

# ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

## Կենսաբանություն

(առարկա)

### ԹԵՄԱ

Համագործակցային ուսուցման կազմակերպումը  
կենսաբանության դասերին և դրա ազդեցությունը  
սովորողների ներգրավվածության բարձրացման վրա

### Կազմեց՝

Սիլվա Մուրումյան

(անուն, ազգանուն)

Քաջարանի թիվ 1 միջնակարգ դպրոց

(դպրոցի անվանում)

### Ղեկավար՝

Նունե Ջավադյան

(անուն, ազգանուն)

«Կապանի №2 ավագ դպրոց» ՊՈԱԿ

(վերապատրաստող կազմակերպության անվանում)

ԿԱՊԱՆ 2023

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ներածություն.....Էջ 2
2. Գլուխ 1. Համագործակցային ուսուցման կարևորությունը.....Էջ 4
3. Գլուխ 2. Համագործակցային ուսուցման կիրառումը  
կենսաբանության դասերին.....Էջ 9
4. Եզրակացություն.....Էջ 15
5. Օգտագործված գրականության ցանկ .....Էջ 16

## **Ներածություն**

### **Հետազոտության արդիականությունը.**

Դպրոցականների ուսումնառության բարձրացման խնդիրները ժամանակակից մանկավարժական գիտության և պրակտիկայի ամենահիաստաղ խնդիրներից են: Ուսուցման մեջ գործունեության սկզբունքի իրականացումը որոշակի նշանակություն ունի, քանի որ ուսումն ու զարգացումն իրենց բնույթով հիմնված են գործունեության վրա, և դպրոցականների ուսուցման, զարգացման և կրթության արդյունքը կախված է ուսուցման՝ որպես գործունեության որակից:

Արդեն երկար ժամանակ դիդակտիկայի ամենակարեւոր խնդիրներից մեկը դասարանում աշակերտներին ակտիվացնելու հարցն է: Հատկապես կարևորվում է ուսումնական գործընթացում աշակերտների պասիվության հարցը: Մոտ 300 ժամ տևած քրոնոստորաժի արդյունքների հիման վրա Մ.Ն. Կաշինը ցույց տվեց, որ սովորողների ինքնուրույն աշխատանքը խլում է ժամանակի միայն 10%-ը, և այդ աշխատանքը հիմնականում բաղկացած է դասագիրք կարդալուց և ուսուցողական վարժություններից:

### **Հետազոտության խնդիրները.**

Ուսումնական գործընթացի արդյունավետության և որակի բարձրացման հարցի լուծման առանցքային խնդիրը դպրոցականների ուսուցման ակտիվացումն է: Դրա առանձնահատուկ նշանակությունը կայանում է նրանում, որ ուսուցումը, լինելով ռեֆլեկտիվ-փոխակերպող գործունեություն, ուղղված է ոչ միայն ուսումնական նյութի ընկալմանը, այլև ձևավորելու սովորողի վերաբերմունքը բուն ճանաչողական գործունեության նկատմամբ: Գործունեության փոխակերպիչ բնույթը միշտ կապված է սուբյեկտի գործունեության հետ: Պատրաստի ձևով ստացված գիտելիքը, որպես կանոն, դժվարություններ է առաջացնում աշակերտների համար՝ դրանք կիրառելու դիտարկված երևույթները բացատրելու և կոնկրետ խնդիրներ լուծելիս: Աշակերտների գիտելիքների էական թերություններից մեկը մնում է ֆորմալիզմը, որն արտահայտվում է աշակերտների կողմից անգիր սովորած տեսական սկզբունքների տարանջատմամբ դրանք գործնականում կիրառելու կարողությունից:

**Նպատակը՝** ստուգել կենսաբանության դասերին ակտիվ դասավանդման մեթոդների կիրառման արդյունավետությունը:

**Ուսումնասիրության առարկա՝** կենսաբանության դասավանդման գործընթացը հանրակրթական դպրոցում:

**Չետազոտության առարկա՝** կենսաբանության դասերին աշակերտներին դասավանդելու համագործակցային մեթոդը:

**Խնդիրները՝**

- դիտարկել համագործակցային ուսուցման մեթոդները որպես մանկավարժական խնդիր,
- բացահայտել ուսուցման համագործակցային մեթոդի բովանդակությունը դպրոցում կենսաբանության դասավանդման գործընթացում,
- գործնականում կիրառել համագործակցային մեթոդը,
- վերլուծել կենսաբանության դասերին համագործակցային մեթոդների ազդեցության արդյունավետությունը:

Աշխատանքը բաղկացած է ներածությունից, երկու մասերից, եզրակացությունից և գրականության ցանկից:

## **ԳԼՈՒԽ 1. Համագործակցային ուսուցման կարևորությունը**

Մեր օրերում համագործակցությունն ավելի ու ավելի է կարևորվում: Մեծ գիտական հայտնագործություններից մինչև բեկումնային գեղարվեստական շարժումներ, պատմության որոշ կարևոր առաջընթացներ առաջացել են արդյունավետ համագործակցության շնորհիվ: Այսպիսով, համագործակցությունը չափազանց կարևոր է ժամանակակից կրթության համար: Այսօր ուսուցիչները դիմում են համատեղ ուսուցման լուծումների՝ բարձրացնելու սովորողների ներգրավվածությունը, բարելավելու քննադատական մտածողության հմտությունները և զարգացնելու խնդիրներ լուծելու կարողությունները:

Համագործակցային ուսուցումը վերաբերում է ուսուցման այն մեթոդներին, որոնք շեշտը դնում են խմբային ուսուցման, ակտիվ համագործակցային ուսուցման և հասակակիցների միջև փոխգործակցության վրա: Ավանդական ոճով ուսուցման ժամանակ սովորողները հակված են պասիվության, ովքեր պարզապես նստած լսում են ուսուցչին՝ որպես գիտելիքի հիմնական աղբյուր: Այս միակողմանի օրինաչափությունը հաճախ հանգեցնում է ձանձրույթի և մեկուսացման:

Հակառակը, համագործակցային ուսուցումը սովորողներին հնարավորություն է տալիս ակտիվ դեր ունենալ իրենց կրթության մեջ: Ուսուցիչները ծառայում են որպես վարողներ՝ ուղղորդելով սովորողներին համատեղ աշխատելու, խնդիրները լուծելու, բարդ տեղեկատվությունը վերլուծելու և քննադատական մտածողության և հաղորդակցման հմտությունները ինտեգրելու համար: Առավելությունները բազմաթիվ են, ինչը շատ մանկավարժների դրդում է օգտագործել համագործակցային ուսուցման լուծումներ:

Ուսուցիչները կարևոր դեր են խաղում հաջող համագործակցային ուսուցման գործում: Նրանք պետք է խրախուսեն աշակերտների փոխազդեցությունը և ակտիվ մասնակցությունը խմբային գործունեությանը՝ ապահովելով, որ յուրաքանչյուր աշակերտ իր ամբողջ ներդրումն ունենա: Տարբեր կյուլթերի օգտագործմամբ գործողությունների համար հստակ կառուցվածքի ապահովումը, օրինակ՝ մուլտիմեդիա, կարող է մեծացնել ներգրավվածությունը և մոտիվացիան՝ բարելավելով արդյունքները: Արդյունավետ համագործակցության օրինակներով կիսվելը կարող է ոգեշնչել աշակերտներին<sup>1</sup>:

---

1. <sup>1</sup> Карташова, Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебно-методическое пособие для студентов бакалавриата / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая. – Москва; Берлин: ДиректМедиа, 2016. – 57 с.

Փոխգործությունը և համագործակցությունը կարևոր են արդյունավետ համագործակցային ուսուցման համար: Տեխնոլոգիաները, ինչպիսիք են առցանց քննարկման ֆորումները, համագործակցության հարթակները և խաղային ծրագրերը, նպաստում են խմբային գործունեության ակտիվ մասնակցությանը, քննադատական մտածողությանը, խնդիրների լուծմանը և թիմային աշխատանքի հմտություններին:

Ուսուցիչների և աշակերտների համար համագործակցային ուսուցման առավելությունները բազմաթիվ են: Եթե ամեն ինչ ճիշտ է արվում, համատեղ ուսուցման լուծումները կարող են բարելավել ներգրավվածությունը, քննադատական մտածողությունը, խնդիրների լուծումը, հաղորդակցման հմտությունները: Համագործակցային ուսուցումը նաև բարելավում է թիմային աշխատանքի կարողությունները, որոնք անհրաժեշտ են դպրոցից դուրս: Այն կարող է ավելի լավ արդյունքներ տալ, քան ավանդական դասախոսությունները՝ դարձնելով այն կենսական գործիք ժամանակակից կրթության մեջ:

Համագործակցային ուսուցման լուծումների իրականացումը պահանջում է պլանավորում: Ուսուցիչներին անհրաժեշտ են հստակ նպատակներ և հնարավոր խնդիրների իմացություն: Արդյունավետ մեթոդները ներառում են դերեր նշանակելը, ակնկալիքները սահմանելը և շարունակական հետադարձ կապի ապահովումը:

Համագործակցային ուսուցումը մանկավարժական տեխնոլոգիա է, որը, թեև ամբողջովին նոր չէ, համապատասխանում է ժամանակակից կրթության փոփոխվող միտումներին: Խոսքը այնպիսի միտումների մասին է, ինչպիսին է կրթության հումանիզացումը, կենտրոնացում անհատական զարգացման և ինքնուրույն զարգացման հմտությունների ձևավորման վրա, ինչպես նաև նախագծային ուսուցման վրա, երբ գիտելիքների, հմտությունների և կարողությունների ձևավորումը տեղի է ունենում նախագծերի իրականացման միջոցով: Կարևոր է այն, որ համագործակցային ուսուցումը ուսուցման ակտիվ ձև է, որը նպաստում է աշակերտների մտավոր, կրթական և գործնական գործունեության սկզբնավորմանը և ակտիվացմանը: Այն սահմանում է համագործակցային ուսուցման օգտագործումը կրթական գործընթացի այն բաղադրիչներում, որտեղ ուսուցման ակտիվ մեթոդներն արդարացված են և անհրաժեշտ: Ինչպես նշում է Գ.Մ. Մանդրիկովան՝ «այժմ այս մեթոդը լայնորեն կիրառվում է ինչպես դպրոցական, այնպես էլ համալսարանական

կրթության մեջ, քանի որ այն, անկասկած, ընկնում է ուսուցման «ակտիվ ձևերի» սահմանման տակ»<sup>2</sup>:

Ժամանակակից արտասահմանյան աշխատություններում նշվում է, որ համագործակցային ուսուցումն ավելի ու ավելի է օգտագործվում բուհերի և դպրոցների ուսումնական գործընթացում՝ աշակերտների և աշակերտների թիմային աշխատանքի հմտությունները զարգացնելու համար և, ընդհանուր առմամբ, լայնորեն կիրառվող դասավանդման տեխնոլոգիա է:

Համագործակցային ուսուցման տեխնոլոգիան իր նպատակներով և ձևաչափով մոտ է «համագործակցային ուսուցմանը», որը առանձնացված է արտասահմանյան գրականության մեջ: Սակայն այս կրթական տեխնոլոգիաները տարբերվում են բովանդակությամբ և խնդիրների լուծման մեթոդներով: Համագործակցային ուսուցումը հիմնված է համագործակցային ռազմավարությունների վրա, մասնավորապես, որ խմբի անդամները կիսում են հեղինակությունը և պատասխանատվությունը խմբի գործողությունների համար: Թեև սա ճիշտ է նաև համագործակցային ուսուցման դեպքում, տարբերությունները կայանում են նրանում, թե ինչպես են իրականացվում խմբային գործունեությունը. մինչ համագործակցային ուսուցումը ներառում է մասնակիցների փոխադարձ ներգրավվածությունը յուրաքանչյուր փուլում խնդիրը համատեղ լուծելու համակարգված ջանքերում, ապա «համագործակցային ուսուցման» աշխատանքը իրականացվում է մասնակիցների միջև աշխատանքի բաշխման միջոցով, որտեղ յուրաքանչյուր ոք պատասխանատու է ընդհանուր գործում որոշակի չափով անհատապես և անկախ իր ներդրման համար:

Համագործակցային ուսուցումը հաճախ գերազանցում է անհատական ուսուցմանը ակադեմիական առաջադիմության առումով. Աշակերտները հասնում են ավելի բարձր ուսումնառության արդյունքների և տեղեկատվության ավելի լավ պահպանման՝ օգտագործելով գործընկեր տեխնոլոգիաները: Սա բացատրվում է նրանով, որ հաճախակի են լինում նյութի խորը ըմբռնման, ավելի արդյունավետ գործունեության և իրավիճակները այլ մարդկանց տեսանկյունից դիտարկելու բարձր կարողության ձևավորման դեպքեր:

Մանկավարժական այս տեխնոլոգիան առավելություն ունի նաև հոգեբանական առումով: Թիմային աշխատանքի հմտությունների և նոր, արագ

---

<sup>2</sup> Карташова, Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебно-методическое пособие для студентов бакалавриата / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая. – Москва; Берлин: ДиректМедиа, 2016. – 57 с.

