



«Քայլ առ քայլ» բարեգործական հիմնադրամ

«Նախադպրոցական հաստատության մանկավարժական աշխատողների մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների զարգացման» ծրագիր

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թեմա՝ Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը նախադպրոցական տարիքում

Դաստիարակ՝ Աշխեն Աբրահամյան
Քանաքեռավանի մանկապարտեզ ՀՈԱԿ

2022թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
ԳԼՈՒԽ 1: Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձեկավորում	4
1.1. Նախադպրոցական տարիքի երեխաների զարգացումը.....	4
ԳԼՈՒԽ 2: Հետազոտության ընթացքը.....	7
2.1. Արդյունքների ամփոփում.....	11
Եզրակացություն.....	9
Օգտագործված գրականություն.....	10

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ժամանակակից հասարակության մեջ նախադպրոցական դաստիարակությունը՝ որպես շարունակական կրթության սկզբնական աստիճան, ընտանիքի հետ համագործակցելով, իրականացնում է նախադպրոցական տարիքի երեխաների բնականոն, ներդաշնակ և համակողմանի զարգացումը:

Նախադպրոցական տարիքը ամենակարևոր շրջանն է անձի կայացման և զարգացման համար, այն կախված է երեխային շրջապատող ֆիզիկական և սոցիալական միջավայրից, դրանք են ընտանիք, մանկապարտեզ, ընկերներ:

Նախադպրոցական տարիքում երեխան արդեն ունակ է ճանաչելու առարկաների նմանությունը և տարբերությունը, ելնելով նրանց առանձնահատկություններից:

Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումները ևս մտավոր դաստիարակության հզոր միջոցներ են: Տարրական մաթեմատիկական հասկացությունների զարգացման ծրագիրը հիմնված է հանրակրթական պետական կրթակարգի պահանջների և 3-4 տարեկան երեխաների զարգացման ու կրթական չափորոշիչների վրա:

Հումանիստ շվեյցարացի մանկավարժ Ի. Հ. Պեստալոցցին գտնում էր, որ տարրական կրթության հիմնադիրներից է երեխայի զարգացվածությունը: Նրա մանկավարժական հայացքներում հատկապես հետաքրքրություն են ներկայացնում բնահարմարության սկզբունքի և երեխայի զարգացման մեջ դաստիարակության դերի մեկնաբանությունները:

Հայտնի է, որ մանկավարժության առաջին հայ դասականը՝ Խ.Աբովյանը կրթության ճիշտ ուղին համարում էր ժողովրդայնությունը: Ըստ նրա՝ երեխային էլ պետք է ժողովրդայնացնել, նրան ժողովրդական ոգի ներարկել:

Ռ. Շտայները համարում էր, որ մանկությունը պետք է լինի մանկություն և ոչ թե հասուն կյանքի նախապատրաստում: Երեխային պետք է դիտել որպես ամբողջական մարդ, ուստի պետք է զարգացնել նրա ամբողջական մարմինը՝ ձեռքերը, հոգին և միտքը:

Աշխատանքի հիմնական նպատակն է նախադպրոցական տարիքի երեխաների մոտ զարգացնել երեխայի մաթեմատիկական ունակությունները, ինքնուրույնությունը, տրամաբանությունը, ամրապնդել երեխայի հիշողությունը, կատարելագործել երևակայությունը:

Հետազոտական աշխատանում ներկայացվում է նախադպրոցական տարիքում դաստիարակի պարապմունքային պլանը և դիտորդների եզրահանգումները:

ԳԼՈՒԽ 1: ՏԱՐՐԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏԿԵՐԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄ

1.1. ՆԱԽԱԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ՏԱՐԻՔԻ ԵՐԵԽԱՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ

Նախադպրոցական տարիքի երեխաների դաստիարակության համակարգում բացառիկ կարևորություն ունի տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը: 3-4 տարեկան երեխաների ծրագիրն ապահովում է մաթեմատիկական պատկերացումների առավելագույն մատչելի ծավալ և խթանում մտավոր զարգացման առաջընթացը:

Ծրագիրն իր մեջ ընդգրկում է հետևյալ 5 բաժինները.

- Քանակ
- Մեծություն
- Տարածության մեջ կողմնորոշում
- Ժամանակի մեջ կողմնորոշում

Ծրագրի յուրաքանչյուր բաժնում ընդգրկված են տարբեր բնույթի և բարդության ծրագրային խնդիրներ: Դրանք հազեցված են ժամանակակից մեթոդիկայի հետաքրքրաշարժ տարրերով և նպաստում են առարկայի քանակի, մեծության հատկանիշների, երկրաչափական ձևերի ծանոթացմանը, ժամանակի զգացողության և տարածական պատկերացումների ճշտմանը: Ծրագրի արդյունավետ յուրացումը կապված է խմբերում կազմակերպված զարգացնող միջավայրի և ուսուցման ժամանակակից մեթոդիկաների կիրառման հետ:¹

Նախակրթարանում պետք է ստեղծել այնպիսի միջավայր, որտեղ կզարգանան նախադպրոցականի դեռևս նոր ձեռք բերած անձնային հատկանիշները՝ ինքնուրույնություն, ինչ-որ նոր բան սովորելու հակում, հետաքրքրասիրություն: Որն էլ պիտի հիմք հանդիսանա երեխայի «ես»-ի հետագա ամրացմանն ու կայունացմանը: Այս տարիքից պետք է ակտիվորեն զարգացնել երեխայի համարձակ ստեղծականությունն ու երևակայությունը, ուշադրությունն ու մտածողությունը:

¹ Քարտաշյան Ա. Հ., «Մաթեմատիկա», Եր., Լույս, 1983

Այս տարիքում երեխաները հիմնականում ընկալում են զգայարանների միջոցով, ուստի կարելի կազմակերպել այնպիսի խաղեր, որոնք կլինեն տեսողական, զգայական, դիդակտիկ: Շփվելով նախադպրոցական տարիքի երեխաների հետ, մենք մեր առջև դնում ենք այսպիսի մանկավարժական խնդիրներ. երեխան խաղալով հասկանում է ինքն իրեն, ճանաչում է իրեն շրջապատող աշխարհը, գիտելիք է ձեռք բերում ամենատարբեր հարցերի շուրջ:

Հստակ խնդիրներ և նպատակներ ունեն, հատկապես մտավոր խաղերը. զարգացնել երեխաների հիշողությունը, ուշադրությունը, մտածողությունը, երևակայությունը, քանի որ առանց այդ հատկանիշների անհնար է երեխային ամբողջովին զարգացնել:

Այս ամենը իրագործելու ամենարդյունավետ ձևը խաղն է, խաղի ժամանակ անհրաժեշտ է, որ դաստիարակը կատարի խաղընկերոջ դերը:²

Նախադպրոցական տարիքում երեխային մաթեմատիկական պատկերացումներ փոխանցելու գործընթացն ունի իր խնդիրները: Այդ տարիքում յուրաքանչյուր երեխա իր չափով է ներգրավվում գործընթացի մեջ: Յուրաքանչյուրի մոտ մաթեմատիկական պատկերացումներն առանձնանում են իրենց առանձնահատկություններով:

Խաղը երեխայի ներաշխարհի թափանցելու յուրատեսակ 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: Արդյունքում երեխաների մեջ դաստիարակվում են այնպիսի հատկանիշներ, ինչպիսին են՝ աշխատասիրությունը, ընկերասիրությունը, հոգատարությունը, վճռականությունը և պատասխանատվության զգացումը: Այսպիսով, դիդակտիկական խաղի շնորհիվ երեխան դառնում է ուսուցման

² Կ.Դ.Ուշինսկիի, Լ.Ն.Տոլստոյի, Մ.Մոնտեսսորիի, Ֆ.Ֆրեբելի մեթոդական կիրառություն

գործընթացի սուբյեկտ, ինչն էլ նշանակում է, որ նա ուսուցման գործընթացի ակտիվ մասնակիցն է՝ ունակ ինքնուրույն ձեռք բերելու անհրաժեշտ գիտելիքներ:³

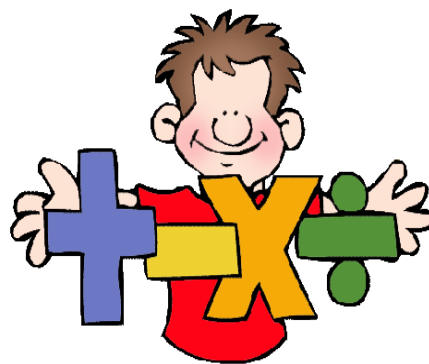
³ Ուսումնա - մեթոդական ռեսուրսների ժողովածու, I-IV դասարաններում մաթեմատիկայի ուսուցման համար, Թբիլիսի, 2014

ԳԼՈՒԽ 2: ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՅՔԸ

Պարապունքի թեմա: 7 թվի ուսուցում

Պարապունքի մեթոդներ: Տալ գիտելիքներ 7 թվի մասին ներկայացնել նրա դերը մաթեմատիկայի մեջ, դաստիարակել հաշվելու ունակությունը: Զարգացնել խաղային գործունեություններ կատարելու կարողությունը:

Պարապունքի ընթացք: Երեխաների հետ հաշվել գումարել, հանել: Երեխաներ իսկ դուք գիտեք, որ մաթեմատիկայի աշխարհում կան ոչ միայն թվեր, այլ տարբեր մաթեմատիկական նշաններ:



Ավելացնելու գործողությունը մաթեմատիկայում կոչվում է գումարում : Այդ նշանը տարբերում ենք երկու գծիկով: Օրինակ $3+4=7$, 3 գնդակին ավելացնում ենք 4 գնդակ ստանում ենք 7 գնդակ:

Դաստիարակը հարցնում է երեխաներին: Ինչո՞վ են տարբերվում մեկ, յոթ և երեք թվանշանները ձևով, չափով, գույնով: Թվանշանները իրարից կարող են տարբերվել գույնով, իրենից տեսքով, գրելաձևում ցույց տալ տպագիր և ձեռագիր թվանշաններ: Թվանշանի չափը կարելի է համեմատել մեկ ուրիշ թվանշանի հետ լայնությամբ բարձրությամբ:

Թաթման հեքիաթ

Ուշադիր լսեք հեքիաթը լսելուց հետո դուք առաջադրանք կունենաք:

Ձմռան մի գեղեցիկ օր մի պապիկ իր շնիկի հետ զբոսնում էր անտառում և նա չի էլ հասկանում թե ինչպես է թաթմանը ձեռքից ընկնում թաթմանը մնում է անտառում պապիկը և շնիկը շարունակում են իրենց ճանապարհը: Քիչ հետո թաթմանին է մոտենում մկնիկը : Օ ինչ փափուկ թաթման է տեսնես ով է ապրում այս թաթմանում տեսնում է ձայն չկա ներս է մտնում և սկսում է ապրել փափուկ

թաթմանում: Քիչ հետո վազեվազ ցատկոտելով մոտենում է թաթմանին գորտիկը և ձայն է տալիս ով է ապրում այս ձեռնոցում թաթմանի ներսից մկնիկը ձայն է տալիս այդ ես եմ մկնիկը արի ապրենք միասին սկսում են ապրել միասին : Քիչ հետո գալիս է շլդիկ նապաստակը նա նույն պես ցանկություն է հայտնում ապրել փափուկ թաթմանի մեջ կենդանիները նրան ներս են թողնում և սկսում են ապրել միասին: Քիչ հետո գալիս է աղվեսը օյ ես ինչ տաքուկ թաթման է ինչ գեղեցիկ է թույլ տվեք եսել ապրեմ ձեզ հետ նապաստակը մի քիչ վախենում է բայց աղվեսը նրան ասում է որ չի վնասի նրան ներս են թողնում: Գալիս է գորշ գայլը և խոստանում է չարաճճիություն չանի և նրան ներս են թողնում: Սկսում են ապրել միասին: Քիչ հետո գալիս է ծանրաքաշ արջուկը նա խնդրում է որ թողնեն նրան իրենց հետ ապրի թաթմանում կենդանիները թողնում են և հենց այդ ժամանակ պապիկը նկատում է որ թաթմանը կորել է շնիկը արագ ետ է վազում հոտոտելով ճանապարհը և գտնում է թաթմանը նրա հաչոցից բոլոր կենդանիները փախչում են կենդանիները վախեցած դուրս են գալիս թաթմանից և բոլորը վազում այս ու այն կողմ պապիկը գալիս է և վերցնում իր թաթմանը այստեղ հեքաթը ավարտվում է :

Սիրելի երեխաներ հուսով եմ ձեզ դուր եկավ: Իսկ հիմա մենք կդիտենք նկարները և կհաշվենք թե քանի կենդանի էր ապրում թաթմանում:

- Մկնիկը
- Հաջորդը ցատկոտելով մոտենում է գորտիկը հաշվեք քանիսը դարձավ
- Հաջորդը մոտենում է շլդիկ նապաստակը
- Մոտենում է աղվեսը
- Հաջորդը գայլը թվարկեք կենդանիների անունները և հաշվեք քանի կենդանի կար թաթմանում
- Վերջում էլ մոտեցավ արջուկը:



Խաղ «գտիր գույնով» դիդակտիկ խաղ

Խաղի նպատակն է զարգացնել հիշողությունը, տրամաբանությունը, ուշադրությունը, զարգացնել երեխայի մոտ ճանաչողականությունը, տարբերել և ճանաչել երկրաչափական մարմինները, գույները, քանակը: Խաղի ընթացքը այսպիսին է դաստիարակը սեղանին է դնում տարբեր գույնի շրջաններ, երեխաները լավ դիտում են գունավոր շրջանները, հետո երբ նրանք փակում են աչքերը, դաստիարակը շրջաններից մեկը պակասեցնում է: Երեխաները պետք է գուշակեն,

թե որ գույնի շրջանն է անհետացել: Եվ այսպես մինչև սեղանին կմնա շրջան:
Նաև հաշվել, թե քանի շրջան կարև քանիսը մնաց:

Այս խաղը անց է կացվում նաև այն նպատակով, որ բացի 3 հիմնական գույներից՝ կապույտ, կարմիր, դեղին, կան նաև դրանց երանգները: Գույները սովորելու և ամրապնդելու համար դաստիարակը պետք է բարձրաձայն անվանի դրանք. Օրինակ՝ կարմիր, բաց կարմիր, ավելի բաց կարմիր կամ կապույտ, բաց կապույտ, ավելի բաց կապույտ:

Հանելուկ

Նա էլ գերանդու նման,

Ափսոս չունի սուր բերան

Կոթն էլ բարակ ու երկար

Եվ բռնելուն շատ հարմար:

Հետաքրքիր փաստեր 7 թվի մասին

7 թիվը համարվում է ամենահաջողակը: Գոյություն ունի շաբաթվա մեջ 7 օր, 7 մահացու մեղք և 7 բարերար, 7 մայրցամաք, ծիածանի 7 գույն, 7 երաժշտական նոտա, արարման 7 օր և այլն:

Եվրոպայում կա այսպիսի մի համոզմունք, ըստ որի 7-րդ որդու 7-րդ որդին ունի կախարդական ուժ: Նաև 7 թիվը համարվում է աշխարհում ամենաշատ մարդկանց սիրելի թիվը:

Երեխաներին ամրապնդելու համար պետք է ստուգել նրանք հիշողությունը ուշադրությունը օրինակ թե ինչ հասկացան հեքիաթից կամ խաղից: Անհրաժեշտ է երկրաչափական պատկերներ, նկարներ, հեքիաթ, հանելուկ:

2.1. ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Խաղի նպատակն է երեխաներին ծանոթացնել երկրաչափական պատկերների հետ, զարգացնել նրա տրամաբանությունը, զարգացնել արագ և ճիշտ կողմնորոշումը:

Պարապմունքի պլանի կատարման ընթացքում երեխաներին պատմվում է «թաթման հեքիաթը», որը լսելուց հետո երեխաներին տրվում են հարցերի տեսքով առաջադրանքներ, որը զարգացնում է երեխաների հիշողությունը, արագ մտածելու կարողությունը: Այս առաջադրանքի կատարման ընթացքում երեխաները սովորում են թե ինչպես ավելացումների միջոցով հաշվեն կենդանիներին:

Հաջորդը՝ դիդակտիկ խաղն է, որի արդյունքում զարգանում է երեխաների տրամաբանությունը, ուշադրությունը և ճանաչողականությունը: Խաղի ընթացքում սեղանին դրված գունավոր առարկաները երեխաները լավ ուսումնասիրում են, այնուհետև դաստիարակը դրանցից մեկն հեռացնում է, երեխաների հիմնական առաջադրանքը հեռացված առարկան գուշակելն է: Այս խաղի շնորհիվ երեխաները սովորում են նաև գույները, որոնք դաստիարակը կանվանի:

Պարապմունքի պլանում ներկայացված է նաև հանելուկներ, որոնք զարգացնում են երեխաների տրամաբանությունը: Այս ամենից հետո երեխային հարց է տրվում թե ինչ հասկացավ խաղերից ու հանելուկներից: Երեխայի բացատրությունն էլ դաստիարակի եռանդուն աշխատանքի ապացույցն է:

Ըստ պարապմունքի ժամանակ ներկա դիտորդների՝ տնօրենի և մեթոդիստի եզրահանգումների նախադպրոցական տարիքի երեխաների ուսուցման գլխավոր նյութը մաթեմատիկական պատկերացումներն են, որոնց դաստիարակը հասավ պլանի կատարման ընթացքում:

Ըստ նրանց՝

1. Թվաբանական առաջադրանքների ճիշտ ու հստակ պատկերացման 7 թվերի մեթոդը առավել լայն պատկերացում է տալիս մաթեմատիկայի մասին, կոնկրետ նախադպրոցական տարիքի երեխաների համար: Այս մեթոդի կիրառությամբ հետաքրքրություն է առաջանում երեխաների մոտ գունավոր երկրաչափական մարմինների, թվերի, մաթեմատիկական նշանների ուսումնասիրման հանդեպ:

2. Հեքիաթների ներկայացումը ևս մեծ դեր է խաղում երեխաների զարգացման գործում: Քանի որ յուրաքանչյուր հեքիաթում հնարավոր է կապ գտնել մաթեմատիկական գործողությունների հետ:
Ըստ Դաստիարակի ներկայացրած հեքիաթի՝ երեխաները առավել պարզ պատկերացրեցին գումարման և հանման գործողությունները:
3. Իսկ դիդակտիկ խաղը երեխայի տեսահիշողության զարգացման գրեթե լավագույն խաղն էր: Դաստիարակի գունավոր առարկաների ներկայացման արդյունքում երեխան սովորում է ոչ միայն գույները, այլ զարգացնում է հիշողությունը և ավելի ուշադիր է դառնում իրեն շրջապատող առարկաների հանդեպ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Այսպիսով՝ նախադպրոցական տարիքի երեխաների մեջ տարրական մաթեմատիկայի զարգացումը դաստիարակի մոտ հաջողվեց գործնական խաղերի և հանելուկների ձևով: Ըստ պլանի մեթոդների երեխաների մեջ զարգացավ ուշադրությունը, հիշողությունը, հաշվելու կարողությունը:

Հուսով եմ, որ ներկայացված նյութերը կօգտագործվեն երեխաների առօրյան հետաքրքիր խաղերով լրացնելու համար և շատ օգտակար կլինեն 2-5 տարեկան երեխաների առօրյան էլ ավելի ուսուցողական դարձնելու համար: Հետևյալ նյութերը նպաստում են երեխաների երևակայության, տրամաբանության և ստեղծագործական մտքի զարգացմանը:

Վստահեցնում եմ, որ խաղերի ընթացքում երեխաները չեն դադարի ձեզ զարմացնել իրենց կարողություններով, դուք նրանց մեջ կբացահայտեք նորանոր տաղանդներ: Երեխաները մեծ ոգևորությամբ, ուշադրությամբ և ամենակարևորը՝ սիրով կխաղան այդ խաղերը:

Այս աշխատանքից առաջ ես իմ առջև դրել էի մի շարք մանկավարժական խնդիրներ՝ զարգացնել երեխաների տրամաբանությունը, ուշադրությունը, հիշողությունը, մտածողությունը և երևակայությունը քանի, որ առանց այդ հատկանիշների երեխան ամբողջովին զարգացնալ չի կարող, սակայն հիմա այս աշխատանքներից հետո վստահ եմ, որ իմ առջև դրված խնդիրները կատարված են:

Աշխատանքի ուսումնասիրման ընթացքում հասկացա որ մեծն մանկավարժ Պեստալոցիի, Ղազարոս Աղայանի և Շտայների ներկայացումները որոխանի դաստիարակության վերաբերյալ առավել քան ճիշտ էին: Երեխային պետք է հնարավորություն տալ ինքնակրթվելու, զարգանալու, երեխայի մեջ պետք է սերմանել ժողովրդավարությունը, ճանաչողականությունը և ուշադրությունը իրեն շրջապատող մարդկանց և առարկաների հանդեպ:

Վստահ եմ, որ այս խաղերը, որտեղ մեծահասակը խաղում ուղղակի դառնում է խաղընկեր և տվյալ պահին կյանքին նայում է երեխայի աչքերով, կօգնի երեխաներին հաղթահարելու մաթեմատիկայի նախնական, տարրական հասկացությունների յուրացումը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Քարտաշյան Ա. Հ., «Մաթեմատիկա», Եր., Լույս, 1983 (էջ 3-4)
2. Ուսումնա - մեթոդական ռեսուրսների ժողովածու, I-IV դասարաններում մաթեմատիկայի ուսուցման համար, Թբիլիսի, 2014 (էջ 8)
3. Կ.Դ.Ուշինսկիի, Լ.Ն.Տոլստոյի, Մ.Մոնտեսսորիի, Ֆ.Ֆրեբելի մեթոդական կիրառություն (էջ 41-42)
4. [Մաթեմատիկա | «Քան» ակադեմիա \(khanacademy.org\)](http://khanacademy.org)