



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

*ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ*

*ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ*

Հետազոտության թեման՝ Սովորողների մեջ համագործակցային կարողությունների
ձևավորումը առարկայի դասավանդման գործընթացում

Առարկան՝ Մաթեմատիկա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Անյուտա Զալալի Անտոնյան

Ուսումնական հաստատություն՝ Նորաբացի Մ. Ապելյանի անվան միջնակարգ դպրոց

Երևան 2022

Բովանդակություն

Ներածություն

.....

Սովորողների մեջ համագործակցային կարողությունների ձևավորումը առարկայի դասավանդման գործընթացում.....

Եզրակացություն

Օգտագործված գրականության ցանկ

Ներածություն

Աշխատանքը նպատակ է հետապնդում նպաստել կրթության որակի, սովորողների ակտիվության բարձրացմանը, միջանձնային հարաբերությունների մշակույթի ձևավորմանը, ուսուցման գործընթացն ակտիվ ու հետաքրքիր դարձնելուն, համագործակցային խմբերով աշխատելուն:

<<Ոչ մի հետաքրքիր նյութ ի հայտ չի գալիս առանց համագործակցության>>:

Ջեյմս Ուայթսոն

Համագործակցային ուսուցումը մեթոդ չէ. այն ուսուցման եղանակ է: Սա ուսուցման այն եղանակն է, որը ի սկզբանե կոչված է բոլորին միաժամանակ սովորեցնելու առումով ավանդական ուսուցման հիմնական թերությունը:

Համագործակցային ուսուցումը համատեղ սովորելու եղանակ է, որը 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 նյութը:

Համագործակցության արդյունավետությունը կախված է մեթոդապես ճիշտ տարվող գործունեությունից: Ուսուցիչը պետք է հաշվի նստի աշակերտների ինքնուրույն կարծիքների, կայացրած որոշումների, միմյանց հետ ազատորեն հաղորդակցվելու իրավունքների հետ:

Համագործակցային ուսուցման մեջ էական են ոչ միայն ակադեմիական գիտելիքներ ու հմտություններ ունենալը, այլև կարևորվում է խմբային զարգացման միջով հմուտ համագործակցողներ ու գիտելիքների ակտիվ կիրառողներ դառնալը: Համագործակցային ուսուցումը մեծացնում է նաև սովորողների ինքնուրույնությունը և պատասխանատվությունը:

Համագործակցային ուսուցման նպատակն է՝ յուրաքանչյուր անհատի դարձնել ուժեղ անձնավորություն ժամանակակից հասարակության մեջ,ինչպես նաև խմբի ակտիվ և համագործակցելուն պատրաստ անդամ:

Համագործակցային ուսուցման մեթոդները

Համագործակցային ուսուցման ընթացքում յուրաքանչյուր անդամ կամ ամբողջ դասարանն ակտիվորեն ներգրավված են ուսուցման մեջ, իսկ նոր գիտելիքը մշակվում ու յուրացվում է հենց աշակերտի միջոցով: Համագործակցությունն ստեղծում է ինքնաճանաչման ավելի բարձր մակարդակ, քան կարող են ապահովել մրցակցային կամ անհատական ուսուցման եղանակները: Համագործակցային իրավիճակներում անհատները միտված են փոխներգործելու, նպաստելու միմյանց հաջողությանը, ձևավորելու հետաքրքրությունների լայն շրջանակ և կազմելու միմյանց կարողությունների մասին իրական պատկերացումներ, հետևաբար տալիս են ճշմարիտ հետադարձ կապ:

Գոյություն ունեն համագործակցային ուսուցման տարբեր մեթոդներ, որոնք ունեն ինչպես նմանություններ, այնպես էլ տարբերություններ: Դրանք են՝

- խճանկար
- դասախոսություն
- բանավեճ
- դերային խաղ
- շրջագայություն պատկերասրահում
- խմբային հետազոտություն
- աշակերտների թիմային առաջադիմություն

Այս մեթոդներից յուրաքանչյուրի հիմքում ընկած է խմբային ուսուցումը՝ աշխատանք խմբերով:

Ուսուցիչը միանգամից, մի դասի ժամանակ չի կարող օգտագործել հարուստ զինանոցը: Նա պետք է որոշակի դասի համար կատարի ուսուցման մեթոդի, հնարի ընտրություն:

Ուսուցման մեթոդի հիմքում ընկած են այն խնդիրները, որոնք լուծվում են դասի ժամանակ կամ դասի որոշակի փուլում:

Բացի դասի նպատակից ու խնդիրներից, մեթոդների ընտրությունը կախված է նաև՝

- դասի տիպից ու կառուցվածքից
- ուսումնական նյութի բովանդակությունից
- աշակերտների տարիքից
- դասարանում աշակերտների թվաքանակից
- պատրաստվածության մակարդակից
- շահագրգռվածությունից ու հետաքրքրություններից
- ուսումնադիտողական պարագաների առկայությունից
- ժամաքանակից
- ուսուցչի պատրաստվածության մակարդակից և այլ գործոններից:

Համագործակցային ուսուցում կիրառող ուսուցիչը պետք է լինի համբերատար խմբի անդամներին ուղղորդելու համար: Ինչպես ավանդական , այնպես էլ համագործակցային ուսուցման դեպքում հաջողության առանցքը ուսուցչի նախապատրաստությունն է: Ուսուցիչը պետք է պլանավորի ոչ միայն բովանդակության մոտեցումը, այլ նաև աշակերտների գործողությունները և գնահատումը: Եթե աշակերտներին պարզապես բաժանենք խմբերի և առաջարկենք միասին աշխատել, ապա դա չի նշանակում , որ նրանց մղել ենք արդյունավետ համագործակցության: Ոչ բոլոր խմբային աշխատանքներն են, որ կարող են ապահովել համագործակցության ուսուցումը: Շատ են պատահում դեպքեր, երբ ընդհանուր առաջադրանքը իրականացնելու ուղղությամբ խմբի ջանքերը արդյունք չեն ունենում: Առաջադրանքը, մեթոդը պլանավորում և իրականացվում է այնպես, որ սովորողին մղի համագործակցության և նպաստի նրա ակտիվ մասնակցությանը ուսուցման պրոցեսին:

Փոքր խմբերով աշխատելու առավելությունները

Համագործակցային ուսուցման ընթացքում շատ կարևոր է խմբերի մեծությունը: Առավել արդյունավետ են համարվում 4-5 հոգուց բաղկացած

խմբերը: Այդպիսի խմբերում աշակերտները առավել մեծ ակտիվություն դրսևորվելու հնարավորություն ունեն: Չորս հոգանոց խմբերում կարևորվում է յուրաքանչյուր աշակերտի անհատական պատասխանատվությունը և միաժամանակ ձևավորվում է կոլեկտիվ աշխատանքի մթնոլորտ: Ակնհայտ է, որ հնարավոր չէ արդյունավետ սովորել միայն դիտողի, լսողի, պասիվ վիճակում գտնվելով:

Աշակերտն ավելի լավ է սովորում , երբ ակտիվ է մասնակցում գործընթացին: Փոքր խմբերով ուսուցումը ունի հետևյալ նպատակները.

- զարգացնում է խնդիրներ լուծելու կարողությունը
- ձևավորում է հաղորդակցման հմտությունը
- աշակերտները սովորում են միմյանցից
- զարգանում է աշակերտների պատասխանատվության զգացումը
- միմյանց հաշվետու լինելու հատկությունը՝ խմբի ընդհանուր հաջողությունն ապահովելու հարցում
- խթանում է թիմային աշխատանքը
- ապճահով և նպաստավոր միջավայր է ստեղծում գիտելիքներն ու հմտությունները դրսևորելու համար
- քննարկումների միջոցով ամրապնդվում է աշակերտների համոզմունքները
- ընձեռնում է ակտիվ մասնակցություն և ինքնադրսևորման հնարավորություն