փոփոխվող պայմաններին հարմարվելու ունակության շնորհիվ, որոնք աշակերտները զարգացնում են համատեղ ուսուցման գործընթացում խոչընդոտները հաղթահարելիս, առաջանում է հոգեբանական կայունության և ներքին հարմարավետության զգացում, բացի այդ, զարգացնում են հաղորդակցման և միջանձնային հմտությունները<sup>3</sup>:

Ըստ Ջ. Չամբրանոյի, Ֆ. Կիրշների, Ջ. Սուելլերի, անհրաժեշտ է աշակերտներին պատրաստել խմբային աշխատանքի, քանի որ դա օպտիմալացնում է կոգնիտիվ ծանրաբեռնվածությունը՝ հաշվի առնելով խմբի անդամների միջև առաջադրանքների մասին տեղեկատվության բաշխման ազդեցությունը: Զեդիսակները իրենց տեսական նկատառումներն ուղեկցում են մի փորձի վերաբերյալ զեկույցով, որը ցույց է տվել, որ միասին աշխատելու փորձ ունեցող խմբերն ավելի արդյունավետ են հաղթահարում հանձնարարված առաջադրանքները, քան այդ փորձ չունեցող խմբերը:

Համատեղ ուսուցումը շատ արդյունավետ տեխնոլոգիա է, սակայն աշակերտները հաճախ բախվում են տարբեր խնդիրների, ինչպիսիք են անդամների միջև բաշխված անարդար ծանրաբեռնվածությունը, չափազանց պասիվ անդամները, ովքեր ժամանակին չեն կատարում իրենց հանձնարարված խնդիրները և գերակտիվ անդամները, ովքեր թույլ չեն տալիս ուրիշներին նպաստել աշխատանքային գործընթացին:

Բացի համագործակցային ուսուցման տեխնոլոգիայի ներդրման համար վերը նշված պայմաններից, մենք կոդիտարկենք այն գործոնները, առանց որոնց դրա հաջող իրականացումն անհնար է.

1. փոխազդեցություն և փոխկախվածություն խմբային առաջադրանք կատարելիս, որը հետագայում հանգեցնում է անհատական գործողությունների ինտեգրման բարձր մակարդակի,

2. արդյունավետ հաղորդակցություն խմբային աշխատանքի ընթացքում, որն իրականացվում է նպատակների վերակառուցման, գործողությունների համակարգման և ընդհանուր իմաստային կառույցների ձևավորման ընթացքում,

3. աշակերտների մոտիվացիայի բարձր մակարդակ համատեղ ուսումնական գործունեության համար, արդյունավետության բարձրացում,

4. աշակերտների նախնական ներկայությունը «իրենց կարծիքը գրագետ արտահայտելու ունակության և ուրիշների կարծիքը լսելու պատրաստակամության մասին».

---

<sup>3</sup> Мандель, Б. Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б. Р. Мандель. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 343 с.:



5. գիտելիքների անհրաժեշտության իրազեկվածության բարձր մակարդակ, քննարկումների որակի բարձրացում<sup>4</sup>.

6. «Ուսուցչի պատրաստակամությունը՝ հանդես գալ որպես խմբային գործունեության օժանդակող», որը բաղկացած է աշակերտների առջև ծառայած խնդիրների մշտադիտարկումից և անհրաժեշտության դեպքում մանկավարժական օգնություն ցուցաբերելուց,

7. աշակերտների դրական վերաբերմունքը և դրական ինքնագնահատականը, խթանելով թիմային աշխատանքը:

Համագործակցային ուսուցումը կարելի է դիտարկել որպես աշակերտների համատեղ ուսումնական գործունեություն: Այս համատեքստը մեծ հնարավորություններ է բացում համագործակցային ուսուցման՝ որպես կրթական տեխնոլոգիայի տարբեր ասպեկտների հետազոտման, դրա իրականացման լավագույն ուղիները հասկանալու, ինչպես նաև աշակերտի գործունեությունը հեշտացնելու օպտիմալ ուղիներ գտնելու համար:

Խմբային ուսուցումը միշտ չէ, որ կարող է ներառել համատեղ գործողություններ: Աշակերտները կարող են բաժանվել խմբերի, որոնցում նրանք պետք է կատարեն որոշակի ուսումնական առաջադրանք: Այնուամենայնիվ, նրանք կարող են մնալ անհատական գործնական գործունեության կամ համատեղ գործնական գործունեության փուլում, այսինքն՝ կատարել աշխատանքի միայն իրենց մասը անհատապես կամ խմբով, այնուհետև մեխանիկորեն միավորել անհատական արդյունքները՝ գնահատական ստանալու համար: Աշակերտների միջև շփումը կարող է լինել նվազագույն, համապատասխանաբար, նպատակի վերակառուցման գործընթացը, որը առանցքային է համատեղ գործունեության համար, չի սկսվում:

---

<sup>4</sup> Мандель, Б. Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б. Р. Мандель. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 343 с.:

## **Գլուխ 2. Համագործակցային ուսուցման կիրառումը կենսաբանության դասերին**

Համագործակցության տեխնոլոգիաները իրականացնում են ժողովրդավարություն, հավասարություն և գործընկերություն ուսուցչի և աշակերտի սուբյեկտիվ հարաբերություններում: Ուսուցիչը և աշակերտը համատեղ մշակում են նպատակ, բովանդակություն, գնահատականներ տալիս՝ գտնվելով համագործակցության և համատեղ ստեղծագործության մեջ: Ամենահետաքրքիրն ու հասանելին թիմում կամ խմբում մարզվելն է:

Դասին աշակերտների խմբային աշխատանքի կազմակերպման հիմնական առանձնահատկություններն են.

