

# ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Կենսաբանություն  
(առարկա)

Թեմա՝ ԱԿՏԻՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ  
ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԵՐԻՆ՝ ՈՐՊԵՍ  
ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՆԵՐԳՐԱՎՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԱՐՁՐԱՑՆՈՂ  
ՄԻՋՈՑ

Կազմեց՝ Արայիկ Մովսիսյան  
(անուկ, ազգանուկ)

«Ծավի միջնակարգ դպրոց» ՊՊԱԿ  
(դպրոցի անվանուկ)

Ղեկավար՝ Նունե Զավադյան

«Կապանի N2 ավագ դպրոց» ՊՊԱԿ  
(վերապատրաստող կազմակերպչական անվանուկ)

Կապան 2022

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածական	3
Գրական ակնարկ	5
Յետադրական աշխատանքի ընթացքը	8
Եզրակացական	11
Օգտագործված գրականության ցանկ 12	
Հավելված 1	13
Հավելված 2	15

# ՆԵՐԱՃՈՒԹՅՈՒՆ

Առանց ցանկության սովորող  
աշակերտը

Նման է թներ չ ու նեցող թռչ ու նի:

Սաադի

Ժամանակակից մանկավարժության և հոգեբանության մեջ ամենատարածված խնդիրներից մեկը սովորողի հաջողության հասնելու մոտիվացիայի խնդիրն է: Մոտիվացված սովորող ունենալու պահանջը պայմանավորված է կրթական համակարգի կատարելագործմամբ, մարդկանց կյանքին նախապատրաստելու անհրաժեշտությամբ: Փորձը ցույց է տալիս, որ անհաջողակ, դժվարությամբ ունենեցող խուսափող մարդիկ չեն գտնում կամ քիչ են գտնում ինքնուրույն գործունեության այնպիսի ոլորտ, որտեղ կարելի է իրացնել իրենց ներուժը: Մոտիվացիան վարքագծի շարժիչ ուժերը բացատրող հիմնական հասկացություններից մեկն է: Վերջին շրջանում մեծ նշանակություն է տրվում հաջողության հասնելու մոտիվացիայի ուսումնասիրությանը, քանի որ հանրակրթական պետական չափորոշիչը պահանջներ է ներկայացնում սովորողների անհատական զարգացման վերաբերյալ, ուստի սովորողներին մոտիվացնելու, դեպի ուսումնական գործընթաց բերելու և ուսման հանդեպ հետաքրքրությունը մեծացնելու հիմնախնդիրները մեզ՝ ուսուցիչներին համար օրախնդիր են դարձել: Մոտիվացվելը առարկայական դարձնելու համար առաջին հերթին պետք է աշակերտին ներգրավել դասին, որպեսզի նա կարդանա ճանաչել դասը և իրեն: Ուսուցիչը պետք է շարժառիթ ստեղծի, հետաքրքրություն առաջացնի: Իսկ դրա համար ուսուցման պրոցեսը, պետք է հետաքրքիր լինի: Նման դասընթացը պահանջում է ավելի մեծ պատրաստվածություն: Բավարար չէ միայն բովանդակության մատչելի հասանելի ներկայացումը: Անհրաժեշտ է, որ ուսուցիչը կիրառի մեթոդներ, որոնց շնորհիվ աշակերտը կամաթե ակամա դառնում է դասապրոցեսի մասնակից: Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ

Երբ դուք ինչ-որ բան կարդում եք՝ հիշում եք 10%

Երբ դուք ինչ-որ բան լսում եք՝ հիշում եք 20%

Երբ դուք ինչ-որ բան տեսնում եք՝ հիշում եք 30%

Երբ դուք ինչ-որ բան տեսնում և լսում եք հիշում եք 50%

Երբ դուք ինչ-որ բան ինքնուրույն եք անում՝ հիշում եք 90%-ը:

Նոր կրթական ռազմավարությունը բերել է նոր մեթոդների, մոտեցումների իրագործմանը՝ ակտիվ մեթոդների կիրառմանը:

Գիտության զարգացումը մեզ լավ հնարավորություն է տալիս հասկանալու, թե ինչպես է տեղի ունենում սովորելու գործընթացը: Երբ արտաքին աշխարհից տեղեկատվություն ենք ստանում, այն սկզբում ամռչվում է մեր կարճաժամկետ կամ աշխատանքային հիշողությանը: Որպեսզի կարողանանք արտաքին աշխարհից տեղեկություն ստանալ, մեզ պետք է ուշադրության կենտրոնացում: Ուշադրությունը կարևոր է ոչ միայն ուսուցման համար, այլև այսօր համարվում է մարդու կյանքի կարևորագույն ռեսուրսը: Այս հանգամանքը շատ կարևոր է, քանի որ մեր դասագրքերում, դասերի ժամանակ հաճախ ականատես ենք լինում իրավիճակների, երբ կարճ ժամանակում աչկերտներին փոխանցվում են մի քանի տասնյակ նոր անուններ, տերմիններ ու հասկացություններ: Իսկ ի՞նչ կարելի է անել, որ աչկերտները հնարավորինս շատ բան սովորեն: Մասնագետները խորհուրդ են տալիս նոր նյութը սովորեցնել կապակցված: Խորհուրդ է տրվում օգտագործել գծապատկերներ, պատմություններ, որպեսզի աչկերտները կարողանան լավ յուրացնել նյութը: Կարևոր է նաև նյութի կապակցված ուսուցումը: Եթե ուսուցանում եք անջատ փաստեր, ապա աչկերտները քիչ բան կարող են սովորել: Նոր գիտելիքներ ձեռք բերելու աչկերտի հնարավորությունը մեծապես կախված է այն բանից, թե գիտելիքների նախնական ինչ պաշար ունի աչկերտը: Մեր գիտելիքների պաշարը պահեստավորվում է երկարատև հիշողության մեջ: Այն աչկերտները, ովքեր ունեն գիտելիքների հարուստ պաշար, ավելի շատ բան կարող են վերցնել նոր ուսուցանվող նյութից: Սրանից կարելի է կարևոր եզրահանգում կատարել՝ որքան շատ գիտելիքներ ունեք, այնքան հեշտ ու շատ կարող եք նոր բաներ սովորել: Եթե կարճաժամկետ հիշողության ամանձնահատկությունը սահմանափակ լինելն է, ապա երկարաժամկետ հիշողության ամանձնահատկությունն այն է, որ այնտեղ մնում է խորքային առումով լավ հասկացած գիտելիքը: Այսինքն՝ այն ամենը, ինչը մենք մակերեսային ենք հասկացել, մնայուն չէ: Ցավոք, մեր կրթական համակարգը կառուցված է այնպես, որ մենք ավելի շատ մակերեսային բաներ ենք սովորում: Մեր կրթական համակարգը վազք է կրթական ծրագրի հետևից, ինչի պատճառով աչկերտները չեն հասցնում խորքային գիտելիքներ ձեռք բերել: Այս առումով, որպեսզի աչկերտները ունենան մնայուն գիտելիքներ, պետք է ուսուցանվող նյութը կրկնելու, ամրապնդելու, կիրառելու, կապակցելու հնարավորություններ ընձեռվեն: Ընդ որում՝ դա պետք է արվի կանոնավոր և շարունակական ձևով: Այլ կերպ ասած՝ պետք է կարևորել ոչ միայն ուսումնական ծրագրի ընդգրկումը, այլև խորությունը:

## ԳՐԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

Ուսուցման պրոցեսում տարբերում են դասավանդման պասիվ, ակտիվ և ինտերակտիվ մեթոդներ:

Պասիվ մեթոդի դեպքում ուսուցիչը հիմնական գործող անձն է, որը ղեկավարում է դասընթացը, իսկ աշակերտներները պասիվ լսողներ են: Ուսուցիչ-աշակերտ կապը իրականացվում է հարցումների, թեստերի, ստուգողական աշխատանքների միջոցով: Այս մեթոդը քիչ է ֆեկտիվ է: Դրա առավել ությունը միայն սահմանափակ ժամանակում նյութի մեծ ծավալի մատուցումն է:

Ակտիվ մեթոդները հիմնված են ուսուցիչ աշակերտ համագործակցության վրա, այսինքն ուսուցիչը և աշակերտները հավասարապես մասնակցում են ուսումնական պրոցեսին: Աշակերտները պասիվ լսողներ չեն, այլ ակտիվ մասնակիցներ: Ակտիվ մեթոդների նպատակն է՝ բոլոր պրոցեսների (խոսք, հիշողություն, երևակայություն) օգտագործումն գիտելիքների, հմտությունների յուրացման համար: Աշակերտը գիտելիք է ստանում տարբեր աղբյուրներից ինֆորմացիայի վերլուծման արդյունքում: Ակտիվ ուսուցման մեթոդները սովորելու, ճանաչողական գործունեությունն ծավալելու ուղիներն են, ինչի համար աշակերտները պետք է մտածեն, ստեղծագործեն:

Ակտիվ ուսուցումը ենթադրում է այնպիսի մեթոդների համակարգի կիրառում, որը ոչ թե նախատեսում է ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքի մատուցում, մտապահում և վերարտադրություն, այլ և ուսուցման ակտիվ ճանաչողական և պրակտիկ գործունեության ընթացքում գիտելիքների և հմտությունների ինքնուրույն ձեռքբերում: Ուսուցման ճանաչողական գործընթացը ակտիվացնելու համար կիրառվում են ուսուցման ավանդական մեթոդները՝ օգտագործելով այնպիսի հնարներ, ինչպիսիք են պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծումը, հարցադրումը՝ ներառելով պրակտիկ վարժություններ, խնդիրներ: Իհարկե, ակտիվ մեթոդների կիրառումը ուղղված է առաջնային գիտելիքի ձեռք բերմանը, մտածողության զարգացմանը, հետաքրքրությունների, հմտությունների, կարողությունների ձևավորմանը, սակայն պետք է հաշվի առնել, որ այդ գործընթացը բավականին ժամանակ է պահանջում և այդ պատճառով անհնար է անցկացնել ողջ ուսուցումը միայն ակտիվ մեթոդներով:

Ակտիվ մեթոդները պետք է կիրառվեն ուսուցման գործընթացի այն հատվածում, երբ անհրաժեշտ է զարգացնել աշակերտի մտածողությունը և ճանաչողական ակտիվությունը: Բայց կարևոր է նաև նշել, որ ակտիվ մեթոդների մեծամասնությունը բազմաֆունկցիոնալ նշանակություն ունեն ուսուցման գործընթացում: Օրինակ, կոնկրետ իրավիճակների վերլուծությունը կարող է ունենալ ուսուցման երեք նպատակ.

- Համախմբել դասախոսության ընթացքում ձեռք բերված նոր գիտելիքները,

• Կատարել ազոր ծել արդեն ձեռք բերած մասնագիտական հմտությունները,

• Ակտիվ ուսուցման մեթոդները ենթադրում են օգտագործել այնպիսի մեթոդների համակարգ, որոնց ժամանակ ուսուցիչը չի մատուցում պատրաստի գիտելիքներ, այլ աշակերտների կողմից գիտելիքի ինքնուրույն ձեռք բերում՝ ակտիվ ճանաչողական գործունեության ընթացքում:

Ինտերակտիվ մեթոդը կարելի է համարել ակտիվ մեթոդների առավել ժամանակակից ձև: Ինտերակտիվ ուսուցումը դա երկխոսություն ամբողջ ուսուցում է, որի ընթացքում աշակերտները համագործակցում են ոչ միայն ուսուցչի, այլև միմյանց հետ: Ինտերակտիվ ուսուցման ժամանակ ուսուցիչը նոր գիտելիքներ փնտրելու իր հանձնարարություններով մասնակիցներին ուղղորդում է անկախ հետազոտությունների կատարմանը: Ուսուցչի գործառույթներն են՝

1. Բացատրել սպասվելիք աշխատանքի նպատակը: Դասի սկզբում հայտարարել թեման և քննարկվող հարցերը:

2. Բաժանել աշակերտներին խմբերի և տալ հանձնարարություններ:

3. Չթողնել առանց ուշադրության սխալ մեկնաբանությունները, սակայն միևնույն ժամանակ միանգամից չտալ ճիշտ պատասխանը:

4. Հետևել, որ քննադատվի միտքը, կարծիքը, այլ ոչ թե միտքը արտահայտող աշակերտը:

5. Օգնել աշակերտներին գալ ընդհանուր եզրահանգման և դասի վերջում անել եզրակացություններ, որոնք ունեն պրակտիկ և ընդհանուր նշանակություն:

**Լ.Ա.Վիգորտսկին** ձևակերպել է օրենք, որտեղ ասվում է, որ ուսուցմանը հետևում է զարգացումը, իսկ անձը զարգանում է գործունեության մեջ: Ակտիվ մեթոդների հիմքում ընկած է երկխոսությունը, ինչպես ուսուցչի և աշակերտների միջև, այնպես էլ իրենց, աշակերտների միջև: Երկխոսության ընթացքում զարգանում հաղորդակցման հմտությունները, խնդիրները միասին լուծելու կարողությունները, և ամենակարևորը զարգանում է ուսանողների խոսքը: Ակտիվ ուսուցման մեթոդների կիրառման նպատակն է ուսանողներին ներգրավել ինքնուրույն իմացական գործունեության մեջ, ստեղծել անձնական շահագրգռվածություն ցանկացած ճանաչողական խնդիրներ լուծելու համար, սովորեցնել կիրառել ուսանողների կողմից ձեռք բերված գիտելիքները: Ակտիվ մեթոդների նպատակն այն է, որ գիտելիքների և հմտությունների ձեռք բերման գործընթացում ընդգրկվեն բոլոր հոգեկան գործընթացները (խոսքը, հիշողությունը, երևակայություն և այլն):

Դաս-դասարանային համակարգի ուսուցման գործընթացի կառուցվածքային հիմքում դրված է փոխազդեցության ուսուցիչ-աշակերտական խումբ ձևը: Սա է պատճառը, որ ուսումնական պարամունքները կազմակերպվում են ընդհանուր ճակատով, այսինքն՝ աշխատանքի յուրաքանչյուր պահին բոլոր աշակերտները զբաղված են միևնույն խնդրով, աշխատում են միևնույն ձևով, տվյալ խնդրի կատարման համար

բոլորին հատկացվում է միևնույն ժամաքանակը: Նման տեսակի ուսումնական պարապմունքները մենք անվանում ենք խմբային: Խմբային պարապմունքների բավական լուրջ պրոբլեմներից մեկ 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 հնարքներում մեթոդներ, որոնք բավական արդյունավետ են կարծիքների ձևավորման, փոխանակման, ընդհանուր մոտեցումների մշակման համար:

Ակտիվ ուսուցման մեթոդները – մեթոդներ են, որոնք նպաստում են աշակերտների ճանաչողական գործունեությունը: Կառուցված են հիմնականում երկխոսության վրա, որը ենթադրում է մտքերի ազատ փոխանակում կոնկրետ խնդրի լուծման ուղիների վերաբերյալ: ԱՌԲ-ը բնութագրվում է ուսանողների ակտիվության բարձր մակարդակով: Տարբեր մեթոդներով ուսուցման և կրթական-արտադրական արդյունավետ գործունեության ակտիվացման հնարավորությունները բազմազան են, դակախված է համապատասխան մեթոդի բնույթից ու բովանդակությունից, կիրառման ձևից և ուսուցչի հմտությունից: ԱՌԲ-ը – մեթոդներ են, որոնք մատուցվող կրթական նյութերի յուրացման գործընթացում ապահովում են ուսանողների ակտիվությունը, մտածական և արակտիկ գործունեության բազմազանությունը: ՌԲԱՄ-ը հիմնված են արակտիկ գործողությունների իրականացման, խաղային գործունեության և ուսուցման ստեղծագործական բնույթի, ինտերակտիվության, հաղորդակցման, երկխոսության, ուսանողների գիտելիքների և փորձի օգտագործման, խմբային աշխատանքի, գործընթացում բոլոր զգայարանների ներգրավման, շարժման և ռեֆլեքսիայի վրա: ՌԲԱՄ-ի կրառմամբ ուսուցման գործընթացի արդյունավետությունը և արդյունքները պայմանավորված են նրանով, որ մեթոդների ստեղծումը հիմնվում է լուրջ հոգեբանական և մեթոդաբանական գիտելիքի վրա: Ակտիվ մեթոդները ապահովում են կրթական խնդիրների լուծումը տարբեր տեսանկյուններից.

- Ուսումնական դրական խթանի ձևավորում,
- Ուսանողների ճանաչողական ակտիվության բարձրացում.
- Կրթական գործընթացին ուսանողների ակտիվ ներգրավում.
- Ինքնագործունեության խթանում,
- Ճանաչողական գործընթացների զարգացում - խոսք, հիշողություն, մտածողություն
- Ուսումնական նյութի առավելագույն մասի արդյունավետ յուրացում,
- Ստեղծագործական մտածելակերպի զարգացում,
- Ուսանողի անհատական հաղորդակցական-զգայական ոլորտի զարգացում,

- Ուսանողի անհատական-յուրահատուկ հնարավորությունները բացահայտում և զարգացում,
- Ինքնուրույն աշխատանքի համար հմտությունների զարգացում:

Ակտիվ ուսուցումը ուսուցիչների և աշակերտների միջև փոխգործակցություն է, որտեղ ուսուցիչները և աշակերտները շփվում են միմյանց հետ դասի ժամանակ, և սովորողները այլ ևս պասիվ ունկնդիրներ չեն, այլ դասի ակտիվ մասնակիցներ: Եթե պասիվ մեթոդի ժամանակ դասի հիմնական գործող անձը ուսուցիչն էր, ապա այստեղ ուսուցիչ-աշակերտ փոխազդեցությունը հավասար մակարդակի վրա են՝ սուբյեկտ սուբյեկտային փոխհարաբերություններ:

Պասիվ ուսուցումը ենթադրում է ուսուցում ավտորիտար ոճով, իսկ ակտիվ ուսուցումը ժողովրդավարական ոճով:



# ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԸՆԹԱՑՔԸ

## Հե տազ ո տակ ան աշ խատանքի նպատակը

Գտնել այ նպիսի մարտավարություն և հնարներ, որոնք թույլ կտան ավելի շատ աշակերտների ներգրավել դասին; Համեմատելով դասերը գտնել առավել արդյունավետ մեթոդները և դասերի վարման մարտավարությունը:

## Հե տազ ո տակ ան աշ խատանքի խնդիրները

1. Ընտրել դասարանները և թեմաները:
2. Նախատեսել հե տազ ո տման ժամանակահատվածը:
3. Նախորոք հայտորոշիչ թեստով որոշել ինչպիսի արդյունքի եմ հասել ավանդական դաս վարել ուց հետո:
4. Նախատեսել և կազմակերպել ակտիվ ուսուցմամբ դաս` խմբային մեթոդով:
5. Դասերին օգտագործել գծապատկերներ, պատառներ, աղյուսակներ և այլն:
6. Դասերի ավարտին տալ հայտորոշիչ թեստեր:
7. Հե տազ ո տակ ան աշ խատանքի ավարտին կատարել եզրահանգում:

## Հե տազ ո տակ ան աշ խատանքի ընթացքը

1, Հե տազ ո տություն ան իրականացման համար ընտրել եմ 7-րդ և 8-րդ դասարանները:

Երկու դասարանների համար նախատեսել էի նույն նպատակները, քայլերը և մեթոդները, տես հավելված 1:

7-րդ դասարանում` Դաս 4 /Նախակորիզավորների դերը բնական համակցություններում և մարդու կյանքում/: Դասը սկսեցի նախորդ դասի անդրադարձով:

Գրատախտակին փակցվեցին նախորդ դասի` «Նախակորիզավորների ընդհանուր բնութագիրը» գծապատկեր, որտեղ երևում է կենդանի օրգանիզմների բազմազանությունը և դասակարգումը:

Աշակերտները` ըստվերը նշվածի կարողացան տարբերակել նախակորիզավորներին, ինչպես նաև հասկացան նախակորիզավորների թագավորություն և հիմնական ամանձնահատկությունները` բջջի կամ ուցվածք, ձևավորված կորիզի բացակայություն/պատառներ/:

Նոր դասի հաղորդման համար օգտագործեցի պատառներ, դիպրոզիտիվներ, որոնցում պատկերված նախակորիզավորների բազմազանությունը ներկայացված են բակտերիաների տարբեր տեսակներ:

Նախորդ դասին համընթաց ներկայացրեցի /աշակերտների հետակտիվ համագործակցելով/ նոր նյութը:

Դասը ավելի արդյունավետ դարձավ օգտվելով կայքէջում գտնված օժանդակել եկտրոնային ռեսուրսներից:

Նոր գիտելիքները ամրապնդելու համար հարցաշարերի օգնությամբ ստուգեցի յուրացման աստիճանը:

Տրվեց տնային աշխատանք, ինչպես նաև ստեղծագործական աշխատանք հետևյալ թեմայով՝

Դասագրքից և այլ ռեսուրսներից օգտվելով պատասխանել հետևյալ հարցերին. «Ի՞նչու էրկրի վրա կյանքն առանց բակտերիայի գոյություն ունենալ չի կկարող»:

Չաջորդ դասը՝ 8-րդ դասարան «Ռեֆլեքս, ռեֆլեքսային աղեղ: Ողնուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները»:

Դասը սկսեցի նախորդ դասի անդրադարձով: Դրա համար գրատախտակին փակցրեցի 4 գծապատկերներ՝ «Նեյրոնի կառուցվածքը», «Նեյրոնների տեսակները ըստ գործառույթի», «Նյարդերի տեսակները», «Նյարդային համակարգի բաժինները»:

Աշակերտներին բաժանեցի կաշուն թղթեր, որի վրա գրված էին գծապատկերների հետ կապված բնորոշիչ բառեր կամ նախադասություններ: Աշակերտները հերթով մոտենում և փակցնում էին, ըստ իրենց, համապատասխան տեղում: Այս գործողության ընթացքում պարզ է դառնում, թե ով և ինչ քանով է հասկացել և սովորել դասը: Ավարտից հետո ես աշակերտների հետ ստուգեցի լրացված գծապատկերները: Այդ գծապատկերները տետրերում գծելը նրանց հանձնարարեցի որպես տնային աշխատանք:

Երբ դուք ինչ-որ բան ինքնուրույն եք անում՝ հիշում եք 90%-ը:

Ասեմ որ ես ՏՐՏ ի հետ կապված մեթոդներ չէի ներառել:  
Աշակերտները ներկայացրեցին աշխատանքները այս ձևերով՝

2. Լրացնել աղյուսակը՝

Ռեֆլեքսային աղեղի օղակները

Օղակները	Ի՞նչ են	Ի՞նչ գործառույթ են կատարում

3. Լրացնել գծապատկերը՝ Ռեֆլեքսների տեսակները

պարզ

բարդ

ինչ է կոչվում օրինակ

ինչ է կոչվում օրինակ

4. Ռեֆլեքսներում կապի տեսակները

ուղիղ

հետադարձ

Այս աշխատանքները ավարտելուց հետո հանձնարարվեց նույնը գրել աշխատանքային տեսքերում: Տեսքերում գրելու համար մի աշակերտը հեռախոսով նկարում է բոլոր գծապատկերները և աղյուսակները, այնուհետև տարածում դասարանական վայրերի էջում:

Դասի ավարտին հայտորոշիչ թեստ չենք արել, որովհետև ժամանակը չէր կարող հերիքել և ես նախատեսել էի հայտորոշիչ թեստը հաջորդ ժամին, ինչով և պետք է սկսվեր հաջորդ դասը՝ «Ողնուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները»:

Այս դասը սկսեցի նախորդ դասին անդրադարձով՝ հայտորոշիչ թեստի ձևով:

Արդյունքները ստուգեցին տեղում՝ յուրաքանչյուրը իր աշխատանքը: Արդյունքները ցույց տվեցին, որ ինչը դասին տեսել էին ու անընդհատ կրկնել՝ ռեֆլեքսային աղեղի օղակների անունները, ռեֆլեքսների տեսակները, հիշում էին: Ինչը պետք է տանը կարդային և ամրապնդեին նրանք չէին հիշում:

«Ողնուղեղի կառուցվածքն ու գործառույթները» դասը, մատուցեցի հետևյալ կերպ:

Ցուցապաստառի վրա ցույց տվեցի ողնուղեղը, իրենք ռեֆլեքսային աղեղի ու սուլմնասիրության ժամանակ ծանոթ էին ցուցապաստառին: Ասացի ուշադիր նայեք պաստառին, գույներին, ինչին եք նմանեցնում, ինչ գիտեք ողնուղեղի մասին, որ վնասվի ինչ կլինի: Այնուհետև հանձնարարեցի բոլորին կարդալ դասը սկզբից մինչև վերջ: Այս փուլում բոլորը չէ, որ կարդում և հասկանում են: Սա ցույց տվեց, որ լավ և արդյունավետ չէր նույնը բոլորին տալ, այլ պետք էր ուրիշ տարբերակ ընտրել: Կարդալուց հետո՝ 10-12ր, բոլորին բաժանեցի թերթիկներ, որտեղ գրված էին ողնուղեղը բնութագրող նախադասություններ և բառեր: Յերթով մոտենում էին գրատախտակին փակցված գծապատկերին և փակցնում էին կամ կառուցվածքի շուրջ, կամ՝ գործառույթի: Ավարտին ստացվեց ողնուղեղի կառուցվածքին և գործառույթներին վերաբերող հակիրճ խոսք: Գրատախտակի մոտ եկան երկու աշակերտ և կարդացին գրվածը: Որպես ամփոփում հանձնարարվեց կատարել հետևյալ աշխատանքը բանավոր, իսկ գրավոր պատասխանելը հանձնարարվեց տնային աշխատանք: Աշակերտներին հանձնարարվեց շարունակել նախադասությունը՝

1. Ողնուղեղը գտնվում է -----:
2. Ողնուղեղի երկարությունը և զանգվածը -----  
-----:
3. Ողնուղեղի կենտրոնում գտնվում է -----  
-----:
4. Ողնուղեղը կազմող նյութերն են -----  
-----:
5. Ողնուղեղի եղջյուրներն են -----  
-:
6. Ողնուղեղում գտնվող նեյրոններն են -----  
-----:
7. Ողնուղեղից դուրս են գալիս -----  
-:
8. Ողնուղեղի գործառույթներն են -----  
-----:

9. Ողնուղեղի ռեֆլեքսային գործառույթը -----  
-----:

10. Ողնուղեղի հաղորդող գործառույթը -----  
-----:

Չաջորդ դասաժամի առաջին փուլում՝ անդրադարձ նախորդ դասին, ողնուղեղի վերաբերյալ հարցերին ավելի ակտիվ էին պատասխանում: Բայց էլի զգացվում էր, որ աշակերտների մեծ մասը տանը հիմնովին չի սովորում:

Չետագոտությամբ ժամանակ նկատեցի, որ արտաքուստ անտարբեր թվացող աշակերտները լսում են և երբ այնպիսի հարց կամ իրավիճակ է քննարկվում, ապանրանք «արթնանում են»:

Նկատեցի նաև, որ դասի հաջողությունը խիստ կախված է

- թե որ երրորդ դասաժամն է
- որ դասաժամից հետո է
- դասարանի օրվատրամադրությունն է
- ուսուցչի հոգնածություն աստիճանից
- տրամադրվածությունն է
- դասլսողների առկայությունը երբեմն բերում է աշակերտների պասիվության

## ԵԶՐԱԿԱՏՈՒ ԹՅՈՒՆ

Նոբելյան մրցանակակիր Ջեյմս Ուոթսոնը, որը ԴՆԹ հեղափոխության հեղինակներից է, նշում է. «Երբ ես փորձեցի վերլուծել իմ հաջողության պատճառները, հասկացա, որ դա կապված է իմ գիտելիքների հետ: Ճեղքումների համար պետք են նոր գաղափարներ, բայց դրանց հիմքը գիտելիքներն են: Իսկ գիտելիքներ ունենալ ու համար պետք է շատ կարգալ »:

Յետագոտական աշխատանքը իրականացնելու ժամանակ եկա հետևյալ եզրահանգման

1. Միևնույն թեման գուգահեռ դասարաններում կազմակերպելիս խիստ ուշադրություն դարձնել դասարանի քանակին, կազմին և տեղեկությունը ընկալելու մակարդակին:
2. Դասանյութի ծավալը պետք է փոքր լինի և մատուցվի կոնկրետ և խիստ միմյանց հետ կապակցված:
3. Ցանկալի է բոլոր դասերին օգտվել հայտորոշիչ թեստերից, որոնցից էլ կարելի է հետագայում կազմել գրավոր աշխատանքների նյութը՝ ամեն դեպքում հիմնական հասկացությունների կրկնությունը կարող է բերել մնայուն գիտելիքի, իսկ եթե աշակերտները մի քիչ էլ աշխատեն տանը, ապա նաև գիտելիքի խորություն:
4. Խմբային աշխատանք կազմակերպելիս տրված նյութը պետք է մեծածավալ չլինի, իսկ հանձնարարությունը բացատրվի շատ մատչելի և իրականանալի լինի տրված ժամանակում:
5. Յետագոտական աշխատանքի ժամանակ աշակերտների ցածր ցուցանիշները մասամբ կապում եմ տանը չաշխատելու հետ, մասամբ՝ ուշադիր չլսելու և չկարդալու հետ: Քննարկումները ապացուցեցին, որ բանավոր այդ հարցերին ճիշտ են պատասխանում, իսկ գրավոր՝ ոչ:
6. Յնարավորության դեպքում լավ կլինի՝ անդրադարձ նախորդ դասին, փուլում նույնպես օգտվել հայտորոշիչ թեստից:
7. Դասին բավականին ակտիվանում են, երբ դերային մեթոդ է, երբ հերթով լրացնում են գծապատկեր կամ աղյուսակ՝ հատկապես եթե մրցութային իրավիճակ է:
8. Դասին ակտիվանում են, երբ տարբեր իրավիճակների օրինակներ են բերում և փորձում լսել իրենց կարծիքները:
9. Աշակերտների ներգրավվածությունը բարձրացնելու համար, պետք է 5 րոպեի նոսր մացիա ստանալ ու ց հետո փոխվի հարցը կամ իրավիճակը և նոր տեղեկություն տրվի: Քանի որ տեղեկության անընդհատ հոսքը կարճ ժամանակից հետո չի ընդունվում:
10. Իսկ ամենակարևորը՝ աշխատել դասանյութը տվյալ տարիքի համար հետաքրքիր մատուցել՝ «եթե աշակերտը դասին գարմանա, նա երբեք այդ նյութը չի մոռանա»:

Դիտավորյալ չեմ օգտագործել ինտերակտիվ ուսուցման մեթոդներ, քանի որ միշտ է որ առկա է այդպիսի դասերի համար անհրաժեշտ բոլոր պարագաները՝ համակարգիչ, տեսագրիչ,

համացանցին միանալու կապել է կտրական հոսանք,  
համակարգիչների միջև ծրագրային տարբերությունները և  
այլն;

## **Օգտագործված գրականություն**

- 1 Ակտիվ-Ինտերակտիվ-Ուսուցման-մեթոդներ.pdf
- 2 Ուսուցման արդյունավետ հարևաններ / Ս. Խաչատրյան.- Եր.: Տրիդրիխեբերտ հիմնադրամ, Ջայաստան 2020.
- 3 Կենսագրական ուն:Ընդարձակ դասալսաններ/ Անահիտ Գաապրյան
- 4 Балаев А.А. Активные методы обучения. М., 2006.
- 5 <https://hy.wikipedia>.
- 6 <http://armedin.am/wp-content/uploads>
- 7 <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/georgien/16023.pdf>

## **Հավելված 1**

### **ՕՐԿԱԴԱՍԻ ՊԼԱՆ**

**Առարկա** - Կենսաբանություն, դաս. 8-րդ ուսուցիչ՝ Ա. Մովսիսյան  
**Դասի թեման**\_\_Ռեֆլեքս, ռեֆլեքսային աղեղ: Դաս 7, էջ 32-34

### **Դասի նպատակները**

#### **Աշակերտը կիմանա**

- ռեֆլեքսային աղեղի կառուցվածքը
- ուղիղ և հետադարձ կապը
- ռեֆլեքսների տեսակները
- ռեֆլեքսի սահմանումը

#### **Աշակերտը կկարողանա**

- մեկնաբանել ռեֆլեքսային աղեղի օղակների փոխադարձ կապը
- տարբերել ուղիղ և հետադարձ կապերը
- տարբերել պարզ և բարդ ռեֆլեքսները

#### **Աշակերտը կարժևորի**

- **ռեֆլեքսների դերը և նշանակությունը**
- **ռեֆլեքսային աղեղի օղակների ամբողջականությունը**      **ռեֆլեքսի իրականացման համար**

### **Անհրաժեշտ**

**պարագաներ**\_\_ցուցապատաներ, թղթեր, նշագրիչներ, դասագիրք, կաշու նթեր:

### **Վերջնարդյունքներ**

- իմանա ռեֆլեքսը
- իմանա ռեֆլեքսային աղեղի օղակները
- իմանա բերի օրինակներ պարզ և բարդ ռեֆլեքսներից
- իմանա ուղիղ և հետադարձ կապի նշանակությունը

### **Դասի ընթացքը**

**Անդրադարձ նախորդ դասին (8-10 րոպե)**

**Կաշուն թերթիկներ բաժանել աշակերտներին և հետո դրանց օգնությամբ կազմել խմբեր:**

**Խթանման փուլի նկարագրությունը և տևողությունը (1-2 րոպե)**

Պատահամբ ուժեղ ծափ տալ: Երեխաները խառնվում են և հարցնում ինչ է պատահել:

**Իմաստի ընկալման փուլ և տևողությունը (8-10- րոպե)**

**Կշռադառման փուլ և տևողությունը (15-20 րոպե)**

**Խմբերը ներկայացնում են իրենց նյութը**

**Անդրադարձ և տևողությունը (1-2 րոպե)**

**Հնարավոր է կյանքն առանց ռեֆլեքսների**

**Տնային աշխատանք**\_\_պատմել դաս 7, էջ 32-34, և րացնել

գծապատկերները և աղյուսակը:





# **ՕՐՎԱ ԴԱՍԻ ՊԼԱՆ**

**Առարկան**\_\_Կենսաբանություն , դաս. 8-րդ                      ուսուցիչ՝Ա. Մովսիսյան

**Դասի թեման**\_\_ Ողնուղեղի կառուցվածքը և գործառնությունները;Էջ 34-35

## **Դասի նպատակը**

### **Աշակերտը կիմանա**

- ողնուղեղի տեղը,ձևը,կառուցվածքը
- Աշակերտը կկարողանա**
- ողնուղեղի կառուցվածքում տարբերել գորշ և սպիտակ նյութերը
- տարբերել առջևի,հետևի,կողմնային եղջյուրները,դրանց դերը
- Աշակերտը կարժևորի**
- ողնուղեղի դերը նյարդային գործընթացներում

**Անհրաժեշտ պարագաներ**\_\_ ցուցապաստառներ, կաշուն թղթեր, հայտորոշիչ թեստ,դասագիրք:

## **Վերջնարդյունքներ**

- իմանաողնուղեղի կառուցվածքը` գորշ և սպիտակ նյութերը
- իմանաողնուղեղային խառը նյարդերը
- կարողանացույց տալ եղջյուրները
- բացատրի ողնուղեղի գործառնությունները
- բացատրի ողնուղեղի վնասվածքի վտանգը

## **Դասի ընթացքը**

**Անդրադարձ նախորդ դասի հանձնարարականներին,դասահարցում հայտորոշիչ թեստի օգնությամբ (5-7րոպե) :**

**Խթանման փուլը` ինկարագրությունը և տևողությունը (2-4րոպե)**

Միասին փորձում են ծնկային ռեֆլեքսը (մոլորճի փոխարեն իրենց դաստակն են օգտագործում)

**Իմաստի ընկալման փուլը`**Ցուցապաստառի վրացույց եմ տալ իս իրենց արդեն ծանոթ կտրվածքը, կարճ ներկայացնում ցուցապաստառը և հանձնարարում բոլորին կարդալ դասը: (12-15րոպե)

**Կշռադատման փուլը`**աշակերտներին բաժանվում են կաշուն թղթեր, նրանք գրում են ողնուղեղի կառուցվածքի և գործառնությունների մասին բնութագրիչ բառեր, նախադասություններ և փակցնում են գրատախտակին փակցված պաստառին`

կառուցվածք                      ՈՂՆՈՒՂԵՂ                      գործառնություն

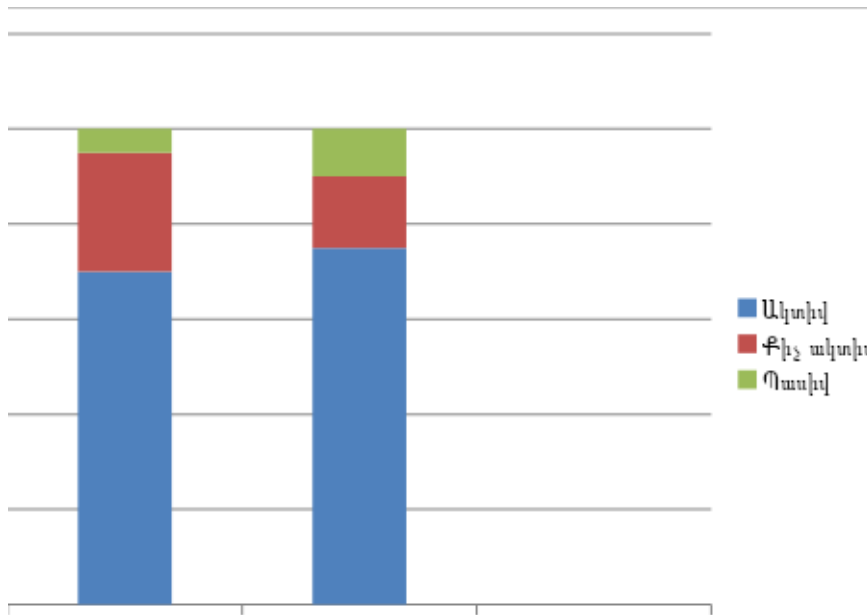
Աշխատանքի ժամանակ մեկը մյուսին օգնում են: (12-15րոպե)

Ամփոփում -- կարդում են ստացված նոր պաստառը (2-3րոպե)

**Տնային աշխատանք**\_\_ Պատմել դաս 7, էջ 34-35, լրացնել ողնուղեղի վերաբերյալ աղյուսակը:

Գնահատումը ըստ հայտորոշիչ թեստի արդյունքների:

Յ աղյուսակ 2 Աշակերտների ակտիվությունը միջև հետազոտությունը



Աշակերտների ակտիվությունը հետազոտության դասին

