



«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` Մանուկյան Աննա

Մանկապարտեզ` «56» ՀՈԱԿ

2022թ

Բովանդակություն

Ներածություն.....	2
Տարական մաթեմատիկա.....	3
Գլուխ 1. «Մաթեմատիկա» գիտության զարգացման մասին.....	4
Գլուխ 2. Մաթեմատիկայի ուսուցման նպատակները.....	5
Պարապմունք.....	6
Եզրակացություն.....	8
Օգտագործված գրականության.....	9

Ներածություն

Նախադպրոցական տարիքի երեխայի մաթեմատիկական գիտելիքները ուղղակիորեն կարևոր հիմք ունեն երեխայի մտավոր զարգացման մեջ: Մաթեմատիկական գիտելիքների շնորհիվ երեխաները սովորում են. Վերլուծել, համեմատել, սինթեզել, հաշվարկային գործողություններ կատարել, տրամաբանորեն մտածել, առանձնացնել երկրաչափական ձևերը, անվանել դրանց առանձնահատկությունները, նավարկել տարածության մեջ: Նախադպրոցական տարիքի երեխաները զարգացնում են հիշողություն, ուշադրություն, մտածողություն: Մանկապարտեզում ստացված գիտելիքները երեխաներն օգտագործում են առօրյա կյանքում: Ուստի ուսուցչի խնդիրն է երեխաների մոտ հետաքրքրություն առաջացնել կրթական գործունեության նկատմամբ, տալ անհրաժեշտ տարրական մաթեմատիկական գիտելիքներ, երեխաներին տանել դեպի ինքնուրույն պատասխաններ, գտնել լուծումներ: Ուսուցիչը պետք է մոտեցում գտնի յուրաքանչյուր երեխայի նկատմամբ և այս գիտելիքները տա բոլոր երեխաներին: Նախադպրոցական տարիքում տարրական մաթեմատիկական հասկացությունների ձևավորման գործընթացում ուսուցիչը օգտագործում է դասավանդման բազմազան մեթոդներ. Գործնական, Տեսողական, Բանավոր, Խաղային խաղեր: Մեթոդ ընտրելիս հաշվի են առնվում մի քանի գործոններ. Այս փուլում լուծված ծրագրային առաջադրանքներ; Երեխաների տարիքը և անհատական առանձնահատկությունները; Անհրաժեշտ դիդակտիկ գործիքների առկայություն և այլն; Ուսուցչի մշտական ուշադրությունը մեթոդների և տեխնիկայի ողջամիտ ընտրության վրա, դրանց ռացիոնալ օգտագործումը յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքում ապահովում է. Տարրական մաթեմատիկական հասկացությունների հաջող ձևավորում և խոսքի մեջ դրանց արտացոլում. Հավասարության և անհավասարության հարաբերությունները (թվով, չափով, ձևով), հաջորդական կախվածությամբ (չափի, քանակի նվազում կամ ավելացում) ընկալելու և տարբերելու ունակությունը, վերլուծել օբյեկտների ընդհանուր հատկանիշը մեծացնելու համար քանակը, ձևը, արժեքը, որոշել կապեր և կախվածություններ; Երեխաների կողմնորոշումը գործնական գործողությունների յուրացված մեթոդների (օրինակ, համեմատություն համեմատելով, հաշվարկով, չափմամբ) նոր պայմաններում և տվյալ իրավիճակում նշանակալի նշանների, հատկությունների, կապերի հայտնաբերման, գործնական ուղիների հայտնաբերման անկախ որոնում:

Տարրական Մաթեմատիկա

Տարրական մաթեմատիկա, ոչ լիովին որոշված հասկացություն, որով սովորաբար անվանում են մինչև XX դ. կեսերը միջնակարգ հանրակրթական դպրոցում դասավանդվող մաթեմատիկան՝ թվաբանությունը, տարրական հանրահաշիվը, տարրական երկրաչափությունը և եռանկյունաչափությունը: Տարրական մաթեմատիկան ուսումնասիրում է մաթեմատիկական այնպիսի հասկացություններ ու մեթոդներ, որոնք ստեղծվել են հնագույն ժամանակներից մինչև XVII դ. և, բացառությամբ առանձին դեպքերի, վերաբերում են հաստատուն մեծություններին ու երկրաչափական ձևերին ու նրանց միջև գոյություն ունեցող կայուն հարաբերություններին: Այս առումով այն անվանում են նաև հաստատուն մեծությունների մաթեմատիկա, ճիշտ է, տարրական մաթեմատիկայում դեռևս վաղ ժամանակներից դիտարկվել են նաև կոնկրետորեն որոշվող փոփոխականներ ու ֆունկցիաներ (օրինակ, եռանկյունաչափական ֆունկցիաները), ինչպես նաև ըստ եռության հաջորդականության սահմանի հասկացությանը հանգող կոնկրետ դեպքեր, սակայն փոփոխականի, ֆունկցիայի, սահմանի, գծի, մակերևույթի, բազմության ընդհանուր՝ վերակված հասկացությունները, որոնք ստեղծվել ու զարգացվել են XVII դ. հետո, դուրս են գալիս տարրական մաթեմատիկայի շրջանակներից: Դրանք բարձրագույն մաթեմատիկայի ուսումնասիրման հիմնական առարկան են: Ժամանակի ընթացքում, առանձնապես վերջին տասնամյակներին, դպրոցում դասավանդվող մաթեմատիկա են ներթափանցել մաթեմատիկական անալիզի և բազմությունների տեսության որոշ հասկացություններ, որի հետևանքով ավելի է դժվարանում տարրական մաթեմատիկայի և բարձրագույն մաթեմատիկայի սահմանազատումը: Այնուամենայնիվ, տարրական մաթեմատիկայի հասկացություններն ու մեթոդները, որոնք շարունակում են զարգանալ ու նոր կիրառություններ գտնել, էապես տարբեր են մաթեմատիկայի անալիզի, բազմությունների տեսության, ժամանակակից հանրահաշիվի՝ առավելագույն չափով ընդհանրացված և վերացարկված հասկացություններից ու մեթոդներից: Քանի որ մենք շարունակում ենք ձգտել այդ նպատակներին, մաթեմատիկայի ինչպես տարրական, այնպես էլ երկրորդական ուսումնական պլանները փոփոխության փուլում են՝ արտացոլելու շարունակական և կայուն աճի և նվաճումների համար անհրաժեշտ տեղաշարժերը:

Գլուխ 1. «Մաթեմատիկա» գիտության զարգացման մասին

Մաթեմատիկայի զարգացման ողջ պատմությունը պայմանականորեն կարելի է տրոհել չորս հիմնական փուլերի: Յուրաքանչյուր նոր փուլի սկիզբը նշանավորվում է գիտական խոշորագույն հայտնագործումով, որը արձանագրում է Մաթեմատիկայի զարգացման որակապես նոր դարաշրջանի սկիզբը: I փուլը կոչվում է մաթեմատիկայի սաղմնավորման փուլ: Այն սկսվում է հին ժամանակներից ու տևում է մ.թ.ա. VI –V դարերը և կապված է պրակտիկ հաշվումների և չափումների, «թիվ» և «պատկեր» հասկացությունների ձևավորման հետ: Այս փուլում են սկզբնավորվում թվաբանությունն ու երկրաչափությունը՝ որպես Պրակտիկ խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ էմպիրիկ կանոնների Յավաքածու: II փուլը՝ տարրական կամ հաստատուն մեծությունների մաթեմատիկան Սկսվում է մ.թ.ա. VI –V դարերից և շարունակվում է մինչև մ.թ. XVII դարը: Այս Փուլի սկիզբը նշանավորվում է Էվկլիդեսի կողմից իր նշանավոր §Սկզբունքներ: Աշխատությունում երկրաչափության՝ որպես ինքնուրույն գիտության կառուցմամբ: Որպես ինքնուրույն գիտություն՝ այս փուլում սկզբնավորվում է նաև Էմպիրիկ Թվաբանությունը, իսկ թվաբանությունն ու երկրաչափությունն արդեն ունեն հրեց հետազոտության սեփական առարկան (թիվը ու պատկերը) և մեթոդը: Այս Փուլի մաթեմատիկան Արիստոտելը (մ.թ.ա. 384-322 թթ.) բնութագրում է որպես Գիտություն քանակի մասին: Նշված փուլը բնութագրվում է նաև դեդուկտիվ (ապացուցման) մեթոդի հայտնագործմամբ, որն իր զարգացումն է գտնում Չենոնի, Էվկլիդեսի, Արքիմեդի (Արքիմեդեսի), Ապոլոնիոսի և այլոց աշխատանքներում: Ամենայն հավանականությամբ դեդուկտիվ մեթոդի սաղմերը պետք է փնտրել բաբելոնական և եգիպտական մաթեմատիկայում: Օրինակ՝ հայտնի է, որ բաբելոնացիները տիրապետել են, այսպես կոչված, Պյութագորասի թեորեմին, սակայն, ինչպես գտնում է Գ. Ֆրոյդենտալը, չէր կարող այդ այդքան էլ ոչ ակնհայտ թեորեմը

Գլուխ 2. Մաթեմատիկայի ուսուցման նպատակները

Մաթեմատիկայի ուսուցման նպատակները բխում են ուսուցման և դաստիարակման Ընդհանուր նպատակներից, որոնք ներկայումս ձևակերպված են ՏՀՅԱՆՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ կրթակարգում: Մաթեմատիկական հասկացություններով աշխատելու, խնդիրներ և վարժություններ Լուծելու միջոցով խթանել սովորողի մտավոր ունակությունների զարգացումը, Բարձրակարգ մտածողության ձևավորումը, սովորեցնել հստակ ձևակերպել Մտքերը, կատարել գրագետ դատողություններ և արագ կողմնորոշվել Տարբեր իրավիճակներում: Միջնակարգ դպրոցի մաթեմատիկայի նպատակները 3-ն են՝ հանրակրթական, Դաստիարակչական և պրակտիկ (գործնական):

1. Հանրակրթական նպատակներն են՝

- սովորողներին փոխանցել մաթեմատիկական գիտելիքների, ունակությունների և հմտությունների համակարգ,

- Օգնել սովորողներին տիրապետել իրականության ճանաչման մաթեմատիկական

Մեթոդներին,

- Սովորողներին նախապատրաստել մաթեմատիկական բանավոր և գրավոր խոսքին վերջինիս հատուկ որակներով (պարզություն, հստակություն, ամբողջականություն, Սեղմություն և այլն),

- Օգնել սովորողներին տիրապետել մաթեմատիկական գիտելիքների նվազագույն

Պաշարին, որը թույլ կտա նրանց իրենց ունեցած մաթեմատիկական պատրաստվածությունը Կիրառել ճանաչողական ակտիվ գործունեության ընթացքում(ուսուցման կամ ինքնաուսուցման գործընթացներում):

2. Դաստիարակչական նպատակներն են՝

- լեզվատրամաբանական մտածողության ձևավորում և սովորողների մաթեմատիկական:

Պարապմունք

Առարկա

Թեմա

Տևողություն

Մաթեմատիկա

7-ի կազմություն

20-25

Նպատակը

- Սովորեցնել 7 թվի կազմությունը:
- Չարգացնել 10 թվի սահմանում ուղիղ համրանքը և 10 թվի սահմանում հետ համրանքը:
- Ամրապնդել թիվ-քանակ և թվաշարքը կազմելու իմացությունը:

Նյութեր

- Թվանշաններ 1-7, քարտերը թվանշաններով և կետերով:
- Նյութեր երեխաների թվով:
- Մանր հաշվիչ նյութեր, փայտիկներ, կոճակներ,

Ընթացքը

- Դաստիարակը երեխաներին ծանոթացնում է 1 ից մինչև 7 թվանշաններին:
- Դաստիարակը շերթով հարցնում է երեխաներին, թե որ թվերի միացությունն է կազմում 7 ինչ թիվ է:
- Դաստիարակը մեծ նյութի վրա ցույց է տալիս 7-ի կազմությունը:
- Սեղաններին դրված են տարբեր հաշվենյութեր: Երեխաները շարունակում են անհատապես և նյութերով ստանում են 6-1 3-4, 2-5, և այլն:
- Երեխաները հերթով հաշվում են թվերը և երեխաներից մեկը հասնելով 7 թվին ասում է նրա կազմությունը:

Ամփոփում

- Ո՞ր թվի կազմությունը մենք սովորեցինք:
- Ի՞նչ աշխատանք այսօր մենք կատարեցինք:
- Ի՞նչը ամենից շատ ձեզ դուր եկավ կատարված աշխատանքներից
- Ինչն էր ձեզ համար դժվար:

Դիտարկող – Տնօրեն – Պարապմունքը անցավ շատ ակտիվ մթնոլորտում:

Երեխաները ուշադիր էին և ճիշտ էին պատասխանում Դաստիարակի հարցերին:
Դաստիարակը հասավ իր առջև դրված նպատակին:

Դիրարկող – Մեթոդիստ – Խմբի բոլոր երեխաները մասնակցում էին և ակտիվ էին:

Խաղալով սովորեցնելը ամենաարդյունավետ մեթոդն է: Գրեթե բոլոր երեխաները
ունեին ակտիվ մասնակցություն:

Եզրակացություն

Այսպիսով, ես եկա այն եզրակացության, որ տարական մաթեմատիկայի կազմակերպումը շատ կարևոր է մանկապարտեզում: Ավագ խմբի երեխաները ավելի ակտիվ մասնակցություն են ունենում տարական մաթեմատիկայի պարապմունքներին: Երեխաները ակտիվ եին և շատ հեշտ ընկալեցին 7 թվի կազմությունը: Կար կոնտակտ Դաստիարակի և երեխաների մեջ, ակտիվ պատասխանում էին առաջադրված հարցերին:

1. Չեռագոտությունից հետո ես ինքս ինձ համար հայտնաբերեցի, որ չնայած երեխաները 4-5 տարեկան էին, բայց լիովին հասկանում են թվի կազմությունը:
2. Ես նպատակ էի դրել իմ առջև որ երեխաներին պետք է մաթեմատիկան մատուցել խաղային տարբերակով, խաղային տարբերակով երեխաները ավելի արագ են սովորում:
3. Դաստիարակներին խորհուրդ կտամ անցկացնել պարապմունքները ակտիվ խաղային մթնոլորտում: Մանկապարտեզից պետք է ուշադրություն դարձնել երեխաների տրամաբանությանը

Օգտագործված գրականության

1. Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա – Այվազյան Էդվարդ 2016թ.
2. Մաթեմատիկայի պարապմունքները մանկապարտեզում – Հռիփսիմե Հարությունյան.
3. Մաթեմատիկա 3- Սուրատ Մկրտչյան, Սուրեն Իսկանդարյան, Արամ Աբրահամյան 2018թ.