

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

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

Հերթական ատեստավորման ենթակա
ուսուցիչների վերապատրաստում

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝	ԱՇԽԱԿԵՐՏՆԵՐԻ ՏՐԱՄԱԲԱՆԱԿԱՆ ՄՏԱԾՈՂՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴՈՎ
ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ՎԱՅԻՆ՝	ՄԱՐՏՈՒՆԻ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝	ԲԵՅԲՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՄԻԿ
ՈւՍՈՒՑԻԶ՝	Ավետիսյան Գուհարիկ
ԴՊՐՈՑ՝	Վարդենիկի Ռ. Հովհաննիսյանի անվան թիվ 1 հիմնական դպրոց

Բովանդակություն

1.Ներածություն.....	3
2.Գրական ակնարկ.....	8
3.Փորձարարական հետազոտություն.....	11
3.1.Խմբի նկարագիրը.....	11
3.2.Փորձարարական դասեր.....	12
3.2.1.Փորձարարական դաս-1.....	12
3.3.2.Փորձարարական դաս-2.....	13
4.Վերլուծություն.....	16
5.Գրականության ցանկ.....	17
6.Հավելված.....	18
1.Դասապլան-1.....	18
2.Դասապլան-2.....	19

1.Ներածություն

<< ՏՐԱՄԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ՈՉԻՆՉ ՊԱՏԱՀԱԿԱՆ ՉԷ >>

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:

Մաթեմատիկան ուսումնասիրում է նյութական աշխարհի տարածական ձևերը և ֆանտաստիկական 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 ֆանտաստիկա 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 նպատակասույց և սխտեմատիկ անցկացվող աշխատանք, որը կօգնի աշակերտներին գիտակցել և նրանց կառուցել 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 խմացությունը 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 որոշակի 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 շաղկապելն է: Դասավանդման մեթոդների ճիշտ ընտրության դեպքում մաթեմատիկայի դասաժամը անսպասելի հնարավորություն 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, կոստյումակոսյուրներ պահանջող և խաղային առաջադրանքները, գլուխկոտրուկները, ռեբուսները, օրինաչափությունները, մաթեմատիկական խաչքառերը, դիդակտիկ և ստեղծագործական բնույթի խաղերը և այլն: Այդ միջոցների ճիշտ 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 տնային աշխատանք, ինչպես նաև ընդգրկվեն մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքներում և ֆինանսիկվեն 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,սեփական կարծիքը հիմնավորելու, համագործակցելու կարողությունները, կայուն գիտելիքն

Տրամաբանությունը կարելի է ընկալել 3 ասպեկտով;

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 անբողջ 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 նյութը: Համագործակցային ուսուցման մեջ էական են ոչ

միայն ակադեմիական գիտելիքներ և հմտություններ ունենալը, այլև կարևորվում է խմբային զարգացման (մշակման) միջոցով հնուտ համագործակցողներ (համագործակցային հմտություններ) և գիտելիքների ակտիվ կիրառողներ (մտածողության հմտություններ) դառնալը: Համագործակցային ուսուցումը մեծացնում է նաև սովորողների ինֆորմայնությունը և պատասխանատվությունը (ինֆորմացիան և ինֆուլդորդման 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, տեղեկատվության մշակման հմտությունները (մտածողության հմտություններ), բազմազանության (բազմակարծության) ըմբռնումն ու ընդունումը,՝ անհատականությունը՝ ինֆրավստահությունը 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. աշակերտների թիմային առաջադիմությունը:

Այս մեթոդներից յուրաքանչյուրի հիմնում 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 Դյուլիի աշխատություններին, որտեղ հեղինակը, ընդգծելով կրթության կարևորությունը, այն դիտարկում է որպես ուսուցման այնպիսի մեխանիզմ, որը ֆաղափարների սոցիալ-ժողովրդական հասարակարգում համագործակցության սկզբունքներով ապրելու ունակություններ է տալիս: Դասավանդման խնդիրների լուծման նպատակով համագործակցային ուսուցումը ուսուցիչների կողմից փորձարկվող միջոցներից մեկն է: Խիստ կարևոր է իրարից տարբերել ավանդական խմբային աշխատանքը և համագործակցային ուսուցումը: Ուսուցիչներից շատերն են դասավանդման ընթացքում կիրառում խմբային աշխատանքը, սակայն ֆչերն ունեն ուսուցման գործընթացում համագործակցային ուսուցման հիմնական տարրերն ու մեթոդները ինտեգրելու համար անհրաժեշտ վարպետություն: Հենց այդ պատճառով, համագործակցային ուսուցումը ֆիչ է կիրառվում դասարանում, և դարձնում 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 էպպես 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 ֆիչ 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 զգացումը,
- միմյանց հաշվետու լինելու հատկությունը՝ խմբի ընդհանուր
- հաջողությունն ապահովելու հարցում, խթանում է թիմային աշխատանքը,

- ապահով և նպաստավոր միջավայր է ստեղծում գիտելիքներն ու
- հմտությունները դրսևորելու համար, 280 ֆինարկումների միջոցով ամրապնդվում է աշակերտների
- համագնահատումները, ընձեռում է ակտիվ մասնակցություն և ինֆրադրսևորման
- հնարավորություն: (Սահակյան Վ. Ա)

Համագործակցային ուսուցման ֆորմալ խմբեր

Համագործակցային ուսուցման ֆորմալ խմբերը փոքր են՝ 2-4 անդամ: Հանձնարարականների ռազմավարությունը 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 ֆինարկում 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, դիսկուսիոնային նյութերի ցուցադրման, ֆիլմ դիտելու ժամանակ սովորողների ռեպրոդուկցիաները 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

Գեղարքունիքի մարզի Վարդենիսի Ռ. Հովհաննիսյանի անվան թիվ 1 հիմնական դպրոցի 6-րդ դասարանում ունեն աշակերտներ ,որոնք տեխնոլոգիայի խնդիրները լուծում են հեշտուրյանը, իսկ տրամաբանական խնդիրները լուծելու ժամանակ ունենում են որոշակի դժվարություններ: Այդ իսկ պատճառով որոշեցին, որ համագործակցային մեթոդի միջոցով իրականացնեն հետազոտական աշխատանք սովյալ դասարանում, որպեսզի զարգացնեն աշակերտների տրամաբանական մտածողությունը:

Այս դասարանում սովորում են 29 աշակերտ՝ 13 աղջիկ և 16 տղա, որոնք ունեն տարբեր առաջադիմություն և հմտություններ: Մաթեմատիկա առարկան անցնում են շաբաթական 5 ժամ և դասացուցակում այն տեղադրված է 1-4-րդ ժամերին: Իմ հետազոտական աշխատանքը որոշեցի իրականացնել 6 աշակերտների համար, որոնց կանվանեն՝ <A>, <E>, <M>, <L>, <N>, <S>:

Կազմակերպելով համագործակցային ուսուցում, կիրառելով նրանց մոտ ուժեղացնել համագործակցային հմտությունները (թիմային աշխատանք, սոցիալական հմտություններ), տեղեկատվության մշակման հմտությունները (մտածողության հմտություններ), բազմազանության (բազմակարծության) ըմբռնումն ու ընդունումը, անհատականությունը՝ ինֆրալստահությունը և ակտիվ ֆազաբացիությունը, ստեղծագործական կարողությունները և գործնականությունը, նպաստեն սովորողների համագործակցային և հաղորդակցական

կարողությունների գարգացմանը (խմբային աշխատանք), սովորողների մոտ գարգացնել տրամաբանական մտածողություն և ստեղծագործական կարողություններ:

Փորձարարական դասեր

3.2. Փորձարարական դաս - 1

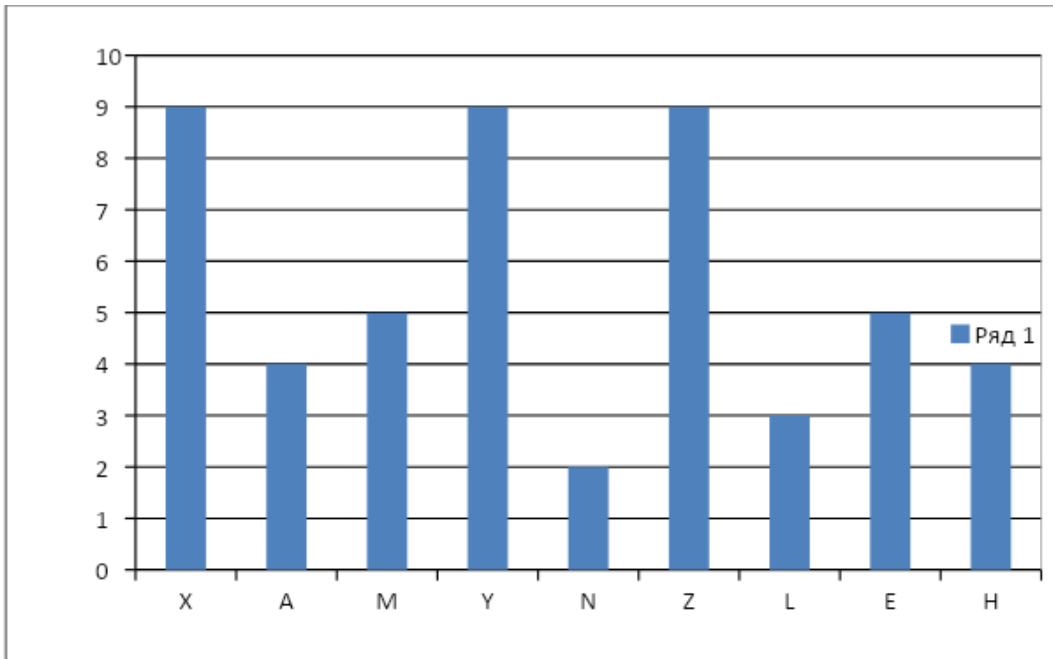
Այսօրվա դասի թեման է՝ <<Պատահույթ>> (դասապլանը տեղադրված է հավելված բաժնում):
Դասաժամն սկսվեց ողջույնով, հանախումների ստուգումով (3 աշակերտ

բացակա էին), ստուգվեց և ֆննարկվեց տնային աշխատանքները: Այնուհետև կատարվեց բանավոր հարցում՝ կրկնելու անցած նյութը: Դասը ֆննարկելուց և ամփոփելուց հետո, հետագուստով $\langle A \rangle, \langle E \rangle, \langle M \rangle, \langle L \rangle, \langle N \rangle, \langle S \rangle$ աշակերտներից բացի առանձնացրեցի բարձր տրամաբանություն ունեցող ևս երեք աշակերտների՝ $\langle X \rangle, \langle Y \rangle, \langle Z \rangle$: Կազմեցի 3-ական խումբ, որոնցից յուրաքանչյուրում ընդգրկված էին 1-ական բարձր տրամաբանություն ունեցող և 2-ական միջին տրամաբանություն ունեցող աշակերտներ: Յուրաքանչյուրին տվեցի 10 հարցից կազմված առաջադրանքներ, որոնցում ներառված էր՝ կատակ ու հանելուկ-խնդիրներ, տրամաբանական, հետաքրքրաշարժ, կոառնակություն պահանջող և խաղային առաջադրանքներ, գլոխկոտրուկներ, ռեբուսները, օրինաչափություններ (տեղադրված է հավելված բաժնում): Տրվեց ժամանակ և աշակերտները սկսեցին աշխատել, իսկ մնացած աշակերտները գրատախտակին լուծեցին խնդիրներ և վարժություններ:

Աշխատանքներն ավարտելուց հետո հանձնարարվեց խմբերին ֆննարկել խնդիրների լուծումները, որից հետո համագործակցելով խմբերը միմյանց հետ ֆննարկեցին խնդիրները: Իսկ այդ ընթացքում մնացած աշակերտներին հանձնարարվեց տեսրում գրել հավաստի, անհնար և պատահական իրադարձությունների օրինակներ:

Հավաքվեց աշխատանքները և դասն ավարտվեց տնային աշխատանքի հանձնարարումով:

Փորձարարական դաս 1-ի արդյունքները.



Փորձարարական դաս 2

Այսօրվա դասի թեման է՝ «Նաղային և առօրյա խնդիրներ, նրանց լուծման հաշվեկանոններ» (դասաղանը տեղադրված է հավելված բաժնում): Դասաժամն սկսվեց ողջույնով, հանախումների ստուգումով (6 առակերտ բացակա էին), ստուգվեց և ֆննարկվեց սնային աշխատանքները: Այնուհետև կատարվեց հարցերի մտազբոս՝ կրկնելու անցած նյութը: Քանի որ օրվա թեման բավականին մտաչելի էր և հեշտ ընկալվող, այդ իսկ պատճառով թեման ամբողջովին հաղորդվեց առակերտների մասնակցությամբ: Դասարանում բաժանվեց 6 հոգանոց 4 խմբերի և յուրաքանչյուր խումբ ստացավ իր անունը՝ հետազոտողների կենտրոն, ստեղծագործողների կենտրոն, գրավոր աշխատանքի կենտրոն, բացահայտողների կենտրոն: Խմբերը ստացան համապատասխան ցուցումները, պատասխանները և մոտեցան համապատասխան անվանումներով կենտրոններին: Հետազոտվող 6 առակերտներից 3-ին ներառեցի ստեղծագործողների կենտրոնում, իսկ մյուս 3-ին՝ բացահայտողների:

Խմբերի ենթաթեմաներն էին՝

1. Լաբիրինթոս
2. Նաչեր և գրուներ
3. Տրամաբանությունը կեռոֆի վրա

4. Տրամաբանությունը զարգացնող խաղային խնդիրների օրինակներ

Խմբերում մասնակիցների ներգրավումը և խմբին համապատասխան կենտրոն ուղղորդելը կարող է լինել նպատակային համագործակցություն, որոշակի աշխատանքներում կարողությունների և հմտությունների խորացում:

Բացահայտողների կենտրոնում աշխատողները ընթերցում են թեման, կատարում հումաններ, վեր հանում վերջինիս հիմնական միտքը, ենթատեքստը և ներկայացնում ընկերներին:

Հետազոտողների կենտրոն կենտրոնում աշխատողները ընթերցում են թեման փորձում են լրացուցիչ հետաքրքիր նյութեր ներկայացնել տեքստի վերաբերյալ: Ստեղծագործողների կենտրոնի մասնակիցները փորձում են այն որևէ կերպ վերարտադրել և ներկայացնել: Գրավոր աշխատանքի կենտրոնում աշխատողները ընթերցում են տեքստը և իրականացնում լեզվական կամ բառային աշխատանք՝ պահանջին համապատասխան:

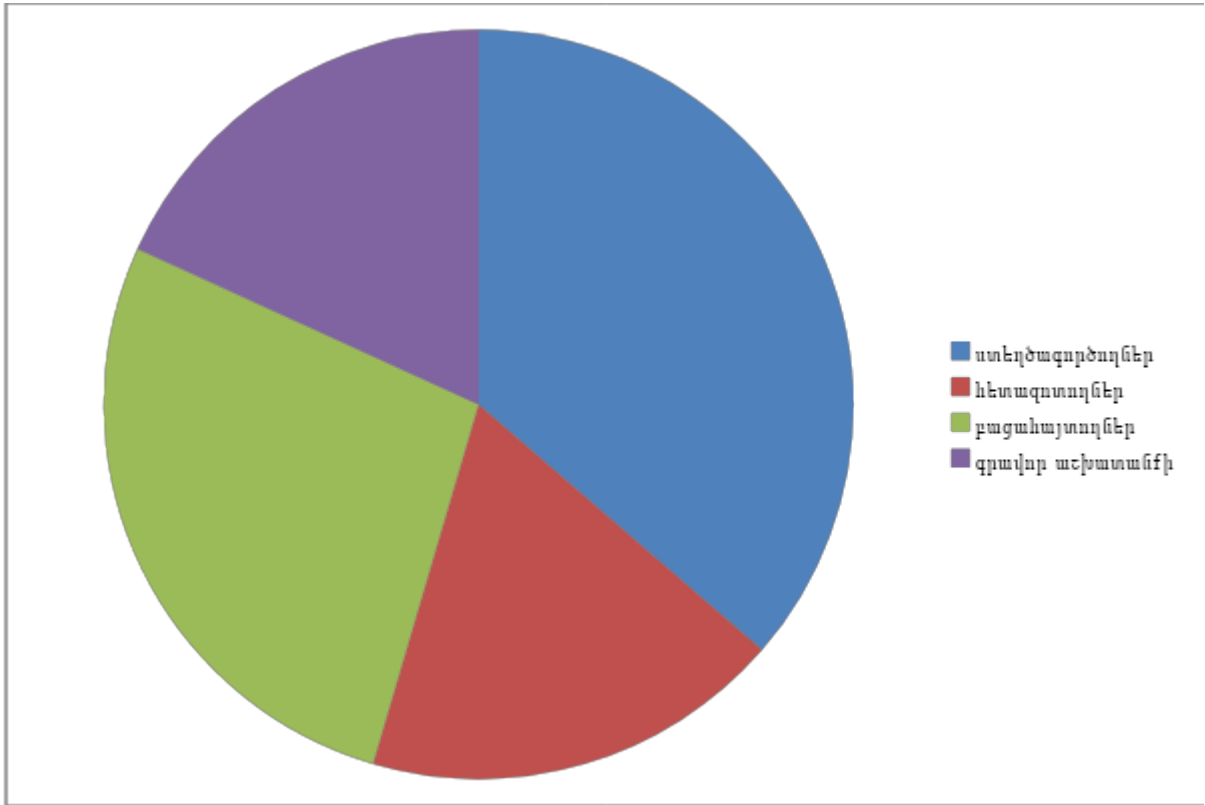
Աշխատանքների իրականացման ժամանակ բոլոր աշակերտներին տրվեցին ուղղորդումներ, նաև բանավոր հետադարձ կապ: Իմ ուշադրության կենտրոնում հատկապես ստեղծագործողների և բացահայտողների խմբերն էին, քանի որ հետազոտվող 6 աշակերտները ներառված էին այդ խմբերում:

Ժամանակի ավարտից հետո յուրաքանչյուր խումբ ներկայացրեց իրենց աշխատանքները:

Ստեղծագործողների և բացահայտողների խմբերում ներառված հետազոտվող աշակերտները լրացուցիչ հետաքրքիր նյութեր ներկայացրեցին :

Հավաքվեց աշխատանքները և դասն ավարտվեց սնային աշխատանքի հանձնարարումով:

Փորձարարական դաս 2-ի արդյունքները.



4. Վերլուծություն

Ասակերտների տրամաբանական մտածողությունը զարգացնելու համար՝ անցկացվեց 2 տարբերակված դասեր: Իմ ուշադրության կենտրոնում են պահել հիմնականում այն

առակերտներին, որոնք տրամաբանական խնդիրներ լուծելիս ունենում էին դժվարություններ: Փորձարարական 2 դասերից հետո եկա այն եզրակացության, որ մաթեմատիկայի ժամերն ավելի արդյունավետ են դառնում ուսուցման փոխներգործուն և համագործակցային մեթոդների, բազմազան հնարների օգտագործման, դիտակտիկ և ստեղծագործական խաղերի կազմակերպման շնորհիվ: Տրամաբանական մտածողության զարգացումն ավելի դյուրին ու հեշտ է, երբ կարևորվում է առակերտի նկատմամբ անհատական մոտեցումը և խրախուսելի է դառնում գիտելիքների ձեռքբերումը:

Իմ անցկացրած երկու փորձարարական դասերից հետո կառանձնացնեմ հետևյալ դրական և բացասական կողմերը՝

ԴՆԱԿԱՆ ԿՈՂՄ

1. սովորողների առավելագույն ակտիվություն
2. սովորողների մոտ տրամաբանական կարողությունների զարգացում
3. ինֆնուրայն և արագ մտածելու կարողության զարգացում

ԲԱՑԱՍԱԿԱՆ ԿՈՂՄ

1. Համեմատաբար շատ ժամանակ է խլում դասից
2. Թույլ կարողություններով երեխաների մոտ կարող է առաջանալ հոգեբանական խնդիրներ

Կրթությունը ամենահզոր գեներն է, որը դու կարող ես օգտագործել աշխարհը փոխելու համար: Նելսոն Մանդելա

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 ,,Առակերտների տրամաբանական մտածողության զարգացումը միջնակարգ դպրոցում մաթեմատիկայի դասավանդման պրոցեսում,, 1957

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

5.Ա.Հակոբյան ,,Հետաքրքրաշարժ խնդիրներ,,

6. Ա. Է. Ավույան ,, Համագործակցային ուսուցում,,

6.Հավելված

Դասապլան 1

Ուսուցիչ՝Ավետիսյան Գոհարիկ

Առարկա՝	Մաթեմատիկա	Ամսաթիվ	11.11.2021	Կիսամյակ	1	Դասարան
Թեմա՝	Պատահույթ					

Օգտագործվող նյութեր	Պատաս, կավիճ, գրատախտակ, գրիչներ
Դասի նպատակը՝	Իմանալ, գաղափար ունենալ պատահույթի մասին, յանկանալ ինչ է պատահական փորձը, կարողանալ գր տրված պայմաններին բավարարող բոլոր հնարավոր տարբերակները, տալ նախնական պատկեր բերելովների հավանական բնույթի՝ հավաստի իրադարձություն և անհնար իրադարձության մասին, կարող գրանցել տրված պայմաններին բավարարող բոլոր հնարավոր տարբերակները

Ուսուցման փաստեր, սրտնի կվաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ

Վերջնարդյունքները		Աճակերտը կկարողանա թվարկել պատահույթների, հավաստի և անհնար իրադարձությունների օրինակներ		
Գործողություններ Ժամ	Ուսումնական գործունեություն Աճակերտներ	Ուսումնական գործունեություն Ուսուցիչ	Հարցադրումներ	Կիրառվող մեթոդներ
5 րոպե 5 րոպե	Բացել դասագրքերը, կրկնել դասը: Ներկայացնել տնային աշխատանքները Լսում են ուսուցչին, պատասխանում են հնչեցրած հարցերին	Ողջունել դասարանին, կատարել հանախումների ստուգում, ստուգել տնային աշխատանքները, բացատրել անհասկանալի մասերը Տալ հարցադրումներ, աճակերտներին ներգրավել դասապրոցեսին		Մտազրույց
15 րոպե	Հետազոտվող աճակերտները սկսեցին աշխատել մնացած աճակերտները սկսեցին աշխատել, Կարդացին դասագրքի օրինակները Լուծեցին համապատասխան վարժություններ և խնդիրներ	Հետազոտվող աճակերտներին բաժանել 3-ական խմբի, յուրաքանչյուր խմբին ավելացնելով մեկական բարձր տրամաբանություն ունեցող աճակերտ	1. Ի՞նչ է պատահական փորձը 2. Ի՞նչ է պատահույթը, 3. Ի՞նչ պիտի իրադարձությունն են անվանում հավաստի 4. Ի՞նչ պիտի իրադարձությունն են	Համագործակցային Մեթոդ

<p>10 րոպե</p> <p>5 րոպե</p>	<p>ավարտեցին աշխատանքը, համագործակցելով միմյանց հետ ֆինանսիքները և խնդիրները և ներկայացրեցին լուծումները</p> <p>Հավաքում են աշխատանքները</p>	<p>Յուրաքանչյուրի ն բաժանել 10 հարցից կազմված առաջադրանքներին թեստեր, տրվեց ժամանակ, ուսուցչի ընտրությամբ գրատախտակի մոտ են հրավիրվում աշակերտներ</p> <p>մյուս աշակերտներին հանձնարարվեց տեսրերում գրել իրագործությունների օրինակներ</p> <p>Գնահատել դասին մասնակցող աշակերտներին՝ հիմնավորելով նշանակած գնահատականը, Հավաքել հետագուվող աշակերտների աշխատանքները</p>	<p>անվանում անհնար 5. Բերեք պատահույթի օրինակներ , 6. Բերեք հավաստի և անհնար իրագործությունների օրինակներ</p>	<p>Համագործակցային մեթոդ</p>
<p>Անդրադարձ - 3 րոպե Տնային աշխատանք - 2 րոպե</p>		<p>№ 310բ, դ 311բ, 322բ էջ 61</p>		

Դասապլան 2

Ուսուցիչ՝ Ավետիսյան Գոհարիկ

<p>15րոպե</p>	<p>.Կատարում են առաջադրանքները</p> <p>Յուրաքանչյուր խումբ ներկայացրեց իր աշխատանքը Հետագոտվող աշակերտները լրացուցիչ հետաքրքիր նյութեր ներկայացրեցին</p>	<p>.Նոր թեմայի հաղորդում աշակերտների մասնակցությամբ .յուրաքանչյուր խումբ ստացավ իր անունը .Ուղղորդել աշակերտներին աշխատելիս</p> <p>Կատարեց ուղղորդող հարցադրումներ</p> <p>Խրախուսեց աշակերտներին</p>	<p>6.Ի՞նչպիսի իրադարձությունն են անվանում անհնար</p>	
<p>Անդրադարձ - 3րոպե Տնային աշխատանք - 2րոպե</p>		<p>№ 358, 362բ, 365ա էջ 73</p>		

ԹԵՍՏԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

1. Տեղափոխելով մեկ հաշվեձողիկ ստանալ նիշու հավասարություն

VI-VII=I

2. Տարվա ֆանի^o ամիսն ունի 28 օր: **(12)**

3. Եթե գիշերվա 12:00-ին անձրև է գալիս, ապա կարելի^o է արդյո՞ք ակնկալել, որ 72 ժամ հետո արևոտ եղանակ կլինի:

4. Սեղանի շուրջ նստած են 7 հոգի: Յուրաքանչյուրը բաժակը մեկ անգամ զարկում է բոլորի հետ: Քանի անգամ են զարկվում բաժակները **(21 անգամ)**

5. Երկու հայր են երկու որդի, ընդամենը ֆանի հոգի: **(3 հոգի)**

6. Հինգ հատ երեքով ստանալ **31**

3 3 3 3 3 = 31

7. Լրացնել մոզական ֆառակուսին

3		
10	6	

8. Սազը մեկ ոտի վրա 2 կիլոգրամ է , 2 ոտի վրա ֆանի կիլոգրամ է

9. Վանդակում կա 3 հագար: Երեք ֆուրբերից յուրաքանչյուրին ավեցին մեկական հագար: , սակայն վանդակում մեկ հագար էլ մնաց: Ինչպես կարող է դա պատահել:

10. Լրացնել օրինաչափությունները:

ա) 5, 7, 11, 17, 25, ...

բ) 4, 5, 8, 13, 20, ...

գ) նույն - 3, սալուր - 5, նարինջ - ?

դ) 1, 2, 2, 3, 3, 3, ..., ..., ..., ...