- դասարանը խմբերի բաժանել հատուկ կրթական խնդիրներ լուծելու համար,
- հանձնարարված առաջադրանքը խմբով կատարել միասին՝ խմբի ղեկավարի կամ ուսուցչի անմիջական ղեկավարությամբ (առաջադրանքները կարող են լինել նույնը կամ տարբերակված),
- խմբում առաջադրանքները կատարվում են այնպես, որ թույլ են տալիս հաշվի առնել և գնահատել խմբի յուրաքանչյուր անդամի անհատական ներդրումը,
- խումբն ընտրվում է՝ հաշվի առնելով, որ խմբի յուրաքանչյուր անդամի կրթական հնարավորությունները կարող են իրացվել թիմի համար առավելագույն արդյունավետությամբ՝ կախված առաջիկա աշխատանքի բովանդակությունից և բնույթից:

Խմբերի ղեկավարները և նրանց կազմը ընտրվում են գիտելիքների տարբեր մակարդակների, տվյալ առարկայի իրազեկվածության և աշակերտների համատեղելիության դպրոցականներին միավորելու սկզբունքով, ինչը թույլ է տալիս նրանց փոխադարձաբար լրացնել և հարստացնել միմյանց:

Խմբային աշխատանքի տեխնոլոգիական գործընթացը բաղկացած է հետևյալ տարրերից.

1. Նախապատրաստում խմբային աշխատանքին.

- ճանաչողական խնդիր դնելը;
- հրահանգներ աշխատանքի հաջորդականության վերաբերյալ;
- ուսումնական նյութերի բաշխում խմբերին.

## 2. Խմբային աշխատանք.

- Ելութերին ծանոթացում, խմբային աշխատանքի պլանավորում;
- Խմբի ներսում առաջադրանքների բաշխում;
- անհատական առաջադրանքների կատարում;
- Խմբում աշխատանքի անհատական արդյունքների քննարկում;
- Խմբի ընդհանուր առաջադրանքի քննարկում (մեկնաբանություններ, լրացումներ, պարզաբանումներ, ընդհանրացում);
- Խմբային առաջադրանքի ամփոփում:

## 3. Եզրակացություն.

- Խմբային աշխատանքի արդյունքների հաշվետվություն;
- ճանաչողական առաջադրանքի վերլուծություն, արտացոլում;
- ընդհանուր եզրակացություն խմբային աշխատանքի և ճանաչողական առաջադրանքի հասնելու մասին, լրացումներ:

Ստորև ներկայացված է դասի տարբերակ, որում կիրառվում է համագործակցային ուսուցման տեխնոլոգիա:

**Թեմա՝ «Գոտիների և ազատ վերջույթների կմախք. Ոսկորների միացում».**

Նպատակը՝ ուսումնասիրել գոտիների և ազատ վերջույթների կմախքը՝ կցորդային կմախք; տալիս են հողերի, ոսկորների կիսաշարժ և անշարժ հողերի հասկացությունը:

Խնդիրները.

կրթական - վերահսկել աշակերտների գիտելիքները և ձեռքբերումները «Մկանային-կմախքային համակարգ» թեմայով. ուսումնասիրել գոտիների և ազատ վերջույթների կմախքը, տալ ոսկորների հողերի, կիսաշարժ և անշարժ հողերի հասկացությունը. համախմբել դասի ընթացքում ձեռք բերված գիտելիքները.

դաստիարակչական - գիտական աշխարհայացքի ձևավորում;

զարգացնող-զարգացնել խմբային աշխատանքի հմտությունները, ինչպես նաև զարգացնել հիշողությունը և ուշադրությունը:

Դասի տեսակը՝ համակցված:

Մեթոդներ և մեթոդական տեխնիկա.

