

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ



ՀՀ ԿԳՄՄՆ «Երևանի Լեոյի անվան հ. 65 ավագ
դպրոց» ՊՈԱԿ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թեև՝ Սովորողների մեջ ինքնուրույնության,
նախաձեռնողականության և ստեղծագործական ունակությունների
զարգացումը մաթեմատիկա առարկայի դասավանդման գործընթացում

Մասնակիցը՝ Անդրեասյան Արևիկ

Դպրոցը՝ Արմաշի Մ.Օրմանյանի անվան միջնակարգ դպրոց

Դասավանդած առարկան՝ մաթեմատիկա

ԵՐԵՎԱՆ 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....3

ԳԼՈՒԽ 1. ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ Բ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԵՐԻՆ

1.1. ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ՈՐՊԵՍ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՄԵԹՈԴ6

1.2. ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱԺԱՍԵՐԻՆ ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆԸ ԲՆՈՐՈՇ ԻՆՔՆԱՏԻՐԱՊԵՏՄԱՆ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ9

1.3. ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ14

ԳԼՈՒԽ 2. ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԴԵՐՆ ՈՒ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՄԱՆ ԳՈՐԾՆԹԱՑՈՒՄ

2.1. ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՄԱՆ ԳՈՐԾՆԹԱՑՈՒՄ ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԴԵՐՆ ՈՒ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ23

2.2. ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ26

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ30

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....31

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հենց ինքնուրույն աշխատանքն է անհատի ինքնակարգավորման, նրա ստեղծագործական հնարավորությունների կարևորագույն պայմանը: Բայց ինչու են այդքան շատ մարդիկ զուրկ ինքնուրույնությունից, որոնք չեն կարողանում ժամանակին, առանց ուրիշներին նայելու, ճիշտ որոշումներ կայացնել: Աշակերտի ինքնուրույն աշխատանքը ինքնուրույնության կայացման հիմնական ուղին է: Դպրոցի բազմամյա փորձը դրա լավագույն ապացույցն է:

Սակայն ինքնուրույն աշխատանքը, ներգրավելով ժամանակակից դպրոցականներին, միաժամանակ լուրջ դժվարություններ է առաջացնում շատերի մոտ: Այն պահանջում է զգացմունքային և մտավոր լարվածություն, առաջացնում է բազմաթիվ անսպասելի հարցեր և սխալներ, կասկածներ և փորձառություններ: Նկատվել է, որ հատկապես շատ դժվարություններ են առաջանում երեխաների մոտ այս կամ այն կարողությունների և հմտությունների մշակման սկզբնական փուլում, ուստի անհրաժեշտ է սկսել այդ աշխատանքը տարրական դասարաններում: Եթե դա բաց թողնենք, ապա միջին և բարձր դասարաններում այդ աշխատանքը կատարելը արդեն ուշ կլինի: Մեր աշխատանքում ցանկացել ենք լուսաբանել ինքնուրույն աշխատանքի ճիշտ և արդյունավետ կազմակերպման հարցերը, քանի որ կարծում ենք, որ ինքնուրույն աշխատանքը ծառայում է որպես անձի ձևավորման արդյունավետ միջոց, դրդում է երեխաների մտավոր ինքնուրույնությանը: Այն դաստիարակում է միտքը, աշակերտների մոտ ծնում է հավատ իր, սեփական ուժերի և հնարավորությունների նկատմամբ: Ամեն ինչ կախված է ուսուցչից՝ ինչպես նա կսովորեցնի երեխաներին ինքնուրույն աշխատանքի կատարմանը:

Թեմայի արդիականությունը. Մաթեմատիկայի ուսուցման ընթացքում ուսուցչի խնդիրն է ոչ միայն ապահովել ծրագրով նախատեսված ամուր գիտելիքներ, այլև զարգացնել սովորողների մտածողության ինքնուրույնությունն ու ակտիվությունը: Դա հեշտ չէ և անհրաժեշտ է դա սկսել դպրոցում ուսուցման առաջին օրերից սկսած:

Ինքնուրույն աշխատանքն այնպիսի ճանաչողական ուսումնական գործունեություն է, երբ աշակերտի մտածողության հաջորդականությունը, նրա մտավոր և գործնական գործողությունները կախված են և որոշվում են աշակերտի կողմից:

Դասերին անհրաժեշտ է ինքնուրույն աշխատանքների ներկայությունը, այդ թվում և մաթեմատիկայի դասերին, քանի որ դրանք վարժեցում են սովորողների կամքը, բարձրացնում են իրենց աշխատունակությունը, ուշադրությունը, կարգապահությունը: Մաթեմատիկայի դասերին ուսուցիչը պետք է հենվի աշակերտների ինքնուրույն աշխատանքի, ինքնուրույն դատողության, հետևությունների վրա:

Ինքնուրույն աշխատանքը մեթոդ է, որը օգնում է ուսուցչին պարզելու սովորողների ունակությունները: Ինքնուրույն աշխատելով՝ սովորողը պետք է աստիճանաբար տիրապետի ինքնուրույն աշխատանքի այնպիսի ընդհանուր մեթոդների, ինչպիսիք են աշխատանքի նպատակի հստակ գիտակցումը, ներկայացումը, ստուգումը և սխալների ուղղումը:

Ավելի ու ավելի խորն է մտնում ինքնուրույն աշխատանքը դպրոցի պրակտիկայի, նրա տարբեր տեսակների մեջ: Ուսուցիչները ձգտում են աշակերտներին զինել համապատասխան հմտություններով՝ դրա համար օգտագործելով և՛ դասաժամերը, և՛ լրացուցիչ պարապմունքները, և՛ տնային հանձնարարությունները:

Հետազոտության օբյեկտը դպրոցում մաթեմատիկայի ուսումնադաստիարակչական գործընթացի կազմակերպումն է:

Հետազոտության առարկան ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպումն է մաթեմատիկայի դասագործընթացում:

Հետազոտության նպատակն է հիմնավորել, որ ինքնուրույն աշխատանքների կազմակերպման տարբեր եղանակների, տեսակների ու միջոցների տեղին և ժամանակին կիրառությունն ակտիվացնում է երեխաների մտավոր գործունեությունը, զարգացնում է ինքնուրույնությունը, ինքնավերահսկման և ինքնաստուգման կարողությունները: Նույնիսկ ամենավոքր և ամենահեշտ ինքնուրույն աշխատանքը, որը ծրագրվում է դասի համար, պետք է ենթարկվի դասի ընդհանուր նպատակներին և հաղթահարի կոնկրետ դրված նպատակը:

Հետազոտության խնդիրները.

1. Ուսումնասիրել հետազոտության հիմնահարցի վերաբերյալ հոգեբանամանկավարժական, ուսումնամեթոդական գրականություն:
2. Որոշել ինքնուրույն աշխատանք կատարելու կարողության ձևավորման աստիճանը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում:
3. Պարզել դպրոցականների ինքնուրույն աշխատանքներ կատարելու ունակությունների ձևավորմանը նպաստող մանկավարժական պայմանները:

ԳԼՈՒԽ 1. ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԵՐԻՆ

1.1. Ինքնուրույն աշխատանքները որպես ուսուցման մեթոդ

Ինքնուրույն աշխատանքն ակտիվ ուսուցման մեթոդ է: Որոշ ուսուցիչների համար ինքնուրույն աշխատանքն ուսուցման կազմակերպման մեթոդ է, ուրիշների համար՝ հատուկ առաջադրանքներ, որոնք նախատեսված են ինքնուրույն կատարման համար, երրորդների համար սովորողի գործունեությունն է, որը կատարվում է առանց ուսուցչի անմիջական մասնակցության: Բայց և այնպես մաթեմատիկայի դասերին ինքնուրույն աշխատանքի հիմնական հատկանիշներն են.

