



«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՝ Նինա Մարտիրոսյան

Մանկապարտեզ՝ «Փարաքար համայնքի գ. Մուսալեռի Շառլ
Ազնավուրի անվան մանկապարտեզ» ՀՈԱԿ

2022թ.

Բովանդակություն

Ներածություն.	3
Գլուխ 1. Մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորումը գործունեության բոլոր ոլորտներում.	5
Գլուխ 2. Հետազոտության ընթացքը. քանակ և հաշիվ: Ծանոթացում 4 թվին և թվանշանին.	8
Եզրակացություն.	15
Գրականության ցանկ.	16

Ներածություն

Նախադպրոցական տարիքի երեխայի մաթեմատիկական գիտելիքները կարևոր հիմք ունեն երեխայի մտավոր զարգացման մեջ: Ի շնորհիվ մաթեմատիկայի երեխաները սովորում են զարգացման անհրաժեշտ հմտություններ, օր.՝ վերլուծել, համեմատել, սինթեզել, հաշվարկային գործողություններ կատարել, տրամաբանորեն մտածել, առանձնացնել երկրաչափական ձևերը, անվանել դրանց առանձնահատկությունները: Երեխաների մաթեմատիկական հմտությունների զարգացումը հետաքրքել է նաև մի շարք գիտնականների դեռևս անտիկ ժամանակներից: Ավելի ստույգ հետազոտություններ կատարվեցին 17-19րդ դարերում:

Ի.Գ. Պեստալոցցին, Կ.Դ.Ուշինսկին, Մոնտեսորին եկան այն եզրակացության, որ նախադպրոցական տարիքի երեխաների համար մաթեմատիկայի ուսուցումը պարտադիր է: Այդ ժամակահատվածը կոչվում է «Էմպիրիկ», քանի որ այդ հիմնական գաղափարները զարգացել և ընդհանրացրել են դաստիարակները՝ իրենց անձնական փորձով:

Հետազոտության արդիականությունը. հասարակության զարգացման արդի փուլում մեծ տեղ են զբաղում տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը նախադպրոցական տարիքում: Կրթության խնդիրները որոշվում են հասարակության շարժման համար անձի կարևոր նոր հատկանիշների ձևավորմամբ: *Հետազոտության նպատակը* տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացմանն ու ձևավորմանը նպաստող առաջադրանքների դասակարգումն ու դրանք ուսուցանելու մեթոդական ցուցումների մշակումն է: *Հետազոտության խնդիրներն են՝* կատարել տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների վերաբերյալ առկա գրականության հակիրճ ուսումնասիրություն: Մեկնաբանել տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը նախադպրոցական տարիքում:

Ուշադրություն դարձնել, որ երեխան կարողանա կատարել պարզ մաթեմատիկական գործողություններ՝ համեմատի, հետագոտի առարկաները և երևույթները, գտնի տարբեր խնդիրների լուծումներ, ճանաչի թվանշանները, տիրապետի նախաթվային և թվային հասկացություններին, կարողանա որոշել առարկաների քանակը, համեմատի դրանք ըստ մեծության, չափի, ձևի և գույնի: Տարբերակի մասը և ամբողջը, երկրաչափական պատկերներն ըստ հատկանիշի:

Գլուխ 1.

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏԿԵՐԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՈԼՈՐ ՈԼՈՐՏՆԵՐՈՒՄ

Մաթեմատիկական մեթոդաբանության մեջ մեծ ներդրում ունեցավ Ջ.Ն.Պեստալոցցին: Նա իր տեսությունը համարեց տարրական կրթություն, քանի որ կարծում էր, որ երեխայի զարգացումը պետք է սկսել պարզագույն տարրերից և հետո ամբողջացնել: Նա մշակել է մի ծրագիր՝ վարժությունների կոնկրետ համակարգ, որի նպատակն է բնության կողմից տրված մարդկային ուժերը բերել գործունեության: Երեխաների դիտարկումները հեշտացնելու նպատակով նա առանձնացրեց ամենապարզ տարրերը բոլորին ծանոթ առարկաներից, որոնք հանդիսանում են ելակետային ցակացած առարկայի համար: Նախնական հաշվի ուսուցումը Պեստալոցցին առաջարկեց սկսել միավորից, միավորների բաժանման հիման վրա երեխաներին տալ տեսողական պատկերացում թվերի հատկությունների մասին:

Քսաներոորդ դարի սկզբին անհրաժեշտություն առաջացավ մանրամասն ուսումնասիրել մեխանիզմներ ,որոնցով թույլ են տալիս մաթեմատիկա դասավանդել դպրոցականներին:Այս փուլում սկսեցին ձևավորել նաև նախադպրոցական տարիքի երեխաների մաթեմատիկայի մեթոդաբանության ,տեսության ձևավորման և զարգացման մասին , ինչպես նաև որոշել բովանդակությունը, մեթոդները և տեխնիկան երեխաների հետ աշխատելու համար: Մանկավարժի պոտենցիալը չի կայանում նրանում, թե նա ինչպես կփոխանցի որոշակի մաթեմատիկական գիտելիքներն ու հմտությունները, այլ թե նա ինչպես սնունդ կտա երեխաների երևակայությանը, ինչպես կմատուցի նյութը, որն ազդում է ոչ միայն երեխայի զուտ ինտելեկտի վրա, այլ նաև երեխայի հուզական

ուրտի վրա: Դաստիարակը պետք է երեխային զգալ տա, որ նա կարող է հասկանալ, յուրացնել ոչ միայն մասնակի հասկացություններ, այլ ընդհանուր օրինաչափություններ: Ամենակարևորն է՝ երեխային օգնել գիտակցել դժվարությունները հաղթահարելու կարողություն: Մեթոդի ուսուցման ընտրությունը կախված է ուսումնական նպատակից և խնդրից, երեխայի տարիքից, ուսուցանվող նյութի բովանդակությունից և պարապմունքների փուլից: Նախադպրոցական տարիքում անմիջականորեն ուսուցանումը սկսվում է, ծավալվում և կայանում խաղի ժամանակ, դրա համար փոքրիկը պետք է սովորի խաղալով: Մաթեմատիկայի էլեմենտար հասկացությունները ձևավորվում են տարբեր մեթոդներով՝

- գործնական
- բանավոր
- տեսողական:

Սա օգնում է նրանում, որ երեխային հետաքրքիր է լինում ուսուցման պրոցեսը, առաջանում է ստեղծագործական նախաձեռնություն, հաստատականություն, ինքնատիրապետում, որոնք ի համալրում անձի ինտելեկտի, օգնում է նաև ձեռք բերել հմտություն և ձևավորել անձի ստեղծագործական ուղղությունը: Հետաքրքրասիրությունը հաճախ պայմանավորված է աճող դժվարություններով, ոչ ստանդարտ խաղով, դրված խնդրի լուծման անհրաժեշտությունով: Դաստիարակները խաղի ժամանակ մոդելավորում են այնպիսի տրամաբանական և մաթեմատիկական կառույցներ, որոնք օգնում են երեխաների տրամաբանության և մտածելու համակարգը ավելի արագ զարգացնել: Երեխաների մաթեմատիկա ուսուցանելն անհիմաստ է, եթե չօգտագործվեն զվարճալի խաղեր, խնդիրներ: Էքսկուրսիան և զբոսանքը հարուստ աղբյուր են մաթեմատիկայի գիտելիքների զարգացման համար: Զբոսանքի ժամանակ փողոցում, զբոսայգում, անտառում ուշադրություն է դարձվում օբյեկտների քանակի, չափի, ձևի, նրանց միջև

տարածության, և այլնի վրա: Դաստիարակը օգնում է երեխաներին օգտագործել մաթեմատիկական տերմիններ, ստեղծում ենք իրավիճակներ, որտեղ երեխաները գիտակցում են, որ պետք է կիրառել իրենց գիտելիքները և հմտությունները:

Գլուխ 2.

ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑՔԸ.՝ ՔԱՆԱԿ ԵՎ ՀԱՇԻՎ:

ԾԱՆՈԹԱՑՈՒՄ 4 ԹՎԻՆ և ԹՎԱՆՇԱՆԻՆ:

Մաթեմատիկական ուսուցումը երեխաների մտավոր զարգացմանը նպաստող իմացական ընդունակությունների համակարգված և հետևողական գործընթաց է: Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման և զարգացման միջոցներն են՝ մաթեմատիկայի պարապմունքները, դիդակտիկ, զարգացնող, մրցակցային, ինտելեկտուալ խաղերը, զրոսանքները, էքսկուրսիաները, պարապմունքների զանազան տեսակների կապերը: Ձևավորվում են քանակական պատկերացումները, տարածության և ժամանակի ընկալման առանձնահատկությունները:

Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը ն/դ տարիքում ունի հիմնական հետևյալ նպատակը.