բանավոր - բացատրություն;

վիզուալ-էլեկտրոնային ներկայացում «Կմախք, Ոսկորների միացում»; սահիկաշար՝ «Մարդու կմախքը»;

հսկողություն - թեստ «Մկանային-կմախքային համակարգ» թեմայով;

ամրապնդում - աշխատանք թվային կրթական ռեսուրսների հետ «Ձեռքի կմախք», «Ուղքի կմախք»;

մանկավարժական տեխնոլոգիա - ուսուցում համագործակցության մեջ (կամ փոքր խմբերում աշխատելու տեխնոլոգիա):

Սարքավորում՝ Էկրան, պրոյեկտոր, նոութբուք, Էլեկտրոնային պրեզենտացիա «Հավելվածի կմախք. Ոսկորների միացում», աղյուսակ «Մարդու կմախք»:

Դասի պլան:

1. Կազմակերպչական պահ (1ր).
2. Նպատակի սահմանում (2 րոպե):
3. Աշակերտների գիտելիքների և ձեռքբերումների մոնիտորինգ (8 րոպե):
4. Նոր նյութի ուսումնասիրություն (27ր).
5. Ամրապնդում (5 րոպե).
6. Ամփոփում (2 ր).
7. Տնային առաջադրանք (1ր):

Դասի ընթացքը.

I. Կազմակերպչական պահ. Դասարանում ներկա գտնվողների և բացակաների հաշվառում,

II. Նպատակի կարգավորում. Ներկայացնել դասի նպատակը և դրա հիմնական փուլերը:

III. Աշակերտների գիտելիքների և ձեռքբերումների ստուգում: Ուսուցիչը թեստ է անցկացնում «Մկանային-կմախքային համակարգ» թեմայով: Թեստը նախատեսված է 2 տարբերակի համար. Դա անելու համար ուսուցիչը յուրաքանչյուր աշակերտի տալիս է թերթիկ՝ անհրաժեշտ տարբերակի թեստով: Ուսուցիչը հակիրճ հրահանգում է աշակերտներին, թե ինչպես ճիշտ լրացնել թեստը: Թեստն ավարտելու համար աշակերտներին տրվում է 8 րոպե:

IV. Նոր նյութի յուրացում. Ուսուցիչը հայտարարում է դասի օրն ու թեման, գրում է գրատախտակին, իսկ աշակերտները գրում են իրենց տետրերում:

Նոր նյութ սովորելու փուլում ուսուցիչը օգտագործում է այնպիսի մանկավարժական տեխնոլոգիա, ինչպիսին է համագործակցային ուսուցումը կամ փոքր խմբերում աշխատելու տեխնոլոգիան: Դա անելու համար ուսուցիչը դասարանը բաժանում է 5 խմբի:

Հաջորդը, ուսուցիչը հակիրճ ներկայացնում է առաջիկա աշխատանքը.

- 1) յուրաքանչյուր խումբ ուշադիր ուսումնասիրում է թերթիկում ներկայացված առաջադրանքները.
- 2) ամբողջ խումբը մասնակցում է առաջադրանքի կատարմանը.
- 3) խումբը ծանոթանում է ուսումնական նյութերին.
- 4) խմբի ներսում բաշխվում են առաջադրանքները.
- 5) խմբի ընդհանուր հանձնարարության, լրացումների վերաբերյալ քննարկում.
- 6) խմբային առաջադրանքի ամփոփում.
- 7) խմբի մեկնաբանությունըն ուսումնասիրված նյութի փոխանցումը ամբողջ դասարանին.

Դրանից հետո ուսուցիչը յուրաքանչյուր խմբին տալիս է աշխատանքային թերթիկ՝ առաջադրանքով: Բոլոր խմբերի առաջադրանքները տարբեր են:

I խումբ.

1. Ուշադիր զննեք վերին վերջույթների գոտին - ո՞ր ոսկորներն են այս գոտու մաս: Նշեք այս ոսկորները «Մարդու կմախք» աղյուսակում:
2. Ի՞նչ գործառույթ են նրանք կատարում:
3. Ներկայացրե՛ք հետաքրքիր փաստեր վերին վերջույթների գոտու մասին:

II խումբ.

1. Ուշադիր ուսումնասիրեք վերին ազատ վերջույթի կմախքը՝ ի՞նչ ոսկորներ են ներառված դրա մեջ:
2. Օգտագործելով «Մարդու կմախք» աղյուսակը, ցույց տվեք վերին ազատ վերջույթը կազմող ոսկորները:
3. Ի՞նչ գործառույթ են նրանք կատարում:
4. Ներկայացրե՛ք հետաքրքիր փաստեր վերին ազատ վերջույթի մասին:

III խումբ.

