



«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՝ Սուսաննա Հարությունյան

Մանկապարտեզ՝ «Երագանք» ՀՈԱԿ

2022թ.

Բովանդակություն

Ներածություն	3
1 Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը և ձևավորման մեթոդները նախադպրոցական տարիքում	4
1.1 Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը	4
1.2 Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման մեթոդները նախադպրոցական տարիքում	6
2 Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը նախադպրոցական տարիքում	8
2.1 Ծանոթացում 3 թվին և թվանշանին	8
Դիտարկողների վերլուծություն	11
Եզրակացություն	12
Գրականության ցանկ	13

Ներածություն

Նախակրթարանի մաթեմատիկական գիտելիքները երեխայի մտավոր զարգացման մեջ անմիջականորեն կարևոր դեր են խաղում: Մաթեմատիկական գիտելիքների շնորհիվ երեխաները սովորում են՝ վերլուծել, համեմատել, սինթեզել, կատարել հաշվարկային գործողություններ, տրամաբանորեն մտածել, տարբերակել երկրաչափական պատկերները, թվերը, կողմնորոշվել տարածության մեջ: Ստորև ներկայացված է մի քանի հեղինակների տեսությունները մաթեմատիկա գիտության մասին:

<<Տիեզերքը հնարավոր չէ կարդալ քանի դեռ մենք չենք սովորել լեզուն և չենք ծանոթացել սիմվոլների, որոնցով դրանք գրված են: Այն գրված է մաթեմատիկական լեզվով իսկ տառերն այն եռանկյունները, շրջանները և երկրաչափական այլ պատկերներն են, առանց որոնց անհնար է հասկանալ մի բառ: Առանց դրանց մարդը խճճված է մութ լաբիրինթոսում¹>>:

Գալիլեո Գալիլեյ

<<Մենք այստեղ չենք խոսում որևէ իմաստով կամայականությունների մասին: Մաթեմատիկական կամայականորեն սահմանված կանոններով խաղ չէ: Այն ավելի շուտ ներքին կոնցեպտուալ համակարգ է, որը կարող է լինել միայն այդպիսին և ոչ այլ կերպ>> :

Դավիթ Հիլպերտ

Հետազոտական աշխատանքիս վերնագիրն է՝ <<Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը նախադպրոցական տարիքում: Հետազոտական աշխատանքի նպատակն է երեխաների մեջ առաջացնել հետաքրքրություն մաթեմատիկայի նկատմամբ: Անել այն բոլոր անհրաժեշտ քայլերը, որոնք կապահովի երեխայի առաջին մուտքը մաթեմատիկայի աշխարհ: Ելնելով հետազոտական աշխատանքիցս, կատարել եմ մաթեմատիկայի պարապունք, որպեսզի նպաստեմ երեխաների մտավոր զարգացմանը:

Հետազոտական աշխատանքը բաղկացած է ներածությունից, երկու գլուխներից, դիտարկողների վերլուծությունից, եզրակացությունից և օգտագործված գրականության ցանկից:

¹ Համացանց

1Գլուխ Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը և ձևավորման մեթոդները նախադպրոցական տարիքում

