

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԿԳՄՍ <<ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ Տ. ԱԲՐԱՀԱՄՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ>>
ՊՈԱԿ

Հերթական ատեստավորման ենթակա
ուսուցիչների վերապատրաստում

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝

ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՄԵՋ
ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆՈՒԹՅՈՒՆ, ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ
ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ
ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍՎԱՆԴՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ
ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴՈՎ

ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ՎԱՅՐԸ՝ ՎԱՐԴԵՆԻՍ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝ ԲԵՅԲՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՄԻԿ

Ուսողի անունը՝ ՍՈՒՍԱՆՆԱ ՇԱԲՈՅԱՆ

ԴՊՐՈՑ՝ <<ՎԱՐԴԵՆԻՍԻ ԷԴՎԱՐԴ ՊՈՂՈՍՅԱՆԻ
ԱՆՎԱՆ N2 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ>>

Բովանդակություն

1.Ներածություն.....	3
2.Գրական ակնարկ.....	9
3.Փորձարարական հետազոտություն.....	12
3.1.Խմբի նկարագիրը.....	12
3.2.Փորձարարական դասեր.....	13
3.2.1.Փորձարարական դաս-1.....	13
3.3.2.Փորձարարական դաս-2.....	14
4.Վերլուծություն.....	16
5.Գրականության ցանկ.....	17
6.Հավելված.....	18
1.Դասապլան-1.....	18
2.Դասապլան-2.....	21

1.Ներածություն

<<Կրթությունն անենահզոր զենքն է, որը դու կարող ես օգտագործել աշխարհը
փոխելու համար>>

ՆԵԼՍՈՆ ՄԱՆԴԵԼԱ

Կրթության առաջնային նպատակներից մեկը սովորողների մտավոր զարգացումն է, որտեղ ուրույն տեղ ունի մաթեմատիկական կրթությունը, քանի որ մաթեմատիկայի ուսուցումը մարդու մտավոր զարգացման գործընթացում իր զգալի ներդրումն ունի: Այս համատեքստում սույն աշխատանքը նվիրված է մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացում նախատեսված տրամաբանական աշխատանքների օրինակով, կիրառելով ուսուցման պրոբլեմային և հետազոտական մեթոդները, սովորողների ուսումնական գործունեությունը, վերածել պրակտիկ կիրառական հենքով ուսումնահետազոտական գործունեության:

Մաթեմատիկայի ուսուցման նպատակներից մեկն է սովորեցնել աշակերտներին ձեռք բերված գիտելիքներն ու կարողությունները կիրառել տրամաբանական տարբեր խնդիրներ լուծելիս:

Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի դաստիարակչական նպատակներից հիմնականը սովորողների տրամաբանական մտածողության ձևավորումն ու զարգացումն է, որին հասնելու հնարավորությունների հարցում մաթեմատիկան շահեկանորեն տարբերվում է մնացած բոլոր հանրակրթական առարկաներից:

Մաթեմատիկայի, ինչպես նաև առհասարակ բնագիտական յուրաքանչյուր առարկայի պարագայում դասավանդման արդյունավետության բարձրացման համար էական է ոչ այնքան սովորողի մտապահած տեղեկությունը, որքան նրա տրամաբանական, վերլուծական ունակությունների շնորհիվ մտապահված տեղեկատվության պրակտիկ կիրառման կարողությունների և հմտությունների ձևավորումը:

Ուսուցման մեթոդները բազմազան են: Ստորև կբերենք ուսուցման մեթոդներից համագործակցային ուսուցման մեթոդը, որի միջոցով սովորողների մոտ կզարգացնենք ինֆորմույնություն:

Ուսուցման մեթոդների ընտրության ժամանակ չափազանց կարևոր նշանակություն ունի ուսումնական նյութի բովանդակությունը: Դրանից զատ անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև սովորողների տարիքային և անհատական առանձնահատկությունները, մտավոր մակարդակները և այլ հանգամանքներ:

Նմանատիպ մոտեցումների արդյունքում մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի տրամաբանական խնդիրները կարելի է վերածել պրակտիկ կիրառական նշանակություն ունեցող փոքրիկ ուսումնահետազոտական աշխատանքների և ուսուցման պրոբլեմային ու հետազոտական մեթոդների համատեղ կիրառման արդյունքում

հասնել ինչպես սովորողների մոտիվացիայի բարձրացման, այնպես էլ նրանց որոնողական ընդունակությունների, էվրիստիկ, ստեղծագործական և տրամաբանական մտածողության զարգացման, ինչը վերջնարդյունքում անխուսափելիորեն կհանգեցնի ուսուցման արդյունավետության և կրթության որակի բարձրացմանը:

Մաթեմատիկական ուսումնասիրում է նյութական աշխարհի տարածական ձևերը և ֆանակական հարաբերությունները: Մաթեմատիկայի հեմարտությունները, ինչպես և այլ գիտությունների հեմարտությունները, հանդիսանում են իրականության արտացոլումը մեր գիտակցության մեջ:

Մաթեմատիկայի կրթության հիմնական նպատակն է՝

- ձևավորել ու զարգացնել տրամաբանական, լեզվական և ալգորիթմական մտածելակերպ,
- ստեղծել թվաբանական գիտելիքներ և մեթոդներ, դրանք գործնական իրադրություններում կիրառելու, օպտիմալ ուղիներ որոնելու և գտնելու հմտություն,
- դաստիարակել հարգանք մշակութային արժեքների, դրանց ստեղծողների նկատմամբ,
- տալ ազգային և հայրենասիրական դաստիարակություն,
- ստեղծել միջառարկայական կապեր,
- դաստիարակել նպատակասլացություն, պարտաճանաչություն և պատասխանատվության զգացում,
- սերմանել վստահություն սեփական ուժերի նկատմամբ,
- ձևավորել վերլուծական, առօրյայում կողմնորոշվելու կարողություն,
- ձևավորել ինֆորմայն աշխատելու, այլոց հետ համագործակցելու և համաձայնության գալու կուլտուրան:

Մարդկանց մտածողության մեջ իրականության արտացոլումը ենթարկվում է որոշակի օրենքների, ընթանում է որոշակի ձևերով: Դեպի հեմարտությունների ֆանապարհը տանող մտածողության օրենքները և ձևերը կազմում են տրամաբանություն գիտության առարկան: Մտածողության օրենքների և ձևերի ուսումնասիրության պրոցեսը և պրակտիկ գործունեության մեջ նրանց կիրառության ունակությունների մշակումը ընթանում է արագ, եթե նրանք համապատասխան կերպով կազմակերպվում են: Այդ կապակցությամբ ոչ փոքր դեր կարող է խաղալ մաթեմատիկայի դասավանդումը: Հնարավոր չէ մաթեմատիկայի դասերին ուսումնասիրել տրամաբանություն: Միևնույն ժամանակ մաթեմատիկայի ուսուցիչը չպետք է տեսադաշտից բաց թողնի աշակերտների տրամաբանական մտածողության զարգացման նպատակները: Մաթեմատիկայի ուսուցչի

անելիքը այդ գործում կայանում է նրանում, որպեսզի մաթեմատիկայի դասընթացի դասավանդման պրոցեսում և այդ դասընթացի նյութերի հիման վրա կազմակերպի նպատակաուղաց և սխտեմատիկ անցկացվող աշխատանք, որը կօգնի աշակերտներին գիտակցել և նրանց կտվորեցնի գործադրել մտածողության օրենքները և նրա այնպիսի ձևերը ինչպիսիք են հասկացողությունը, դատողությունը, մտահանգումը: Դասավանդման պրակտիկան ցույց է տալիս, որ 5-7-րդ դասարանի աշակերտները գլխավորապես յուրացնում են առարկան և մտածողական գործունեության բովանդակությունը և դեռևս չեն գիտակցում իրենց մտածողության օրինաչափությունները: Բարձր դասարանների աշակերտները հետաքրքրվում են ոչ միայն առարկայով, այլ հենց մտածողության պրոցեսով: (Ա. Դ. Սեմուշին և Ա. Ի. Ֆետիսով)

Ժամանակակից կրթական հայեցակարգերում ավելի է կարևորվում սովորողների բարձրակարգ մտածողության զարգացման խնդիրը: Աշխարհում տեղի ունեցող արագընթաց զարգացումները իրենց անմիջական ներգործությունն են ունենում կրթական համակարգերի վրա՝ առաջադրելով գիտելիքահեռ սնտեսության և տեղեկատվական հասարակության պայմաններում գործող և ապրող մարդու ձևավորման նոր պահանջ: Եվ դա իր հերթին առաջ է բերում կրթության բովանդակության վերանայման ու արդիականացման խնդիր: Հանրահայտ է, որ հանրակրթության առանցքային նպատակներից մեկը աշակերտին մտածել սովորեցնելն է:

Առանձնացվում են այդ նպատակին հասնելու երկու հիմնական ուղիներ՝ մտածողության մասին գիտության՝ տրամաբանության տարրերի իմացությունը և մաթեմատիկայի ուսումնասիրությունը, ինչը բոլոր ժամանակներում դիտվել է որպես սովորողների տրամաբանական մտածողության զարգացման լավագույն միջոց:

Կրտսեր դպրոցական տարիքում մշակվում են բազմաթիվ հմտություններ ու կարողություններ, որոնք սովորողի հետագա գործունեության հիմնաքարերն են դառնում: Սովորողի մաթեմատիկական մտածողության և հետաքրքրությունների ձևավորման խնդրով անհրաժեշտ է մտահոգվել նրա դպրոց մտնելու առաջին իսկ օրից, նրա հետաքրքրություններին տալ սրտեղի ուղղվածություն: Անժխտելի է, որ ուսուցման արդյունավետությունը ամենից առաջ պայմանավորված է սովորողների մտավոր ակտիվության մակարդակով: Եթե նրանք չեն ցուցաբերում անհրաժեշտ հետաքրքրություն և ձգտում հաղորդվելիք տեսական նյութի կամ տրված առաջադրանքին նկատմամբ, գտնվում են պասիվ վիճակում, ապա ուսուցման արդյունավետության մասին խոսելը դառնում է ավելորդ: Այդ նպատակով մաթեմատիկայի դասը պետք է դարձնել գրավիչ, հետաքրքիր, բարձրացնել սովորողների մտավոր ակտիվությունը: Ուսումնական գործընթացի ամենադժվար պահերից մեկը դասանյութի խորությունը հետաքրքրության հետ շողկապելն է: Դասավանդման մեթոդների ճիշտ ընտրության դեպքում

մաթեմատիկայի դասաժամը անսպառ հնարախրություն է ընձեռում զարգացնելու սովորողի մտածողությունը, մաթեմատիկական հետաքրքրությունները: Տրամաբանական դատողությունները ձևավորում ու հղկում են երեխայի կերպարն ընդհանրապես, դաստիարակում նրա կամքը, նպատակաուղղվածությունը, առաջացնում մաթեմատիկայի նկատմամբ սեր և հետաքրքրություն: Ուսուցչի հիմնական խնդիրն է սովորողի հետաքրքրություններին տալ որոշակի ուղղություն, ձևավորել սովորողի ճանաչողական հետաքրքրությունը և ցույց տալ գիտելիքների կարևորությունը:

Այս խնդիրների լուծման մեթոդներն ու հնարները բազմազան են: Դրանք են՝ կատակ ու հանելուկ-խնդիրները, տրամաբանական, հետաքրքրաշարժ, կռահունակություն պահանջող և խաղային առաջադրանքները, գլուխկտրուկները, ռեբուսները, օրինաչափությունները, մաթեմատիկական խաչքառերը, դիդակտիկ և ստեղծագործական բնույթի խաղերը և այլն: Այդ միջոցների նիւտ և նպատակային կիրառումը կակտիվացնի սովորողներին, կստեղծի ջերմ ու հանելի մթնոլորտ, կմեծացնի հետաքրքրությունը դասի նկատմամբ: Դրանք կնպաստեն, որ սովորողների կարողությունները աստիճանաբար վերածվեն հմտությունների, գիտելիքները դառնան ավելի կայուն: Հետաքրքրաշարժ առաջադրանքներ կարելի է օգտագործել դասի տարբեր փուլերում՝ դասի սկզբում, բանավոր հաշվի ժամանակ՝ ապահովելով գրավիչ մուտք, ակտիվացնելով սովորողներին և նրանց ներգրավելով ակտիվ ուսումնական գործունեության մեջ, դասի միջին մասում սովորողների հետաքրքրությունը մեծացնելու և նոր նյութի յուրացումը ամրապնդելու նպատակով, ինչպես նաև դասի վեջում սովորողներին քարմնացնելու, ուշադրությունը կետրոնացնելու նպատակով առաջադրելով հանելուկ - խնդիրներ: Ցանկալի է, որ հետաքրքրաշարժ առաջադրանքներ տրվեն սովորողներին նաև որպես սնային աշխատանք, ինչպես նաև ընդգրկվեն

մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքներում և ֆննարկվեն խմբակի պարապմունքների ժամանակ:

Տրամաբանական մտածողության զարգացման նպատակներն են՝

1. Հետաքրքրություն առաջացնել ուսուցանվող նյութի վերաբերյալ:
2. Նպաստել սովորողների համագործակցային և հաղորդակցական կարողությունների զարգացում (խմբային աշխատանք):

3.Սովորողների մոտ զարգացնել տրամաբանական մտածողություն և ստեղծագործական կարողություններ:

4.Օժանդակել տեսական նյութի անրապնդմանը և գործնականի կիրառությանը

Տրամաբանական մտածողության զարգացման խնդիրներն են՝

1.Սովորողների մոտ մեծացնել սերը տրամաբանական տարատեսակ առաջադրանքների նկատմամբ:

2.Ստեղծել աշակերտների ինֆնուրույն մտածողությանը զարգացնող պայմաններ

3.Զևավորել մտքեր փոխանակելու,սելիական կարծիքը հիմնավորելու, համագործակցելու կարողությունները, կայուն գիտելիքն

2.Գրական ակնարկ

Համագործակցային ուսուցումը ինտերակտիվ մեթոդի մի առանձին տարատեսակ է, որն իր որոշակի առանձնահատկությունների շնորհիվ ի սկզբանե առանձնացել և ստացել է համագործակցային ուսուցում անվանումը: Համագործակցային ուսուցումը համատեղ սովորելու եղանակ է, երբ խմբի յուրաքանչյուր անդամ կամ ամբողջ դասարանը ներգրավված են ակտիվորեն, և գիտելիքը մշակվում ու հարմարեցվում է վերափոխման

միջոցով: Եթե համառոտ սահմանենք, համագործակցային ուսուցումը սովորելն է՝ խոսելու միջոցով, երբ մեկը մյուսին օգնում է ըմբռնելու հյուսքը: Համագործակցային ուսուցման մեջ էական են ոչ

միայն ակադեմիական գիտելիքներ և հմտություններ ունենալը, այլև կարևորվում է խմբային զարգացման (մեակման) միջոցով հմուտ համագործակցողներ (համագործակցային հմտություններ) և գիտելիքների ակտիվ կիրառողներ (մտածողության հմտություններ) դառնալը: Համագործակցային ուսուցումը մեծացնում է նաև սովորողների ինքնուրույնությունը և պատասխանատվությունը (ինքնաճանաչման և ինքնուղորդման հմտություններ): Համագործակցային ուսուցման նպատակն է՝ յուրաքանչյուր անհատի դարձնել ուժեղ անձնավորություն ժամանակակից հասարակության մեջ, ինչպես նաև՝ խմբի ակտիվ և համագործակցելուն պատրաստ անդամ: Համաձայն հետազոտությունների՝ համագործակցային ուսուցումը ուժեղացնում է՝ համագործակցային հմտությունները (թիմային աշխատանք, սոցիալական) հմտություններ), սեղեկատվության մեակման հմտությունները (մտածողության հմտություններ), բազմազանության (բազմակարծության) ըմբռնումն ու ընդունումը,՝ անհատականությունը՝ ինքնավստահությունը և ակտիվ ֆազաբացիությունը,՝ ստեղծագործական կարողությունները և գործնականությունը:՝ Վերը նշված հմտությունները և ակադեմիական բովանդակությունը (առարկան և թեմաները) սովորելու միջոցներ են: Հետազոտություն. Համագործակցային ուսուցումը առավել արդյունավետ է միայն այն դեպքում, եթե այն իրապես համագործակցային է և ոչ թե պարզապես ավանդական խմբային աշխատանք կամ միայն ինտերակտիվ (փոխներգործուն) վարժություն:

Համագործակցային ուսուցման մեթոդներից են՝

1. խնամկարը,
2. դասախոսությունը
3. բանավեճը,
4. դերային խաղը,
5. զբոսանքը պատկերասրահում,
6. խմբային հետազոտությունը,
7. առարկաների թիմային առաջադիմությունը:

Այս մեթոդներից յուրաքանչյուրի հիմքում ընկած է խմբային ուսուցումը՝ աշխատանք խմբերով:
http://ijevanlib.yasu.am/wp-content/uploads/2021/01/Ayvazyan_E.pdf

Համագործակցային ուսուցման, ուսումնառության արմատները հասնում են Ջոն Դյուլի աշխատություններին, որտեղ հեղինակը, ընդգծելով կրթության կարևորությունը, այն դիտարկում է որպես ուսուցման այնպիսի մեխանիզմ, որը ֆազաբացիներին սոցիալ-ժողովրդական հասարակարգում համագործակցության սկզբունքներով ապրելու ունակություններ է տալիս: Դասավանդման խնդիրների լուծման

նպատակով համագործակցային ուսուցումը ուսուցիչների կողմից փորձարկվող միջոցներից մեկն է: Նիստ կարևոր է իրարից տարբերել ավանդական խմբային աշխատանքը և համագործակցային ուսուցումը: Ուսուցիչներից շատերն են դասավանդման ընթացքում կիրառում խմբային աշխատանքը, սակայն քչերն ունեն ուսուցման գործընթացում համագործակցային ուսուցման հիմնական տարրերն ու մեթոդները ինտեգրելու համար անհրաժեշտ վարպետություն: Հենց այդ պատճառով, համագործակցային ուսուցումը քիչ է կիրառվում դասարանում, և դարձյալ կիրառվող փոքր խմբերով աշխատանքներն ավելի շատ խմբային աշխատանքներ են, քան համագործակցային ուսուցում: «Ուսուցումը համագործակցային կլիմի այն դեպքում, երբ աշակերտները միասին, գույգերով կամ փոքր խմբերով աշխատում են մի ընդհանուր խնդիր լուծելու, մի ընդհանուր թեմա հետազոտելու կամ նոր միտք, նորարարություն իրականացնելու համար» (Ա. Է. Ավոյան)

Համագործակցային ուսուցման ընթացքում շատ կարևոր է խմբերի մեծությունը Առավել արդյունավետ են համարվում 4-5 հոգուց բաղկացած խմբերը Այդպիսի խմբերում աշակերտները առավել մեծ ակտիվություն դրսևորելու հնարավորություն ունեն Չորս հոգանոց խմբերում կարևորվում է յուրաքանչյուր աշակերտի անհատական պատասխանատվությունը և միաժամանակ ձևավորվում է կոլեկտիվ աշխատանքի մթնոլորտ Խմբի մեծությունը կախված է դասի նպատակից և ընտրված մեթոդից Փոքր խմբերով աշխատանքը էապես մեծացնում է աշակերտի ակտիվությունը դասապրոցեսում Ակնհայտ է , որ հնարավոր չէ արդյունավետ սովորել միայն դիտողի, լսողի, պասիվ վիճակում գտնվելով Աշակերտն ավելի լավ է սովորում, երբ ակտիվ մասնակցում է գործընթացին Փոքր խմբերով ուսուցումը կարևորվում է նաև այն առումով, որ դասարաններում աշակերտների խտության մեծացման արդյունքում զգալիորեն դժվարանում է ուսուցման ֆրոնտալ անհատական հարցման ձևերի կիրառումը Երբ ուսուցիչն աշխատում է դասարան (մեծ) խմբի հետ, ապա աշակերտները արտահայտվելու, ֆննարկելու ավելի քիչ հնարավորություններ են ունենում Փոքր խմբի պարագայում այդ հնարավորությունները շատ ավելի մեծ են Փոքր խմբերով ուսուցումը ունի հետևյալ նպատակները

- գարգացնում է խնդիրներ լուծելու կարողություն,
- ձևավորում է հաղորդակցման հմտություն,
- աշակերտները սովորում են միմյանցից
- գարգանում է աշակերտների պատասխանատվության գզացումը,
- միմյանց հազվեռու լինելու հատկությունը՝ խմբի ընդհանուր
- հաջողությունն ապահովելու հարցում, խթանում է թիմային աշխատանքը,
- ապահով և նպաստավոր միջավայր է ստեղծում գիտելիքներն ու
- հմտությունները դրսևորելու համար, 280 ֆննարկումների միջոցով ամրապնդվում է աշակերտների
- համագումակները, ընձեռում է ակտիվ մասնակցություն և ինֆնադրսևորման
- հնարավորություն: (Սահակյան Վ. Ա)

Համագործակցային ուսուցման ֆորմալ խմբեր

Համագործակցային ուսուցման ֆորմալ խմբերը փոքր են՝ 2-4 անդամ: Հանձնարարականների ուղղորդումները հետևյալն է՝

1. խմբերը ձևակերպում են առաջադրանքը, լուծում այն և պատրաստվում ներկայացնել,
2. պատահականորեն ընտրված խմբի անդամը ներկայացնում է խմբի աշխատանքի արդյունքը,
3. բոլոր անդամները բնորոշում են բոլոր լուծումները, տալիս հարցեր,
4. յուրաքանչյուր խումբ պատրաստում և ներկայացնում է աշխատանքի հաշվետվություն:

Համագործակցային ուսուցման ոչ ֆորմալ խմբեր

Համագործակցային ուսուցման ոչ ֆորմալ խմբերը ժամանակավոր գործող խմբեր են, որոնք օգտագործվում են դասախոսության, դիպլոմի նյութերի ցուցադրման, ֆիլմ դիտելու ժամանակ սովորողների ուսուցումները ուսուցանվող նյութի վրա կենտրոնացնելու, ուսուցման ընթացքում օգտագործվող նյութերը նախապատրաստելու համար:

(https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%80%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D5%A3%D5%B8%D6%80%D5%AE%D5%A1%D5%AF%D6%81%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%B8%D6%82%D5%BD%D5%B8%D6%82%D6%81%D5%B8%D6%82%D5%B4)

3. Փորձարարական հետազոտություն

3.1. Խմբի նկարագիրը

Հետազոտությունն կատարել են Գեղարքունիքի մարզի Վարդենիս ֆաղափի էդվարդ Պողոսյանի անվան թիվ 2 հիմնական դպրոցի 5-րդ դասարանում: Մաթեմատիկա առարկան անցնում են շաբաթական 5 ժամ և դասացուցակում այն տեղադրված է 1-4-րդ ժամերին: Այս դասարանում սովորում են 30 աշակերտ՝ 17 աղջիկ և 13 տղա, որոնք ունեն տարբեր առաջադիմություն և հմտություններ: Աշակերտներից 10-ը ունեն բարձր մակարդակի գիտելիքներ, 9-ը՝ միջին մակարդակի, իսկ մնացածները ունեն թույլ առաջադիմություն: Սակայն այս դասարանում ունեն նաև աշակերտներ, որոնք տեխնոլոգիայի խնդիրները հասկանում են դժվարությամբ: Այդ իսկ պատճառով որոշեցին, որ համագործակցային մեթոդի միջոցով իրականացնեն հետազոտական աշխատանք սվյալ դասարանում, սվյալ աշակերտների շրջանում, որպեսզի զարգացնեն սվյալ աշակերտների տրամաբանական մտածողությունը:

Կազմակերպելով համագործակցային ուսուցում, կվարցեն նրանց մոտ ուժեղացնել համագործակցային հմտությունները (թիմային աշխատանք, սոցիալական հմտություններ), տեղեկատվության մշակման հմտությունները (մտածողության հմտություններ), բազմազանության (բազմակարծության) ըմբռնումն ու ընդունումը, անհատականությունը՝ ինքնավստահությունը և ակտիվ ֆաղափացիությունը, ստեղծագործական կարողությունները և գործնականությունը, նպաստեն սովորողների համագործակցային և հաղորդակցական կարողությունների զարգացմանը (խմբային աշխատանք), սովորողների մոտ զարգացնել տրամաբանական մտածողություն և ստեղծագործական կարողություններ:

Փորձարարական դասեր

3.2. Փորձարարական դաս-1

Այսօրվա դասի թեման է՝ <<Ամբողջի մասի գտնելը: Ամբողջի գտնելը ըստ նրա մասի:>> (դասապլանը տեղադրված է հավելված բաժնում): Դասաժամն սկսվեց ողջույնով, գրանցվեցին բացակա աշակերտները, ստուգվեցին տնային աշխատանքները՝ անհասկանալի հարցերին պարզաբանումներ տալով: Այնուհետև կատարվեց բանավոր հարցում՝ կրկնելու անցած նյութը: Դասը ֆննարկելուց և ամփոփելուց հետո, հետագոտվող աշակերտներից բացի առանձնացրեցի բարձր տրամաբանություն ունեցող ևս մի քանի աշակերտների և կազմեցի խմբեր, որոնցից յուրաքանչյուրում ընդգրկված էին 1-ական բարձր տրամաբանություն ունեցող և 2-ական միջին տրամաբանություն ունեցող աշակերտներ: Յուրաքանչյուր խմբին հանձնարարվեց առաջադրանքներ, որոնցում ներառված էր՝ տրամաբանական, հետաքրքրաշարժ առաջադրանքներ:

Տրվեց ժամանակ և աշակերտները սկսեցին աշխատել, իսկ մնացած աշակերտները գրատախտակին լուծեցին վարժություններ:

Աշխատանքներն ավարտելուց հետո հանձնարարվեց խմբերին ֆննարկել խնդիրների լուծումները, որից հետո համագործակցելով խմբերը միմյանց հետ ֆննարկեցին խնդիրները: Հավաքվեց աշխատանքները և դասն ավարտվեց տնային աշխատանքի հանձնարարումով:

Փորձարարական դաս 2

Այսօրվա դասի թեման է՝ <<Խնդիրներ համատեղ աշխատանքի վերաբերյալ>> (դասապլանը տեղադրված է հավելված բաժնում): Դասաժամն սկսվեց ողջույնով, համախոսումների ստուգումով (9 աշակերտ բացակա էին), ստուգվեց և ֆննարկվեց տնային աշխատանքները: Այնուհետև կատարվեց հարցերի մտազրույց՝ կրկնելու անցած նյութը: Դասարանանը բաժանվեց 7 հոգանոց 3 խմբերի և

յուրաքանչյուր խումբ ստացավ իր անունը: Խմբերը ստացան համապատասխան ցուցումները և մոտեցան համապատասխան անվանումներով խմբերին: Խմբերում մասնակիցների ներգրավումը և խմբին համապատասխան կենտրոն ուղղորդելը կարող է լինել նպատակային համագործակցություն, որոշակի աշխատանքներում կարողությունների և հմտությունների խորացում:

Յուրաքանչյուր խմբին առաջադրվեց խնդիր.

ԽՈՒՄԲ 1 _____ Ամուսինը 1 տակառ հյութը կարող է խմել 14 օրվա ընթացքում, իսկ կնոջ հետ՝ 10 օրում: Քանի օրում կինն առանձին կարող է խմել այդ հյութը:

ԽՈՒՄԲ 2 _____ Երկու գյուղերի միջև հեռավորությունը հետիոտնն անցնում է 60 րոպեում, իսկ հեծանվորը՝ 20: Քանի րոպեում նրանք կհանդիպեն, եթե միաժամանակ իրար հանդեպ այդ երկու գյուղերից:

ԽՈՒՄԲ 3 _____ Խանութը ձմերուկ էր ստացել: Մինչև կեսօրը վաճառեցին ստացած ձմերուկի $\frac{2}{5}$ -ը, իսկ կեսօրից հետո՝ $\frac{1}{3}$ -ը, որից հետո խանութում մնաց 80 ձմերուկ: Քանի ձմերուկ էր ստացել խանութը:

Աշխատանքների իրականացման ժամանակ բոլոր աշակերտներին տրվեցին ուղղորդումներ, նաև բանավոր հետադարձ կապ: Իմ ուշադրության կենտրոնում հատկապես հետազոտվող աշակերտներն էին:

Ժամանակի ավարտից հետո յուրաքանչյուր խումբ ներկայացրեց իրենց աշխատանքները, որից հետո համագործակցելով խմբերը միմյանց հետ ֆննարկեցին խնդիրները, խնդիրներին տրվեցին տարբեր լուծման եղանակներ:

Հավաքվեց աշխատանքները և դասն ավարտվեց տնային աշխատանքի հանձնարարումով:

4.Վերլուծություն

Սովորողների մեջ ինֆորմայնություն, նախաձեռնություն և ստեղծագործական ունակությունները զարգացնելու համար՝ անցկացվեց 2 տարբերակված դասեր: Փորձարարական 2-րդ դասից հետո հետազոտվող աշակերտների մոտ նկատվեց ավելի շատ հետաքրքրություն դեպի առարկան:

Փորձարարական 2 դասերից հետո եկա այն եզրակացության, որ մաթեմատիկայի ժամերն ավելի արդյունավետ են դառնում ուսուցման փոխներգործուն և համագործակցային մեթոդների, բազմազան հնարների օգտագործման, պիտակտիկ և ստեղծագործական խաղերի կազմակերպման շնորհիվ:

Իմ անցկացրած երկու փորձարարական դասերից հետո կառանձնացնեմ հետևյալ դրական կողմերը՝

1. սովորողների առավելագույն ակտիվություն

2. սովորողների մոտ տրամաբանական կարողությունների զարգացում

3.ինֆնուրույն և արագ մտածելու կարողության զարգացում

4.ստեղծագործելու հմտություններ

5.Գրականության ցանկ

1.Ամիրջանյան Յու. Ա., Սահակյան Ա. Ս. ,,Մանկավարժություն,,

2.Հանրակրթական դպրոցի առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր՝ <<Մաթեմատիկա>>

3. Ա.Դ. Սեմուշին և Ա.Ի.Ֆետիսով ,,Աշակերտների տրամաբանական մտածողության զարգացումը միջնակարգ դպրոցում մաթեմատիկայի դասավանդման պրոցեսում,, 1957

4. Ա.Հակոբյան,Ն.Նրիմյան,,Տրամաբանական խաղեր,, 2017

5.Ա.Հակոբյան ,,Հետաքրքրաշարժ խնդիրներ,,

6. Ա. Է. Ափոյան ,, Համագործակցային ուսուցում,,

6. Հավելված

Դասապլան 1

Ուսուցիչ՝ Սուսաննա Շաբոյան

Առարկա՝	Մաթեմատիկա	Ամսաթիվ	19.04 .2022	Կիսամյակ	2	Դասարան
Թեմա՝	Ամբողջի մաս գտնելը: Ամբողջի գտնելը ըստ նրա մասի:					
Օգտագործվող նյութեր	Պաստառ, կավիճ, գրատախտակ, գրիչներ					
Դասի նպատակը՝	Իմանալ ամբողջի մաս գտնելը, ամբողջի գտնելը ըստ նրա մասի, հասկանալ որ մեծությունն է ընտրված ամբողջ, կարողանալ կատարել գործողություններ կոտորակների հետ, կարողանալ գտնել թվի մասը մեծանել կամ փոքրացնել նշված մասով:					

Ուսուցման փաստեր, որոնք կվաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ

Վերջնարդյունքները	Աշակերտը կկարողանա գտնել ամբողջի մասը, կարողանա ամբողջը գտնել ըստ նրա մասի, կարողանա սովորածը կիրառել խնդիրներում:
-------------------	--

<p>Գործողություններ</p> <p>Ժամ</p>	<p>Ուսումնական գործունեություն</p> <p>Առարկաներ</p>	<p>Ուսումնական գործունեություն</p> <p>Ուսուցիչ</p>	<p>Հարցադրումներ</p>	<p>Կիրառվող մեթոդներ</p>
<p>5 րոպե</p> <p>5 րոպե</p> <p>15 րոպե</p>	<p>Առարկաները ողջունում են ուսուցչին, ֆինանսական տնային աշխատանքները</p> <p>Կան նաև ուսուցչին, պատասխանում են հնչեցրած հարցերին</p> <p>Հետազոտվող առարկաները սկսեցին աշխատել մնացած առարկաները լուծեցին համապատասխան վարժություններ և խնդիրներ</p>	<p>Ողջունել դասարանին, կատարել համախումբի ստուգում, ստուգել տնային աշխատանքները, բացատրել անհասկանալի մասերը</p> <p>Առաջարկում է խնդիր՝ 6-րդ դասարանում կա 20 տղա, որոնք կազմում են դասարանի առարկաների 5/7-ը: Քանի առարկա կա դասարանում: Ըստ խնդրի տվյալների կատարում է հարցադրումներ</p> <p>Հետազոտվող առարկաներին բաժանել 3-ական խմբի, յուրաքանչյուր խմբին ավելացնելով մեկական բարձր</p>	<p>1. Ո՞ր մեծությունն է ընդունված որպես ամբողջ</p> <p>2. Արդյո՞ք ամբողջը հայտնի է:</p> <p>3. Ո՞ր մեծությունն է պետք գտնել</p> <p>4. Ինչպե՞ս գտնել այն մեծությունը, որը ամբողջի 1/7-րդ մասն է</p> <p>5. Ինչպե՞ս գտնել որպես ամբողջ ընդունված մեծությունը</p>	<p>Մտազոտ</p> <p>Համագործակցային Մեթոդ</p>

<p>10 րուպե</p> <p>3 րուպե</p>	<p>ավարտեցին աշխատանքը, համագործակցելով միմյանց հետ ֆինանսիքի խնդիրները և ներկայացրեցին լուծումները</p> <p>Հավաքում են աշխատանքները</p>	<p>տրամաբանությո ւն ունեցող աշակերտ</p> <p>Գնահատել դասին մասնակցող աշակերտներին՝ հիմնավորելով նշանակած գնահատականը,</p>	<p>6.Ինչպե՞ս գտնել թվի մասը 7.Ինչպե՞ս գտնել թիվը նրա մասով</p>	<p>Համագործակցային մեթոդ</p>
<p>Անդրադարձ - 5րուպե Տնային աշխատանք - 2րուպե</p>		<p>№ 863,865,867</p>		

Դասապլան 2

Ուսուցիչ՝ Սուսաննա Շաբոյան

Առարկա՝	մաթեմատիկա	21.04 .202 2	Կիսամյակ	2 Դասարան
Թեմա՝	Խնդիրներ համատեղ աշխատանքի վերաբերյալ			
Օգտագործվող նյութեր	Պատաս, կավիճ, գրատախտակ, գրիչներ, դասագիրք			

Իսպի նպատակը՝	Իմանա, որ ամբողջ աշխատանքն ընդունվում է որպես 1 միավոր, իսկ այս կամ այն ժամանակամիջոցում կա աշխատանքի արտահայտում են որպես այդ միավորի մաս: Կարողանալ կատարել գործողություններ կոտորակների հետ, գտնել թվի մասը, կարողանալ համատեղ աշխատել խնդիրները լուծել այլ եղանակով՝ առանց կոտորակների օգտագործելու:
---------------	--

Ուսուցման փաստեր, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ

Վերջնարդյունքները	Կարողանալ լուծել խնդիրներ, որոնցում խոսք է գնում մի ինչ-որ աշխատանքի համատեղ կատարելու մասին			
Գործողություններ Ժամ/ տևողություն	Ուսումնական գործունեություն Առարկաներ	Ուսումնական գործունեություն Ուսուցիչ	Հարցադրումներ	Կիրառվող մեթոդներ
5 րոպե	Ողջունել ուսուցչին, բացել դասագրքերը, կրկնել դասը: Ներկայացնել տնային աշխատանքները	Ողջունել դասարանին, գրանցել բացակա աշակերտներին, ամփոփել նախորդ փորձաքարական դասի արդյունքները, ստուգել տնային աշխատանքները, բացատրել անհասկանալի մասերը,	Ինչպե՞ս գտնել թվի մասը Ինչպե՞ս գտնել թիվը նրա մասով՝ Օրինակ՝ մի ինչ-որ աշխատանքի կատարվում է 10 ժամում	ՄՏԱԳՐՈՋ
5 րոպե	Լսում են ուսուցչին, պատասխանում են հնչեցրած հարցերին	Տալ հարցադրումներ, աշակերտներին ներգրավել դասապրոցեսին	1. Աշխատանքի ո՞ր մասը կկատարվի 1 ժամում 2. Աշխատանքի ո՞ր մասը կկատարվի 3 ժամում	Համագործակցային մեթոդ
15 րոպե	բաժանվում են 7 հոգանոց 3 խմբերի Կատարում են առաջադրանքները	Նախապատրաստել խմբային աշխատանքներ, բացատրել ընթացքը՝ հետաքրքրություն առաջացնելով	1 -ին խողովակը ավագանը լցնում է 3 ժամում, իսկ երկրորդով՝ 6 1. Ավագանի ո՞ր մասը կլցնի 1 -ին խողովակը 1 ժամում 2. Ավագանի ո՞ր մասը կլցնի 2 -րդ խողովակը 1 ժամում 3. Համատեղ աշխատելու դեպքում ավագանի ո՞ր մասը կլցնեն:	
15 րոպե	Յուրաքանչյուր խումբ գրատախտակի մոտ	նրանց մեջ		

	<p>գրեց և բացատրեց խնդիրը</p>	<p>Աշխատանքների իրականացման ժամանակ բոլոր աշակերտներին տալ ուղղորդումներ, նաև բանավոր հետադարձ կապ</p>		
		<p>Խրախուսեց աշակերտներին № 872,874,876</p>		