«Խճանկար» մեթոդը

Հնարավորություն ստեղծել դառնալու մաժամանակ և սովորող, և սովորեցնող, նոր նյութը յուրացնել դասարանում, սովորեցնել պատասխանատվությամբ ինֆորմացիան մշակել և հաղորդել՝ որպես թեմայի որոշակի ոլորտի կամ նյութի այս կամ այն հատվածի փորձագետ. հարմար է կատարել «Խճանկար» մեթոդով:

Համագործակցային ուսուցման այս մեթոդը խթանում է աշակերտների ուսումնառությունը: Այստեղ էական է այն հանգամանքը, որ գնահատվում է սովորողների առաջընթացը: Այս մեթոդը լուրջ խթան է ցածր առաջադիմությամբ սովորողների համար, քանի որ նույնիսկ չնչին առաջընթացի պարագայում նրանք

կարող են որոշակի ներդրում ունենալ թիմի արդյունքում: Իսկ միջին և բարձր առաջադիմություն ունեցող աշակերտները պետք է մի կողմից աջակցեն իրենց դասընկերներին, բարելավելու իրենց ցուցանիշները, մյուս կողմից կարողանան պահպանել և բարելավել իրենց նախորդ ցուցանիշները: Այսպիսով՝ խմբի յուրաքանչյուր անդամ ունի սովորելու և դասընկերներին օգնելու խթան:

Խճանկար մեթոդի փուլերը կարելի է ներկայացնել հետևյալ աղյուսակով.

Փուլը	Նկարագրությունը
Նյութի ուսումնասիրություն և տեղեկատվության հավաքում	Սովորողները բաժանվում են հենակետային խմբերի: Խմբի յուրաքանչյուր անդամ դառնում է որևէ ենթաթեմայի «փորձագետ»: Փորձագետները ուսումնասիրում են իրենց ենթաթեման, հավաքում տեղեկատվություն:
Աշխատանք փորձագիտական խմբում	Փ.-ական խմբերի սովորողները համեմատում են և հարստացնում իրենց նյութերը:
Աշխատանք ուսումնական խմբում	Յուրաքանչյուր «փորձագետ» հենակետային խմբի մյուս անդամներին սովորեցնում է իր ենթաթեման
Ավարտական աշխատանք	Սովորողները անհատական թեմատիկ աշխատանք են հանձնում ամբողջ թեմայից:
Ամփոփում	Արդյունքները ամփոփվում են ըստ անհատական և խմբային ցուցանիշների:

Վերոնշյալ փուլերով անցնելիս ուսուցիչը պետք է կատարի հետևյալ քայլերը.

1. Հենակետային խմբերի ձևավորումը
2. փորձագիտական խմբերի ձևավորումը
3. Փորձագետները սովորեցնում են հենակետային խմբի անդամներին
4. Գնահատում

Խճանկարի ժամանակգնահատումը պետք է իրականացնել երեք մակարդակով.

- Խմբային գործընթացի գնահատում

Խմբային գործընթացը գնահատելիս անհրաժեշտ է պարզել, թե որքանով են սովորողները արդյունավետ գործել, որպես խմբի անդամներ: Մա ներառում է խոսելու, լսելու, մտքերը կիսելու, խմբին օգնելու, աջակցելու հմտությունները:

- Փորձագիտական աշխատանքների գնահատում

Այս դեպքում գնահատվում են աշակերտների փորձագիտական աշխատանք կատարելու հմտությունները:

- Նյութի բովանդակության յուրացման գնահատում

Գնահատվում են և առանձին աշակերտները , և խմբերը: Վերջում անհրաժեշտ է ամփոփել արդյունքները, խրախուսել առաջադիմաձ աշակերտներին և խմբերին:

Մեթոդը դիտարկենք կոնկրետ դասի օրինակով:

Դասարան -6-րդ

Առարկա – Մաթեմատիկա

Թեման – Մասեր, տոկոսներ, հարաբերություններ.

