

ՀՀ ԿԳՄՍ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՄԻՍԻԱՆԻ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

Հանրակրթական հիմնական ծրագրեր իրականացնող ուսումնական
հաստատության հերթական ատեստավորման ենթակա ուսուցչի
վերապատրաստում

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

<i>ԹԵՄԱ</i>	Համագործակցային մեթոդների առավելությունները մաթեմատիկան ուսումնասիրելիս
<i>ԱՌԱՐԿԱ</i>	Մաթեմատիկա
<i>ՀԵՂԻՆԱԿ</i>	Մանուչարյան Լատրա
<i>ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ</i>	Սիսիանի N°1 հիմնական դպրոց ՊՈԱԿ
<i>ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ</i>	
<i>ՂԵԿԱՎԱՐ</i>	Թամրազովա Բելլա

<u>ՆԵՐԱՇՈՒԹՅՈՒՆ</u>	3
<u>§ 1. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ: ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ</u>	4
<u>1.1 Համագործակցային ուսուցման հիմնական տարրերը</u>	7
<u>§ 2. ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ: ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ԴԵՐԸ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ</u>	12
<u>ՀԱՎԵԼՎԱԾ</u>	
<u>Փորձարարական դաս 1</u>	15
<u>Փորձարարական դաս 2</u>	18
<u>Փորձարարական դաս 3</u>	19
<u>ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ</u>	21
<u>ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ</u>	22

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Թեմայի արդիականությունը: Մեր օրերում պետությունների համագործակցության արդիական հիմնահարցերից մեկը կրթական համակարգի վերակառուցումն է՝ հասարակության զարգացման ժամանակակից պահանջներին համապատասխան: Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների զարգացման տեմպը, ուսուցման ժամանակակից մեթոդները, սովորողների անընդհատ ինքնակրթության և զարգացման անհրաժեշտությունը պարտադրում են ուսուցման գործընթացում կիրառել այնպիսի մեթոդներ, որոնք բարձրացնում են կրթության արդյունավետությունը և որակը, ապահովում են ինքնուրույն ճանաչողական գործունեության շարժառիթներ, նպաստում են միջառարկայական կապերի ամրապնդմանը՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և առարկայական ծրագրերի ինտեգրման եղանակով: Մեթոդների ընտրությունը կապված է բազմաթիվ խնդիրների ու նպատակների հետ, որոնք իրական լուծում կարող են ստանալ միայն հատուկ պլանավորված և կազմակերպված ուսումնական գործընթացի միջոցով:

Այսպիսով ակտիվ ուսուցման մեթոդները նպաստում են երեխաների ազատ և ինքնուրույն մտածելու, սեփական կարծիք հայտնելու, պատասխանատու որոշումներ կայացնելու, ընտրություն կատարելու հմտությունների զարգացմանը, ճանաչողական գործընթացում ինքնուրույն կողմնորոշմանը:

Հետազոտական աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել համագործակցային մեթոդների դերը ուսուցման արդյունավետության բարձրացման գործում:

Նպատակից բխող խնդիրներն են՝

- ✦ Պարզել համագործակցային մեթոդների էությունը և տեսակները:
- ✦ Բացահայտել համագործակցային ուսուցման հիմնական տարրերը:
- ✦ Պարզել համագործակցային մեթոդների դերն ու նշանակությունը:

§ 1. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ: ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Վերածննդի դարաշրջանի ականավոր գիտնական մանկավարժ Հովհաննես Սարկավագ Իմաստասերը նրանցից մեկն էր, ով անընդհատ որոնում ու գտնում էր ուսուցման ավելի արդյունավետ մեթոդներ, որոնք ընդունելի են եղել հետագա բոլոր ժամանակների առաջավոր դպրոցների կողմից և համահունչ են անգամ այսօրվա պահանջներին: Հայկական դպրոցի պատմության մեջ առաջին անգամ նա էր, որ կարդալ ու գրելու անջատ ուսուցման փոխարեն մտցրեց մինչ այդ չընդունված միաժամանակյա ուսուցման եղանակը: Նա հորդորում էր իր աշակերտներին ոչ միայն կարդալ, այլև գրել: Նա իր աշակերտներին կարդալ ու գրել է ուսուցանել, բացատրելու, գրքի վրա աշխատելու, վարժությունների, հարցազրույցի, ստուգման ու գնահատման և ուսուցման այլ մեթոդներով:

Ուսուցման մեթոդները մտակավարժի և սովորողի համատեղ աշխատանքն են ուսումնական գործունեություն կազմակերպելու նպատակով: Եթե խոսքը վերաբերում է միայն ուսուցչի գործունեությանը, ապա տեղին է խոսել դասավանդման մեթոդների մասին, իսկ եթե միայն սովորողի գործունեությանն է վերաբերում, ապա՝ ուսանելու մեթոդներին: Մեթոդն այն մեխանիզմն է, որն ապահովում է դասավանդողի և սովորողի մանկավարժորեն որոշակի նպատակադրում ունեցող փոխկապակցված գործունեությունը:

Ուսումնական գործընթացում կիրառվում են բազմաթիվ մեթոդներ: Սույն շխատանքում անդրադարձ է կատարվել այն մեթոդներին, որոնցում առկա է սովորողների դերը, որոնք աշակերտներին դարձնում են գիտելիքների և կարողությունների ձեռքբերման գործընթացի մասնակիցը: Այդ մեթոդների թվին է պատկանում համագործակցային ուսուցումը: Այն սովորելու անհատական ոճերի, սովորողի ինքնուրույնության և շարժառիթների իրականացման լավագույն ձևն է: Միասին աշխատելով աշակերտները կարող են համատեղ նպատակների հասնել:

Համագործակցային ուսուցման կիրառումը սկսվում է դեռևս անտիկ դարաշրջանից: Հռոմեացի փիլիսոփա Սենեկան ասում էր, որ սովորեցնողը կրկնակի է սովորում: Իսկ 17-րդ դարում Կոմենսկին հավաստում էր, որ սովորողները շահում են

երբ սովորում են ուրիշից, նաև երբ սովորեցնում են ուրիշի: 18-րդ դարում Լանքաստերը և Բեյլը Անգլիայում կիրառում են սովորողների փոխուսուցումը [1, էջ 5]:

Համագործակցային ուսուցման տեխնոլոգիան 20-րդ դարի 80-ական թվականներից սկսեց լայն տարածում գտնել: Այս տեխնոլոգիայի ծագման , զարգացման հիմքում ինովացիոն գործընթացներ են, որոնք դիտարկել են մի շարք նորարար- մանկավարժներ՝ Կ.Դ. Ուշինսկին, Ն.Պ. Պիրոգովը, Լ.Ն. Տոլստոյը, Ս.Տ. Շացկին, , Յա. Կորչակը, Կ. Ռոջերսը, Հ. Հինդիլյանը, Ս. Մանդինյանը և այլոք:

Համագործակցային ուսուցման տեխնոլոգիան, ըստ կիրառման եղանակի, ընդհանուր մանկավարժական տեխնոլոգիա է, որի հիմքում մարդասիրական մանկավարժության դրույթներն են: Այդ պատճառով էլ այս տեխնոլոգիան ունի կիրառման լայն շրջանակ՝