- ուսուցչի տված առաջադրանքի առկայությունը,
- սովորողի ինքնուրույնությունը,
- ուսուցչի ղեկավարությունը,
- առաջադրանքի կատարումը առանց ուսուցչի անմիջական մասնակցության,
- սովորողի ակտիվությունը և ձգտումը,
- հատուկ ժամանակն առաջադրանքը կատարելու համար: [8, էջ 45]

Այսպիսով՝ մաթեմատիկայի դասաժամին ինքնուրույն աշխատանքը ուսուցման մի մեթոդ է, որի միջոցով սովորողը ուսուցչի տված առաջադրանքով և իր ղեկավարությամբ ինքնուրույն լուծում է առաջադրանքը՝ ցուցաբերելով ջանք և ակտիվություն: Ինքնուրույն աշխատանքի տարբերակիչ հատկանիշերից է երեխաների ակտիվությունն առանց ուսուցչի օգնության: Այդպիսի տեսակետը համարվում է սխալ և ոչ արդյունավետ: Հենվելով դրան՝ ուսուցիչը բացառում է համագործակցելու կարևորությունը: Իրականում ուսուցիչը չի մասնակցում առաջադրանքի կատարմանը, բայց նա կազմակերպում է գործունեությունը: Ինքնուրույն աշխատանքը միշտ ավարտվում է ինչ-որ արդյունքով, քանի որ աշակերտն ինքնուրույն է կատարում այն: Ինքնուրույն աշխատանքի արժեքը և նշանակությունը զգալի են ի համեմատ համատեղ գործունեության: Աշխատանքի ընթացքում ոչ միայն բացահայտվում է գիտելիքի մակարդակը, այլ նաև աշակերտի

Որպես ուսումնառության մեթոդ ինքնուրույն աշխատանքը հաճախ է կիրառվում և՛ դպրոցում, և՛ տանը՝ գիտելիքները ամրապնդելու և ունակություններ ձևավորելու նպատակով: Բայց և այնպես ուսուցչի փորձը և գիտափորձերը ապացուցել են դրա արդյունավետությունը նաև այլ նպատակների հասնելու համար: Նյութը, որը հասանելի է ինքնուրույն հետազոտելու համար, երեխաները կարող են յուրացնել դասի ժամին: Ինքնուրույն աշխատանքը օգտագործվում է գիտելիքի կրկնության, համակարգման և ստուգման նպատակով: Ինքնուրույն գործունեություն ձևավորելու համար էական դեր են խաղում տեխնիկական միջոցները և սարքավորումները: Մաթեմատիկայի դասին կարելի է օգտվել ուսումնական ձեռնարկներից, հաշվիչ նյութերից, երկրաչափական պատկերներից, խնդրագրքերից և այլն:

Մաթեմատիկայի դասերին մեծ դեր է խաղում դասագիրքը: Ուսուցիչների երկարամյա փորձը և հատուկ հետազոտությունները ցույց են տվել, որ դասագիրքը ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպման միջոց է: Այն օժտված է ձևավորող մեծ հնարավորություններով: Ուսուցիչը դասագիրքից էլ կարող է հանձնարարություններ տալ ինքնուրույն աշխատանքի համար: Ինքնուրույն աշխատանքի մանկավարժական արժեքը կախված է նրանից, թե ինչպես կկազմակերպվի սովորողի գործունեությունը: Կազմակերպման ձևը ուսումնական գործընթացի մասնակիցների որոշակի դրվածք է, ուսուցչի և սովորողների, հենց աշակերտների միջև փոխհարաբերությունների միջոց:

Ինքնուրույն աշխատանք կատարելու ժամանակ սովորողները ոչ միշտ են ուսուցչից օգնություն ստանում, այդ պատճառով անհրաժեշտ է մանրակրկտորեն մտածել դասի պլանները, որոշել ինքնուրույն աշխատանքի բովանդակությունը և տեղը, նրա կազմակերպմանը ձևը և մեթոդները: Միայն այդ դեպքում ինքնուրույն աշխատանքը սովորողի կողմից կկատարվի գիտակցորեն: Ընդ որում անհրաժեշտ է մտածել աշխատանքի ծավալի և բարդության մակարդակի, դժվարությունների,

հնարավոր սխալների մասին, որոնք կառաջանան երեխայի մոտ աշխատանքը կատարելու ընթացքում:

Ինքնուրույն աշխատանք կատարելիս երեխաների մոտ մեծ տեղ է գրավում վերարտադրողական գործունեությունը: Անհրաժեշտ պայման է համարվում ինքնուրույն աշխատանքի անհատականացումը, այսինքն՝ նրանց ուժերին համապատասխան: Հաշվի առնելով յուրաքանչյուր երեխայի կամ խմբի համար նախատեսված բովանդակության չափը՝ որոշում ենք բարդության չափը, նախատեսված աշխատանքի տեսակը, առաջադրանքների բնույթը, ձևավորված գիտելիքները, որոնք անհրաժեշտ են առաջադրանքները կատարելու համար: [11, էջ 20]

Առաջադրանքի կատարման հաջողությունը կախված է երեխայի կամքից, զարգացվածությունից, գործողությունները ինքնակառավարելու ունակությունից: Այդ պատճառով կարևոր է, որ ուսուցիչը կատարելագործի երեխաների ինքնուրույնության որակը: Դրա համար անհրաժեշտ է ժամանակին գալ օգնության, ոգևորել երեխաներին՝ աշխատանքը կատարելու մինչև վերջ, հանել լարվածությունը և հոգնածությունը, քանի որ այդ տարիքում երեխաների մոտ կամածին ուշադրությունը կայուն չէ: Բուպեական հանգիստը, ուշադրության փոխադրումը առաջացնում են էմոցիոնալ վերելք, ակտիվացնում են մտածողությունը՝ թույլ տալով նորից կենտրոնանալ խնդրի լուծման վրա: Երեխաների ուսուցումը կառավարելիս հաշվի են առնում նաև նրանց ինքնուրույնության ձևավորվածությունը, կոնկրետ առաջադրանքը կատարելու համար անհրաժեշտ գիտելիքների և ունակությունների յուրացման աստիճանը, ինչպես նաև նրա արդիականությունը և կարևորությունը երեխաների համար, հետաքրքիր լինելը հենց ուսուցման ընթացքում: Այս ամենից է կախված ուսուցչի օգնության չափը և բնույթը:

Ինքնուրույն աշխատանքներն ունեն նաև դաստիարակչական նշանակություն: Աշակերտների մոտ ձևավորում են սկսածն ավարտին հասցնելու, ստացած գիտելիքները գործնականում կիրառելու, չստացված առաջադրանքները ևս մեկ անգամ վերլուծելու կարողություններ:

1.2. Մաթեմատիկայի դասաժամերին ինքնուրույն գործունեությանը բնորոշ ինքնատիրապետման գործողությունները

Աշխատանքի ակնկալվող արդյունքները չեն կարող իրականացվել, եթե երեխան ինքը չի վերահսկում իր գործողությունները: Ինքնուրույն աշխատանքներում գործողությունների ինքնակառավարման վերահսկողության հետ սերտորեն կապված են գնահատման գործողությունները, որոնք կարևոր դեր են խաղում ինքնակարգավորման գործընթացներում: Շ. Ա. Ամոնաշվիլիի փորձը ցույց է տալիս, որ դրանք անհրաժեշտ է ձևավորել արդեն կրտսեր դպրոցական տարիքում: Ինքնուրույն աշխատանքները, մաթեմատիկայի դասերը ներառյալ, օգտագործվում են գիտելիքների կրկնության, համակարգման և ստուգման նպատակով: Այս առումով կարելի է մաթեմատիկայի դասաժամերին առանձնացնել ինքնուրույն աշխատանքների հետևյալ տեսակները՝

- 1) նոր գիտելիքներն ուսումնասիրելուն նախապատրաստող նախնական աշխատանքները,
- 2) նոր նյութն ուսումնասիրելու նպատակով կազմակերպվող աշխատանքները,
- 3) կրկնելուն, գիտելիքների ամրապնդմանն ուղղված աշխատանքներ,
- 4) գիտելիքների կիրառման և կարողությունների ձևավորման նպատակով կազմակերպվող աշխատանքները,
- 5) ամփոփող ինքնուրույն աշխատանքները,
- 6) ստուգող ինքնուրույն աշխատանքները: [13, էջ 66]

Սովորողների ինքնուրույն գործունեության կազմակերպման առաջնային ձևի առանձնահատկությունը հետևյալն է՝

1. բոլոր սովորողները կատարում են ընդհանուր առաջադրանքներ,
2. օգտագործվում են սովորողների գործողությունների կազմակերպման և առաջնորդության ընդհանուր մեթոդները:

Առաջային աշխատանքների հիմնական առավելությունն այն է, որ այստեղ հնարավոր են հավաքական ձգտումներ ընդհանուր նպատակի, միասնական

խնդիրների լուծման, սովորողների համագործակցության խրախուսման համար: Միջանկյալ և վերջնական արդյունքները կարող են հաջողությամբ քննարկվել բոլոր աշակերտների կողմից, ենթարկվել փոխադարձ վերահսկողության: Այն ունի էական ազդեցություն գիտելիքների և հմտությունների որակի վրա, խթանում է սովորողների ճանաչողական հետաքրքրությանը և ակտիվությանը:

Մաթեմատիկայի դասաժամերին ճիշտ մանկավարժական գործիքավորման ժամանակ առաջնային ինքնուրույն աշխատանքները ունեն մեծ դաստիարակչական նշանակություն:

Ինքնուրույն գործունեության կազմակերպման առաջնային ձևն առավել նպատակահարմար է, երբ սովորողները սկսում են ուսումնասիրել թեման: Այդ ժամանակ կարևոր է ստեղծել որոշակի տրամադրվածություն, հետաքրքրություն առաջացնել նոր թեմայի նկատմամբ: Այն նաև կարևոր է և օգտակար հմտությունների ձևավորման նախնական փուլում, երբ սովորողները տիրապետում են աշխատանքն ըստ նմուշի կատարման ձևերը: Անհատական և խմբային աշխատանքի համեմատ առաջնայինը թույլ է տալիս ուսուցչին ավելի հեշտ լուծել որոշ կազմակերպչական հարցեր, քանի որ առաջնային աշխատանքը կարող է իրականացվել դասարանում, առանց քարտերի և այլ բաշխիչ նյութերի: Երկու, երեք հանձնարարությունները կարող են նշված լինել գրատախտակին, խնդրագրքում կամ դասագրքում:

Ի՞նչն է առաջնային աշխատանքի կազմակերպման մեջ առաջացնում ուսուցչի դժգոհությունը:

Առաջին հերթին նրա բովանդակության միջինությունը: Առաջադրանքներ առաջարկելով՝ ուսուցիչը կենտրոնանում է «միջին աշակերտի» վրա: Դժվար է որոշել ընդհանուր ժամանակը, քանի որ յուրաքանչյուրն աշխատում է իր տեմպերով: Ծույլ աշակերտներին հնարավորություն է տրվում արտագրել արդյունքները իրենց հարևանից:

Առաջնային աշխատանքների հիմնական առավելությունն այն է, որ այստեղ հնարավոր են ընդհանուր նպատակի հավաքական ձգտումներ, միասնական խնդիրների լուծում, աշակերտների համագործակցության դրդում: Միջանկյալ և

վերջնական արդյունքները կարող են հաջողությամբ քննարկվել բոլոր սովորողների կողմից, ենթարկվել փոխադարձ վերահսկողության: Այն ունի էական ազդեցություն գիտելիքների և ունակությունների որակի վրա, խթանում է սովորողների ճանաչողական հետաքրքրությանն ու ակտիվությանը:

Ավանդաբար ինքնուրույն աշխատանքը դիտարկվում է որպես աշակերտի անհատական ճանաչողական գործունեություն: Ինքնուրույն աշխատելով աշակերտն առաջադիմում է, անկախ դասարանից: Նա պետք է առավելագույն ջանքեր, պատասխանատվություն գործադրի՝ հույսը դնելով սեփական ուժերի վրա: Անհատական աշխատանքը պահանջում է հաստատակամություն, տոկունություն, դժվարությունների հաղթահարման գործում համառություն: Անհատական ինքնուրույն աշխատանքների տակ պետք է հասկանալ այնպիսին, որը նախատեսում է անհատական առաջադրանքների կատարումը և բացառում է սովորողների համագործակցությունը: Հանձնարարությունները կարող են ձևակերպվել և առաջարկվել ուսուցչի կողմից որպես պարտադիր պայման: Բացի այդ կարևոր են այլընտրանքային խնդիրները, որոնք սովորողը կարող է ընտրել ինքնուրույն: Այս մոտեցումը ուսուցման ժողովրդավարացման արտահայտիչ առանձնահատկությունն է: Այսպիսի համակարգի պայմաններում անհատական ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպումը լուրջ դժվարություններ է առաջացնում ուսուցիչների մոտ:

Հեշտ չէ բացահայտել յուրաքանչյուրի անհատական առանձնահատկությունները: Շատ ժամանակ է պահանջում առաջադրանքների նախնական մշակումը: Եթե աշխատանքը դասարանում կատարվում է միաժամանակ, ուսուցիչը ստիպված է լինում պատրաստել մեծ քանակությամբ բաշխիչ նյութ:

Վերջին տարիներին դպրոցներում նկատելի տարածում է ստացել ինքնուրույն աշխատանքների կազմակերպման խմբային ձևը: Ինչո՞վ է այն գրավում մանկավարժներին: Առաջին հերթին սովորողների համագործակցության համար, կոլեկտիվ փոխգործակցության համար բարենպաստ պայմաններով: Խմբում աշխատելը շփման հնարավորություն է, որի պակասը մշտապես նկատվում է և

դպրոցում, և ընտանիքում: Դասում սովորողների համագործակցության առավել պարզ և մատչելի ձևը մշտական կազմի գույգերով աշխատանքն է:

Խմբային աշխատանքի ընթացքում յուրաքանչյուր աշակերտ ունի ինքնուրույնության դրսևորման հնարավորություն՝ կատարելով կոնկրետ գործողություններ և միևնույն ժամանակ զգում է իր համադասարանցու ինքնուրույնության ավելի բարձր մակարդակի ազդեցությունը:

Մաթեմատիկայի տնային ինքնուրույն աշխատանքը նպաստում է սովորողների գիտելիքներին ինքնուրույն տիրապետելու ունակությանը, ուսուցչին և ծնողներին հնարավորություն է տալիս տեղյակ լինել աշակերտի հաջողություններին: Տնային առաջադրանքները կարող են ունենալ տարբեր նպատակներ՝ գիտելիքների և գործնական հմտությունների ամրապնդում (օրինակների, խնդիրների լուծում), ձեռք բերված գիտելիքների և հմտությունների համակարգում և ընդհանրացում (ուսումնասիրված հաշվարկի ընդունման օրինակների կազմումը, առաջադրանքների կազմումը և այլն), աշակերտների նախապատրաստումը առաջիկա դասում կատարվելիք աշխատանքին: Տնային առաջադրանքները կարող են լինել անհատական և խմբային, երբ մի խումբ սովորողներ կատարում են որոշակի աշխատանք: Տնային հանձնարարության ծավալը չպետք է շատ մեծ լինի: [7, էջ 24]

Մաթեմատիկայի դասում ինքնուրույն աշխատանքի արդյունավետությունը կախված է ճիշտ դրված նպատակից: Դրանց մեջ նախագծվում են վարժության սերտ և հեռավոր արդյունքները, որոնք ձեռք են բերվում առաջադրման և կոնկրետ ճանաչողական խնդիրների լուծման գործընթացում: Դրա համար էլ նպատակադրումը ինքնուրույն գործունեության կառավարման սկզբնական փուլի կարևորագույն հատկանիշն է: Նշելով յուրաքանչյուր կոնկրետ աշխատանքի նպատակները՝ կարևոր է հաշվի առնել ընդհանուր ուսուցման նպատակները, որոնք զարգացնում են դպրոցը և այն առաջիկա արդյունքները, որոնք կարող են հասնել: Նույնիսկ ամենավոքոր և ամենապարզ ինքնուրույն աշխատանքը, որը նախատեսվում է դասի համար, պետք է ենթարկվի ընդհանուր նպատակներին և հաղթահարի կոնկրետ նպատակը: [9, էջ 20]

1.3. Ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպման մեթոդիկան

Թեմայի ընդհանուր կառուցվածքի վերլուծման ժամանակ ուսուցիչն իր համար նախապես որոշում է, թե ինչ հարցեր կարող են սովորողներն ինքնուրույն յուրացնել, ինչ առաջադրանքներ կառաջարկվեն ընդհանուր ուսումնական հմտությունների ձևավորման նպատակով, վերարտադրողական և ստեղծագործական բնույթի առաջադրանքներ, որոնք ուղղված են հատուկ հմտությունների, սովորողների անհատական առանձնահատկությունների, մաթեմատիկայի դասերին կուլեկտիվ ինքնուրույն գործունեության կազմակերպման ձևերի զարգացմանը (աշխատանք գույգերով): Թեմատիկ պլանում կարող են նշվել միայն ինքնուրույն աշխատանքների կազմակերպման հիմնական տեսակները և ձևերը, որոնք կկատարվեն դասերի ժամանակ և տանը: Թեմատիկ պլանի մեջ կարևոր է նշել աշխատանքների տրամաբանական հաջորդականությունը, բազմազանությունը և բարդացումը:

Մաթեմատիկայի դասերի պլանավորման երկրորդ փուլը կապված է կոնկրետ դասերին ուսուցչի պատրաստման հետ: Կարևոր է պլանավորել կազմակերպումը, մեթոդական գործիքավորումը, կախված մանկավարժական իրավիճակի և դասի առանձնահատկություններից: Այդ իսկ պատճառով, ուսուցիչներն արտաժամյա ծրագրում կարող են նշել դասի կառուցվածքում ինքնուրույն աշխատանքի տեղը, առաջադրանքները (դրանց ուղղվածությունը և բովանդակությունը), առաջադրանքների կատարման համար հատկացված ժամանակը, նյութը շարադրելու ընթացքում ինքնուրույն գործունեությունը խթանող հնարքները: Առաջնային փորձի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ մաթեմատիկայի դասերին ինքնուրույն աշխատանքը մաթեմատիկայի դասերին ժամանակակից դասի կառուցվածքի բավական շարժական տարր է: Դասի սկզբում արդարացված են 5-10 րոպեի համար նախատեսված կարճ աշխատանքները, որպեսզի ամբողջ դասն ընդգրկվի ակտիվ գործունեության մեջ, մոբիլիզացվի ուշադրությունը, հիշողությունը, սովորողների մտածողությունը, ստեղծվի աշխատանքային տրամադրվածություն: Առաջարկելով առաջադրանքներ, որոնք նման են տանը կատարվող աշխատանքներին, ուսուցիչը

հնարավորություն ունի համոզվելու, թե երեխաներից ով է ինքնուրույն կատարում առաջադրանքը, ով է սխալներ թույլ տալիս, դժվարանում: Դրա հետ մեկտեղ պարզվում է դասարանի պատրաստվածությունը նոր նյութը յուրացնելու, ավելի բարդ առաջադրանքներ կատարելու համար: Այս տեսակի ինքնուրույն աշխատանքները կրում են և ստուգման, և պրոպեդևտիկ բնույթ, քանի որ ուղղված են հենքային գիտելիքների և հմտությունների բացահայտմանը և արդիականացմանը, ինչը նոր նյութի յուրացման նախապատրաստությունն է:

Շատ ավելի դժվար է նոր գիտելիքների ուսումնասիրման նպատակով ինքնուրույն աշխատանքներ ներառել մաթեմատիկայի դասի կառուցվածքի մեջ: Ուսուցչին, հատկապես երիտասարդին, հեշտ չէ գնահատել, թե հատկապես որ ուսումնական նյութերն են աշակերտները կարող հաջողությամբ յուրացնել դասագրքով: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ եթե նյութը բոլորովին նոր է, բարձր ընդհանրացվածության մակարդակով և ավելի վաղ ուսումնասիրված նյութի հետ լայն կապեր չունի, ապա նպատակահարմար է բացատրել հենց ուսուցչին:

Սահմանել ինքնուրույն աշխատանքների տեղը դասում նշանակում է նաև հաշվարկել այն ժամանակը, որը անհրաժեշտ է այն կատարելու համար: Կազմակերպման թերություններից մեկը ժամանակի հատկացվող աշխատանքի ծավալի անհամապատասխանությունն է: Աշխատանքի ծավալի ավելացումը սողաների մոտ առաջացնում է տազնապի, գործողությունների շտապողականություն, առաջադրանքների կատարման որակի անբավարարվածություն: Մյուս կողմից նկատվում է նաև առանձին սովորողների հնարավորությունների թերագնահատում, որի արդյունքում մշտապես ստեղծվում են իրավիճակներ, որոնց դեպքում դասարանի մի մասը մյուսներից շուտ է կատարում առաջադրանքները: [13, էջ 68]

Հաճախ ուսուցիչները փորձում են ելք գտնել իրավիճակից՝ սովորողներին առաջարկելով կատարել առավելագույն ծավալի աշխատանքից այնքան մասը, որքան կհասցնեն: Յուրաքանչյուր աշակերտ, իհարկե, կփորձի կատարել ամբողջ աշխատանքը: Ոմանք դա անում են հեշտությամբ և առանց սխալների, մյուսները շտապում են, դրսևորելով անփութություն և կատարելով սխալներ, աշխատում են

առանց առաջադրանքների բովանդակությունը մինչև վերջ ընկալելու: Առավել արդյունավետ այս խնդիրը լուծվում է ծանրաբեռնվածությունը որոշող առաջադրանքների տարբերակման ժամանակ, որոնք համապատասխանում են սովորողներին բնորոշ անհատական առանձնահատկություններին:

Մաթեմատիկայի դասերում ինքնուրույն աշխատանքի բովանդակությունը և ծավալը պլանավորելիս աշակերտների նկատմամբ տարբերակված մոտեցումը ծանրաբեռնվածության վերացման հնարավոր ուղիներից մեկն է:

Ուսուցման հիմնական նպատակն է յուրաքանչյուր սովորողի սովորեցնել ինքնուրույն ձեռք բերել գիտելիքներ, ձևավորել հմտություններ: Հայտնի է, որ յուրաքանչյուր աշակերտ յուրացնում է գիտելիքները՝ կախված իր մտավոր ունակություններից, հիշողությունից, խառնվածությունից, ուսումնական աշխատանքի հմտություններից: Քանի որ ոչ բոլոր երեխաների գիտելիքների մակարդակը, ճանաչողական ունակությունները նույնն են, ապա կոլեկտիվ աշխատանքի ձևով դասերը տարբերակված մոտեցում են պահանջում առաջադրանքների ընտրության հարցում: Ինչպես արդեն նշվեց վերևում, տարբերակված առաջադրանքները կարող են օգտագործվել մաթեմատիկայի դասաժամերին ինքնուրույն աշխատանքի համար: Վարժությունները պետք է տարբերվեն պարզությամբ, մաթեմատիկական լեզվի կարճությամբ: Աշխատանքը պետք է սկսել ավելի պարզ վարժություններից՝ աստիճանաբար անցնելով ավելի բարդերին:

Ուսուցման մեջ սովորողների անհատական առանձնահատկությունների հաշվառումը, հանդիսանալով ընդհանուր դիդակտիկական սկզբունք, տարածվում է սովորողների ինքնակրթության նախապատրաստման աշխատանքների վրա: Անհատական տարբերությունների ուսուցման մեջ հաշվառման արդյունավետ միջոցներից մեկը տարբերակված մոտեցումն է: Այն կարևոր է նաև ճանաչողական ինքնուրույնության զարգացման և սովորողների մոտ ինքնակրթության ձգտման ձևավորման առումով: Տարբերակված մոտեցումն առաջարկում է սովորողների խմբերի վրա մոտավոր բաժանում՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուրի առավելագույն

Ճանաչողական հնարավորությունները: Առավել հաճախ օգտագործվում է սովորողների դասակարգումը այս կամ այն խմբերի՝ հաշվի առնելով նրանց կրթական պատրաստվածությունը (ուժեղ, միջին, թույլ): Բայց դա չի բացառում սովորողների խմբավորմանը այլ հատկանիշներով ևս: Ուսուցման տարբերակված մոտեցումը նշանակում է, որ սովորողներին տալիս են տարբեր մակարդակի դժվարություններ: Ընդ որում, ամենադժվար մակարդակը ևս համապատասխանում է ուսումնական ծրագրի պահանջներին: Ուսուցման մեջ նման առաջադրանքների համակարգված օգտագործումը նպաստում է դպրոցականների մտավոր զարգացմանը:

Պետք է ասել նաև, որ տարբերակված մոտեցումը զուգորդվում է անհատականով: Ուսուցիչը, անհրաժեշտության դեպքում, առանձին հանձնարարություններ է տալիս տրված խմբի մեջ մտնող սովորողին, որը ստացել է համապատասխան հանձնարարություն: Առավել հաջող ճանաչողական ինքնավստահությունը զարգանում է այն դեպքում, եթե սովորողը, առաջին հերթին կատարելով հեշտ առաջադրանքներ, իսկ հետո ավելի բարդ, ինքն է բախվում իր համար բարդ հարցերին, գիտակցում է դրանք և լուծում ինքնուրույն: Թե ինչպես է աշակերտը գնահատում իր ճանաչողական հնարավորությունները, մեծապես կախված է նրա աշխատանքից:

Տարբերակված հանձնարարությունները պետք է նախապատրաստվեն դասին նախապես՝ գրված գրատախտակին, աղյուսակների մեջ, քարտերի վրա: Դրանք պետք է բաժանել երկու տեսակի.

1. **Պարտադիր առաջադրանքներ:** Սրանք նպաստում են հաշվողական հմտության մշակման համար սովորած կանոնը ճիշտ կիրառելու ունակությանը: Դրանք պետք է լինեն սահմանափակ քանակությամբ և յուրաքանչյուր աշակերտի համար առանձին:

2. **Լրացուցիչ առաջադրանքներ:** Սրանք նախատեսված են այն երեխաների համար, ովքեր ավարտել են պարտադիր առաջադրանքը, և նրանք ժամանակ ունեն լրացուցիչ առաջադրանքների համար: Սա կարող են լինել բարդացված խնդիրներ,

որոնց մեջ կիրառվում են յուրացված կանոնները, որոնք պահանջում են համեմատություն, վերլուծություն, որոշակի եզրակացություններ:

Սովորողներին ինքնուրույն աշխատանք կազմակերպելու գործում օգնում է քարտերի տեսքով դիդակտիկական նյութը: Քարտերը թույլ են տալիս ապահովել անհատական աշխատանք՝ կախված սովորողների պատրաստվածության մակարդակից: [14, էջ 24]

Հատկապես դժվար է կազմակերպել սովորողների ինքնուրույն աշխատանքը խնդիրների լուծման ընթացքում և անհրաժեշտության դեպքում ժամանակին օգնություն ապահովել: Խնդիրների լուծման համար ինքնուրույն աշխատանքը հնարավոր է այն դեպքում, եթե երեխաների մոտ ձևավորվել են խնդիրներ լուծելու ընդհանուր ունակություններ: Նախևառաջ անհրաժեշտ են քարտեր՝ հաշվի առնելով սովորողների անհատական առանձնահատկությունները և առկա գիտելիքների մակարդակը: Այսպիսով, օրինակ, ուժեղ աշակերտներին կարող էք առաջարկել հանձնարարություն՝ լուծել խնդիրը, կազմել և լուծել խնդիրը, այլ աշակերտներին համար նման առաջադրանքը բարդ է, և նրանք օգնության կարիք ունեն: Այս նպատակով օգտակար է կարճ գրությամբ կամ առաջադրանքի նկարով մեկ քարտ առաջարկել, իսկ մյուսը՝ խնդրի լուծման պլանի քարտով կամ պատրաստի լուծմամբ, բայց հանձնարարելով բացատրել խնդրի յուրաքանչյուր գործողություն:

Քարտը կազմելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել յուրաքանչյուր աշակերտի պատրաստվածությունը և անհատական առանձնահատկությունները: Որոշ դեպքերում դուք պետք է բարձրացնեք աշխատանքի ծավալը, իսկ մյուսներում առաջարկեք ստեղծագործական բնույթի աշխատանք:

Մաթեմատիկայի դասերին կարող էք օգտագործել ինքնուրույն աշխատանքի քարտեր և բարձր և ցածր առաջադիմություն ունեցող աշակերտների համար:

Զույգերով աշխատանքը դրականորեն է ազդում մտավոր գործունեության ակտիվացման, իրենց մտքերը հետևողականորեն արտահայտելու ունակության կատարելագործման վրա: Երեխաները իրենց ավելի ազատ են զգում, քանի որ լուծում գտնելն ուսուցչի կողմից չի վերահսկվում: Սովորողները շփման ընթացքում

քննարկում են ստացված արդյունքները, ամփոփում արդյունքները, օգնում միմյանց սխալներ գտնելու հարցում:

Այս ամենը ուսուցումը դարձնում է ոչ միայն պատրաստի գիտելիքների յուրացում, այլև գիտելիքների կիրառման գործընթաց: Ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպման դեպքում անհրաժեշտ է որոշել, թե ինչպես պետք է իրականացվի սովորողների աշխատանքի վերահսկողությունը, և անհրաժեշտ օգնություն ցուցաբերվի: Այդ նպատակով օգտակար է պատրաստել քարտ՝ աշակերտի կողմից առաջարկվող հանձնարարությունների լուծման նմուշներով: Առաջադրանքը կատարելուց հետո աշակերտը կարող է ինքնուրույն ստուգել այն: Եթե պատասխանը չի համապատասխանում նմուշի պատասխանին, սովորողը չի կարողանում ինքնուրույն գտնել սխալ և ճիշտ պատասխանը, ապա օգնության է գալիս ուսուցիչը:

Հարմարության համար ուսուցիչը պետք է ծանոթացնի սովորողներին պայմանների հետ.

1. Փորձի՛ր ինքնուրույն լուծել խնդիրը:
2. Անցի՛ր լուծման անմիջապես, երբ կոտակես, թե ինչպես պետք է լուծել:
3. Տեղեկացրո՛ւ ուսուցչին այն մասին, որ կարող ես ինքնուրույն լուծել

առաջադրանքը:

4. Լուծելով հիմնական առաջադրանքները՝ մի՛ սպասիր ուսուցչի որոշմանը, անցի՛ր լրացուցիչ առաջադրանքների կատարմանը:

Դուք կարող եք օգտագործել դրոշներ: Այն երեխաները, ովքեր գիտեն, թե ինչպես պետք է լուծել խնդիրները, անմիջապես պահում են դրոշները, և ուսուցիչը տեսնում է, թե ով է դժվարանում կատարել առաջադրանքները:

Քարտերի վրա առաջարկվող առաջադրանքների մակարդակը մեծապես կախված է ուսուցչի մասնագիտական պատրաստությունից, նրա գիտելիքներից, յուրաքանչյուր աշակերտի անհատական ունակություններից: Պարադոքսալ փաստ՝ դառնալ ինքնուրույն և այդպիսին լինել այնքան էլ հեշտ չէ կրտսեր դպրոցականի համար:

Ինքնուրույն աշխատանքները նախատեսված են սովորողների կողմից ծրագրային նյութի յուրացման արդյունքների մասին տեղեկություններ ստանալու համար: Կրթական ուսուցման կարևոր կողմը սովորողի զարգացման մակարդակի պարզումն է:

Զարգացման մակարդակի ախտորոշումը թույլ է տալիս ուսուցչին ոչ միայն գնահատել գիտելիքների պաշարը, այլև բացահայտել գիտելիքներում առկա թերությունները, դրանց առաջացման պատճառները, ինչը նշանակում է ժամանակին ճշգրտել ուսումնական գործընթացը, ուղղորդել այն աշակերտի անձի զարգացմանն ու ձևավորմանը:

Ինքնուրույն աշխատանքների առաջադրանքների շարքում կարելի է ներառել խնդիրներ, որոնք ուղղված են մտածողության ընդհանրության, տարբեր երևույթներն ու փաստերը ամփոփելու սովորողների ունակությունների բացահայտմանը, նրանց միջև կապ հաստատելուն:

Առաջադրանքների հաջորդ տեսակն ուղղված է մտածողության քննադատական խորության բացահայտմանը, որի տարբերակիչ հատկանիշներն են երևույթի էության մեջ ներթափանցումը, խնդրի պայմանները, հետազոտվող պայմանների համադրումը, առաջ քաշվող ենթադրությունների բովանդակության փոփոխությունը, լուծման համար ոչ էականի հեռացումը: Այդ նպատակով աշակերտներին կարելի է առաջարկել խնդիրներ «ավելորդ» տվյալներով կամ պայմաններով, որոնք միայն արտաքին կապ ունեն խնդրի հետ:

Մեկ այլ տեսակի առաջադրանքներ, որոնք կարող են օգտագործվել ինքնուրույն աշխատանքներում, ուղղված են մտածողության ճկունության հայտնաբերմանը, որը բնութագրվում է հայտնի լուծման ձևից կախվածության բացակայությամբ:

Զարգացնող ուսուցման համար մեծ նշանակություն ունի երեխայի ստեղծագործական մտածողության զարգացման խնդիրը, ուստի ինքնուրույն աշխատանքներում կարելի է ներառել հետևյալ տեսակները՝

- 1) մտածել ք խնդիր, որը կպարունակի հետևյալ թվերը,

- 2) տվյալ թվերով, որքան հնարավոր է, շատ առաջադրանքներ հորինե՛ք,
- 3) հորինե՛ք մի քանի տարբեր վարժություններ, որոնք ունեն տվյալ լուծումը,
- 4) հորինե՛ք նման խնդիր, որը չունի տվյալ լուծումը,
- 5) հորինե՛ք ինչքան հնարավոր և շատ հարցեր խնդրի տվյալ պայմանի համար,
- 6) հորինե՛ք ինչքան հնարավոր և շատ պայմաններ խնդրի տվյալ հարցի համար:

Ինքնուրույն-հավաքական հիմունքներով պարապմունքների կազմակերպման առաջին քայլերը կապված են ուսուցման նախապատրաստական փուլի հետ: Այս աշխատանքը բաղկացած է երկու մասից: Դրանցից առաջինը վերաբերում է բացառապես ուսուցչին, որի ուսերի վրա դրված են քարտերի վրա առաջադրանքներ պատրաստելու խնդիրները: Երկրորդ քայլը ինքնուրույն աշխատանքներում բաղկացած է գույգերով քարտերի հետ աշխատանքից: Յուրաքանչյուր աշակերտ քարտ է ստանում, իր ընկերոջը (հարևանին) ծանոթացնում է քարտի առաջադրանքների հետ, հարցնում, թե ինչպես նա կկատարի դրանք: Մտքի սխալ ընթացքի դեպքում նա ուղղում և բացատրում է, թե ինչպես պետք է ճիշտ կատարել առաջադրանքը:

Երրորդ քայլն այն է, որ ուսուցիչն առաջարկում է բոլորին փոխել իրենց ունեցած քարտերը և կատարել նույն աշխատանքը, որը երեխաներին հայտնի է ուսուցչի նախնական բացատրություններով և մշտական գույգերով վարժություններով:

Այն բանից հետո, երբ երեխաները սովորում են աշխատել մշտական գույգերով, գալիս է անցումը դեպի ուսուցում դինամիկ կամ փոփոխված գույգերի անցման միջոցով: Սա աշխատանքի չորրորդ քայլն է: Փոխարինվող գույգի առաջին տեսակը՝ քառյակն է: Տեղի է ունենում չորս աշակերտների միավորում, որոնք նստած են երկու սեղանների մոտ: Նրանք թեքվում են դեմքով դեպի միմյանց:

Աշխատանքի նման հերթականությունը շատ պարզ է թե՛ ուսուցչի, թե՛ սովորողների համար: Փոխարինելի կազմի ձևավորման երկրորդ ձևը խաղային ձևի մեջ երկխոսական համադրությունն է: Երեխաները նստած են գույգերով, միմյանց

ետևից երեք շաբթերում: Սկզբում քարտերի վրա առաջադրանք են կատարում աշակերտները մշտական կազմի գույգերով, իսկ հետո գալիս է գույգերի փոփոխությունը՝ յուրաքանչյուր շաբթի առաջին տարբերակի աշակերտների միջև:

Ուսուցիչը գիտի, թե ինչպես է դասարանը վերափոխվում, երբ սովորողներին հայտնում են ինքնուրույն աշխատանքների մասին: Անհետանում է երագողների հանգիստ հայեցողականությունը, անհանգիստների անգուսպ էներգիան անցնում է իրական գործի: Ամեն ինչ շարժման մեջ է ընկնում՝ ձեռքերը, դասագրքերը, գրիչները: Հատուկ շարժառիթներից մեկը, որը առաջանում է ինքնուրույն աշխատանքի ազդեցության տակ, ինքնուրույնության դրսևորման ցանկություն է, առանց կողմնակի օգնության կատարել առաջադրանքը:

Տեսական մասում դիտարկելով ինքնուրույն աշխատանքը որպես ուսուցման մեթոդ, որոշեցինք դրա նշանակությունը կրտսեր դպրոցականների զարգացման և դաստիարակության գործում: Մենք նշել ենք, որ այդ հարցի շուրջ աշխատում էին Շ. Ա. Ամոնոշվիլին, Բ. Տ. Լիխաչովը, Ի. Ռ. Պետրովը, պրակտիկայի ուսուցիչներ Ն. Է. Վետրովան, Դ. Ս. Յակովլևան, Ժ. Մ. Դեմինան: Ինքնուրույն աշխատանքի հմտություններ ձևավորելիս ուսուցիչն օգտագործում է ինքնուրույն աշխատանքների տարբեր տեսակներ՝ առաջնային, անհատական, խմբային և այլ տեսակներ: Բայց միայն ճիշտ կազմակերպման դեպքում հնարավոր է ակտիվացնել երեխաների մտավոր գործունեությունը:

ԳԼՈՒԽ 2. ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԴԵՐՆ ՈՒ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

2.1. Խնդիրների լուծման գործընթացում ինքնուրույն աշխատանքի դերն ու կազմակերպումը

Սովորողների ինքնուրույն աշխատանք ասելով՝ հասկանում ենք, որ նրանք աշխատանքը կատարում են ուսուցչի հանձնարարությամբ և նրա հսկողությամբ՝ հատուկ ժամանակահատվածում: Ինքնուրույն աշխատանքի նպատակն է ճանաչողական կարողությունների, ունակությունների զարգացումը, որոշում ընդունելու նախաձեռնությունը, ստեղծագործական մտածելակերպը:

Ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել ինքնուրույն աշխատանքների միասնական համակարգում նրա խիստ կանոնակարգվածությունը, բարդության և դժվարության աստիճանը: Դրանով է պայմանավորված ինքնուրույն աշխատանքների գիտականորեն հիմնավորված դասակարգումը: Ուսումնական գործընթացում գործածվող բոլոր տեսակի ինքնուրույն աշխատանքները կարելի է դասակարգել հետևյալ կերպ.

- ըստ դիդակտիկական նպատակի
- ըստ սովորողների ուսումնական գործունեության տեսակի,
- ըստ բովանդակության,
- ըստ ինքնուրույնության աստիճանի և ստեղծագործության տարրի:

Ինքնուրույն աշխատանքներն ըստ օրինակի ներառում են վերարտադրողական խնդիրներ, որոնք թույլ են տալիս մշակել այն հիմնական ունակություններն ու հմտությունները, որոնք անհրաժեշտ են կոնկրետ իրավիճակներում գործողության տեսակների հիշողության հիման վրա ստեղծված բովանդակային խնդիրների լուծման համար: Տվյալ դեպքում ինքնուրույն աշխատանքին նախորդում է բովանդակային խնդիրների լուծման ժամանակ ուսումնական գործողությունների ձևերի ցուցադրում

ուսուցչի կողմից, որը ուղեկցվում է հատուկ բացատրություններով: Սովորողների կողմից կատարվող աշխատանքը կրում է կրկնօրինակման բնույթ: Հետևաբար այն չի զարգացնում ինքնուրույնությունը խոսքի սովորական իմաստով, սակայն ունի կարևոր նշանակություն ավելի բարդ հմտությունների ու ունակությունների ձևավորման, ինքնուրույնության ավելի բարձր տեսակի համար, որոնց ժամանակ սովորողները ընդունակ են լինում մշակել և օգտագործել բովանդակային խնդիրների լուծման իրենց մեթոդները:

Նոր գիտելիքների ձեռքբերումը և գիտելիքների ինքնուրույն ձեռքբերման ունակությունների ձևակերպումը կատարվում է դասագրքերի հետ աշխատանքի, դիտարկումների և փորձի կատարման, անալիտիկ հաշվարկային բնույթ կրող աշխատանքների հիման վրա: Ուսուցչի խնդիրն այն է, որ նա այնպես ձևակերպի խնդիրը, որ աշակերտների մոտ առաջացնի հետաքրքրություն և ձգտում կատարել այն, որքան հնարավոր է լավ: Որպեսզի ինքնուրույն աշխատանքի տվյալ ձևը լինի արդյունավետ, անհրաժեշտ է կանխավ մտածել ուսումնական նյութի յուրացման ամեն մի փուլը, որը շեշտադրված է ինքնուրույն ուսուցման համար:

Ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել, որ տարբեր աշակերտների համար գիտելիքների, ունակությունների, հմտությունների ձեռքբերումը պահանջում է տարբեր ժամանակներում: Դրա համար հետևելով ընդհանուր դասարանի աշխատանքի ընթացքին, անհրաժեշտ է հետևել նաև յուրաքանչյուր աշակերտի աշխատանքը անհատականորեն և ժամանակին ուղղել ուսումնական գործունեությունը:

Ինքնուրույն աշխատանքը վերջացնելուց անհրաժեշտ է, որ ուսուցիչը գնահատի, թե ինչպես են սովորողները կատարել աշխատանքը դասի ընթացքում, որն է հեշտ կատարել և որը՝ դժվար, ինչ նոր բան են իմացել նրանք, ինչն է նրանց համար մնացել անհասկանալի:

1. Գիտելիքների ամրապնդումը պետք է կայանա գիտելիքների տվյալ բնագավառում օբյեկտների իմացության վրա, որը ձեռք է բերվում դրանց մասին տեղեկատվության ամփոփման համար, և ձեռք է բերվում վարժությունների հատուկ համակարգի օգնությամբ, որը թույլ է տալիս հասկացությունների բնույթի ճշտումը, դրանց սահմանափակումը, էականի առանձնացումը ոչ էականից:

Խնդիր: ա) Մի լարի վրա նստած էին ծիծեռնակներ, իսկ մյուսի վրա 7 ճնճողուկ: Ընդամենը քանի՞ թռչուն կար լարերի վրա:

բ) Մի լարի վրա նստած էին 9 ծիծեռնակ, իսկ մյուսի վրա՝ 7 ճնճողուկ: Ընդամենը քանի՞ թռչուն կար լարերի վրա:

Ուսուցիչ: Ինչո՞վ են նման խնդիրների տեքստերը:

Աշակերտ: Բովանդակային առումերկուսն էլ ծիծեռնակների ու ճնճողուկների մասին է:

Ուսուցիչ: Ինչո՞վ են տարբերվում:

Աշակերտ: Խնդրի պայմաններում ծիծեռնակների քանակը տարբեր է:

Ուսուցիչ: Ո՞ր խնդիրը դուք կարող եք լուծել, որը՝ ոչ:

Աշակերտ: Առաջին խնդիրը չենք կարող լուծել, երկրորդը կարող ենք:

Ուսուցիչ: Ինչո՞ւ:

Աշակերտ: Որովհետև առաջին խնդրում ծիծեռնակների քանակը հայտնի չէ:

2. Գործնականում գիտելիքների օգտագործման ձևավորումը կատարվում է կիրառական խնդիրների լուծման և դրանց կազման օգնությամբ: Փաստերը, որոնց էությունը անհրաժեշտ է բացահայտել աշակերտներին, ոչ միշտ կարող են ընկալվել վերացական ձևով, այդ իսկ պատճառով ուղղակի անհրաժեշտ է դրանց ցուցադրումը

2.2. Հետազոտական աշխատանք

Ուսումնասիրելով թեմայի վերաբերյալ մանկավարժահոգեբանական և ուսումնամեթոդական գրականություն՝ մենք որոշեցինք հետազոտություն իրականացնել հիմնական դպրոցում: Մեր նպատակն էր պարզել երրորդ դասարանի աշակերտների ինքնուրույն աշխատանք կատարելու հմտության ձևավորման աստիճանը և որոշել, առհասարակ, ինքնուրույն աշխատանքի կիրառման արդյունավետությունը տարրական դասարանների մաթեմատիկայի դասագործընթացում:

Իրականացվել է ուսուցիչների հարցախույզ (28 ուսուցիչ):

ՀԱՐՑԱԹԵՐԹ

-Ի՞նչ տեղ են գրավում ինքնուրույն աշխատանքները մաթեմատիկայի դասերին:

-Որքա՞ն ժամանակ էք տրամադրում ինքնուրույն աշխատանքներին դասերի ժամանակ:

- Ինքնուրույն աշխատանքների ո՞ր տեսակն էք ամենահաճախը կիրառում:

-Օգտագործո՞ւմ էք արդյոք շերտավորված մոտեցում ինքնուրույն աշխատանքում առաջադրանքներն ընտրելիս:

Այս հարցերին ստացել ենք հետևյալ պատասխանները.

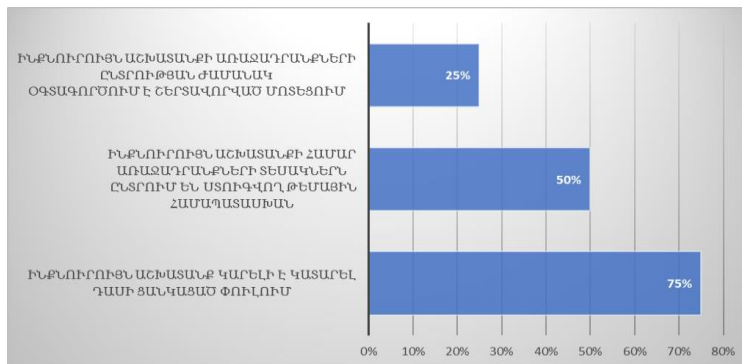
Ուսուցիչների մեծ մասը (75%) կարծում է, որ ինքնուրույն աշխատանք կարելի է անցկացնել դասի ցանկացած փուլում:

Հարցված բոլոր ուսուցիչների կարծիքով մաթեմատիկայի դասերին ինքնուրույն աշխատանքին հատկացված ժամանակը և աշխատանքի տեսակը կախված է նպատակից՝ ինչի համար է այն անցկացվում: Եթե ստուգման նպատակով է, պարզելու համար, թե ինչպես են երեխաները կատարում տնային առաջադրանքները, այդ դեպքում այն տրվում է դասի սկզբում, առաջադրանքներն ընտրվում են համանման նրանց, որոնք տրված էին տանը կատարելու համար: Այն տևում է 5-10 րոպե: Այդպիսի ինքնուրույն աշխատանք ուսուցիչն անց է կացնում հազվադեպ: Եթե ինքնուրույն աշխատանքը տրվում է այն նպատակով, որպեսզի պարզի, թե ինչպես է երեխան յուրացրել նոր նյութը, այդ դեպքում այն տրվում է ամրապնդման փուլում և

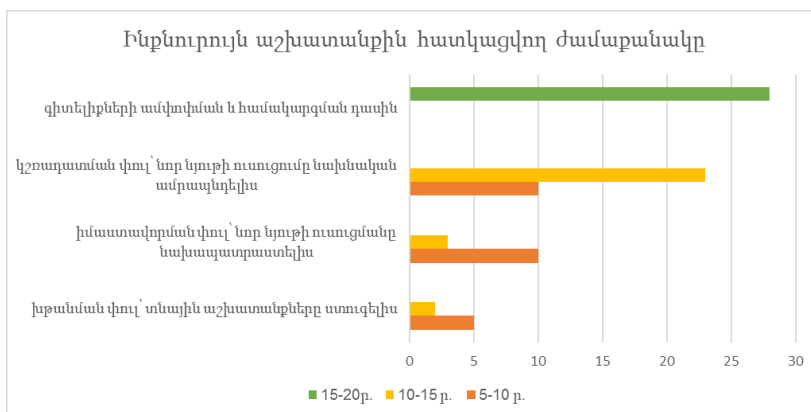
այն տևում է 5-10 րոպե: Այդպիսի ինքնուրույն աշխատանքներ տրվում են այն դեպքում, եթե նոր նյութը այնքան էլ բարդ չէ: Այդպիսի ինքնուրույն աշխատանքները տրվում են երեխաներին անցած նյութի ամրապնդման փուլում: Իր տևողությամբ այն տևում է 15-20 րոպե: Ինքնուրույն աշխատանք ուսուցիչը տալիս է երեխաներին ամբողջ դասի ընթացքում:

Ուսուցիչներն (50%) ինքնուրույն աշխատանքի համար առաջադրանքների տեսակներն ընտրում են ստուգվող թեմային համապատասխան, դասերի ժամանակ օգտագործում են ինքնուրույն աշխատանքի տարբեր տեսակներ. գույգերով, համընդհանուր, խմբով և անհատական:

Ուսուցիչների 25%-ը ինքնուրույն աշխատանքի առաջադրանքների ընտրության ժամանակ օգտագործում է շերտավորված մոտեցում: Առաջադրանքները կազմվում էին ըստ ծավալի և բարդության տարբեր աստիճանի:



Տրամագիր 1



Արդյունքում պարզվեց, որ դասարանն իր զարգացվածությամբ և առաջադիմությամբ ուժեղ է: Անհատական ինքնություն աշխատանքի համար օգտագործում էին քարտեր, որոնցից յուրաքանչյուրի վրա կար որոշակի նշան. կապույտ գույնի շրջանը նշանակում էր, որ քարտը կազմված է թույլ աշակերտի համար, կարմիր շրջանը՝ ուժեղ աշակերտի համար էր, աստղիկով քարտը շատ դժվար առաջադրանք էր ներառում:

Շատ երեխաներ հաջողությամբ յուրացնում են առանց նախապես նախապատրաստվելու: Բայց ուժեղների և միջինների շարքերում կան այնպիսի երեխաներ, որոնք թույլ են յուրացնում գիտելիքները, դրա համար նրանց անհրաժեշտ է շերտավորված մոտեցում:

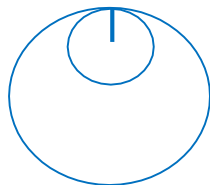
Հետո մեզ մնում էր պարզել, թե ինչ դժվարություններ են սովորողները զգում՝ կատարելով ինքնություն աշխատանքի առաջադրանքները, ինչ կարողություններ և հմտություններ են ձևավորվում ինքնություն աշխատանքի կատարման ընթացքում: Դրա համար ծանոթանցանք ընդհանուր ինքնություն աշխատանքի արդյունքներին և պարզեցինք.

- Կան աշակերտներ, որոնց մի փոքր անգամ ուղորդում տալն օգնում է ինքնություն կատարել առաջադրանքը:
- Որոշ աշակերտներ թեև գիտեին, թե այդ տիպի առաջադրանքներն ինչպես են կատարվում, դժվարանում էին հասկանալ առաջադրանքի իմաստը:
- Աշակերտների մի մասը առաջադրանքները մաթեմատիկական տեսանկյունից ճիշտ էր կատարել, սակայն թույլ էր տվել թվաբանական սխալներ:

Յուրաքանչյուր ինքնություն աշխատանքից հետո կատարվում է ինքնաստուգում, որպեսզի աշակերտն ինքը գտնի իր թույլ տված սխալները կատարված աշխատանքում և ինքնությունաբար ուղղի դրանք:

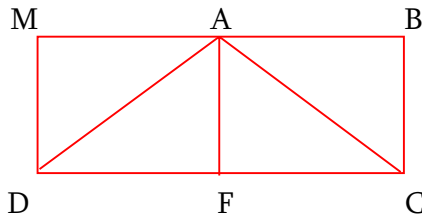
Եթե դասարանում կան աշակերտներ, ովքեր դասարանական ինքնություն աշխատանքը շուտ են վերջացրել, ապա կարելի է նախատեսել ավելի բարդ, տրամաբանական խնդիրներ, որոնք, որպես լրացուցիչ նյութ, կարելի է առաջարկել աշակերտներին: Այսպես, օրինակ.

1. Գտի՛ր մեծ շրջանագծի տրամագիծը, եթե փոքրի շառավիղը 1սմ է:



2. շառավիղը 1սմ է:

3. Դիտի՛ր գծագիրը և բացատրի՛ր՝ ինչպես գտնել ABC եռանկյան մակերեսը.



Իսկ եթե կան աշակերտներ, ովքեր դժվարությունների են հանդիպում, կարելի է փոխել առաջադրանքը ավելի պարզ առաջադրանքով կամ ցուցումներ տալ: Երկու դեպքում էլ անհրաժեշտ է ցուցաբերել անհատական մոտեցում:

Ինքնուրույն աշխատանքները ներառում են միայն այն ուսումնական նյութը, որը կրկնվել, ուսումնասիրվել և ամրապնդվել է դասին: Այս աշխատանքի կատարումը աշակերտից չի պահանջում լրացուցիչ մտածողական ջանքեր և ենթադրում է միայն վերարտադրողական գործունեություն: Ըստ դրա արդյունքների որոշում են, թե ինչպես են յուրացվել նոր գիտելիքները, և մանկավարժական աշխատանքների արդյունավետությունը:

Աշակերտների նկատմամբ անհատական մոտեցում ցուցաբերելու նպատակով կարելի է մշակել ու առաջարկել բարդության երեք մակարդակ ներկայացնող գրավոր աշխատանքների տեքստեր:

Ինքնուրույն աշխատանքի դասի կառուցվածքն է.

- դասի նպատակի հաղորդում աշակերտներին,
- աշակերտների կողմից ինքնուրույն աշխատանքի կատարում,
- գրավոր տետրերի հավաքում, որից 2-5 բույե առաջ պետք է զգուշացնել աշակերտներին:

Աշխատանքները պետք է ստուգել ժամանակին և հաջորդ դասը պետք է հատկացնել աշխատանքներում աշակերտների թույլ տված սխալների վերլուծությանը:

Եթե ինքնուրույն աշխատանքներում աշակերտների թույլ տված սխալներն ընդհանուր չեն, ապա պետք է ցուցաբերել անհատական մոտեցում, իսկ եթե սխալն ընդհանուր է, ապա պետք է նյութը նորից բացատրել:

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Այսպիսով՝ քննարկվող թեմայի վերաբերյալ մեր կողմից կատարված գրականության վերլուծությունը, հետազոտություններն ու դիտումները Երևանի թիվ 33 դպրոցում հանգեցրին այն եզրակացության, որ.

1. Աշակերտի ինքնություն աշխատանքը դպրոցում և տանը ուսուցման, դաստիարակության կարևորագույն խնդիրներից մեկն է:
2. Ինքնություն աշխատանքի արդյունավետությունը պայմանավորված է դրա ճիշտ կազմակերպումով: Այդ դեպքում մեծ է ուսուցչի կատարած մեթոդական աշխատանքի դերը դպրոցում, տվյալ դեպքում մաթեմատիկայի դասերին:
3. Ինքնություն աշխատանքի կազմակերպման նպատակը երեխաների մոտ ինքնություն մտածողության զարգացումն է, սեփական գործունեության նպատակի գիտակցումը, ուսումնական առաջադրանքի ընդունումը և այլ հետաքրքրությունների միջոցով դրա կատարմանը ենթարկվելը, ինքնակազմակերպումը, ինքնակառավարումը դրանք կատարելիս:
4. Ինքնություն աշխատանքի ճիշտ կազմակերպումը նպաստում է երեխաների մոտ ինքնությունության, նախաձեռնողականության, աշխատանքային ջանքերի նկատմամբ սիրո և հարմարվողականության, պատասխանատվության զգացումի, հաստատակամության և այլ անձնային որակների դաստիարակմանը:

Այս աշխատանքների կազմակերպման արդյունավետությունը մեծապես կախված է ուսուցչի մեթոդական պատրաստվածությունից: Ուսուցիչը պետք է կարողանա.

I. Աշակերտներին զինել այնպիսի գիտելիքներով, կարողություններով ու ունակություններով, որ նպաստեն աշակերտի ինքնություն մտածողության զարգացմանը:

II. Գիտակցի իր առջև դրված նպատակներն ու ուսումնական խնդիրները:

III. Ուսուցումը դարձնի հնարավորին չափ բազմաբովանդակ ու հետաքրքրական:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Իսկանդարյան Ա.Ա., Իսկանդարյան Ա.Ա. Տարրական դասարաններում տեքստային խնդիրների ուսուցումը (ուսումնամեթոդական ձեռնարկ), Եր., «Զանգակ-97», 2008:
2. Մաթեմատիկայի առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր
3. Մաթեմատիկայի տարրական դասարանների դասագրքերը, Զանգակ
4. Հանրակրթության պետական չափորոշիչ
<https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=149788>
5. Մաթեմատիկայի առարկայական չափորոշիչ՝
<https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=180002>
6. Белошистая А.В., Методика обучения математике в начальной школе- Москва, ВЛАДОС. 2005г. 326 с.
7. Подласый И. П., Педагогика начальной школы, Москва 2004г. 368 с.
8. Истомина Н. В., Методика обучения математики в начальных классах- Ярославль, ЛИНКА – ПРЕСС, 1977г. 425 с.
9. Вагин В.В. Домашние задания по математике– Журнал «Начальная Школа» №9, 1977г.- с. 23-28
10. Вагняр Н. Ф. Помощь ученикам при выполнении самостоятельных работ по математике – Журнал «Начальная Школа» №6, 1980г. – с. 45-49
11. Уткина Т.В. Домашняя работа учащихся по математике – Журнал «Начальная Школа» №5, 1983г. – с. 18- 21
12. Уткина Т.В. Проверка домашних заданий по математике – Журнал «Начальная Школа» №6, 1983г. – с. 43-48
13. Роганова Н. Ф. Организация самостоятельной работы учащихся на уроке– Журнал «Начальная Школа» №2, 1989г. – с. 16-22
14. Юдачева Т.В. Деятельность учителя по организации домашней работы по математике – Журнал «Начальная Школа» №3, 1990г. – с. 41 - 46
15. Дебашина Е. Ю. Самостоятельная работа на уроках математики в условиях

развивающего обучения– Журнал «Начальная Школа» N7, 2003г. – с. 65 - 68