1.1 Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը

Քանակ և հաշիվ

Ըստ ծրագրի այս խմբում երեխաների մեջ զգայաշարժողական, դիտողական փուլից «Տեսնում եմ-գործում եմ-ձանաչում եմ», անցում է կատարվում դեպի հետազոտական գործողությունների կատարելու՝ բառի օգնությամբ տեղակայության յուրացման փուլ.«Հասկանում եմ այն, ինչ լսում եմ»:Կրտսեր 2-րդ խմբում գործող «Կատարիր ինձ պես» հրահանգը փոխարինվում է «Ինքնուրույն կատարիր» հրահանգով: Ընկալման երկու միջոցներն էլ գործում են միաժամանակ նպաստում «ինչու՞», «ինչպե՞ս», «ինչի՞ համար» հարցերի ակտիվացմանը: Գիտելիքները, ի տարբերություն նախորդ ծրագրերի, չեն տրվում պատրաստի վիճակով ստեղծված պրոբլեմային իրադրություններում երեխաները հանդես են գալիս հետազոտողի դերում: Մասնակցում են գործընթացին ու գիտելիքը ձեռք բերում իրենց ինքնուրույն փորձի ընթացքում²: Այդ կերպ բացահայտվում են առարկաների քանակական հարաբերություններն ու մեծության հատկանիշները: Տրվում են որոնումներ պահանջող հարցեր, որոնց միջոցով ուղղորդվում է նրանց գործունեությունը: Այս խմբում շարունակվում է մաթեմատիկական ընդունակությունների զարգացմանը նպաստող գործընթացը: Այն սկսում է կրտսեր երկրորդ խմբի ծրագրային հինգ բաժինների վերաբերյալ խնդիրների կրկնությամբ: Պետք է շարունակել զարգացնել երեխաների դիտունակությունը, կամային հիշողությունը, տեսողական, պատկերային մտածողությունը, սովորեցնել տեսնել, ընկալել առարկաների

² Մանկապարտեզի միջին խմբի կրթական համալիր ծրագիր 4+

հատկանիշները, քանակական հարաբերությունները, հարթապատկեր և ծավալային (գունդ, խորանարդ) ձևերը համեմատել և խմբավորելու կարողությունը :Շարունակել դաստիարակի հրահանգներով ղեկավարվելու ունակության զարգացումը:

Աշխատանքի կազմակերպման անհրաժեշտ պայման է՝ բարյացակամ մթնոլորտի ստեղծումը : Դա ենթարկում է յուրաքանչյուր երեխայի համար հաջողության հասնելու իրավիճակ՝ հավատալով նրանց ուժերին : Դա անհրաժեշտ է ոչ միայն զգացական զարգացման, այլև հուզական բարեկեցության ապահովման, հոգեֆիզիկական վիճակի բարելավման համար :

Այս խմբի առաջնային խնդիրն է համարվում 1-2 թվերի վերաբերյալ պատկերացումների ձևավորումը և «որքա՞ն է» հարցի յուրացումը : Դրանք ծրագրի անկյունաքարերն են : Կարևոր է երեխաներին սովորեցնել՝ առարկանների քանակական կողմն առանձնացնել դրա հատկանիշներից. նրանց պետք է իմանալ, որ թիվը տվյալ խմբի ընդհանուր քանակն է: Թվի ուսուցման սկզբնական փուլում պարտադիր պայման է, որ գործողությունները կատարվեն սյուժետային խաղալիքների (տիկնիկ, մկնիկ....) օգնությամբ, այնուհետև դրանք փոխարինվեն քարտերով, շրջաններով, քառակուսիներով, հատկապես փայտիկներով: Ցանկալի է, որ հաշվելիս երեխաներին տրվի առարկաներին ձեռք տալու, շարժելու հնարավորություն:Հաշվելիս նրանք պետք է յուրաքանչյուր առարկա ցույց տան ցուցամատով, ապա բարձրաձայն խոսքը (արդյունքը)փոխարինեն ձեռքի ընդհանրացնող շարժումով:Հարկավոր է հետևել, որ երեխաները պահպանեն հաշվելու կանոնները. Հաշվեն աջ ձեռքով ձախից աջ, բաց չթողնեն որևէ առարկա, մինևույն առարկան կրկնակի չհաշվեն (մինչև առարկան չդնեն խմբի կողքին, օդում չանվանեն թիվ), վերջնական թիվ հարաբերակցեն համրած առարկաների ողջ խմբի անվան հետ 1, 2, 3, 4, 5, ընդամենը 5 ոգնի :

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

- Յուրաքանչյուր թիվ ունի որոշակի քանակ,
- Յուրաքանչյուր թիվ թվաշարքում ունի իր ստույգ սեղը,
- Յուրաքանչյուր թիվ ունի 1 հաջորդ թիվ, որը 1 միավորով մեծ է նախորդից
- Յուրաքանչյուր թիվ 1 միավորով փոքր է հաջորդից :

1.2 Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների

ձևավորման մեթոդները նախադպրոցական տարիքում

Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման գործընթացում մանկավարժը օգտագործում է ուսուցման տարբեր մեթոդներ³:

1. Գործնական,
2. Տեսողական,
3. Բանավոր,
4. Խաղային.

Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման մեջ առաջատար դեր է խաղում գործնական մեթոդը: Այս մեթոդի էությունը երեխաների գործնական գործունեության կազմակերպումն է, որն ուղղված է առարկաների կամ դրանց փոխարինողների հետ գործողությունների եղանակների յուրացմանը (նկարներ, մոդելներ և այլն):

Գործնական մեթոդը ենթադրում է հատուկ վարժությունների կազմակերպում, որոնք կարող են առաջարկվել առաջադրանքի ձևով, կազմակերպվել որպես ցուցադրական նյութով գործողություններ կամ ընթանալ բաժանվող դիդակտիկ նյութի հետ ինքնուրույն աշխատանքի ձևով: Վարժությունները լինում են ողջ խմբով կատարվում են բոլոր երեխաների հետ կամ անհատական:

Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման բոլոր դիդակտիկ խաղերը բաժանված են մի քանի խմբերի:

1. Խաղեր թվերի հետ
2. Ժամանակի և ճանապարհորդության խաղեր
3. Խաղեր կողմնորոշման տարածության մեջ
4. Խաղեր երկրաչափական պատկերների հետ
5. Տրամաբանական մտածողության խաղեր

³ Նախաշավիղ 6. 2015թ էջ 48

Մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման մեթոդներ:

1. Ցուցադրումը ուսուցման հիմնական ձևն է, այն կրում է տեսողական-գործնական բնույթ, կատարվում է տարբեր դիդակտիկ միջոցների ներգրավմամբ, հնարավորություն է տալիս ձևավորել երեխաների հմտություններն:⁴
2. Հրահանգ: Հրահանգներով ինքնուրույն վարժություններ կատարել: Հրահանգներում արտացոլվում է, թե ինչ և ինչպես պետք է անել, որպեսզի ստանալ անհրաժեշտ արդյունքը: Ավագ խմբերում հրահանգը տրվում է ամբողջությամբ, նախքան առաջադրանքը սկսելը, կրտսեր խմբում՝ հրահանգավորել յուրաքանչյուր նոր գործողություն:
3. Պարզաբանումներ, ցուցումներ: Այս աշխատանքը կատարվում է ուսուցչի կողմից, երբ ցուցադրվում է գործողության եղանակը կամ երեխաների հանձնարարությունը կատարելու ընթացքում, սխալները կանխելու, դժվարությունները հաղթահարելու և այլն: Դրանք պետք է լինեն կոնկրետ, կարճ և հստակ:

Գործողության յուրացումը և կատարելագործումը իրականացվում է բանավոր մեթոդների ազդեցության ներքո բացատրություններ, ցուցումներ, հարցեր:

⁴Նախաշավիղ 4. 2010թ.

2 Գլուխ Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը նախադպրոցական տարիքում

2.1 Ծանոթացում 3 թվին և թվանշանին

Մաթեմատիկայի պարամունքը անցկացրել էմ <<Երագանք>> մանկաարտեզում:

Խումբը - միջին 4-5 տ.

Երեխաների քանակը - 20 երեխա տվյալ օրը 17 երեխա

Սեղանները - 4 սեղան, 3 սեղանի շուրջը նստած էին 4 երեխա, 1 սեղանի շուրջը 5 երեխա

Սեղանների դիրքը - կիսաշրջանաձև

Նյութը - 3 թիվը պատկերող մեծադիր քարտ, թվանշաններ 3-ի սահմանում յուրաքանչյուր երեխայի համար, հաշվել ձողեր, մանր հաշվիչ նյութեր՝ շշի կափարիչներ, խոշոր կոճակներ, գունավոր (կարմիր, դեղին, կանաչ) շրջաններ, A4 թղթեր, սոսիսներ, գունավոր մատիտներ, խոզուկների գծանկարներ:

Պարապմունք մաթեմատիկա

Թեմա՝ Ծանոթացում 3 թվին և թվանշանին:

Նպատակ՝

- Կատարեն համրանք 10-ի սահմանում՝ սկսելով տարբեր թվերից,
- Կտվորեն առարկանների մեծ քանակությունից կազմել 2, 3 խմբեր, արտահայտելով համապատասխան թվանշաններով,
- Կխմբավորեն առարկանները ըստ գույնի, մեծության 3-ի սահմանում: Արդյունքում նշել 3-ական արտահայտությունը,
- Կիմանան 3 թիվը օգտագործել առարկանների քանակը հաշվելու համար,
- Ճշգրիտ կատարել հրահանգները,
- Խթանել հասակակիցների հետ հաղորդակցումը:

Մեթոդներ - ցուցադրում, անհատական աշխատանք, գույգերով աշխատանք, խմբային

աշխատանք:

Ընթացք

Խթանման փուլ- Երեխաններին նստեցնել սեղանների շուրջ: Յուրաքանչյուր սեղանին դնել թվանշանների քարտեր 3-ի սահմանում, գունավոր շրջաններ և ամեն սեղանին դնել 1 ուղղանկյուն:

Դաստիարակը ասում է հաշվում էք մինչև 10-ը ըստ սեղանների, հաշվել 4-ից 10-ը, 1-ից 6-ը, 7-ից 10-ը: Դաստիարակը հանձնարարում է ամեն մի խումբ գունավոր շրջաններից պատրաստի լուսացույց: Երեխանները 3 շրջանների և 1 ուղղանկյան միջոցով պատրաստում են լուսացույց:

Դաստիարակը հարցնում է -

Քանի ուղղանկյուն օգտագործեցիք (1)

Քանի կարմիր շրջան կա (1)

Քանի դեղին շրջան կա(1)

Քանի կանաչ շրջան կա(1)

Երեխաններ, այդ ամբողջ շրջանները միասին քանիսն են, փորձեք հաշվել (1,2,3,ընդամենը 3 շրջան): Լուսացույցի գույնների օգնությամբ սովորում են 3 թիվը, հաշվում են մինչև 3-ը, այնուհետև հետ հաշվում : Դաստիարակը առաջարկում է ցույց տալ մեկ հաշվեձող և մեկ թվանշանով քարտ, արտասանում է մեկ թվին նվիրված ոտանավոր:

Իմ թիվը նման է սյունի

Ծիծաղելի տեսք ունի

Կանգնած է բարձրին

Իսկ գլխին՝

Եռանկյունի իր կեպին.⁵

Դաստիարակը առաջարկում է ավելացնել ևս մեկ հաշվեձող և պարզել, թե որ թիվն է ցույց տալ այդ թվի թվանշանը, ասել ոտանավոր.

Իմ թիվը ոտքը ծալել

Գլուխը առաջ է թեքել

⁵ <<Հրավիրում ենք հանդեսի>> հրատ. 2011թ էջ 123

Նազանքով վիզն է ճոճում

Ինչպես կարապը լճում:

Առաջարկում է ևս մեկ հաշվեձող ավելացնել :

Դաստիարակի օգնությամբ փորձում են հաշվել, թե քանի հաշվեձող կա: Պարզվում է, որ կա 3 հաշվեձող: Մի քանի անգամ հաշվելուց հետո դաստիարակը ցույց է տալիս նոր թվանշանը՝ 3-ը: Առաջարկում է խմբասենյակում փնտրել և գտնել թե ինչն է 3 հատ (պատուհան, պահարան և այլն) հիշում են հեքիաթների հերոսներին 3 խոզուկներ, 3 արջեր:

Իմաստի ընկալման փուլ

Սովորում են 3-ի ոտանավորը:

Երեքը մի օղ էր

Բայց տես ոնց են սղոցել

Երկու կեսերն էլ տես

Դրել են իրար վրա

Սեղաններին դրված են տարբեր հաշվենյութեր (գունավոր կոճակներ, շշի կափարիչներ): Երեխանները աշխատում են անհատապես և նյութերով ստանում 2-1, 1-2, 1-1-1 դրանց կողքին դնում թվային քարտերը: Մի խումբը ստանում է 3 թիվը ըստ գույնի (3 դեղին կոճակ) մյուսը՝ (3 կարմիր շշի կափարիչ): Մյուս խումբը ըստ մեծության (2 մեծ կոճակ, 1 փոքր կոճակ): Դաստիարակը ասում է.- Երեխաններ դուք կարող էք օգնել իրար: Երեխանները ստուգում են սեղանակիցների աշխատանքները, անհրաժեշտության դեպքում օգնում իրար: Ֆիզկուլտ դադար <<Որոնել գույգը>> Երեխանները կազմում են շրջան: Երեխանների մի մասի մոտ շրջանակներով քարտեր են, մյուսների մոտ՝ թվանշաններով: Պետք է շրջեն և համապատասխան գույգեր կազմեն: Այնուհետ դաստիարակի հրահանգով 1-երի խումբը կատարում է մեկ ծափ գլխավերևում, 2-երի խումբը կքանստում են երկու անգամ, 3-երը 3 անգամ դոփում են:

Կշռադաստման փուլ գունավոր մատիտներով ներկել 3 խոզուկների գծանկանրերը:

- Ինչ աշխատանքներ կատարեցինք այսօր
- Ինչն էր ձեզ համար դժվար:

Դիտարկողների վերլուծություն

Պարապմունքը անցկացրել եմ <<Երազանք>> մանկապարտեզում: Ներկա էին տնօրեն՝ Նարինե Գասպարյանը, մեթոդիստ՝ Նունե Մկրտչյանը, դաստիարակ՝ Լամարա Շահինյանը:

Նրանք նշեցին, որ պարապմունքը անցկացվեծ հիմնվելով երեխանների հնարավորությունների, կարողությաունների ուժեղ և թույլ կողմների վրա: Դաստիարակը սիրալիր էր երեխանների հետ: Օգտագործելով նման մեթոդներ նա հասավ իր նպատակին : Երեխանները ակտիվ էին ազատ շփվում էին միմյանց հետ, օգնում իրար: Նաև նշեցին, որ մաթեմատիկայի պարապմունքի ընթացքում դաստիարակը ուսուցանվող նյութը երեխաններին մատուցեց հնարավորինս մատչելի և ակնառու:

Եզրակացություն

Այսպիսով պարապմունքի ավարտին ես եկա այն եզրակացության, որ դաստիարակը երեխային չպետք է դիտի որպես օբյեկտ այլ՝ սուբյեկտ: Դաստիարակն ու երեխան պետք է լինել նույն հարթության վրա: Ինձ համար պարզեցի, որ ինչքան նոր մեթոդներ, խաղեր կիրառվեն պարապմունքի ընթացքում, այնքան ավելի հեշտ երեխան կընկալի նյութը: Օգտագործելով ցուցադրման, խաղային անհատական խմբային մեթոդները ինձ հաջողվեց երեխանների մոտ առաջացել հետաքրքրություն մաթեմատիկա առարկայի նկատմամբ, իսկ խաղային մեթոդները նպաստեցին ուրախ միջավայրի ստեղծմանը: Ես կցանկանայի, որ իմ գործընկերները ևս կիրառեն այնպիսի մեթոդներ որպեսզի երեծաները մեծ հաճույքով մասնակցեն պարապմունքներին:

Գրականության ցանկ

- Մանկապարտեզի միջին խմբի կրթական համալիր ծրագիր 4+
- Նախաշավիղ 6. 2015թ. էջ 48
- Նախաշավիղ 4. 2010թ.
- <<Հրավիրում ենք հանդեսի>> հրատ. 2011թ էջ 123
- <<Բազմաբնույթ մտածողության տեսություն>> հրատ. 2001թ