Համագործակցային ուսուցման հիմքում ընկած են հիմնականում երեք տեսություններ՝ սոցիալական փոխկախվածության, ճանաչողության զարգացման, վարքագծային ուսուսմանություն:

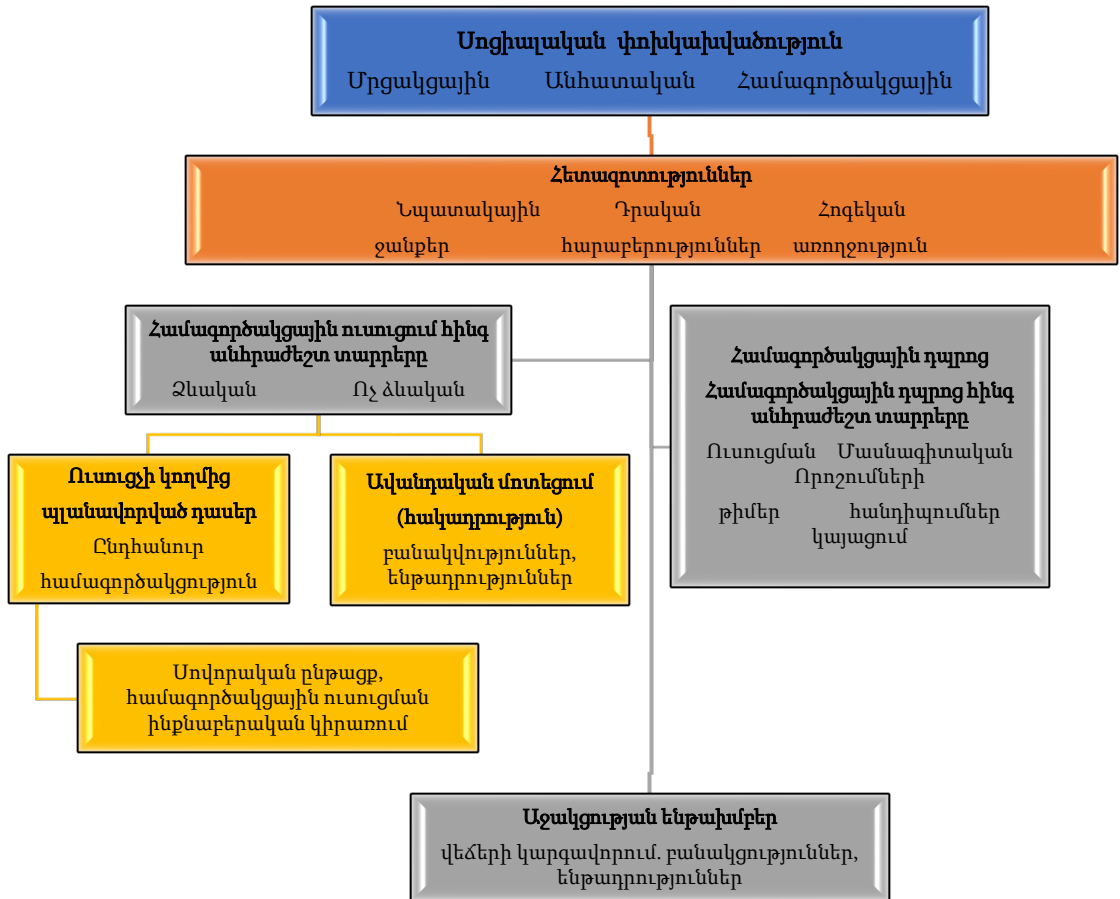
Սոցիալական փոխկախվածություն տեսության նրկայացուցիչները (Կուրտ Կաֆկա, Կուրտ Լեվին) խումբը դիտում են որպես դինամիկ ամբողջություն, որտեղ շեշտադրվում է ընդհանուր նպատակից բխող փոխկախվածությունը. խմբի անդամներից մեկի վիճակի փոփոխությունը հանգեցնում է մյուսների վիճակների փոփոխության: Իսկ ներխմբային լարումը հանգեցնում է խմբի ընդհանուր նպատակի իրականացմանը:

Ճանաչողական զարգացման տեսությունն իր հիմքում ներառում է Պիաժեի, Վիգոտսկու, Բրուների հայացքները: Վիգոտսկին ասում էր՝ գիտելիքին հատուկ է սոցիալական որոշակի բնութագիր, և ծնվում է ծագած խնդիրների ըմբռնման և լուծման ընթացքում գործադրած համատեղ ջանքերով: Նյութը վերապատմելու կամ վերաշարադրելու ընթացքում սովորողներն արդեն ձևավորված ճանաչողական կառուցվածքներում որոշակի փոփոխություններ են կատարում: Հետևաբար, ըստ Վիգոտսկու, մտավոր աշխատանքի լավագույն ձևը սովորածը ընկերոջը բացատրելն է:

Վարքագծային ուսուսմանություն տեսության կողմնակիցները շեշտադրում են խմբային աշխատանքի արդյունքի խրախուսումը, որը որոշակի դրդապատճառ կամ շարժառիթ (մոտիվացիա) է դառնում ուսուցման գործընթացի համար: Սքինները մշակեց ծրագրավորված ուսուցման մի ձև, ըստ որի՝ ուսուսման նյութը բաժանվում է

տրամաբանական հաջորդականություն ներկայացնող փոքրիկ մասերի՝ քայլերի: Պատասխանելով համեմատաբար պարզ և հեշտ մի քանի հարցերի՝ աշակերտները խրախուսանք են ստանում, ինչը դառնում է ուսուցման գործընթացը շարունակելու և նյութն ամբողջությամբ յուրացնելու խթան:

Գծագիր 1. Համագործակցային ուսուցման հիմնական հատկանիշները¹



Համագործակցային ուսուցման կարևորագույն ձեռքբերումներն են

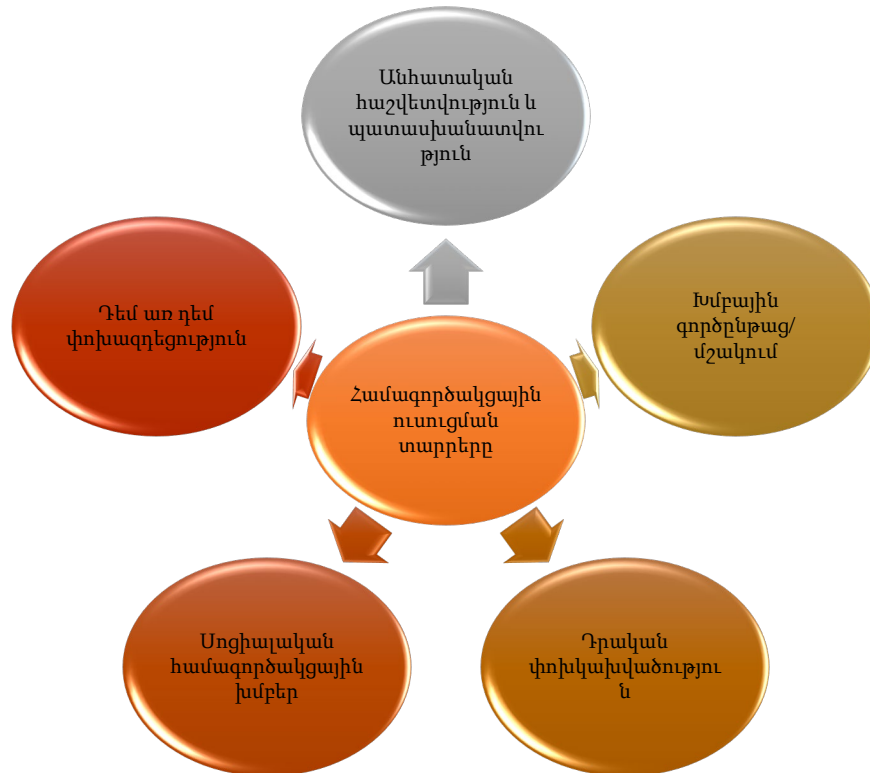
- անձի զարգացումը և անհատականության ձևավորումը.
- հոգեբանական և ֆիզիկական առողջության ապահովումը.
- սթրեսի հաղթահարումը.
- շրջապատողների հետ առողջ փոխհարաբերությունների կառուցումը:

¹ D. Johnson, R. Johnson, E. Holubec, 1994, էջ 4

1.1 Համագործակցային ուսուցման հիմնական տարրերը

Համագործակցային ուսուցման տարրերի կիրառումը նպաստում է դասարանում նոր՝ համագործակցային միջավայրի ձևավորմանը, օգնում է ուսուցչին հասկանալու համագործակցային ուսուցման էությունն ու պլանավորելու դասը, պայմաններ է ստեղծում ուսուցման արդյունավետության գնահատման և արժևորման համար, ինչպես նաև ապահովում է ռեֆլեքսիան և բարելավում է խմբային աշխատանքը:

Գծազիր 2. Համագործակցային ուսուցման հիմնական տարրերը²



Դրական փոխկախվածություն

Համագործակցային ուսուցման ապահովման կարևոր պայմաններից է խմբի անդամների միջև դրական՝ աջակցող փոխկախվածության ապահովումը: Փոխկախվածություն կարող է առաջանալ երեք տարբեր ձևերով

1. *Մրցակցային.* երբ խմբի անդամները ուսուցման նպատակներին հասնելու համար մրցում են միմյանց հետ:
2. *Անհատական.* երբ խմբի անդամները առկախվում են խմբակիցներից և յուրաքանչյուր աշակերտ կատարում է իր անհատական առաջադրանքը:

² D. Johnson, R. Johnson, E. Holubec. 1994, էջ 26

3. *Համագործակցային*. Երբ խմբի անդամները համագործակցում են միմյանց հետ ընդհանուր նպատակին հասնելու համար:

Դրական փոխկախվածությունը այն զգացումն է, որ խմբի յուրաքանչյուր անդամ կապված է խմբի մյուս անդամների հետ այնպես, որ չի կարող հաջողության հասնել միայնակ: Կարելի է ասել, որ դրական փոխկախվածությունը համագործակցային ուսուցման “սիրտն” է:

Դեմ առ դեմ փոխազդեցություն

Երբ խմբերում ստեղծվել է դրական փոխկախվածություն, անհրաժեշտ առավելագույնի հասցնել աշակերտների կողմից միմյանց սատարելու գործոնը:

Այս դեպքում խմբի անդամները աշխատում են դեմ-դիմաց և տեսնում են միմյանց :

Անհատական հաշվետվություն և պատասխանատվություն

Համագործակցային ուսուցման նախապայմաններից մեկն այն է, որ սովորողը հաշվետու է իր և յուրաքանչյուր անդամի համար: Անհատական հաշվետվությունն ու պատասխանատվությունն առկա են, երբ առանձին գնահատվում է յուրաքանչյուր աշակերտի առաջադիմությունը: Անհատական հաշվետվությունն ու պատասխանատվությունը համագործակցային ուսուցման կայացման անհրաժեշտ պայմաններից են:

Սոցիալական համագործակցային խմբեր

Խմբային առաջադրանքներ կատարելիս աշակերտները անցնում են այնպիսի իրավիճակներով, որոնք պահանջում են բարդ փոխհարաբերություններ և սոցիալական հմտություններ: Աշակերտների մոտ համագործակցային հմտությունների ձևավորման նպատակով ուսուցչի տրամադրած ժամանակն ու գործադրած ջանքերը կախված են աշակերտների նախնական պատրաստվածության աստիճանից: Սոցիալական հմտությունները ըստ համագործակցային ուսուցման լինում են չորս մակարդակների՝ ձևավորում, գործունեություն, ձևակերպում, խմորում:

Խմբային գործընթաց/ մշակում/

Խմբային գործընթացը (group processing) կապված է խմբային համագործակցության բարելավման հետ: Խմբային գործընթացը այն գործողությունների հաջորդականությունն է, որոնք կատարվում են կոնկրետ

Ժամանակահատվածում, կոնկրետ նպատակի հասնելու համար: Խմբային աշխատանքի ավարտից հետո կատարվում է միասնական քննարկում: Բոլոր խմբերում թե՛ փոքր, թե՛ մեծ խմբային գործընթացը ներառում է հետևյալ բաղադրիչները.

- Հետադարձ կապ
- Անդրադարձ/ քննարկում
- Բարելավման նպատակներ/ պլանավորման բարելավում
- Հաղթանակի տոնում

Համագործակցային ուսուցաստության տեսության ժամանակակից ներկայացուցիչ, Հելսինկիի համալսարանի պրոֆեսոր Պասի Սահլբերգը (20-րդ վերջ) կարևորելով վերը նշվածները ավելացրել է համագործակցային ուսուցման ևս մեկ տարր՝ փոխներգործուն (ինտերակտիվ) կառուցվածք ունեցող առաջադրանք:

Փոխներգործուն կառուցվածք ունեցող առաջադրանք

Փոխներգործուն է կոչվում այն առաջադրանքը, որը կատարելու համար պահանջվում է թիմային աշխատանք: Փոխներգործուն ուսուցմամբ առաջադրանքի ամենակարևոր չափանիշն այն է, որ խմբի յուրաքանչյուր անդամ կարողանա հեշտությամբ մասնակցել առաջադրանքի կատարմանը: Փոխներգործուն առաջադրանքի կատարման համար հաճախ պահանջվում են տարբեր տեսակետներ, կարծիքներ և գաղափարներ: Համագործակցային ուսուցումը առավել արդյունավետ է, երբ առաջադրանքները ներառում են համագործակցային ուսուցման տարրերը: Փոխներգործուն առաջադրանքի դեպքում յուրաքանչյուրը գիտի առաջադրանքի մասին որևէ բան, սակայն ոչ ոք դրա մասին չգիտի ամեն ինչ: Ուսուցիչը չպետք է աշակերտին մատուցի այնպիսի նյութ, որը որևէ մարտահրավեր չի պարունակում իր մեջ, այլ գտնի այնպիսի առաջադրանքներ, որոնք լուրջ մարտահրավեր են ամբողջ խմբի համար, ստիպում են մտածել առաջադրանքի կատարման համար:

Համագործակցային ուսուցումն ակնկալում է ուսուցչի դերի փոփոխություն. ուսուցիչն առաջնորդում և ուղղորդում է դասարանը՝ ստեղծելով փոխադարձ վստահության մթնոլորտ և համագործակցությունը խթանող միջավայր: Ուսուցիչը հրամայողից վերափոխվում է հրահանգչի, աջակցողի և դիտարկողի: Համագործակցային ուսուցումը կազմակերպելու համար նախ և առաջ դասարանը պետք է բաժանվի խմբերի:

Համագործակցային ուսուցման խմբերը ունեն հետևյալ դասակարգումը՝

Համագործակցային ֆորմալ խմբեր-խմբում ընդգրկված անդամները առաջադրանքի կատարման համար աշխատում են մեկ դասաժամի կամ մի քանի դասաժամի ընթացքում: Յուրաքանչյուր աշակերտ իր առջև ունի պարտականություն. Խմբի յուրաքանչյուր անդամի ուսուցման արդյունավետությունը հասցնել առավելագույնի: Ամեն մի առաջադրանք պետք է ունենա նպատակ: Նախքան ուսուցման գործընթացին անցնելը որոշվում է, թե խումբը քանի աշակերտ է ընդգրկում: Աշակերտները պետք է համագործակցեն միմյանց հետ, աջակցեն մեկը մյուսին: Համագործակցային ուսուցման խմբերը փոքր են՝ երկուսից չորս անդամ: Խմբերը ձևավորվում են ըստ պատահական ընտրության սկզբունքով: Ուսուցիչը խմբին տալիս է հետևյալ հանձնարարությունները՝

Խմբերը ձևակերպում են առաջադրանքը և լուծում այն:

Խմբի անդամներից մեկը ներկայացնում է կատարված աշխատանքի արդյունքները:

Աշակերտները պետք է ուշադիր լսեն ներկայացված նյութը և հարցեր տան:

Յուրաքանչյուր խումբ ներկայացնում է կատարած աշխատանքների հաշվետվություն:

Համագործակցային ոչ ֆորմալ խմբեր- խմբում ընդգրկված անդամները միասին աշխատում են մեկ քննարկման կամ մեկ դասաժամի ընթացքում: Համագործակցային ուսուցման ոչ ֆորմալ խմբերը հաճախ այնպես են ձևավորվում, որ կարողանում են արագորեն մասնակցել երեքից հինգ ընդհանուր ստուգողական քննարկումներին: Ուսուցիչը պետք է կազմակերպի ներածական քննարկումներ, խմբային քննարկումներ և ամփոփի այդ քննարկումները: Ուսուցման ընթացքում ուսուցչի մոտ դժվարություն է առաջանում աշակերտների կողմից նյութի ճիշտ մատուցումը, բացատրությունը: Այս դժվարությունները հաղթահարելու համար ուսուցիչը կարող է հանդես գալ ուղղորդողի դերում, որն էլ բարենպաստ է անդրադառնում արդեն նախապատրաստված ընթացի վրա:

Հենակետային համագործակցային խմբեր-այս խմբերը գործում են առնվազն մեկ կիսամյակի ընթացքում: Այս խմբերի անդամները աջակցում են միմյանց, օգնում են և խրախուսում: Այն ներառում է բացակա ընկերներին աջակցելը, օգնել անցած նյութի

յուրացման հարցում: Այս խմբերը երկարաժամկետ են և ապահովում են երկարատև ,հոգատար փոխհարաբերություններ: Խմբերը անցկացնում են պաշտոնական հանդիպումներ, կատարում են քննարկումներ որոշում խմբի անդամի առաջադիմության չափը: Հենակետային խմբերն ունեն անձնական պատասխանատվություն՝ լսել և սատարել խմբի անդամներին: Որքան մեծ է դպրոցը և դասարանը այնքան ավելի կարևոր է հենակետային խմբեր ունենալ: Սովորաբար հենակետային համագործակցային խմբերը ուսուցչի կողմից ձևավորվում են նախապես խմբի անդամներին ուսումնասիրելուց հետո [1, էջ45]:

Տարրական դպրոցում ֆորմալ, ոչ ֆորմալ և հենակետային խմբերի ձևավորումն ընդունելի է: Ուսուցիչն ինքն է որոշում, թե տվյալ թեմայի շրջանակներում ինչպիսի խմբեր կարելի է ձևավորել՝ կարևորելով ուսումնական նյութի առանձնահատկությունները, նպատակները, սովորողների հետաքրքրությունների սահմանները, նրանց զարգացվածության աստիճանը, խմբում աշխատելու ցանկությունը և այլն:

Խմբում յուրաքանչյուր աշակերտի տրվում է որևէ դեր՝ առաջնորդ, ընդդիմախոս, նյութերի վերլուծաբան, փորձագետ, դիտորդ, կազմակերպիչ, օգնական, ժամանակը պահող և այլն: Համագործակցային ուսուցման տեխնոլոգիայի կիրառումը նպաստում է կրտսեր դպրոցականների մտածողության զարգացմանը, նրանք սովորում են լսել, ընկալել և վերլուծել ուսումնական նյութը, ինքնուրույն որոշումներ կայացնել, ձևավորում է ինքնագնահատական, համագործակցություն, փոխօգնություն, կոնֆլիկտների, խնդիրների, համատեղ լուծման կարողություններ [2, էջ152]:

**§ 2. ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ: ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ԴԵՐԸ
ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ**

Համագործակցային մեթոդների անվանման հիմքը համագործակցել բառն է: Սկզբնական շրջանում այսպես էր անվանվում՝ ուսումնական պարապմունքների մի որոշակի տարբերակ, որն աշակերտներին միայնց հետ հաղորդակցվելու, ուսումնասիրվող հարցը համատեղ քննարկելու, բանավեճային իրադրություններում ակտիվ մասնակցելու և տվյալ հարցի վերաբերյալ սեփական պատկերացումները ձևավորելու բարենպաստ հնարավորություններ է տալիս: Հետագայում ավելի տարածվեց ինտերակտիվ մեթոդներ բառակապակցությունը, որը ներառում էր վերոհիշյալ հնարավորություններով դրսևորող ուսումնական պարապմունքների կազմակերպման մի շարք համանման տարբերակներ: Իհարկե, ցանկացած սոցիալական գործընթաց մարդկանց փոխազդեցություն է, մասնավորապես՝ ուսուցումը նպատակաուղղված և հատուկ կերպով կազմակերպված փոխազդեցություն է: Սակայն ուսուցման գործընթացի բնույթը պայմանավորվում է այդ փոխազդեցության կառուցվածքով, ձևերով ու բովանդակությամբ:

Խմբային պարապմունքների բավական լուրջ պրոբլեմներից մեկն այն է, որ ուսումնական խմբի անդամների մեծ մասը պասիվ լսողի դերում է հայտնվում: Սրա հաղթահարման ուղիներից մեկն աշակերտների միջև արդյունավետ փոխազդեցության կազմակերպումն է, ինչն էլ հենց հանդիսանում է ինտերակտիվ մեթոդի հիմնական գաղափարը: Սակայն խմբային ուսուցման պայմաններում աշակերտների միջև փոխազդեցություն կազմակերպելու հնարավորությունները սահմանափակ են: Այստեղ հիմնականում օգտագործվում են ենթախմբային կամ համախմբային քննարկումների տարբեր հնարներ ու մեթոդներ, որոնք բավական արդյունավետ են կարծիքների ձևավորման, փոխանակման ընդհանուր մոտեցումների մշակման համար:

Գոյություն ունեն համագործակցային ուսուցման տարբեր մեթոդներ, որոնք ունեն ինչպես նմանություններ, այնպես էլ տարբերություններ: Համագործակցային ուսուցման մեթոդներն են՝ Աշակերտների թիմային առաջադիմություն, Խճանկար, Շրջագայություն պատկերասրահում, Երեք բանալի և մեկ կողպեք, Հինգ բույսանոց ազատ շարադրանք:

Աշակերտների թիմային առաջադիմության մեթոդ: Համագործակցային ուսուցման այս մեթոդը մշակել է Ռոբերտ Սլավինը: Այս մեթոդը խթանում է

աշակերտների ուսումնասրությունը: Այստեղ էական է այն հանգամանքը, որ գնահատվում է աշակերտների առաջընթացը: Այս մեթոդը խթան է հանդիսանում ցածր առաջադիմություն ունեցող երեխաների համար, քանի որ նույնիսկ չնչին առաջընթացի պարագայում նրանք կարող են ներդրում ունենալ թիմի արդյունավետության բարձրացման գործում: Իսկ միջին ու բարձր առաջադիմությամբ աշակերտները պետք է մի կողմից օգնեն ընկերներին, մյուս կողմից՝ կարողանան պահպանել ու բարելավել իրենց նախորդ ցուցանիշները: Այս մեթոդը կիրառելիս գնահատվում է , թե՛ առանձին աշակերտը և թե՛ խումբը:

Խճանկարը համագործակցային ուսուցման մեթոդ է: Այն մշակվել և փորձարկվել է Տեխասի համալսարանում՝ Էլիոթ Արոնսոնի և նրա գործընկերների կողմից, այնուհետև լրամշակվել է Սլավինի և վերջինիս գործընկերների կողմից: Խճանկարը դասարանում կարող է կիրառվել տարբեր ձևերով: Օրինակ՝ աշակերտներին կարելի է բաժանել չորս կամ հինգ անդամ ունեցող տարասեռ խմբերի: Յուրաքանչյուր խմբի տալ դասի մեկ հատված և որոշակի ժամանակ: Ձևավորվում են փորձագիտական խմբերը: Փորձագիտական խմբերում տրված հատվածը յուրացնելուց հետո աշակերտները վերադառնում են հենակետային խմբերը: Յուրաքանչյուր փորձագետ սովորեցնում է իր թեման խմբի անդամներին: Արդյունքում նյութը յուրացնում են բոլոր աշակերտները:

Շրջագայություն պատկերասրահում: Սա “Խճանկար” մեթոդի տարատեսակ է, որի նպատակն է փոխանակել տեղեկություններ, մշակել գազափարներ և կատարել անդրադարձ, ինչպես նաև զարգացմել լսելու, ինքնուրույն աշխատելու, քննադատաբար և ստեղծագործաբար մտածելու, ցածրաձայն խոսելու, աշխատանքի արդյունքը ներկայացնելու հմտություններ: Կրտսեր դպրոցականների հետ աշխատելիս խմբերին կարելի է տալ նույն առաջադրանքը կամ խնդիրը: Աշխատանքը վերջացնելուց հետո համեմատելով մյուս խմբերի աշխատանքների հետ աշակերտները հետադարձ կապ են ապահովում:

Խմբային հետազոտության մեթոդ: Խմբային հետազոտության մեթոդի կիրառման ժամանակ աշակերտները աշխատում են խմբերով մեկ թեմայի շուրջ: Համագործակցային ուսուցման մյուս մեթոդների նման խմբային հետազոտությունը հիմնվում է աշակերտների փոխոգնության վրա: Խմբային հետազոտության մեթոդի հեղինակը պրոֆեսոր Շարոնն է, սակայն այս մեթոդի ակունքները հանդիպում են Ջոն

Դյուիի տեսության մեջ: Այս մեթոդը կիրառելիս աշակերտները սովորում են համակարգված և վերլուծականորեն հետազոտել կոնկրետ խնդիրը: Աշակերտները խորությամբ են յուրացնում տրված նյութի բովանդակությունը և սովորում են համագործակցել հետազոտելու ընթացքում: Այսպիսով աշակերտները յուրացնում են բովանդակությունը, զարգանում է համագործակցային աշխատանքի հմտությունները:

Երեք բանալի և մեկ կողպեք: Աշխատանքը կարելի է կատարել զույգերով կամ խմբով այս մեթոդը կարելի է կիրառել այնպիսի դասերի իմաստի ընկալման փուլում, որոնք բավականին ծավալուն են, նույն նյութին կամ երևույթին վերաբերող մի շարք բնորոշ հատկանիշներ կան: Աշակերտներին առաջարկում ենք դասից դուրս երեք նախադասություն (երեք բանալի), որը կարևոր է այդ նյութը յուրացնելու համար, բնագրից ընտրել մեկ նախադասություն (կողպեք), որը կամփոփի, կընդհանրացնի ասելիքը, միտքը, գաղափարը:

Հինգ բուլետանոց ազատ շարադրանք: Հինգ բուլետանոց ազատ շարադրանքի մեթոդը կարող է կիրառվել ինչպես դասի խթանման փուլում, այնպես էլ կշռադատման՝ ելնելով դասի նպատակից և թեմայից: Ընտրում ենք թեման և առաջարկում հինգ բուլետի ընթացքում ազատորեն շարադրել իրենց մտքերը, որից հետո դադարեցնում են աշխատանքը և ունկնդրում մի քանիսի գրած շարադրանքը:

Համագործակցային ուսուցման ընթացքում ուսուցիչը ստանձնում է մեծ թվով պարտականություններ՝

- ☒ դասերի, վարժությունների, առաջադրանքների պլանավորում.
- ☒ սովորողների խմբերի ձևավորում.
- ☒ սովորողների տեղաբաշխում.
- ☒ առաջադրանքի ներկայացում, և բացատրում.
- ☒ խմբային աշխատանքի հսկողություն և անհրաժեշտության դեպքում միջամտություն.
- ☒ օգնություն սոցիալական հմտությունների զարգացման հարցում.

զնահատում:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ

Փորձարարական դաս առաջին

Խմբի նկարագիր

Փորձարարական դասերի անցկացման համար նպատակահարմար է գտնվել ընտրել 8-րդ դասարանը, որտեղ սովորում է 33 աշակերտ՝ 25 աղջիկ, 8 տղա բաշխմամբ:

Ինրպես գիտենք համագործակցային մեթոդի առանձնահատկություններից է խմբային դասերի անցկացումը, այդ իսկ պատճառով ընտրվեց վերը նշված դասարանը, քանի որ տվյալ դասարանում շատ են հետ փասցող /չհասցնող/ աշակերտները, ուստի այս մեթոդը լավագույնս արդյունավետ կլինի հենց այս դասարանում:

Փորձարարական դաս 1

Առարկան – Երկրաչափություն

Դասարան – 8-րդ

Թեմա– Չուգահեռագիծ, հատկությունները և հայտանիշները

Դասի տևողությունը – 45 րոպե

1. Հիմնական հարցեր

↗ Չուգահեռագծի հատկությունները և հայտանիշները

2. Նպատակը և խնդիրները

Կրթական

Նպատակ	<ul style="list-style-type: none">↗ Սահմանել զուգահեռագիծ, ճանաչել հանդիպակած կողմերը, ճանաչել հանդիպակած անկյունները, տարբերել սահմանումը, հատկությունը և հայտանիշը:↗ Չարգացնել սովորողների միտքը, ընդլայնել նրանց մտահորիզոնը, ճանաչողական հետաքրքրությունները, երևակայությունը:
Վերջնարդյունք	<p><i>Կարողանա՝</i></p> <ul style="list-style-type: none">↗ Ապացուցել զուգահեռագծի հատկությունները↗ Ապացուցել հայտանիշները↗ Կիրառել խնդիրներ լուծելիս

Ուսումնադիտողական պարագաներ

Դասագիրք, երկրաչափության տետր, գրիչ, գրատախտակ, կավիճ, նկարներ, աղյուսակներ:

Դասատիպը՝ ամփոփիչ դաս զուգահեռագիծ թեմայից

Որպես փորձարարական դաս ընտրեցի 8-րդ դասարանի <<Զուգահեռագիծ>> թեման: Յուրացնելով թեման որոշեցի թեմայի վերջում որպես ամփոփում կատարել խմբային աշխատանք: Թեմայի վերաբերյալ նախապես կազմեցի խնդիրների շարք (այն առանձին էջով ներկայացրել եմ, էջ 17): Խնդիրներն առանձին թերթիկներով բաժանեցի համագործակցային խմբերին: Դասարանը բաժանվեց 6 խմբի: Խմբերը ձևավորեցինք այնպես որ յուրաքանչյուր խմբում ներառվի գոնե մեկ առաջադիմող աշակերտ: Խմբերը ստացան իրենց առաջադրանքը և սկսեցին աշխատել: Աշխատանքի համար տրվեց 10-12 րոպե ժամանակ: Խնդիրները բարդ չէին: Նպատակս համագործակցային աշխատանք ապահովելն էր:

Սահմանեցինք աշխատանքային կանոններ

- պահպանել աշխատանքային կարգապահություն
- լսել դիմացինի կարծիքը, անհրաժեշտության դեպքում կատարել ուղղումներ
- անդրադարձ

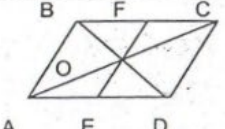
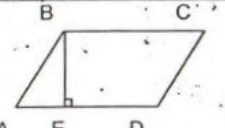
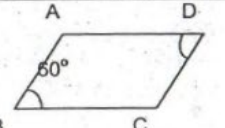
Աշխատանքի ընթացքում շրջում եմ դասարանում, ուղղորդում: Խմբերի ներսում նկատելի է աշակերտների ներգրավվածությունը: Քանի որ դասարանի աշակերտների քանակը շատ էր, մի քիչ նկատելի էր այսպես կոչված աշխատանքային աղմուկը, որը կարծես թե թերություն էր:

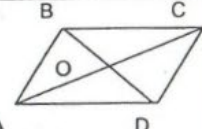
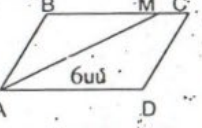
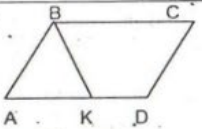
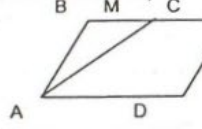
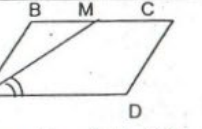
Նախապես զգուշացրել էի, որ աշխատանքը պետք է ներկայացնի ո՛չ այն, վերևում նշված առաջադիմող աշակերտը: Սա խթան հանդիսացավ, որ խմբի բոլոր անդամները ակտիվ ներգրավվեն և կարողանան ներկայացնեն իրենց աշխատանքը:

Յուրաքանչյուր խմբում կարողացան հստակ ընկալել և հիշել

- 1) զուգահեռագծի հանդիպակաց կողմերը հավասար են և զուգահեռ
- 2) զուգահեռագծի հանդիպակաց անկյունները հավասար են
- 3) զուգահեռագծի անկյունագծերը հատման կետով կիսվում են:

Արդյունքները գոհացնող էին:

<p>№ 1</p>  <p>$ABCD$-զուգահեռագիծ է: Նրա պարագիծը 28 սմ է: $AE = 5$ սմ, $BF = 3$ սմ: Գտնել զուգահեռագծի կողմերը:</p>	<p>№ 12.</p> <p>Պատ.՝ 6 սմ, 8 սմ, 6 սմ, 8 սմ</p>
<p>№ 2</p> <p>14 սմ, 18 սմ, 14 սմ, 18 սմ</p>	<p>№ 27</p> <p>Չուգահեռագծի պարագիծը 64 սմ է: Նրա կողմերից մեկը մյուսից 4 սմ-ով մեծ է: Գտնել զուգահեռագծի կողմերի երկարությունները:</p>
<p>№ 3:</p>  <p>$ABCD$-զուգահեռագիծ է: $BE = 20$ սմ, $CD = 40$ սմ: Գտնել զուգահեռագծի անկյունները:</p>	<p>№ 6</p> <p>$30^\circ, 150^\circ, 30^\circ, 150^\circ$</p>
<p>№ 4</p>  <p>$AC = 8$ սմ: Գտնել $ABCD$ շեղանկյան պարագիծը:</p>	<p>№ 15</p> <p>Պատ.՝ 32 սմ</p>

<p>№ 5</p> <p>Պատ.՝ 12 սմ</p>	<p>№ 22</p>  <p>$AB \parallel CD, BC \parallel AD, AOD$ եռանկյան պարագիծը 26 սմ է: $AO : OD : AD = 4 : 3 : 6$: Գտնել BD:</p>
<p>№ 7</p> <p>Պատ.՝ 3 սմ</p>	<p>№ 32</p>  <p>$ABCD$-զուգահեռագիծ է: AM-ը BAD անկյան կիսորդն է: Չուգահեռագծի պարագիծը 18 սմ է: Գտնել BM-ը:</p>
<p>№ 8</p>  <p>$ABCD$-զուգահեռագիծ է: $AB = BK, \angle ABK = 60^\circ, BC = 20$ սմ, $AB = 6$ սմ: Գտնել KD:</p>	<p>№ 19</p> <p>Պատ.՝ 14 սմ</p>
<p>№ 9</p>  <p>$ABCD$-զուգահեռագիծ է, AM-ը A անկյան կիսորդն է: $\angle AMC = 123^\circ$: Գտնել զուգահեռագծի անկյունները:</p>	<p>№ 14</p> <p>Պատ.՝ $114^\circ, 66^\circ, 114^\circ, 66^\circ$</p>
<p>№ 10</p>  <p>$ABCD$-զուգահեռագիծ է, $BM = 6$ սմ $MC = 3$ սմ: Գտնել զուգահեռագծի կողմերը:</p>	<p>№ 21</p> <p>Պատ.՝ 6 սմ, 9 սմ, 6 սմ, 9 սմ</p>

Փորձարարական դաս 2

Առարկա – երկրաչափություն

Դասարան – 8-րդ

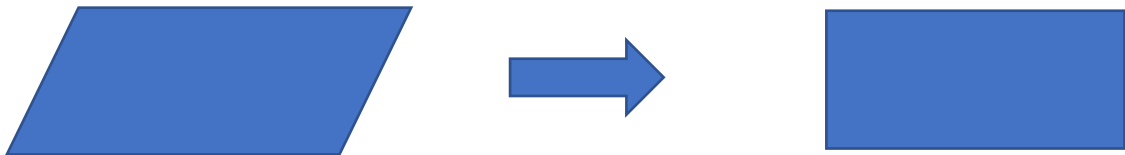
Թեմա – Ուղղանկյուն

Կրթական

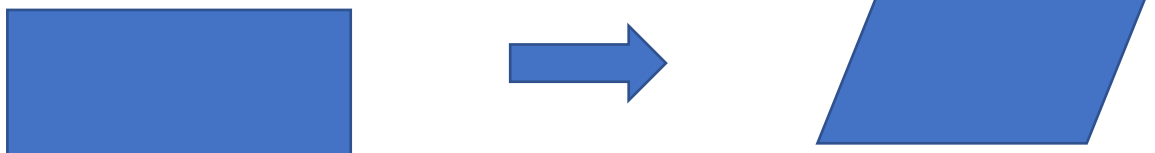
Նպատակ	Ձևավորել ճանաչողական հմտություններ, սահմանել ուղղանկյուն, համեմատել զուգահեռագծի հետ
Վերջնարդյունք	Կարողանա՝ Ձևավորել ուղղանկյան հատկությունները Համեմատել զուգահեռագծի հատկությունների հետ Կիրառել խնդիրներ լուծելիս

Այս անգամ փորձեցի խմբերի կազմը փոխել, սակայն ան աշակերտները չցանկացան: Տպավորությունն այնպիսին է, որ սկզբնական խմբերում ստեղծվել էր հաջող համագործակցություն:

Սկսեցին համեմատել զուգահեռագծի և ուղղանկյան հատկությունները, ընդհանրություններն ու տարբերությունները: Կազմեցին այսպիսի սխեմա



Եթե զուգահեռագծի բոլոր անկյունները հավասար են 90° , ապա կստացվի ուղղանկյուն:



Եթե միայն հանդիպակաց անկյուններն են հավասար, ապա կստանանք զուգահեռագիծ:

Այս դասի ընթացքում աշակերտների ակտիվությունն ավելի նկատելի էր: Խմբերում լուծվեցին դասգրքի 56,57,59 համարի խնդիրները: Միջին առաջադիմություն ունեցող աշակերտները նկատեցին, որ ուղղանկյան մեջ անկյունագծերի հատումից առաջացել են հավասարասրուն եռանկյունիներ, հիշեցին հավասարասրուն եռանկյան հատկությունները: Այսպիսով խմբերում համագործակցության արդյունքում աշակերտների մոտիվացիան, ներգրավվածությունը բարձրացավ:

Փորձարարական դաս 3

Առարկա – երկրաչափություն

Դասարան – 8-րդ

Թեմա – Շեղանկյուն և քառակուսի

2. Նպատակը և խնդիրները

Կրթական

Նպատակ	☞ Ճանաչի շեղանկյան և քառակուսու հատկությունների ընդհանրություններն ու տարբերությունները
Վերջնարդյունք	Կարողանա՝ ☞ Կիրառել խնդիրներ լուծելիս

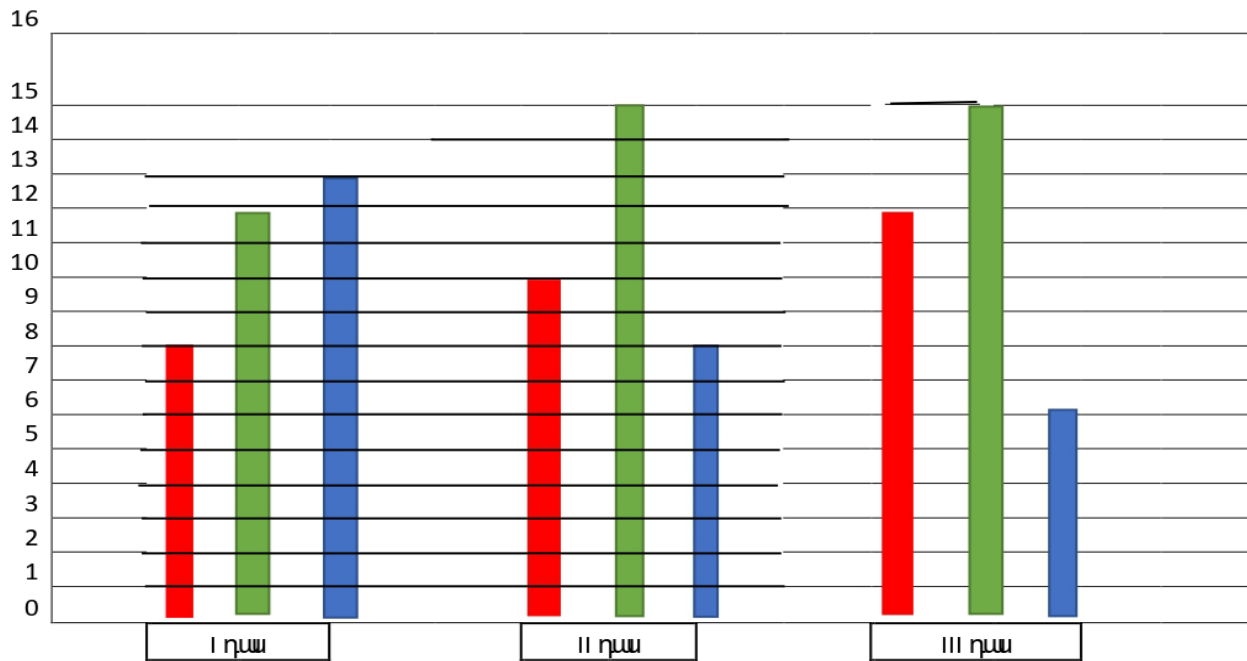
Երրորդ փորձարարական դասի համար ընտրվեց Շեղանկյուն և քառակուսի թեման: Հենվելով նախորդ թեմաներից ունեցած գիտելիքների վրա, որոշեցի այս դասը անցկացնել «<շրջված դասարան>> մեթոդով: Կարելի է ասել, որ աշակերտները չէին դժվարացել: Հստակ նկատեցին որ ի տարբերություն զուգահեռագծի և ուղղանկյան, շեղանկյան և քառակուսու կողմերը իրար հավասար են: Ինչպես նաև քառակուսու անկյունագծերը հավասար են, փոխուղղահայաց են, հատման կետում կիսվում են, կիսում են քառակուսու անկյունները: Հստակ ներկայացվեց շեղանկյան անկյունագծերի հատկությունները: Այս դասին պատրաստեցի աշխատանք թերթիկների վրա և շրջված դրեցի սեղանին: Ակնկալվում է արագ պատասխան

- 1) Շեղանկյան պարագիծը հավասար է 48սմ: Որքա՞ն է շեղանկյան կողմը:
- 2) Շեղանկյան սուր անկյունը հավասար է 30°: Որքա՞ն է շեղանկյան բութ անկյունը:
- 3) Ինչի՞նչ է հավասար քառակուսու անկյունագծի և կողմի կազմած անկյունը:
- 4) Եթե շեղանկյան բոլոր անկյունները հավասար են , ապա
- 5) Եթե զուգահեռագծի բոլոր կողմերը հավասար են , ապա
- 6) Զուգահեռագծի կիսապարագիծը հավասար է 26 սմ, իսկ կողմերի տարբերությունը հավասար է 2: Գտնել զուգահեռագծի կողմերը:
- 7) ABCD քառակուսին AC անկյունագծով տրոհվում է
- 8) Ինչի՞նչ է հավասար շեղանկյան անկյունագծերով կազմած անկյունը:

Դասի ամփոփում և գնահատում

1. *Գնահատել դասին առավել մասնակցություն ցուցաբերած աշակերտներին:*
2. *Կատարել անդրադարձ ամփոփիչ հարցերի միջոցով:*

Երրորդ փորձաքրական դասից հետո արդյունքային սպիտի պոլիմերի ուժեղացումը



	I դաս	II դաս	III դաս
■	8	10	12
■	12	15	15
■	13	8	6

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն հետազոտական աշխատանքի իրականացման արդյունքում հանգեցինք ստորև ներկայացված եզրահանգումներին՝

- ✂ համագործակցային մեթոդները սովորողների ինքնուրույնության, շարժառիթների իրականացման լավագույն ձևն են: Միասին աշխատելով աշակերտները կարող են համատեղ նպատակների հասնել: Այն ապահովում է սովորողների ճանաչողական գործընթացների (խոսք, հիշողություն, մտածողություն) և սովորողների անհատական հաղորդակցական-զգայական ոլորտի զարգացմանը:
- ✂ Համագործակցային մեթոդները իրենց կարևոր տեղն ունեն տարրական դպրոցում, որոնց կիրառությունը նպաստում է կրտսեր դպրոցականների անձի սոցիալականացմանը և ինտեգրմանը հասարակության մեջ:
- ✂ Համագործակցային ուսուցման հիմնական տարրերի բացահայտումը և կիրառումը հիմնավորեց համագործակցային միջավայրի ձևավորման անհրաժեշտությունը, որն օգնում է ուսուցչին բարձրացնել ուսուցման գործընթացի արդյունավետությունը:
- ✂ Ուսումնասիրությունների արդյունքում բացահայտեցինք, որ ակտիվ ուսուցումը ենթադրում է այնպիսի մեթոդների համալիրի կիրառում, որը ոչ թե նախատեսում է ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքների հաղորդում, այլև խթանում է սովորողների ինքնուրույնությունը, ակտիվ ճանաչողական և տրամաբանական գործընթացները:

Ընդհանրացնելով կարող ենք ասել, որ ուսուցչի արդյունավետ աշխատանքի նախապայմաններից մեկը ուսուցման նորագույն փոխներգործուն մեթոդներին տիրապետելն է:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Աստվածատրյան Ս., Վարդումյան Ս., Արնաուդյան Ա., Օհանովա Ի., Պետրոսյան Ռ., Երեմյան Լ., ՝ Ուսումնառությունն ու դասավանդումը կրտսեր դպրոցում՝(ձեռնարկ ուսուցիչների համար), Երևան, հրատ. «Այրեքս» 2001, էջ 319
2. Արնաուդյան Ա., Օհանովա Ի., Հովհաննիսյան Գ., Ջոհրաբյան Ա., Գրիգորյան Ք., Դավթյան Ս., « Կառուցողական կրթության հիմունքները և մեթոդները» (ձեռնարկ ուսուցիչների համար), Երևան, հրատ. «Տիգրան Մեծ» 2005, էջ 335
3. Գյուլամիրյան Ջ., «Մայրենիի տարական ուսուցման մեթոդիկա», Երևան, Ջանգակ, 2015, էջ 314
4. Ես և շրջակա աշխարհը, 2-4-րդ դասարան. Ուսուցչի ձեռնարկ.- Եր.: 2007 էջ 80
5. Խաչատրյան Ս.Գ., Աշակերտների ինքնուրույն և ստեղծագործական աշխատանքի ձևերը մայրենիի ժամերին /համագործակցային ուսուցում/, «Նախա- շավիղ», 1. 2003, Երևան, «Տիգրան Մեծ», 64 էջ:
6. Խաչատրյան Ս.Գ., Ուսուցման ժամանակակից մեթոդների կիրառումը, Գյումրի, 2006, էջ 96
7. Հովհաննիսյան Ա., Հարությունյան Կ., Խրիմյան Ս., Խաչատրյան Ս., Բայաթյան Ն., Ալեքսանյան Լ., Պուրուկուրու Վ., Համագործակցային ուսուցում, Երևան, «Անտարես» հրատ., 2006, էջ 117
8. Հովսեփյան Ա., Գ. Հովհաննիսյան, Ն. Տողանյան, Լ. Ավագյան « Ես և շրջակա աշխարհը 4», Երևան, հրատ. Մանմար 2016, էջ 194
9. Սարգսյան Վ. Ա., Թորոսյան Կ., Խաչատրյան Հ. Վ., Ջիլավյան Ե. Խ. « Մայրենի 3» , Երևան , « Մակմիլան- Արմենիա» հրատ., 2011,
10. Վարդումյան Ս., Ջաղինյան., Հարությունյան Լ., Գարի Վարելլա, Ժամանակակից մանկավարժական մոտեցումներ, Երևան, «Նայյան տապան» հրատ., 2005, էջ 402
11. Վինցե Սաբո, Ադամ Մերենյի Աթիլլա Տակաչ, «101 գաղափար նորարարական մեթոդներ կիրառող ուսուցիչների համար», Բուդապեշտ, 2006
12. «Ուսուցման ժամանակակից մեթոդներ, հնարներ, վարժություններ», Վանաձոր, Կրթության ազգային ինստիտուտ, Լոռու մասնաճյուղ, 2008, էջ 98