Նախադպրոցականին նախապատրաստել դպրոցին՝ սովորեցնելով հաշվել, չափել, համեմատել, տարրական մաթեմատիկական գործողություններ կատարել, բացահայտել շրջապատող առարկաների մեծության հատկանիշները, երկրաչափական պատկերները, նպաստել հոգեկան գործընթացների և հատկապես մտածողության (համեմատություն, վերլուծություն, ընդհանրացում) զարգացմանը: Ն/դ տարիքում տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորումը ներառում է երկու հիմնական խնդիր՝

- Նախաթվային կամ մինչթվային
- Թվային կամ քանակական:

Պարապմունքները կարելի անցկացնել ինչպես անհատական, այնպես էլ խմբով: Երկուսի դեպքում էլ երեխան պետք է իմանա

- ինչ է անում և ինչու
- հասկանա՝ ինչ են ակնկալում իրենից

- վստահ լինի, որ մեծահասակը աջակցելու և օգնելու է իրեն:

Վարժությունները կատարելիս պետք է չմիջամտելով լսել երեխայի բոլոր հնարավոր պատասխանները, ապա կառուցել նրա մաթեմատիկական խոսքը, խրախուսել երեխաների նոր ձեռքբերումները, հետևել, որ երեխան չձանձրանա: Եթե երեխան տրամադրված չէ պարապել, հետաձգել այն ավելի հարմար պահի: Կարևորը երեխայի ցանկությունը հաշվի առնելն է և վստահության մթնոլորտ ստեղծելը:

Անհրաժեշտ է մինչ առաջադրանքներին անցնելը զրուցել երեխայի հետ թեմայի շուրջ, քննարկել հանձնարարության կատարման եղանակները, օգնել երեխաներին մտածողությունը խթանող հարցերով, որի արդյունքում երեխաները սկսում են հարցեր տալ, կշռադատել նյութը: Ոչ բոլոր երեխաներն են զարգանում նույն տեմպերով: Յուրաքանչյուր երեխա անկնրկնելի է և ունի զարգացման իր ուղին:

Քանակ և հաշիվ բաժինն ուսումնասիրելով առաջնային խնդիրն է համարվում թվերի վերաբերյալ պատկերացումների ձևավորումը և «որքան» է հարցի յուրացումը: Դրանք ծրագրի անկյունաքարերն են:

Թվի ուսուցման սկզբնական փուլում պարտադիր պայման է, որ գործողությունները կատարվել պուժետային խաղալիքների օգնությամբ: Այնուհետև դրանք փոխարինվեն քարտերով, շրջաններով, քառակուսիներով, հատկապես փայտիկներով: Հարկավոր է հետևել, որ երեխաները պահպանեն հաշվելու կանոնները: Հաշվեն աջ ձեռքով, ձախից աջ, բաց չթողնեն որևէ առարկա:

Յուրաքանչյուր թվի ուսուցումը երեխային պետք է նախապատրաստի հասկանալու բնական թվերի շարքի հիմնական սկզբունքները.

- յուրաքանչյուր թիվը ունի որոշակի քանակ,
- յուրաքանչյուր թիվ թվաշարքում ունի իր տեղը,
- յուրաքանչյուր թիվ ունի մեկ հաջորդ թիվ, որը մեկ միավորով մեծ է նախորդից,
- յուրաքանչյուր թիվ մեկ միավորով փոքր է հաջորդից:

Պարապմունքի պլան. խումբ միջին

Պարապմունք. Ինտեգրված, տարրական մաթեմատիկա և նկարչություն

Թեման	Ծանոթացում չորս թվին և թվանշանին
Նպատակը	<p>Ծանոթացնել 4 թվի կազմավորմանը և 4 թվանշանին.</p> <ul style="list-style-type: none"> • տալ պատկերացում թվային շարքում չորս թվի տեղի մասին, • ընդլայնել օրվա տարբեր ժամանակահատվածներում բնության մեջ տեղի ունեցող փոփոխությունները, • ամրապնդել օր հասկացությունը, • զարգացնել երեխաների տեսողության և ձեռքի շարժողությունների համաձայնվածությունը:
Նյութեր	խաղալիքներ, 1-4 թվանշան, շրջաններով քարտեր, ափսե, օրվա չորս մասերը պատկերող մեծ, գունավոր պաստառ: Երեխաների թվով ուրվագծված չորս թվանշանի պատկեր, գունավոր մատիտներ:
Մեթոդներ	անհատական, գույգերով, փոքր և մեծ խմբերով:

Առավոտյան հանդիպում.

Ընթացքը

Խթանման փուլ	<p>Անդրադարձ մաթեմատիկայի նախորդ թեմային:</p> <p>Խավատախտակին հերթականությամբ դասավորել այն թվանշանները, որոնց մենք արդեն ծանոթ ենք: Երեխաները աշխատում են սեղանների շուրջ, թղթե ափսեի միջից հանում են այնքան խաղալիք, որքան շրջան լինի ցույց տրված քարտի</p>
---------------------	---

	<p>վրա: Հարցեր է տրվում երեխաներին թե քանի խաղալիք հանեցին և որ թվանշանը ցույց կտան:</p>
<p>Իմաստի ընկալման փուլ</p>	<p>Այս փուլում երեխաներին սովորեցնում ենք ինչպես ստանալ չորս թիվը: Երեխաները ծանոթանում ենք 3-ից 1-ով մեծ թվի հետ և հաշվում ենք թե որքան ավտոմեքենա եղավ: Երեխան հաշվում է ձախից աջ և շեշտված ձևով նշում է չորս թիվը և ասում, որ չորս թիվը նշանակում է ավտոմեքենաների ընդհանուր քանակը (1,2,3,4 ընդամենը չորս ավտոմեքենա):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դիդակտիկ նյութերի փոփոխումը, առաջադրանքների տարատեսակումը կօգնեն երեխաներին ավելի լավ ըմբռնել յուրաքանչյուր թվի ստացման ձևերը: Օր.՝ հաշվել աթոռի ոտքերը կամ որ երկրաչափական պատկերներն են, որ ունեն չորս կողմ, չորս գագաթ, չորս անկյուն: • Խաղ վարժություն. <<Դասավորենք նկարները>>: Գուշակել օրվա տարբեր մասերի մասին հանելուկները, և առաջարկել նկարները դասավորել ճիշտ հերթականությամբ՝ առավոտ, կեսօր, երեկո, գիշեր:

Ֆիզ. դադար

Խաղ <<4 անկյուն>>. պետք է վազել այնտեղ, որ անկյունում փակցված է երեխայի ձեռքի թվանշանը:

<p>Կշռադատման փուլ</p>	<p>Մեկ անգամ ևս վերհիշում ենք, թե որ թվանշանի հետ ծանոթացանք: Գունավորում ենք չորս թվանշանի ուրվագծված պատկերը: Ավարտին երեխաները շրջում են խմբում և միմյանց ցույց տալիս իրենց աշխատանքը:</p>
------------------------	---

Հատված պարապմունքի ընթացքից.





Տնօրենի և ավագ խմբի դաստիարակի կարծիքը

Դաստիարակը հասավ պարապմունքի նպատակներին և երեխաների մոտ մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը սկսեց պարզագույն տարրերից , ապա ամբողջացրեց: Երեխաները իրենց ավելի լավ էին զգում խաղային իրավիճակներում: Բոլորն ինտեգրված էին, հետաքրքրված և նորը սովորելու ցանկությամբ լեցուն:

Դաստիարակի կողմից հետազոտվող թեմայի կարևորությունը շատ մեծ է և համապատասխանում է կրթական չափորոշիչներին:

Եզրակացություն

Այսպիսով, հետազոտության ընթացքում պարզեցինք, որ արդյունքի հասնելու համար երեխայի զարգացման առումով հնարավոր կլինի, եթե լինի համագործակցություն ծնողի և մանկապարտեզի միջև: Կարծում եմ, համատեղ աշխատանքի արդյունքում երեխաները կդառնան ավելի ակտիվ և ինքնուրույն կլուծեն իրենց խնդիրները տարբեր իրավիճակներում: Վարժվելով հաշվելու մեջ երեխաները դաստիարակի օգնությամբ պետք է իրենց համար հաստատեն այն, որ հաշվելիս չի կարելի բաց թողնել առարկաները կամ միևնույն առարկան հաշվել մի քանի անգամ: Թվաբանական խաղերի օգնությամբ պետք երեխաների մեջ աստիճանաբար ձևավորել թվի քանակի գաղափարը, այսինքն՝ նրանք պետք է յուրացնեն թվերի ստացման զանազան եղանակները՝ հաշվելու ընթացքում, չափելու ժամանակ: Ամենից առաջ կարևոր է մշակել առարկաները զանազանելու, հաշվելու կարողություն: Հետազոտական աշխատանքի ավարտին հայտնաբերել եմ, որ յուրաքանչյուր երեխա յուրովի է արձագանքում ուսուցանվող նյութին, թեմային: Խաղային իրավիճակները միշտ երեխաների ուշադրությունը կենտրոնացած են պահում: Ես հասա իմ նպատակներին և կցանկանայի, որ դաստիարակները իրենց հետագա աշխատանքի ընթացքում առավել ուշադրություն դարձնեն 4 թիվն ընկալելու դժվարություն ունեցող երեխաներին և նրանց հետ տանեն անհատական աշխատանք, ինչպես նաև համագործակցեն ծնողների հետ:

Գրականության ցանկ

1. <<Նախադպրոցական մանկավարժություն >> Ա. Ս. Մարության, Ա. Ս. Դավաթյան- Երևան 2008թ
2. <<Նախադպրոցական մանկավարժություն>> Է. Ա Ալեքսանդրյանի իմբագրությամբ.- 1992թ
3. <<Մաթեմատիկայի իմ այբուբենը>> Հ.Ս Հարությունյան, Ս.Ա.Չիբուխյան Երևան 2007
4. Համացանցի հղումներ.
 - shorturl.at/rKNT4
 - shorturl.at/hqGK0