Խնդիրների լուծում

Նպատակը – Նպաստել աշակերտների՝ թվի մասը գտնելու, մասով թիվը գտնելու, հարաբերությունների վերաբերյալ գիտելիքների ձեռքբերմանը, սկզբնաղբյուրից օգտվելու կարողությունների, ինչպես նաև համագործակցային հմտությունների զարգացմանը:

Վերջնարդյունքները- 1. Կարողանա գտնել թվի մասը, թվի մասով գտնել թիվը:

2. Գիտենա ինչ պետք է անել իմանալու համար, թե երկու թվերից մեկը մյուսից քանի անգամ է մեծ կամ նրա որ մասն է:

3. Կարևորի նպատակասլացությունը խնդիրներ լուծելիս, ունենա վստահություն սեփական ուժերի հանդեպ, ցուցաբերի պատրաստակամություն և

նախաձեռնություն, կարողանա սովորեցնել և սովորել, համատեղ աշխատել, լսել և հարգել մյուսներին:

Ընթացքը – Դասարանը բաժանել 3 հոգանոց տարասեռ խմբերի: Խմբերին հանձնարարել ուսումնասիրել դասագրքի կետ 7-ի նյութը՝ թվի մասը գտնելու, մասով թիվը գտնելու և հարաբերությունների վերաբերյալ: Դրա համար առաջարկում է խմբի ներսում նշված թեմաները (1-3 ենթակետերը) բաշխել անդամների միջև և 2-3 րոպե ինքնուրույն ուսումնասիրել այն: Որից հետո բոլոր խմբերի 1-ին ենթակետն ուսումնասիրողները միավորվում են՝ կազմելով նոր փորձագիտական խմբեր: Նույն ձևով միավորվում են 2-րդ և 3-րդ ենթակետերն ուսումնասիրողները: Այնուհետև փորձագետները պետք է կարճ ժամանակում ուսումնասիրեն իրենց բաժին ընկած մասը այնպես, որ մայր խմբեր վերադառնալիս նրանք կարողանան բացատրել իրենց նյութը խմբի մյուս անդամներին, ընդ որում առանց դասագրքի՝ իրենց գրառումների հիման վրա: Երբ փորձագետները վերադառնում են մայր խմբեր, բացատրում են իրենց ուսումնասիրածը մյուս անդամներին և, այդպիսով, բոլորը ծանոթանում են նախատեսված նյութին:

- Տրվում է աշխատանքի կատարման ժամկետ:
- Խմբերը կգնահատվեն ըստ իրենց նախընտրած ներկայացման ձևի:
- Խմբի աշխատանքը կներկայացնի ուսուցչի կողմից ընտրված աշակերտը (սա հնարավորություն է տալիս խմբի բոլոր աշակերտներին պատրաստ լինել):
- Աշակերտների կողմից նյութի յուրացվածությունը կստուգվի ողջ դասին վերաբերող՝ ուսուցչի կողմից կազմված հայտորոշիչ թեստային առաջադրանքով:

Հայտորոշիչ թեստ

Դասարան – 6-րդ

Թեմա – Մասեր, հարաբերությունը

1. Գտեք հարաբերությունը

ա) 104-ի և 13-ի

Պատասխան՝

բ) $7\frac{1}{2}$ -ի և $18\frac{11}{16}$ -ի

Պատասխան՝

2. 138-ի և 5-ի հարաբերությունը հավասար է.

ա) 133

բ) 143

գ) $\frac{138}{5}$

դ) $\frac{5}{138}$

3. Գայանեն կարդաց 360 էջ ունեցող գրքի $\frac{2}{3}$ մասը: Քանի՞ էջ է կարդացել Գայանեն:

Պատասխան՝

4. Գտեք թիվը, եթե նրա 0,3 մասը հավասար է 3-ի:

Պատասխան՝

5. Զբոսաշրջիկն անցավ ամբողջ երթուղու $\frac{7}{8}$ մասը, որը կազմում էր 14կմ: Որքա՞ն է ամբողջ երկարությունը:

Պատասխան՝

6. Ձեռագիրը կազմում է 300 էջ, մեքենագրուհին տպագրեց 75 էջ: Ձեռագրի ո՞ր մասն է տպագրել մեքենագրուհին:

Պատասխան՝

7. Գտեք մեքենայի արագությունը, եթե 80կմ ճանապարհն այն անցնում է.

ա) $\frac{4}{5}$ ժ.-ում, բ) 50ր.- ում

Պատասխան՝ ա).....

բ).....

Առաջադրանքի արդյունքները կբացահայտեն նաև խմբերից յուրաքանչյուրի համագործակցային աշխատանքը և ներկայացման որակը,ինչի հիման վրա կկատարվի խմբերի կամ անհատների գնահատում:

Բնականաբար առաջին անգամ մեթոդը կիրառելիս չեն կարող թերություններ չլինել , ուստի որոշակի հաջողություն գրանցելուց հետո մեթոդի կիրառումը և աշակերտների կողմից այն օգտագործելու արդյունավետությունը բարձրացնելու համար ցանկալի է և օգտակար դրա բազմակի կիրառությունը:

Ստորև բերենք համագործակցային փոխուսուցման հնարը կիրառելու ևս մի օրինակ <<Քառակուսային հավասարումներ>> և <<Մասնավոր տեսքի քառակուսային հավասարումներ>> թեմաների ուսուցման վերջին դասին:

Դասի նպատակն է պարզել սովորողների կողմից <<Քառակուսային հավասարումներ>> թեմայի յուրացման մակարդակը , վեր հանել թերությունները, ժամանակին փորձել վերացնել դրանք ու նախապատրաստել թեմատիկ աշխատանքի:

Ուսուցիչը նախապես դասարանի սովորողներին բաժանում է 5 տարասեռ խմբերի: 1-ին խմբին տալիս է բացասական տարբերիչով քառակուսային հավասարում:

Օրինակ՝ ա) $x^2+4x+15=0$

բ) $x^2-2,5x+1=0$

գ) $x^2-1/2x+1/2=0$

դ) $4x^2-4x=-15$

2-րդ խմբին՝ զրո տարբերիչով քառակուսային հավասարումներ.

Օրինակ՝ ա) $x^2+4x+4=0$

բ) $-2x^2-8x-8=0$

գ) $4x^2+1=4x$

դ) $25x^2-30x+9=0$

3-րդ խմբին՝ դրական տարբերիչով քառակուսային հավասարումներ.

Օրինակ՝ ա) $2x^2=5+3x$

բ) $x^2+x-5=0$

գ) $4x^2-4x=15$

դ) $x^2-3/4x+1/8=0$

4-րդ խմբին՝ $ax^2+bx=0$ տեսքի քառակուսային հավասարումներ.

Օրինակ՝ ա) $x^2-4x=0$

բ) $3x^2+x=0$

գ) $7x^2=5x$

դ) $1/3x^2-3x=0$

5-րդ խմբին՝ $ax^2+b=0$ տեսքի քառակուսային հավասարումներ.

Օրինակ՝ ա) $x^2-25=0$

բ) $8-2x^2=0$

գ) $x^2-4/9=0$

դ) $1/5x^2-10=0$

Աշխատանքների կատարման համար տրվում է 8-10 րոպե: Ուսուցիչը ուղղորդում է խմբերի և առանձին անդամների աշխատանքերը, հարկ եղած դեպքում՝ խրախուսելով աշակերտներին (խմբերին):

Աշխատանքի կատարումը ավարտելուց հետո յուրաքանչյուր աշակերտ իր տետրը հանձնում է իր աջ կողմը նստածին սուգելու համար: Եվս 3-4 րոպե հետո ավարտվում է ստուգումը և խմբերը 5 րոպեի ընթացքում պատրաստվում են պաստառի վրա արձանագրել իրենց լուծումները: Խմբովի նեկայացնում են արդյունքների պաստառը դասարանին՝ գրատախտակի մոտ: Խմբերից պահանջվում նաև ի մի բերել ստացված արդյունքները և կնքել անուն խմբին:

Աշխատանքների ներկայացումը կարելի է կազմակերպել նաև <<Չբոսանք պատկերասրահում>> մեթոդով:

Աշխատանքի կատարման ընթացքում հերթով սահելով խմբերով, ուսուցիչը ուշադրություն է դարձնում խմբի անդամների հաղորդակցական հմտությունների և միմյանց աջակցելու պատրաստակամության վրա: Այդ կերպ նաև վերահսկվում է առաջադրանքների կատարումը, պարզվում է նաև, թե ինչ չափով է հաջողվել խմբային մշակույթ ստեղծել դասարանում: Վերջնական արդյունքների ներկայացումից հետո ուսուցիչը պարզում է նաև թե ինչպես էին յուրացրել տրված թեման և, հաշվի առնելով սովորողների գնահատականները, գնահատում է ինչպես խմբի, այնպես էլ՝ յուրաքանչյուրի պատրաստվածության մակարդակը <<Քառակուսային հավասարումների լուծումը>> թեմայից: Պետք է ուշադրություն դարձնել նաև սովորողների գրավոր կամ բանավոր շարադրանքի կուլտուրային,

մաթեմատիկական լեզվամտածողությանը, նյութի հիմնավորմանը, լուծումը մինչև վերջ հասցնելու ունակությանը, կարողությունների և հմտությունների զարգացմանը:

Խրախուսվող խմբերի անդամները նշումներ են կատարում իրենց տեսրերում, այնուհետև փոխանակում են առաջադրանքները: Ժամանակը լրանալուց հետո, երբ խումբը չի կարողացել մինչև վերջ հասցնել հավասարման լուծումը, գրում են այն գրատախտակին՝ մյուս խմբերից օգնության ակնկալիքով: Այսպիսով, համագործակցային մեթոդներով խմբային աշխատանքը մինչև վերջ մնում է ակտիվ, քննարկումներին մասնակցում են բոլորը, սովորողներին տրվում է ինքնարտահայտման հնարավորություն, կարողանում են լսել ու շարունակել միմյանց մտքերը, սովորում են հանդուրժողականություն, հիանում են մեկմեկու հաջողությամբ:

Հետադարձ կապն ամրապնդվում է, երբ աշակերտները՝ մեկ ընդհանուր պաստառի վրա գեղեցիկ ձևավորմամբ փակցնում են իրենց աշխատանքի արդյունքը: Այստեղ կարևորվում է խմբային վերահսկումը(խումբը կարողանում է վերահսկել մնացած խմբերին) և աշակերտի ինքնավերահսկումը(<< Ի՞նչ արեցի իմ խմբի համար, ընկերոջս համար, ինձ համար>>): Սովորողները ձեռք են բերում իրենց գիտելիքները համեմատելու և գնահատելու կարողություն, վերահսկման ինքնուրունություն: Նմանատիպ դասերը նպաստում են դեռահասի արժեքային համակարգի ձևավորմանը:

Ուսուցչի աշխատանքի զարգացման ընթացքը արդյունավետ կարգավորելու համար կարելի է օգտագործել ինքնագնահատման աղյուսակ, որտեղ յուրաքանչյուր փորձից հետո ուսուցիչը գրանցում տվյալ դասի հաջողություններն ու թերությունները:

Դրանց հաջողության վերլուծության արդյունքում ուսուցիչը հնարավորություն կունենա գտնելու թերությունները, շտկելու, կատարելագործելու ուղիներ և շարունակաբար կրկնելու դեպքում կարող է հասնել մեթոդի կիրառման առավել արդյունավետության:

Աղյուսակը կունենա հետևյալ տեսքը:

Ուսուցչի աշխատանքի գնահատման չափանիշներ	Դասի հերթական համարները			
	1	2	3	4
Խմբերի համասեռությունը				
Խմբում անդամների համագործակցության աստիճանը				
Խմբում իշխող աշակերտների առկայությունը				
Առաջադրանքների ձևակերպման հստակությունը				
Առաջադրանքների համապատասխանությունը մեթոդին, թեմային ու խմբերին				
Ժամանակի իրատեսական բաշխումը				
Անհրաժեշտ ռոսուրսների առկայությունը				

Երբեմն համագործակցային ուսուցումը անվանում են «փոքր խմբային ուսուցում»: Այն ուսումնական ռազմավարություն է, որում աշակերտների փոքր խմբերը աշխատում են միասին մի ընդհանուր հանձնարարության վրա: Հանձնարարությունը կարող է լինել հեշտ, պարզից բարդ անցումով:

Ըստ Դեյվիդ Ջոնսոնի, կան 5 հիմնական բաժիններ, որոնք նպաստում են հաջող խմբային ուսուցմանը: Դրանք են՝

Դրական փոխկախվածություն – աշակերտները պատասխանատու են լինում իրենց և խմբի աշխատանքի համար

1. Դեմ առ դեմ փոխազդեցություն – աշակերտները ոգևորում և աջակցում են իրար, շփվում են ուսուցման գործընթացում:
2. Անհատական և խմբային հաշվետվողականություն (պատասխանատվություն) – յուրաքանչյուր աշակերտ պատասխանատու է իր մասի համար, իսկ խումբը՝ ընդհանուր աշխատանքի համար:
3. Միջանձնային կամ փոքր խմբերով աշխատանքի հմտություններ – խմբային անդամները ստանում են հանձնարարություն միջանձնային, սոցիալական և համագործակցային հմտությունների նպատակով, որը անհրաժեշտություն է առաջացնում միասին աշխատելու:
4. Խմբային գործընթացի մշակում – խմբի անդամները վեր են լուծում իրենց աշխատանքը թիմային աշխատանքի հետ միասին, ինչպես նաև թիմում յուրաքանչյուր աշակերտի համագործակցումը:

Եզրակացություն

Ուսուցումը մարդկանց միջև հատուկ ձևով կազմակերպված հաղորդագրություն է, որի ընթացքում վերարտադրվում և յուրացվում են հասարակական-պատմական փորձը, գործունեության տեսակները:

Ուսուցման կազմակերպման ամբողջական համակարգում որոշիչ բաղադրամասը ուսուցման գործընթացն է: Ուսուցչի արդյունավետ աշխատանքի նախապայմաններից մեկը ուսուցման բազմազան միջոցների տիրապետելն է : Մանկավարժական նշանակությունից բացի, այն ունի նաև հասարակական գրծառույթ:

Հաղորդակցվելով գույգերով՝ մեկը մյուսի հետ, սովորողները իրար բացատրում են թեմաները, համատեղ լուծում խնդիրներ, քննարկում տարբեր հարցեր, ստուգում միմյանց կնոր նյութի յուրացման մակարդակը: Սովորում են և սովորեցնում, դրսևորում են առողջ մրցակցություն, հարգում իրենց ընկերոջ իրավունքները, ճանաչում նրանց շահերը: Սովորում են ճիշտ տնօրինել ժամանակը, գիտակցում ճշգրիտ գիտելիքների կարևորությունը առօրյա կյանքում: Գիտակցում են մշակութային արժեքների ստեղծման մեջ երկրաչափական պատկերացումների դերը:

Հայաստանում, ինչպես ամբողջ աշխարհում, ակնհայտ է, որ մարդիկ կարիք ունեն աշխատելու խմբերով, ուստի համագործակցային բազմազան հմտություններ են անհրաժեշտ խմբային աշխատանքն արդյունավետ դարձնելու համար:

Գրականության ցանկ

1. Էդվարդ Այվազյան «Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդները», ԵՊՀ 2016
2. Խաչատրյան Ս.Գ. Ուսուցման ժամանակակից մեթոդների կիրառումը, Գյումրի 2006, 96 էջ
3. Հ.Ս. Միքայելյան, <<Հանրահաշիվ 8 >>
4. Հ.Ս. Միքայելյան <<Հանրահաշվի ուսուցումը 6-8 դասարաններում>>, մեթոդական ուղեցույց հանրակրթական դպրոցի ուսուցիչների համար
5. Ա. Արնաուդյան և ուրիշներ, <<Մասնագիտական զարգացման ձեռնարկ>> ուսուցիչների համար