1. Ուշադիր ուսումնասիրեք ստորին վերջույթների գոտին - ո՞ր ոսկորներն են այս գոտու մաս:
2. Օգտագործելով «Մարդու կմախք» աղյուսակը, ցույց տվեք ստորին վերջույթների գոտին կազմող ոսկորները:

3. Ի՞նչ գործառույթ է կատարում ստորին վերջույթների գոտին և նրա բաղկացուցիչ ոսկորները:

4. Ներկայացրե՞ք հետաքրքիր փաստեր կմախքի այս հատվածի մասին:

#### IV խումբ

1. Ուշադիր ուսումնասիրեք ստորին ազատ վերջույթի կմախքը՝ ի՞նչ ոսկորներ են ներառված դրանում:

2. Օգտագործելով «Մարդու կմախք» աղյուսակը, ցույց տվեք ոսկորները, որոնք կազմում են ստորին ազատ վերջույթը:

3. Ի՞նչ գործառույթներ են կատարում ստորին ազատ վերջույթը և այն կազմող ոսկորները:

4. Ներկայացրե՞ք հետաքրքիր փաստեր կմախքի այս հատվածի մասին:

#### V խումբ

1. Ուշադիր ուսումնասիրեք ոսկրային միացումների բոլոր 3 տեսակները՝ անշարժ,, կիսաշարժ և շարժական:

2. Պատմեք, թե ինչպես են ոսկորները միմյանց հետ կապված յուրաքանչյուր դեպքում:

3. Ներկայացրեք հետաքրքիր փաստեր ոսկրային հոդերի մասին:

Խմբերին տրվում է 8 թույլ առաջադրանքները կատարելու համար: Առաջադրանքները կատարելուց հետո խումբը ներկայացնում է կյուլթը, իսկ ամբողջ դասարանը շարունակում է լրացնել վերջին դասի ժամանակ սկսված «Մարդու կմախք» աղյուսակը: Խմբերի պատասխաններն ուղեկցվում են էլեկտրոնային ներկայացմամբ՝ «Մարդու կմախք, Ոսկորների միացում».

V. Ամփոփում. Որպես ուժեղացում՝ ուսուցիչը կազմակերպում է աշակերտների աշխատանքը թվային կրթական ռեսուրսներով՝ «Ձեռքի կմախք», «Ոտքի կմախք»: Աշակերտները հերթով մոտենում են գրատախտակին և ընտրում պահանջվող պատասխանը: Եթե պատասխանը սխալ է ընտրված, աշակերտին խնդրում են վերադառնալ և նորից փորձել: Եթե աշակերտն ընտրում է բոլոր ճիշտ տարբերակները, ուրեմն նա հաջողությամբ յուրացրել է նոր կյուլթը:

Հուշում ուսուցչի համար.

Դասից առաջ պետք է ձևավորել սովորողների խումբ՝ հաշվի առնելով երեխաների հոգեբանական համատեղելիությունը և նրանց գիտելիքների մակարդակը: Խմբերը կարող են լինել մշտական կամ խմբի կազմը կարող է փոխվել դասից դաս:

Հստակ ուրվագծել դասի նպատակները:

Աշակերտներին սովորեցնել, թե ինչպես պետք է լինի խմբի անդամների փոխազդեցությունը, որպեսզի հասնեն իրենց առջեւ դրված նպատակին:

Խմբին տրվում է մեկ առաջադրանք, դերերը բաշխվում են խմբի անդամների միջև (դերերը սովորաբար բաշխվում են հենց աշակերտների կողմից, բայց որոշ դեպքերում ուսուցիչը կարող է առաջարկություն տալ):

Դիտել աշակերտների աշխատանքը, օգնեք նրանց, երբ նրանք հարցեր ունեն առաջադրանքի էության վերաբերյալ կամ ամրապնդել խմբի անդամների միջև փոխգործակցությունը:

Գնահատել խմբի աշխատանքի արդյունքը (անդամների միջև փոխգործակցության բովանդակությունը և կազմակերպումը): Գնահատումը տրվում է ամբողջ խմբին:

Որոշ դեպքերում կարող եք թույլ տալ, որ երեխաները իրենք գնահատեն իրենց աշխատանքի արդյունքները (հատկապես միջանկյալ):

Կարևոր է. ուսուցիչն ինքն է խմբում առաջադրում աշակերտի, ով պետք է հաշվետվություն ներկայացնի առաջադրանքի համար:

Կրթական համագործակցության ձևերին անցնելիս 3-4 դաս են անցկացնում աշակերտներին ծանոթացնելով խմբակային վարքագծի կանոններին և պատրաստել են թերթիկ աշակերտների համար:

Չիշեցում աշակերտի համար.

