

ԴԻԴԱԿՏԻԿԱԿԱՆ ԽԱՂԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ

ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

Խոսքովյան Հերմինե Էդվարդի

Գառնիի Ատումի անվան թիվ 2 ավագ դպրոց,



Խոսքովյան Հ. Է.

Ներածություն

Ներկայումս ուսուցչի գործունեության կարևոր և բարդ խնդիրներից է աշակերտների մոտ կայուն հետաքրքրության ձևավորումը մաթեմատիկայի հանդեպ, ինչպես նաև նրանց ակտիվության և ներգրավվածության ապահովումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացին: Հայտնի է, որ ուսումնական առարկայի հանդեպ սովորողի հետաքրքրությունը մեծապես կախված է այն ուսուցման մեթոդներից, որոնք կիրառում է ուսուցիչը: Այս առումով մեծ դեր և տեղ է հատկացվում դիդակտիկ խաղերի կիրառմանը:

Համապատասխան գրականության ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ տարբեր մոտեցումներ կան «դիդակտիկ խաղ» հասկացության շուրջ: Այսպես, օրինակ, Լ.Ս.Վիգոտսկին դիդակտիկ խաղը դիտարկել է որպես բարենպաստ միջավայր՝ երեխայի ճանաչողական ընդունակությունների ձևավորման և զարգացման համար, ինչպես նաև որպես հիմք՝ խաղային գործողությունները մտավոր հմտությունների փոխակերպելու համար [2, էջ 74-75]: Իսկ Վ.Ն.Կրուզիկովը տալիս է դիդակտիկ խաղի հետևյալ սահմանումը. «ուսումնական գործունեության տեսակ, որը կազմակերպվում է

ուսուցողական խաղերի տեսքով, որոնք իրագործում են խաղային, ակտիվ ուսուցման ակտիվ սկզբունքներ և տարբերվում են խաղային գործունեության կանոնների, ֆիքսված կառուցվածքի և գնահատման համակարգի առկայությամբ» [4, էջ 231]: Հանդիպում ենք նաև այսպիսի մեկնաբանության. «Դիդակտիկ խաղը – դա այնպիսի խմբային, նպատակաուղղված ուսումնական գործունեություն է, որի պարագայում խմբի յուրաքանչյուր մասնակից և ամբողջ խումբն ընդհանուր առմամբ միավորված են գլխավոր խնդրի լուծման շուրջ և կողմնորոշված են դեպի հաղթանակը [5, էջ 77]:

Այսպիսով, դիդակտիկ կամ ուսուցանող խաղը ուսումնական գործունեության տեսակ է, որի ընթացքում աշակերտները ոչ միայն զբաղվում են ակտիվ մտավոր գործունեությամբ, այլև գիտելիքներ և հմտություններ են յուրացնում՝ ուսումնասիրվող ուսումնական նյութի վերաբերյալ: Դիդակտիկ խաղը, ինչպես և ցանկացած այլ խաղ, իրենից ներկայացնում է գործունեության ինքնուրույն տեսակ, որը կարող է լինել ինչպես անհատական, այնպես էլ խմբային: Խաղի այս տեսակը իրենից շատ մեծ արժեք է ներկայացնում, որպես աշակերտների ակտիվության խթանման և դաստիարակման արդյունավետ միջոց: Այն ակտիվացնում է աշակերտների հոգեբանական գործընթացները, առողջ և անմիջական հետաքրքրություն է առաջացնում աշակերտների մոտ ճանաչողական գործընթացի հանդեպ: Խաղի ընթացքում աշակերտները հաղթահարում են իրենց առջև կանգնած դժվարությունները, վարժեցնում են սեփական միտքը և ուժերը, զարգացնում են գիտելիքները և հմտությունները: Դիդակտիկ խաղի կիրառումը աշակերտների համար գրավիչ և հետաքրքիր է դառնում ուսումնական գործընթացը, անմիջական խաղային տրամադրություն է ստեղծում նրանց մոտ:

Տվյալ աշխատանքի հիմնական նպատակը դիդակտիկ խաղերի կիրառության տեսական մեկնաբանումն է և դրանց արդյունավետության փորձնական գնահատումը մաթեմատիկայի դասաժամին:

Դիդակտիկ խաղերի տեսակները և կիրառումը մաթեմատիկայի դասերին

Մանկավարժական պրակտիկայում առանձնացվում են մաթեմատիկայի դասաժամերին կիրառվող դիդակտիկ խաղերի դասակարգումներ՝ ըստ տարբեր հիմքերի: Դիտարկենք դրանցից մի քանիսը:

1. Ըստ ուսումնական նպատակի դիդակտիկ խաղերը լինում են.

- **Ուսուցանող:** Աշակերտները այսպիսի խաղի ընթացքում ձեռք են բերում նոր գիտելիքներ, կարողություններ և հմտություններ: Ընդ որում, գիտելիքների յուրացման արդյունքը բարձր կգնահատվի այնքանով, որքանով հստակ արտահայտում կունենա աշակերտների ճանաչողական գործունեության ակտիվությունը և մոտիվացումը ոչ միայն խաղի ընթացքում, այլև մաթեմատիկական նյութի բովանդակության յուրացման մեջ:
- **Վերահսկող** – այսպիսին է համարվում խաղը, որի դիդակտիկ նպատակը կայանում է նախկինում ձեռք բերված գիտելիքների ամրապնդման, ստուգման և կրկնության մեջ: Այսպիսի խաղին մասնակցելու համար յուրաքանչյուր աշակերտ պետք է տիրապետի ուսումնական գիտելիքների որոշակի պաշարի:
- **Ամփոփիչ** – այս խաղերը պահանջում են առկա մաթեմատիկական գիտելիքների ինտեգրում և ընդհանրացում: Դրանք նպաստում են միջառարկայական կապերի հաստատմանը: Ինչես նաև ամփոփիչ դիդակտիկ խաղերն ուղղված են նրան, որպեսզի աշակերտների մոտ ձևավորվեն տարբեր ուսումնական իրավիճակներում կողմնորոշվելու և գործելու հմտություններ և կարողություններ:
- **Դաստիարակող և զարգացնող** – այսպիսի դիդակտիկ խաղերն ուղղված են աշակերտների անձնային որակների և հատկությունների ձևավորմանը և զարգացմանը [3, էջ 31]:

Դիդակտիկ խաղերի կիրառումը մաթեմատիկայի դասաժամին իրականացվում է մի շարք սկզբունքների հիման վրա: Մասնավորապես, առաջին հերթին ուսուցչին անհրաժեշտ է առաջադրել հետևյալ հարցադրումները.

1. *Խաղի նպատակը.* ի՞նչ մաթեմատիկական գիտելիքներ և հմտություններ ձեռք կբերեն աշակերտները խաղի ընթացքում; խաղի ո՞ր փուլին հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել; ինչպիսի՞ ալ՝ դաստիարակչական և ուսուցողական նպատակներ են հետապնդվում խաղի ընթացքում:
2. *Խաղացողների քանակը.* յուրաքանչյուր խաղ պահանջում է որոշակի նվազագույն կամ առավելագույն թվով խաղացողներ և այս հանգամանքը անհրաժեշտ է հաշվի առնել կազմակերպչական փուլում:

3. Ինչպիսի՞ դիդակտիկ նյութեր և ձեռնարկներ անհրաժեշտ կլինեն խաղի ընթացքում:
4. Ինչպե՞ս ժամանակի նվազագույն սպառմամբ աշակերտներին ծանոթացնել խաղի կանոններին:
5. Որքա՞ն ժամանակ է նախատեսվում տրամադրել խաղին դասի ընթացքում:
6. Ինչպե՞ս ապահովել բոլոր աշակերտների ներգրավվածությունը խաղին:
7. Ինչպե՞ս կազմակերպել երեխաներին դիտարկելու գործընթացը՝ հասկանալու համար, թե արդյոք բոլորն են մասնակցում խաղին:
8. Ինչպիսի՞ փոփոխություններ կարելի է ներմուծել խաղի մեջ՝ բարձրացնելու համար աշակերտների հետաքրքրությունը, ակտիվությունը և ներգրավվածությունը:
Մաթեմատիկայի դասաժամին դիդակտիկ խաղերի կազմակերպումը մանկավարժի կողմից իրականացվում է երեք հիմնական ուղղություններով՝

1. Դիդակտիկ խաղի նախապատրաստում:
2. Դրա իրականացում:
3. Արդյունքների վերլուծություն:

Բացի այդ, դիդակտիկ խաղերի կազմակերպման և կիրառման ընթացքում կարևոր է հաշվի առնել հետևյալ առանցքային սկզբունքները.

1. Խաղի կանոնների պարզություն և մատչելիություն աշակերտների համար:
2. Խաղի բարդությունը պետք է համապատասխանի աշակերտների տարիքին և ուսումնական ծրագրով նախատեսված մաթեմատիկական նյութին:
3. Խաղի ընթացքում կիրառվող դիդակտիկ նյութերը և ձեռնարկները պետք է լինեն պարզ և հասկանալի, իսկ դրանցից օգտվելը՝ հասանելի աշակերտների համար:
4. Խաղի արդյունքների վերահսկման մեխանիզմների առկայություն մանկավարժի համար, ինչպես նաև աշակերտների:
5. Յուրաքանչյուր աշակերտի մասնակցության ապահովում խաղի ընթացքում:
6. Խաղի կազմակերպում այնպես, որպեսզի այն հնարավոր լինի ավարտել նույն դասաժամի ընթացքում և ստանալ համապատասխան արդյունքներ [7, էջ 145]:

Միջին դպրոցում մաթեմատիկական դիդակտիկ խաղերը հիմնականում կապված են լինում որոշակի սյուժեի հետ: Այդ սյուժեները բավականին պարզ են, նախատեսված այդ

տարիքի մտածողության և երևակայության համար: Երբեմն խաղի ուղղվածությունը և սյուժեն հուշվում է հենց խաղի անվանման մեջ, ինչպես, օրինակ՝ «Մոզական քառակուսիներ», «Անհատական լոտո», «Ո՞վ է ավելի արագ», «Թվայի բուրգ» և այլն:

Մրցակցության մոտիվը դիդակտիկ խաղում կարող է արտահայտվել տարբեր կերպ, մասնավորապես, այն արտահայտված է այնպիսի խաղերում, ինչպիսիք են. «Ո՞վ է ավելի արագ», «Ո՞վ ճիշտ կհաշվի» և այլն:

Դիդակտիկ խաղերի օրինակներ

Բերենք, դիդակտիկ խաղերի մի քանի օրինակներ, որոնք մենք կիրառել ենք միջին դպրոցում մաթեմատիկայի դասաժամերին, և արդյունքում նկատել ենք աշակերտների հետաքրքրության և ուսումնական գործընթացին ներգրավվածության բարձրացում:

Մոզական քառակուսի:

Խաղի նպատակը: Սովորողների տրամաբանական մտածողության զարգացում և գումարման ու հանման գործողություններ կատարելու ունակությունների ստուգում:

Կահավորումը: Մոզական քառակուսիների նկարներ:

15		9
	18	
27		

Խաղի բովանդակությունը: Քառակուսու ազատ վանդակներում տեղադրել այնպիսի թվեր, որ յուրաքանչյուր տողում, սյունակում ու անկյունագծում գրված թվերի գումարներն իրար հավասար լինեն:

Հեռախոս:

Խաղի նպատակը: Սովորողների՝ թվաբանական գործողություններ կատարելու կարողությունների ստուգումը:

Ուսուցման միջոցները: Թվային քարտեր:

Խաղի բովանդակությունը: Դասարանը բաժանվում է վեց հոգանոց խմբերի: Յուրաքանչյուր նստարանի առաջին աշակերտին ասվում է որևէ միանիշ թիվ, օրինակ՝ 2,3,4 և այլն, ու ցույց է տրվում գրատախտակի ձախ կողմում պատկերված ուղղանկյունը, որի մեջ գրված է 5 թիվը: Բոլոր աշակերտները ստանալով որևէ թիվ՝ դրան գումարում են 5, ապա ասում են պատասխանը իրենց կողքինին: Այնուհետև վերջինս դա բազմապատկում է 2 – ով: Հետո ցույց է տրվում գրատախտակի ձախ կողմում տրված երկրորդ ուղղանկյան մեջ գրված թիվը: Երկրորդ նստարանին նստած առաջին աշակերտը նախորդ նստարանին նստած աշակերտից իմանալով նրա պատասխանը, դրանից հանում է 8: Այնուհետև դրա պատասխանն ասում իր կողքինին, որը դա բաժանում է 2 – ի: Ապա ցույց է տրվում գրատախտակի փախ կողմում տրված երրորդ ուղղանկյան մեջ տրված թիվը: Երրորդ նստարանին նստած առաջին աշակերտը իր նախորդի պատասխանին ավելացնում է 4 ու պատասխանն ասում իր կողքինին, որը դրանից հանում է 5 ու ասում վերջնական արդյունքը՝ սխեմայի մեջ գրելով այն, որը պիտի համապատասխանի առաջին նստարանին նստած առաջին մասնակցին ասված թիվը: Ըստ այդմ էլ՝ վերջինս այն հաստատում է կամ ժխտում: Հաղթում է այն շարքը, որն ավելի արագ ու ճիշտ է լրացնում գործողությունների շղթան: Եթե կան սխալ պատասխաններ, ապա դասի վերջում դրանք քննարկվում են:

Այսպիսով, դիդակտիկ խաղի ընթացքում ստացված արդյունքներն ունեն ուսումնական-ճանաչողական ուղղվածություն, ինչպես նաև աշակերտների մոտ դաստիարակվում է սեփական վարքը կառավարելու, խմբի մեջ՝ ի օգուտ խմբի աշխատելու հմտություն, աշակերտներին հաղորդում է զգացմունքային բավարարվածության զգացում և այլն: Այս ամենը նպաստել էր նրան, որ մեր կողմից իրականացվող փորձնական դասվանդմանը մասնակից աշակերտները ցուցաբերեցին դրական վերաբերմունք ուսուցման գործընթացի նկատմամբ, կարևորեցին համադասարանցիների հետ համագործակցությունը, և կարևոր էր այն, որ դասը ամփոփելիս նկատվեց մաթեմատիկական նյութի յուրացման ցանկալի մակարդակ:

Դիդակտիկ խաղերով դասի օրինակ

Դասարան՝ XI, Առարկա՝ երկրաչափություն

Դասի թեման՝ պտտական մարմիններ

դասի տիպը՝ նյութի ամփոփում

կահավորում՝ թեմատիկ պաստառներ, գլան, կոն, գունդ, գլանի հատույթ մոդելներ, համակարգիչ, մեծ էկրան, պրոեկտոր, նվագարկիչ, դասագրքեր, տետրեր:

Դասի ընթացքը՝

Դասարանը բաժանված է երեք խմբի՝ «Գլան», «Կոն», «Գունդ»: Ամեն խմբին նախօրոք հանձնարարված էր կարճատև դադար և կկազմակերպենք թարմացնող խաղ, կմիացնենք Պի թվի երաժշտությունը, մեկ աշակերտ ժամանակավորապես դուրս կգա դասարանից, իսկ մնացած աշակերտները արագ շրջան կկազմեն՝ վերհիշելով շրջանի սահմանումը և «Գունդ» խումբը կշարունակի ևս մեկ անգամ գնդի սահմանումը, ապա մեկ աշակերտ ընտրության կարգով տվյալ երաժշտության ներքո կսկսի ռիթմիկ շարժումներ կատարել և շրջանի աշակերտները պետք է կրկնեն նույն շարժը, իսկ դրսում գտնվող աշակերտը ներս մտնելով պետք է գուշակի՝ ով է պարի հեղինակը: Դադարից հետո կկատարենք գիտելիքների ստուգում, թեմայի ամփոփում դարձյալ խաղի տեսքով խաղն անվանելով «Սովորում ենք խաղալով»: Այս անգամ բաժանված խմբերը իրենց խմբի թեմայի վերաբերյալ հարցեր են կգրեն, թուղթը կծալեն, այնուհետև մասնակիցները կմոռտենան՝ պատահականության սկզբունքով կվերցնեն թուղթը և կպատասխանեն հարցերին:

Արդյունքների ամփոփում կկատարենք՝ օգտվելով մասնակցության գնահատման չափանիշներից:

Գրականություն

1. *Այվազյան Է. Բ. (2016)*. Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա: Դասագիրք մանկավարժական բուհերի մաթեմատիկայի ֆակուլտետների և ԵՊՀ մաթեմատիկայի և մեխանիկայի ֆակուլտետի ուսանողների համար/ Է. Բ. Այվազյան: Եր., ԵՊՀ հրատ., 2016

2. *Выготский, Л.С. (1996)*. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Вопросы психологии. М., 1996. – № 6. – с. 74-75
3. *Захарова С.Н. (2016)*. Математические кружки и игровые технологии на уроках математики в соответствии с требованиями ФГОС // Научно-методический электронный журнал «Концепт». М., 2016. – Т. 9. – с. 31–35
4. *Кругликов В.Н. (2000)*. Активное обучение в техническом вузе: теоретико-методологический аспект. С-Пб, 2000 – 424
5. *Бощенко О.В. /сост./ (2012)*. Математика. Игровые уроки. 5 - 9 классы / авт. — Волгоград: Учитель, 2012 – 133 с.
6. *Гельфман Э.Г., Холодная О.В. (2013)*. Математика. 5 класс: учебник в 2 ч. Ч. 1 /– М.: Бином, 2013 – 152 с.
7. *Пестерева В.Л. (2015)*. Методика обучения и воспитания (математика): учеб. пособие / В.Л. Пестерева, И.Н. Власова. – Пермь: Перм. гос. гуманит. ун-т, 2015 – 163 с.

ԴԻԴԱԿՏԻԿ ԽԱՂԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ

ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

Խոսքովյան Հերմիներ Էդվարդի

Ամփոփում: Աշխատանքի հիմնական նպատակը դիդակտիկ խաղերի կիրառության տեսական մեկնաբանումն է և դրանց արդյունավետության փորձնական գնահատումը մաթեմատիկայի դասաժամին: Մեթոդական գրականության մեջ դիդակտիկ խաղերը դիտարկվում են որպես գործողությունների տեսակ, ուսուցման մեթոդ և ուսուցման միջոց: Աշխատանքում դիդակտիկ խաղերը ներկայացվում են որպես ուսումնական պարապմունքների տեսակ, որոնք կազմակերպվում են ուսումնական խաղերի տեսքով՝ իրականացնելով խաղային, ակտիվ ուսուցման մի շարք սկզբունքներ, որոնք տարբերվում են կանոնների առկայությամբ, ֆիքսված կառուցվածքով և գնահատման համակարգով, ակտիվ ուսուցման մեթոդներից մեկով: Դիդակտիկ խաղերը մաթեմատիկայի ուսուցման մեջ թույլ են տալիս ավելացնել

առարկայի հանդեպ հետաքրքրությունը, ճանաչողական գործունեությունը և զարգացնել սովորողների կարողությունները, հետևաբար՝ բարձրացնել գիտելիքի որակը: Կատարվում է դիդակտիկ խաղերի դասակարգում ըստ անցկացման նպատակի: Դրանք կիրառվում են գիտելիքների թարմացման, նոր նյութի բացատրման, նոր և ուսումնասիրված նյութի ամրապնդման և սովորողների գիտելիքները վերահսկելու համար: Բերվում են դիտակդիկ խաղերի և դիդակտիկ դասի օրինակներ:

Բանալի բառեր: դիդակտիկ բառեր, մաթեմատիկա, ուսուցում, դիդակտիկ խաղերի կիրառում, գիտելիք, կարողություն:

ПРИМЕНЕНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Хосроян Эрмине Эдвардовна

Аннотация. При анализе литературы по проблеме данного исследования сделан вывод, что дидактическая игра в литературе понимается как вид деятельности, метод обучения и средство обучения. В данном исследовании дидактическая игра рассматривалась как вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания, один из методов активного обучения. Дидактические игры в обучении математике позволяют повысить интерес учащихся к предмету, познавательную активность и развить способности обучаемых, и, как следствие, повышению качества знаний. Классификация дидактических игр проводится по различным основаниям. Наиболее приемлемой при обучении математике является классификация дидактических игр по цели проведения: используемые при актуализации знаний; при объяснении нового материала; используемые при закреплении нового и изученного материала; используемые для контроля знаний учащихся.

Ключевые слова: дидактическая игра, математика, обучение, применение дидактических игр, знание, навык.

APPLICATION OF DIDACTIC GAMES IN MATH LESSONS

Khosrovyan Hermine Edward

Summary: When analyzing the literature on the problem of this study it was concluded that the didactic game in the literature is understood as a type of activity, method of teaching and learning tool. In this study a didactic game was considered as a type of classes organized in the form of educational games, implementing a number of principles of game, active learning and distinguished by the presence of rules, a fixed structure of game activities and evaluation system, one of the methods of active learning. Didactic games in learning mathematics allow to increase students' interest in the subject, cognitive activity, and develop the ability of students, and as a consequence, improve the quality of knowledge. Classification of didactic games is carried out on various grounds. The most acceptable in teaching mathematics is the classification of didactic games according to the purpose of conducting; used to update knowledge; used to explain new material; used to reinforce new and learned material: used to control students' knowledge.

Key words: didactic game, mathematics, education, application of didactic games, knowledge, skill.

Ստացվել է խմբագրություն՝ 20.04.2023

Գրախոսվել է՝ 15.08.2023

Կայքէջ է ուղարկվել՝ 20.08.2-23