանդեպ հետաքրքրության զարգացում:
- Ուշադրության, համառության և համբերության զարգացում:
- Մոտիվացում:



Նկ.5

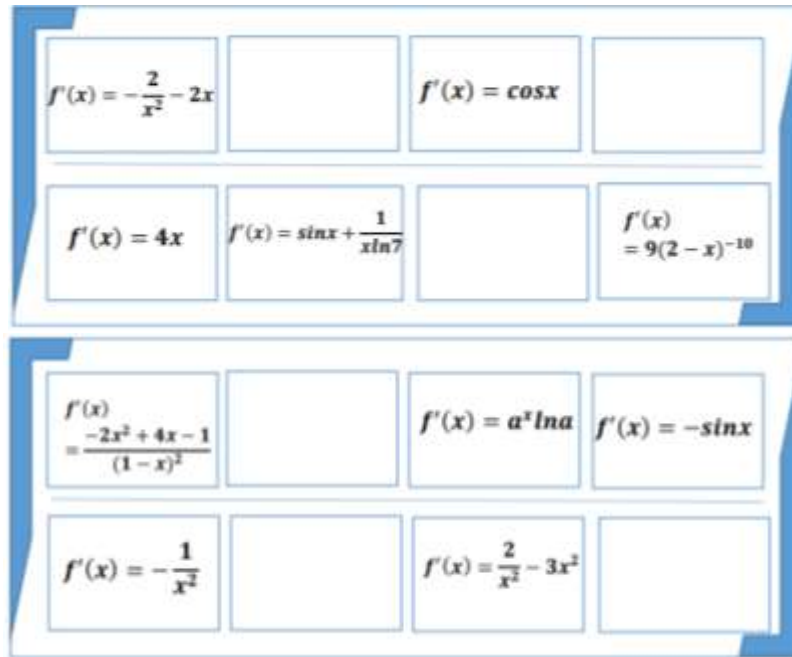
4. Մաթեմատիկական լոտո

Խաղը նախատեսված է հանրահաշվի 11-րդ դասարանի Ֆունկցիայի ածանցյալ թեմայի ամփոփման համար: Հիմքում ընկած է լոտոի բոլոր կանոններն ու սկզբունքները,

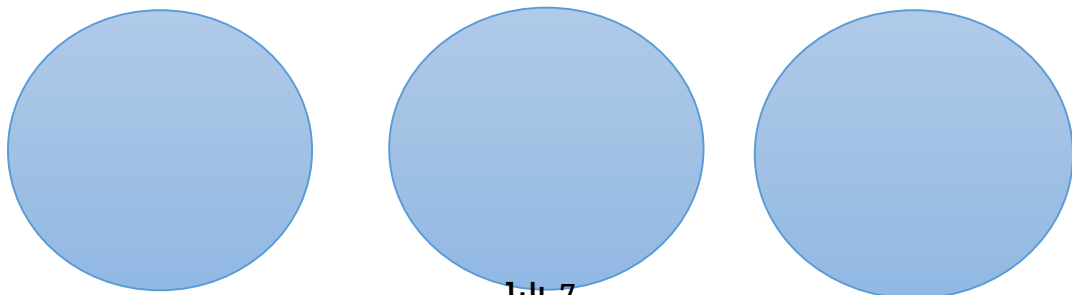
բայց այստեղ յուրաքանչյուր թիմի անդամ ունի թուղթ և գրիչ,յուրաքանչյուր խմբին տրվում է 1-2 խաղատոմս(նկ.6) պարկից հանելով ֆունկցիան (նկ.7) պետք է 1 րոպեում ածանցել, և եթե խաղատոմսի վրա առկա է այն՝ դնել համապատասխան նշումը:

Խաղի նպատակը

- Ամրապնդել գիտելիքները ածանցյալ թեմայի վերաբերյալ:
- Սովորեցնել մաթեմատիկայի գործնական կիրառելիության հնարավորությունները:
- Ոգևորել և խրախուսել:
- Ապահովել արդար մրցակցություն:



Նկ.6



Նկ.7

2.2 ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Խաղերը դադարեցրելու կիրառելուց հետո, պարզել ենք նաև աշակերտների ակտիվության և հետաքրքրության մակարդակը: Այն ստուգելու համար օգտագործել ենք հարցաթերթիկներ: Հարցաթերթիկների պատասխանների վերլուծությունը ներկայացված է դիագրամների տեսքով:

Հարցաթերթիկ

Դասի սկզբում`

- Անհետաքրքիր էր
- Հետաքրքիր է
- Շատ հետաքրքիր էր

Դասի ընթացքում`

- Անհետաքրքիր էր
- Հետաքրքիր է
- Շատ հետաքրքիր էր

Դասի վերջում`

- Անհետաքրքիր էր
- Հետաքրքիր է
- Շատ հետաքրքիր էր

Խաղի ընթացքում ակտիվության մակարդակը`

- Բարձր
- Ցածր
- Միջին

Առաջին անգամ էի մասնակցում այդպիսի դասի`

- Այո
- Ոչ
- Չեմ հիշում

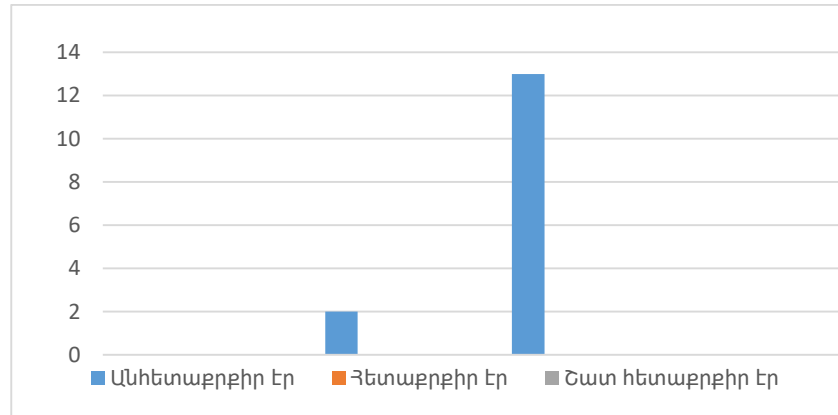
Կցանկանայիր հաճախ այդպես անցկացվեր դասերը(հիմնավորել)`

- Այո
- Ոչ
- Միևնույն է

7-րդ դասարան «Լաբիրինթ»

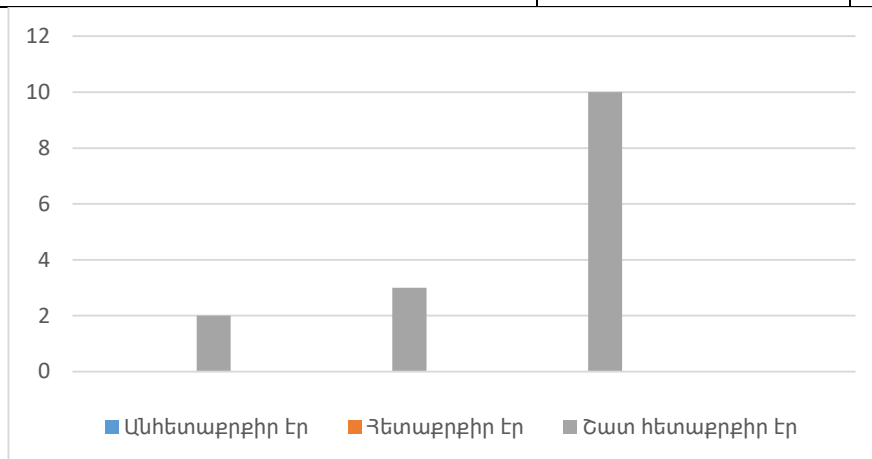
Աշակերտների թիվ	15	%
-----------------	----	---

Անհետաքրքիր էր	0	0%
Հետաքրքիր էր	2	13.3%
Շատ հետաքրքիր էր	13	86.7%



7-րդ հասարակական «Խճանկար»

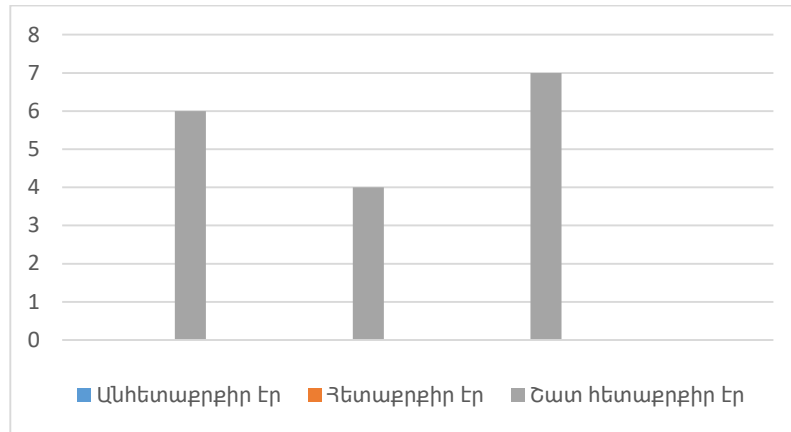
Աշակերտների թիվ	15	%
Անհետաքրքիր էր	2	13.3%
Հետաքրքիր էր	3	20%
Շատ հետաքրքիր էր	10	66,7%



11-րդ հասարակական «Մարթենատիկական լուտո»

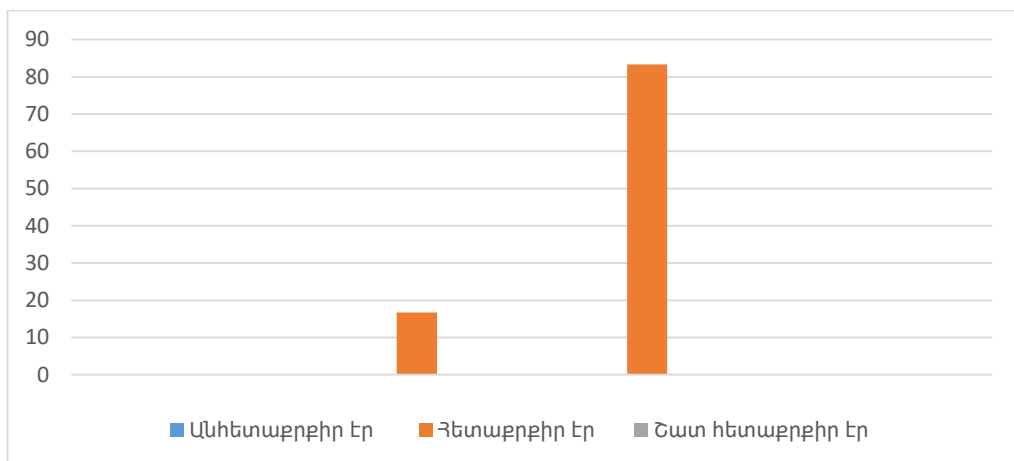
Աշակերտների թիվ	17	%
-----------------	----	---

Անհետաքրքիր էր	6	35,3%
Հետաքրքիր էր	4	23,5%
Շատ հետաքրքիր էր	7	41,2%



5-րդ դասարան «Պատահական անիվ»

Աշակերտների թիվ	12	%
Անհետաքրքիր էր	0	0%
Հետաքրքիր էր	2	16,7%
Շատ հետաքրքիր էր	10	83,3%



ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Իսաղային տեխնոլոգիաները կրթության մեջ ներդնելու բազմաթիվ հնարավորություններ կան, խաղերի շատ տեսակներ կան որոնք հնարավոր է կիրառել ցանկացած տեսակի դասի տիպում և ցանկացած պահին: Աշխատանքում ուսումնասիրվել է իսաղային տեխնոլոգիաների դերը մաթեմատիկայի դասընթացում: Իսաղերի միջոցով հնարավորություն տալով դասընթացը դիտել այլ կերպ՝ ստեղծելով հետաքրքրություն առարկայի նկատմամբ: Իսաղային տեխնոլոգիաներով հագեցած ուսուցումը դարձել է ժամանակակից կրթության անփոխարինելի մասը: Իսաղի վրա հիմնված ուսուցումը կարող է հաջողությամբ օգտագործվել և՛ ուսումը, և՛ ուսուցումը բարելավելու համար: Ուսուցչի ամենամեծ մարտահրավերներից մեկը հաջողակ ուսուցումն է, յուրաքանչյուր աշակերտ ունի այլ անհատականություն, տարբեր կարողություններ և ուսման տարբեր նախասիրություններ: Աշակերտների ուշադրությունը գրավելու նոր եղանակներ գտնելը և նրանց ներգրավելը ուսումնական գործընթացում ներկայումս հանդիսանում է հիմնական խնդիրներից մեկը: Իսաղային տեխնոլոգիաները լավագույն միջոցն են այդ նպատակին հասնելու համար, այն թույլ է տալիս աշակերտներին հայտնաբերել ինտերակտիվ ձևով նոր գիտելիքներ: Որպեսզի ուսումը արդյունավետ դառնա, իսաղային ուսուցումը պահանջում է խաղեր, որոնք լավ մշակված են և ունեն լավ իրականացված ուսուցման առաջադրանքներ: Լավ մշակված կրթական խաղը կարող է համատեղել կրթական համակարգի ուսուցման նպատակները:

Թեմայի ուսումնասիրությունների և փորձարարական աշխատանքներից հետո եկանք այն եզրակացությանը, որ իսաղային տեխնոլոգիաները լայն կիրառում ունեն մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում, նաև հեռավար կրթության ժամանակ: Վերջապես, յուրաքանչյուր խաղի նպատակահարմարությունը, ինչպես ցանկացած այլ կրթական տեխնոլոգիա, կախված է ոչ միայն թվային խաղի արժեքից, այլև ուսումնական միջավայրի պահանջներից, բնութագրերից և սահմանափակումներից, ինչպես նաև ուսուցիչներից և աշակերտներից, ովքեր ի վերջո կօգտագործեն այն:

Ուսումնասիրության արդյունքում հանգել են հետևյալ եզրակացություններին.

- Անհրաժեշտ է կիրառել ճիշտ ընտրված և մշակված խաղ,

- Հետաքրքրության ստեղծում առարկայի նկատմամբ,
- Հասակակիցների հետ փոխգործակցության և համագործակցության կարողությունների զարգացում,
- Մոտիվացիայի և ներգրավվածության բարձրացում,
- Կարգ ու կանոնի պահպանում,
- Պատասխանատվության զգացում,
- Դասավանդման գործընթացը դարձնել գրավիչ և դասավանդման մեթոդների ընտրության հարցում չլինել միօրինակ,
- Արժևորել աշակերտների յուրաքանչյուր ձեռք բերում,
- Տալ ազատ ընտրության հնարավորություններ:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Այվազյան Է., Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա, Երևան, ԵՊՀ հրատ., 2016, 202 էջ
2. Գալուստյան Ա. Մաթեմատիկական կրթություն 8 Միջազգային գիտաժողովի նյութերի ժողովածու 8-9 հոկտեմբեր, 2020թ. էջ 28-30
3. Ենոքյան Ա. Բարոյական աշխատանքների ձևավորումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում, Երևան 2019թ. էջ 186
4. Սարգսյան Ռ., Դասախոսություններ մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկայից: Ընդհանուր մեթոդիկա: Երևան, զանգակ, 2012, էջ 184
5. Վարդումյան Լ., Հարությունյան, Ն. Ջաղինյան, Գ. Վարելլա, Ժամանակակից մանկավարժական մոտեցումներ, տեսություններ, մեթոդներ, գնահատում, Երևան, Նոյան Տապան, 2003, էջ 238-240
6. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий 2005, 556 с
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии, Учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с
8. Саранцев Г. И. Методика обучения математике в средней школе. — 2002, 224 с
9. В.С. Зайцев Игровые технологии в профессиональном образовании учебно-методическое пособие, Челябинск 2019
10. <https://sites.google.com/site/innovobraz/1-metodiceskij-potencial-igrovyh-tehnologij/2-3-igrovytehnologii> (30.03.2021)
11. <https://nauchkor.ru/pubs/igrovytehnologii-kak-sredstvo-aktivizatsii-poznavatelnoy-deyatelnosti-mladshih-shkolnikov-na-urokah-okruzhayuschego-mira-5a40315d7966e104c6a3e78f>
12. https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/7464/1/%d0%9a%d0%bb%d0%b0%d1%87%d0%ba%d0%be%d0%b2%d0%b0%20%d0%ae.%d0%a1.%d0%9c%d0%98%d0%b1_1401.pdf (12.04.2020)
13. <http://shsu.am/media/journal/2015n1b/8.pdf>
14. <https://nsportal.ru/npo-spo/obrazovanie-i-pedagogika/library/2019/10/18/referat-na-temuigrovytehnologii>
15. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/>