Չամագործակցության մեջ «դերասաններ» և «հանդիսատեսներ» չկան, բոլորը մասնակից են:

Խմբի յուրաքանչյուր անդամ արժանի է լսելու առանց ընդհատումների:

Պետք է խոսեք այնպես, որ ձեզ հասկանան, խոսեք ուղիղ թեմայի շուրջ՝ խուսափելով ավելորդ տեղեկատվությունից:

Քննադատվում են գաղափարները, ոչ թե անհատները:

Չամագործակցության նպատակը ոչ թե մեկ տեսակետ «հաղթել» է, այլ խնդրի վերաբերյալ տարբեր կարծիքներ լսելով ավելի լավ լուծում գտնելը:

Անցած դասի մասին զրույց, կարծիքների փոխանակում, սեփական գործողությունների ըմբռնում:

Կարծում են, որ իմ օգտագործած «Չամագործակցային ուսուցման» և «Խմբային գործունեության տեխնոլոգիաների» տեխնիկան և մեթոդները համապատասխանում են և նպաստում են աշակերտների զարգացման մակարդակին, նրանց տարիքին և անհատական հատկանիշներին: Կատարված աշխատանքի արդյունքում մեծանում է հետաքրքրությունը առարկայի նկատմամբ և բացահայտվում յուրաքանչյուր սովորողի անձնական ներուժը: Աշակերտները ձեռք

են բերում հաղորդակցման հմտություններ, լրացուցիչ գրականության հետ աշխատելու, խնդիրներ լուծելու, իրենց ակտիվորեն իրացնելու կարողություն:

Այս տեխնոլոգիաները թույլ են տալիս կիրառել աշակերտների հաղորդակցման հմտությունները, ձևավորել նրանց ակտիվ-ճանաչողական դիրքը, որը համապատասխանում է ժամանակակից կրթական գործընթացի ներկա պահանջներին:

## **ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ**

Մանկավարժական գործընթացի ամբողջականության տեսանկյունից դասը պետք է դիտարկել որպես դրա կազմակերպման հիմնական ձև: Դասի մեջ է, որ արտացոլվում են դասարան-դաս համակարգի բոլոր առավելությունները: Դասի տեսքով հնարավոր է արդյունավետ կազմակերպել երեխաների և դեռահասների ոչ միայն կրթական և ճանաչողական, այլ նաև այլ զարգացնող գործունեությունը:

Բայց, բացի դասից, ուսումնական գործընթացում օգտագործվում են նաև այլ ձևեր՝ ուսումնական էքսկուրսիա, դպրոցական դասախոսություն, սեմինար դաս, խորհրդատվություն, ուսումնական կոնֆերանս, լաբորատոր պարապմունքներ և սեմինարներ, բիզնես խաղ, հրահանգ, թեստ, քննություն, տնային աշխատանք, ձևաթղթեր:

Դասի ընթացքում կրթական փոխազդեցությունը պետք է կառուցվի մի քանի ուղղություններով՝ սովորող-ուսուցիչ, աշակերտ-ուսուցիչ-աշակերտ, ուսանող-աշակերտ: Միայն այդ դեպքում ձեռք կբերվի անհատական, միջառարկայական և առարկայական ուսուցման արդյունքների պահանջվող որակի մակարդակը:

Միայն կրթության ավանդական ձևերը չեն կարող ապահովել աշակերտների շրջանում իրենց մասնագիտական գործունեության համար անհրաժեշտ իրավասությունների ձևավորում: Ավանդական ձևերը սահմանափակվում են ուսուցիչից աշակերտ միակողմանի ուղղորդող գործողություններով: Այս դեպքում ուսուցիչը կենտրոնական դեմք է, տեղեկատվության աղբյուր և առաջնորդ՝ միաժամանակ կատարելով վերահսկիչ գործառույթ:

Ուսուցման ակտիվ ձևեր իրականացնելիս աշակերտների դերը զգալիորեն մեծանում է, թեև այս իրավիճակում ուսուցիչը մնում է կենտրոնական դեմքը: Միևնույն ժամանակ, այս իրավիճակում աշակերտները հնարավորություն ունեն ներգրավվելու դասերի ընթացքում՝ հարցեր տալով, արտահայտելով սեփական տեսակետները, ներկայացնելով առաջարկներ և այլն:



Արդեն ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ինտերակտիվ մեթոդներով և ձևերով ուսուցիչը և աշակերտը հանդես են գալիս որպես յուրահաստուկ գործընկերներ: Այս դեպքում ուսուցչի դերն է մշակել ընդհանուր մոտեցում որոշակի կրթական առաջադրանքների իրականացմանը, ուղղորդել աշակերտների ճանաչողական գործունեությունը և կատարել խորհրդատուի գործառույթ:

## **ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ**

1. Карташова, Н. С. Методика преподавания биологии: общая методика: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая; – 4-е изд., испр. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 70 с.:
2. Теория и методика обучения биологии: Учебные практики: Методика преподавания биологии / А. В. Теремов, Р. А. Петросова, Н. В. Перелович, Л. А. Косорукова; Москва: МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. – 160 с.
3. Карташова, Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебно-методическое пособие для студентов бакалавриата / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая. – Москва; Берлин: ДиректМедиа, 2016. – 57 с.
4. Мандель, Б. Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б. Р. Мандель. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 343 с.: