

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
(առարկա)

ԹԵՄԱ՝ «ԱԿՏԻՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ
ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԵՐԻՆ
ՈՐՊԵՍ ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՆԵՐԳՐԱՎՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԲԱՐՁՐԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑ»

ԿԱԶՄԵՑ՝ ԵՂՍԻԿ
ԿԱՊԱՆԻ ԹԻՎ 5 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ

ՂԵԿԱՎԱՐ՝ ՆՈՒՆԵ ԶԱՎԱԴՅԱՆ

ԿԱՊԱՆԻ N2 ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ
(վերապատրաստող կազմակերպություն)

ԿԱՊԱՆ 2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն - 2

ԳԼՈՒԽ 1

1.1 Ընդհանուր ակնարկ ուսումնառության ակտիվ մեթոդների մասին. - 4

1.2 Կենսաբանության դասերին ակտիվ դասավանդման մեթոդների կիրառման խնդրի տեսական հիմքերը - 5

ԳԼՈՒԽ 2

2.1 Կենսաբանության դասի կառուցվածքը - 8

2.2 Կենսաբանության դասի մշակում ԱՈՒՄ տեխնոլոգիայի կիրառմամբ - 10

2.3 Ինչպե՞ս գնահատել ԱՈՒՄ դասը - 13

ԳԼՈՒԽ 3

3.1 «Շրջված դասարան» մեթոդի կիրառումը կենսաբանության դասավանդման մեջ - 14

3.2 Աշակերտների կատարած մի քանի առաջադրանքների արդյունքները՝ դիագրամների եվ նկարների միջոցով - 19

Եզրակացություն - 22

Հավելված 1 - 23

Հավելված 2 - 26

Գրականության ցանկ - 29

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ժամանակակից մանկավարժության ամենահրատապ խնդիրներից է սովորողների ներգրավվածությունը ուսումնառության գործընթացին: Ուսուցման մեջ աշակերտների ներգրավվածության սկզբունքի իրականացումն առանձնահատուկ նշանակություն ունի, քանի որ ուսուցումը և զարգացումը գործնական բնույթ են կրում և կրթության որակը կախված է աշակերտների կրթության, զարգացման և դաստիարակության արդյունքներից:

Երկար ժամանակ դիդակտիկայի ամենակարեւոր խնդիրներից մեկն է եղել, թե ինչպե՞ս կարելի է դասարանում ակտիվացնել սովորողներին: 1950-ականների կեսերին Մ.Ն. Կաշինի կատարած ուսումնասիրությունները շրջադարձային եղան: Հեղինակը քննադատել է ավանդական կրթությունը, հատկապես սուր էր սովորողների պասիվության հարցը: Գրեթե 300 դասաժամի արդյունքների հաշվառման հիման վրա Մ.Ն. Կաշինը ցույց տվեց, որ սովորողների ինքնուրույն աշխատանքը խլում է ժամանակի միայն 10%-ը, և այն դրսևորվում էր հիմնականում դասագիրք կարդալուց և ուսումնական վարժություններ կատարելուց:

Ուսումնական գործընթացի արդյունավետության և որակի բարձրացման խնդրի լուծման առանցքային խնդիրը դպրոցականների ուսուցման ակտիվացումն է: Դրա առանձնահատուկ նշանակությունը կայանում է նրանում, որ ուսուցումը, լինելով արտացոլող և փոխակերպող գործունեություն, ուղղված է ոչ միայն ուսումնական նյութի ընկալմանը, այլև աշակերտի վերաբերմունքի և արժեքների ձևավորմանը բուն ճանաչողական գործունեությանը:

Գործունեության փոխակերպվող բնույթը միշտ կապված է սուբյեկտի ակտիվությունից: Պատրաստի ձևով ստացված գիտելիքները, որպես կանոն, դժվարություններ են առաջացնում սովորողների համար դիտարկվող երևույթները բացատրելու և կոնկրետ խնդիրներ լուծելու հարցում: Սովորողների գիտելիքների զգալի թերություններից մեկը մնում է ֆորմալիզմը, որն արտահայտվում է սովորողների կողմից անգիր սովորած տեսական նյութը գործնականում կիրառելու կարողությունից տարանջատելով:

Նպատակը` ստուգել կենսաբանության դասերին ակտիվ դասավանդման մեթոդների կիրառման արդյունավետությունը:

Ուսումնասիրության օբյեկտը` կենսաբանության դասավանդման գործընթացը հանրակրթական հիմնական դպրոցում:

Ուսումնասիրության առարկա` կենսաբանության դասերին սովորողների ուսումնառության ակտիվ մեթոդներ:

Խնդիրները

Ուսումնասիրել հետազոտվող խնդրի վիճակը հոգեբանական և մանկավարժական գրականության մեջ

- Ակտիվ ուսուցման մեթոդները դիտարկել որպես մանկավարժական խնդիր,
- Բացահայտել ուսուցման ակտիվ մեթոդների բովանդակությունը դպրոցում կենսաբանության դասավանդման գործընթացում,
- Գործնականում կիրառել ակտիվ մեթոդներ,
- Վերլուծել կենսաբանության դասերին ակտիվ ուսուցման մեթոդների ազդեցության արդյունավետությունը:

Օգտագործվել են հետազոտության հետևյալ մեթոդները.

- Մանկավարժական, փիլիսոփայական, հոգեբանական, մեթոդական գրականության տեսական վերլուծություն.
- Ուսումնասիրելով դպրոցի ուսուցիչների մանկավարժական փորձը դիտարկումների, հարցումների, հարցաթերթիկների, հարցազրույցների օգնությամբ:
- Հարցազրույցներ սովորողների հետ:
- Մանկավարժական փորձ ուսուցողական և մեթոդական նյութերի վերաբերյալ:
- Գործնական աշխատանքների արդյունքների վերլուծություն:

Հետազոտության վայրը – «Կապանի 5 հիմնական դպրոց» ՊՈԱԿ:

ԳՐՈՒՄ 1

1. 1 ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱԿՆԱՐԿ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱԿՏԻՎ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Այսօր գոյություն ունեն ակտիվ ուսումնառության մեթոդների (ԱՌՄ) տարբեր դասակարգումներ: Դա պայմանավորված է նրանով, որ դեռևս չկա ակտիվ ուսումնառության մեթոդների ընդհանուր ընդունված սահմանում: Հետևաբար, երբեմն ԱՌՄ-ի հասկացություններն ընդլայնվում են` նկատի ունենալով դրանց, օրինակ` ուսումնառության կազմակերպման ժամանակակից ձևերը, ինչպիսիք են ինտերակտիվ սեմինարը, թեյնինգը, խնդրի վրա հիմնված ուսուցումը, համագործակցային ուսուցումը և ուսուցողական խաղերը: Խստորեն ասած այս ձևերը ինտեգրալ կրթական գործընթացների կամ նույնիսկ առարկայական ցիկլը կազմակերպելու և անցկացնելու համար են, թեև կրթության այս ձևերի սկզբունքները կարող են օգտագործվել նաև ուսումնառության գործընթացի առանձին փուլերի ժամանակ:

Ակտիվ ուսումնառության մեթոդները խթանում են սովորողների ճանաչողական գործունեությունը: Դրանք կառուցված են հիմնականում

երկխոսության վրա, որը ներառում է կարծիքների ազատ փոխանակում որոշակի խնդրի լուծման ուղիների վերաբերյալ:

ԱՌՄ-ները բնութագրվում են սովորողների ակտիվության բարձր մակարդակով: Ուսուցման տարբեր մեթոդների հնարավորությունները կրթական և կրթա-արդյունաբերական գործունեության ակտիվացման իմաստով տարբեր են, դրանք կախված են համապատասխան մեթոդի բնույթից և բովանդակությունից, դրանց կիրառման ձևերից և ուսուցչի հմտությունից: Բացի երկխոսությունից, ակտիվ մեթոդներում կիրառվում է նաև բազմալուծությունը՝ ապահովելով կրթական գործընթացի բոլոր մասնակիցների բազմամակարդակ և բազմակողմանի հաղորդակցությունը: Իհարկե ակտիվ մեթոդը մնում է անկախ նրանից, թե ով է այն օգտագործում, այլ բան է, որ ԱՌՄ-ի կիրառման որակյալ արդյունքի հասնելու համար անհրաժեշտ է ուսուցիչների համապատասխան վերապատրաստում:

ԱԿՏԻՎ ՈՒՍՈՒՄԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ մեթոդների համակարգ են, որոնք ապահովում են սովորողների մտավոր և գործնական գործունեության ակտիվությունն ու բազմազանությունը ուսումնական նյութի յուրացման գործընթացում:

1. 2 ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԵՐԻՆ ԱԿՏԻՎ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԽՆԴՐԻ ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ

Մանկավարժության ձևավորման և զարգացման ողջ ընթացքում գիտնականներն արտահայտել են ուսուցումն ակտիվացնելու գաղափարները: Ակտիվացման գաղափարների հիմնադիրներն են Յ. Ա. Կոմենսկի, Ժ. Ժ. Ռուսո, Ի.Գ. Պեստալոցի, Գ. Հեգել, Ա. Դիստոյրվեգա. Դ. Դյուի, Կ. Դ. Ուշինսկին և ուրիշներ: Այնուամենայնիվ, գաղափարները, որոնք ստացել են առավել հետևողական ներկայացում այս հեղինակների աշխատություններում, բխում են հին աշխարհի գիտնականների և մտածողների աշխատություններից: Մանկավարժության ողջ պատմությունը կարելի է դիտարկել որպես սովորողի դիրքորոշման վերաբերյալ երկու տեսակետների պայքար:

Առաջին դիրքորոշման կողմնակիցները պնդում էին, որ աշակերտը պետք է սկզբում պասիվ լինի, նրան համարում էին մանկավարժության ազդեցության առարկա: Նրանց կարծիքով ակտիվ պետք է լիներ միայն ուսուցիչը:

Երկրորդ դիրքորոշման կողմնակիցները սովորողին համարել են ուսումնական գործընթացի հավասար մասնակից և ուսուցման մեջ նրանց գործունեությանը տվել են առաջատար դեր:

Ահա սովորողների ակտիվ գործունեության ջատագովների տեսակետներից մի քանիսը.

Պյութագորասը (մ.թ.ա. 6-րդ դար) կարծում էր, որ պատշաճ կերպով իրականացվող ուսուցումը պետք է տեղի ունենա ուսուցչի և աշակերտի փոխադարձ ցանկությամբ: Դեմոկրիտը (մ.թ.ա. 460-370 թթ.) մեծ նշանակություն է տվել ինտելեկտի դաստիարակությանը, առաջարկել սովորողների մեջ ձևավորել անհայտը ըմբռնելու ցանկություն, պարտքի և պատասխանատվության զգացում: Սոկրատեսը (մ.թ.ա. 470-469 - մ.թ.ա. 399) գտնում էր, որ մարդու կարողությունները դրսևորելու ամենաապահով ճանապարհը ինքնաձանաչումն է: Նրա գլխավոր ձեռքբերումը համարվում է «մայուտիկան» («մանկաբարձական արվեստ»)՝ մենթորի կողմից մտածված հարցերի միջոցով ճշմարտությանը տանող դիալեկտիկական վեճ (այսպես կոչված՝ Սոկրատյան մեթոդ): Կրթության նպատակը ոչ թե աշակերտին գիտելիք տալն էր, այլ նրանց սովորեցնել անհրաժեշտության դեպքում ձեռք բերել այդ գիտելիքները: Ի. Գ. Պեստալոցցին (1746-1828) առաջնային նշանակություն է տվել այն կրթությանը, որը կառուցված է մարդու բնույթի և դրա զարգացման օրենքներին համապատասխան: Նա պնդեց, որ կրթությունը պետք է սովորեցնի աշակերտին մտածել, պետք է նպաստի աշակերտի կարողությունների զարգացմանը, ոչ թե քնեցնի ու ամաչեցնի նրան: Ա.Դիեստերվեզը (1790 -1866) պահանջում էր, որ ուսուցիչը ոչ միայն «խրախուսի» աշակերտին սովորել, այլ միշտ գործի դնի իր ուժը, խթանի նրա գործունեությունը: «Պրոգրեսիվ» հայեցակարգի հեղինակ Ջ.Դյուին (1859-1952), կրթական գործընթացի հիմնական խնդիրը տեսնում էր երիտասարդների գործունեության զարգացման մեջ: Նա տեղեկատվության փոխանցումը համարում էր մտածողության զարգացման միջոց, և, առաջարկում էր այն տրամադրել սովորողներին միայն այն ժամանակ, երբ նրանք իսկապես դրա կարիքը զգան: Ուսումնառության գործընթացի խնդիրն տարբեր ժամանակներում անդրադարձել են՝ Բ.Գ. Անանին, Ն.Ա. Բերոյան, Լ.Ս. Վիգոտսկին, Ն.Ա. Դոբրոլյուբով, Ա.Ն. Լեոնտև, Լ.Ս.Լոպատին, Ա.Ս. Մակարենկո, Ս.Լ. Ռուբինշտեյն, Վ.Ա. Սուխոմլինսկի, Կ.Դ.Ուշինսկի, Ն.Գ. Չերնիշևսկին և ուրիշներ: Մասնավորապես, Ն. Գ. Չերնիշևսկին (1828-1889 թթ.) և Ն. Ա. Դոբրոլյուբովը (1836-1870 թթ.) պաշտպանել են ուսուցման իմաստավիցությունն ու գիտակցությունը, սովորողների ակտիվությունն ու նախաձեռնությունը, պաշտպանել են նրանց ստեղծագործական մտածողության զարգացումը:

Վ.Ա.Սուխոմլինսկին (1918-1970թթ.) կոչ արեց հատուկ միջոցներ և տեխնիկա կիրառել՝ աջակցելու սովորողների պիոներ դառնալու ցանկությանը: Գիտական գրականության մեջ հոգեբանության և մանկավարժության ոլորտում բազմաթիվ հետազոտություններ են նվիրված դասավանդման ակտիվ մեթոդների խնդրին:

Ակտիվ ուսումնառության ժամանակակից ձևավորման մեջ առանձնահատուկ դեր ունեցան խաղային շարժման ինքնաբուխ զարգացումը, որն առաջացավ գործնական խաղերի ծնունդից հետո: Առաջին գործնական խաղը մշակվել և վարել է Մ.Մ. Բիրշտեյնը ԽՍՀՄ-ում 1932 թվականին: Մեթոդը ընդունվեց և անմիջապես ստացավ ճանաչում և արագ զարգացում: Սակայն 1938 թվականին ԽՍՀՄ-ում արգելվեցին գործնական խաղերը: Նրանց երկրորդ ծնունդը տեղի է ունեցել միայն 60-ական թվականներին, այն բանից հետո, երբ առաջին գործնական խաղերը հայտնվեցին ԱՄՆ-ում (1956, Բ. Էբթ, Կ. Գրինբլատ, Ֆ. Գրեյ, Գ. Գրեհեմ, Գ. Ղյուպուլիս, Ռ. Ղյուկ, Ռ. Պրուդոմ և մյուսները): Մեթոդների դիդակտիկ օգտագործման ընդլայնմանը նկատելի խթան են հանդիսացել գործնական և սիմուլյացիոն խաղերի ուսումնասիրությունն ու զարգացումը ակտիվ ուսուցման ոլորտում այնպիսի մասնագետների կողմից, ինչպիսիք են Ի. Գ. Աբրամովան, Յու. Ս. Արությունովը, Մ. Մ. Բիրշտեյնը, Ն. Վ. Բորիսովան, Ա. Վերբիցկի, Ս. Ռ. Գիդրովիչ, Ս. Ս. Եգորով, Վ. Ս. Եֆիմով, Ռ. Ֆ. Ժուկով, Ս. Գ. Կոլեսնիչենկո, Վ. Ֆ. Կոմարով, Վ. Ու. Կրուտիկով, Վ.Յա.Պլատով, Վ.Վ.Պոդինովսկի, Վ.Ն.Ռիբալսկի, Ա.Ս.Սմոլկին, Ի.Ս.Սիրոեժին, Տ.Պ.Տիմոֆեևսկի, Գ.Պ.Շչեդրովիցկի և ուրիշներ:

ԳՐՈՒՆ 2

2.1 ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ՂԱՍԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

Համակցված՝ բարդ կառուցվածքով դասերը ավելի տարածված են : Դասի կառուցվածքը նրա տարրերի, մասերի ամբողջությունն է, որոնք ապահովում են դասի ամբողջականությունը և դիդակտիկ նպատակների իրագործումը: Կառուցվածքը կախված է նաև ուսուցման նպատակներից, բովանդակությունից, մեթոդներից ու միջոցներից, ուսանողների պատրաստվածության մակարդակից: Դասական համակցված դասի կենսունակությունը որոշվել է նաև նրանով, որ այն ավելի լավ է, քան մյուս տեսակները կրթական գործընթացի օրենքներին, մտավոր կատարողականի դինամիկային և ուսուցիչներին տալիս է հատուկ պայմաններին հարմարվելու ավելի շատ հնարավորություններ: Գործնականում ապացուցված է, որ սովորելու ամենավատ թշնամին ծանծրայթն է: Ուստի ուսուցչի աշխատանքում պետք է ինտեգրվեն առարկայի գիտելիքները, մասնագիտական հմտությունները:

Միաժամանակ կենսաբանություն դասավանդելիս կարելի է տեսնել սովորողների տարբերակում՝ ըստ հետաքրքրության և պատրաստվածության աստիճանի: Ուստի յուրաքանչյուր սովորողի նկատմամբ անհատական մոտեցում է պետք. կենսաբանության պրակտիկ աշխատանքի անհատական առաջադրանքների համակարգ.

Ժամանակակից կենսաբանության դասի առանձնահատկությունները.

Դասը մնում է կրթության հիմնական կազմակերպչական ձևը և կատարում է որոշակի գործառնություններ՝ կրթական, դաստիարակչական, զարգացնող: Ներկայումս նրա ինքնակրթական և խթանող գործառնությունները գնալով ավելի կարևոր են դառնում:

Կրթական գործառնությունը կապված է գիտելիքների համակարգի ձևավորման հետ, որի բաղադրիչներն են առարկայական հասկացությունները, հատուկ և ընդհանուր կրթական հմտություններն ու կարողությունները: Կենսաբանության

Ժամանակակից դասը ուսուցչից պահանջում է կազմակերպել սովորողների ուսումնական գործունեությունը. աշխատանք դասագրքով, բնական, տեսողական միջոցներով, գիտելիքի աղբյուր հանդիսացող ժամանակակից մեդիա: Դասին սովորողը պետք է ոչ միայն ձեռք բերի գիտելիքներ, այլև դրանք վերածի հմտությունների և կարողությունների, այսինքն. ժամանակակից դասին իրականացվում է գործունեության մոտեցում: Հենց աշակերտի գործունեության դերի մոռացությունն է բացատրում դասին դպրոցականների ցածր ակտիվության փաստը:

Բնագիտական առարկաների դասերին **ինքնակրթությունը** սովորողների կողմից դասագրքի, տեղեկատու գրականության, ժամանակակից մեդիայի և տեսողական նյութերի հետ աշխատելու մեթոդների յուրացումն է: Բնության առարկաները դիտարկելու հմտությունների ձևավորում, ամենաապարզ փորձերը դնելու համար:

Դասերի, թեմաների, բաժինները և ամբողջական առարկայի համակարգում **դաստիարակության գործառույթն** իրականացնելու համար անհրաժեշտ է ուսուցչի նպատակաուղղված, մտածված գործունեություն: Դաստիարակությունն ապահովում են առարկայի բովանդակությունը, դրա ներկայացման մեթոդներն ու միջոցները, ուսուցչի անհատականությունը, սովորողների հետ շփվելու ոճը և **ՆԱԲԱՍՏՄԷ** արժեքային համակարգի ձևավորմանը:

Ջարգացման գործառույթը նպատակաուղղված է դպրոցականների մոտ զարգացնել անհատական հոգեբանական բնութագրերը՝ հիշողություն, ուշադրություն, մտածողություն, խոսք, դիտողականություն, հետաքրքրասիրություն:

Բնագիտական առարկաների **բովանդակության առանձնահատկությունները**, նոր գիտական փաստերը, տարբեր ուսումնական միջոցները, ինչպես նաև ուսուցչի անհատականությունը, նրա հաղորդակցման հմտությունները կարող են խթանիչ գործառույթ կատարել:

Ժամանակակից դասի **բնորոշ առանձնահատկությունն** սովորողների ակտիվ (անկախ) ուսումնառությունն է՝ վիզուալիզացիայի օգտագործումը և առաջին հերթին բնականը:

Դասարանում ուսումնական գործունեության կազմակերպումը ներառում է աշխատանքի բոլոր ձևերը՝ ֆրոնտալ, անհատական, զույգերով և փոքր խմբերով: Հետադարձ կապ պլանավորելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել տարբեր ձևերի հնարավորությունները դրանց ողջամիտ համադրությամբ, առաջադրանքներ, որոնք նպաստում են մենախոսության զարգացմանը, երկխոսություն վարելու կարողությանը, տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվության որոնմանը և դրա մեկնաբանմանը, հմտություններին: Թեստային առաջադրանքների կատարման համար:

Ժամանակակից դասը պետք է տեխնոլոգիապես ապահովված լինի, դրված նպատակներն ու խնդիրները պետք է իրականացվեն:

2. 2 Կենսաբանության դասի մշակում ԱՌՄ տեխնոլոգիայի կիրառմամբ

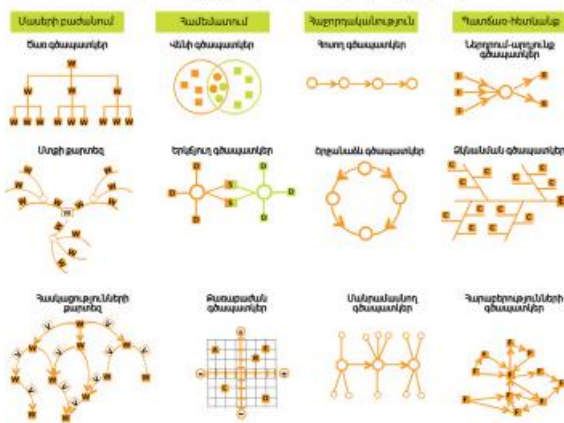
Յուրաքանչյուր դաս, յուրաքանչյուր դասարան տարբեր է: Մեկ դասարանում աշխատող մոտեցումը կարող է մի այլ դասարանում չաշխատել: Հետևաբար՝ ուսուցման մեթոդներն ու հնարները պետք է ընկալել որպես գործիքներ, որոնց կիրառման մասին որոշումը կայացնում է ուսուցիչը: Այս ձեռնարկում մենք դասապրոցեսը բաժանում ենք 3 մասի և յուրաքանչյուրի համար առաջարկում մեթոդներ և հնարներ՝

1. դասի սկիզբ,

- 2. նոր նյութի բացատրություն,
 - 3. սովորածը պարզելու հնարներ:
- Յուրաքանչյուր հաղորդակցության մեջ կարևոր է սկիզբը: Մարդկանց մոտ սովորաբար տպավորվում է հաղորդակցության սկզբի և վերջի հատվածները: Ներկայացնում են **դառն սկսել ու վի քանի հնարներ**

Նոր նյութի բացատրության ժամանակ պետք է հաշվի առնել այն հանգամանքը, որ աշակերտը միանգամից չի կարող շատ բան սովորել: Այդ առումով նոր նյութ բացատրելիս շատ կարևոր է այն փոքր կտորներով բացատրելը: 5-7 բոպե նյութը ներկայացնելուց հետո անհրաժեշտ է կանգ առնել, հարցերի միջոցով պարզել՝ արդյո՞ք հասկանում են երեխաները նոր ներկայացված նյութը: Ապա ևս 5-7 բոպե ծախսել նոր նյութի մատուցման վրա: Նոր նյութը բացատրելիս կարևոր է օգտագործել գծապատկերներ: Ուսուցչի խոսքը պետք է ուղեկցվի պատկերներով: Ապացուցված է, որ աշակերտներն ավելի լավ են սովորում, երբ խոսքն ու պատկերը զուգակցվում են: Ստորև ներկայացված են գծապատկերների մի քանի օրինակներ:

Գիտելիքի կազմակերպիչներ



Կենտրոններով սլիստոնք



Սովորածը պարզելու հնարներ

Արդյունավետ ուսուցման յոթ մոտեցումներ

2. 3 ԻՆՉՊԵՐ ՊԵՐԱԿԱՆՍԵԼ ԱՌՄ ԴԱՍԸ

Յուրաքանչյուր ակտիվ ուսուցման մեթոդ, որը դուք օգտագործում եք ձեր դասում, կարող է գնահատվել տարբեր չափանիշներով:

Դասի գնահատման չափանիշները համապատասխանում են կրթական գործընթացին ներկայացվող ժամանակակից պահանջներին՝ համաձայն նոր պետական կրթական չափորոշիչների:

Բնականաբար, բարձրորակ ԱՌՄ-ները, ի վերջո, աշխատում են ամբողջ դասի որակի համար որպես ամբողջություն: Մշակված ԱՌՄ դասի նման մանրամասն ներդաշնակությունը թույլ կտա ճշգրտումներ կատարել և խուսափել սխալներից նույնիսկ դասից առաջ: Սկսնակ ուսուցչին խորհուրդ է տրվում վերլուծել իր ԱՌՄ դասերը, որպեսզի ավելի լավ հասկանա տեխնոլոգիայի էությունը և դրա կիրառման հետևանքները:

ԳԼՈՒԽ 3

3.1 «Շրջված դասարան» մեթոդի կիրառումը կենսաբանության դասավանդման մեջ

Ներկայումս տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (ՏՀՏ) ոլորտում կարողունակությունները կրթության առաջնահերթ նպատակներից է: Դրա ձևավորման հնարավորությունն ուղղակիորեն կապված է տեղեկատվական համակարգչային միջավայրում սովորողների ակտիվ գործունեության հետ:

Շատերը կհամաձայնեն, որ ժամանակակից սովորողն ընդհանրապես չի ցանկանում դասագրքեր կարդալ: Երեխաները նախընտրում են տեղեկատվություն փնտրել ինտերնետ աղբյուրներում, դիտել ուսումնական տեսանյութեր, առցանց թեստավորում և վիրտուալ հաղորդակցություն: Ուրեմն ինչու՞ ուսուցիչը չպետք է օգտագործի ինտերնետ ռեսուրսների հնարավորությունները դասավանդման համար:

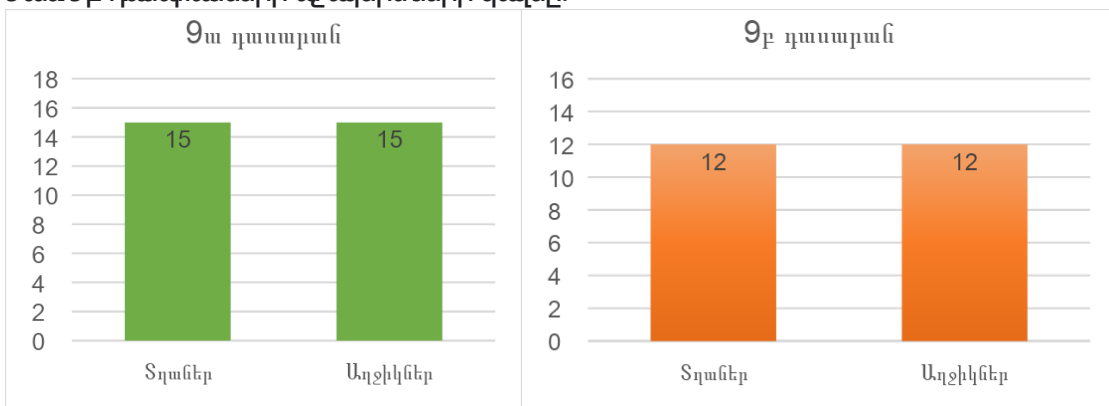


Խառը ուսուցումը կրթության ամենահայտնի ոլորտներից մեկն է: Խառը ուսուցումը կամ blended learning ժամանակակից կրթական տեխնոլոգիա է, որը հիմնված է «դասադասային համակարգի» և էլեկտրոնային ուսուցման տեխնոլոգիաների համակցման հայեցակարգի վրա՝ հիմնված SՀS-ի և ժամանակակից դասավանդման միջոցների ընձեռած նոր դիդակտիկ հնարավորությունների վրա:

Իմ աշխատանքում ես օգտագործում եմ խառը ուսուցման տեխնոլոգիաներից մեկը՝ «Շրջված դասարան մեթոդը»:

Շրջված դասարանը ժամանակակից խառը ուսուցման տեխնոլոգիայի բաղադրիչներից է: Միաժամանակ էլեկտրոնային ուսուցումն իրականացվում է դարոցից դուրս՝ ուսուցիչը հնարավորություն է տանը տալիս մուտք գործել էլեկտրոնային կրթական ռեսուրսներ, նախնական տեսական վերապատրաստման համար: Դասընթացի ընթացքում կազմակերպվում են գործնական աշխատանքներ:

«Շրջված դասարան» տեխնոլոգիան ես հիմնականում օգտագործում եմ 9-րդ դասարաններում պատրաստվելու քննություններին: Մեթոդը կիրառել եմ 9ևս 9բ դասարաններում: Աշակերտները դասերին եղել են սկսիվ, հետաքրքրությամբ կատարել են առաջադրանքները և վերլուծել են պոյ ու կքները ու սուցչի հետ 9ևս 9բ դասարանների աշակերտների կազմը.

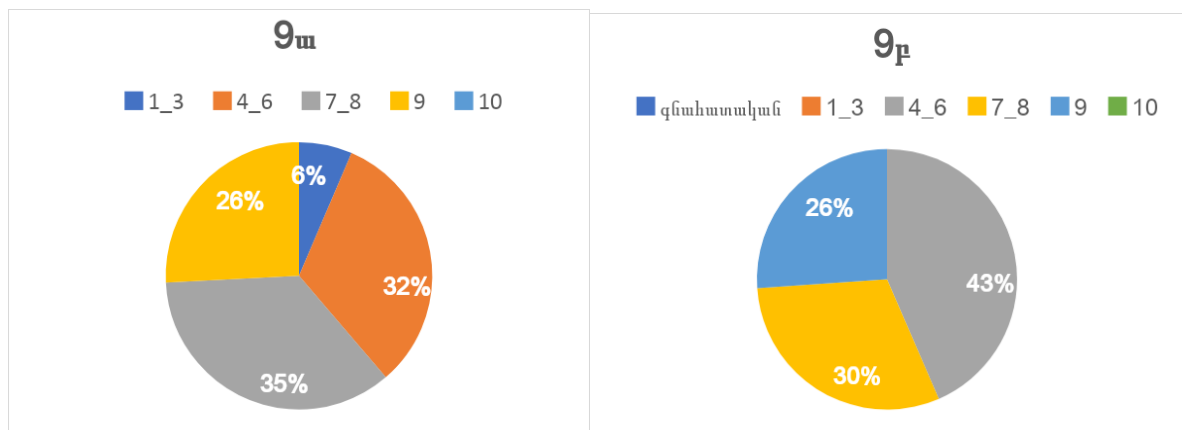


Դասերին նախապատրաստվելիս հաճախ էի մտածում, թե ինչպես կարելի է դասարանում ժամանակն ավելացնել գիտելիքների և հմտությունների կիրառման առաջադրանքներ լուծելու համար: Շաբաթական 2 ժամի շրջանակներում ես ստիպված էի կրկնել և բացատրել մի ժամանակ լուսաբանված, բայց մասամբ

մոռացված նյութի հսկայական քանակություն: Գործնական մասի համար գործնականում ժամանակ չէր մնում:

Բացի այդ, ամրապնդման համար տնային առաջադրանք հանձնարարելիս, ինչպես ցանկացած ուսուցիչ, երբեմն բախվում ենք պատրաստի պատասխանները պատճենելու և ներբեռնելու խնդրին: Միտք ծագեց՝ ինտերնետ-ռեսուրսների օգնությամբ տանը դնել թեմայի տեսական ասպեկտների ուսումնասիրությունը և աշխատանքում կիրառել «Շրջված դասարան» տեխնոլոգիան:

«Շրջված դասարան» մեթոդն օգտագործել են 1 շաբաթ՝ յուրաքանչյուր դասարանում երկուական դասաժամ: Այնուհետև աշակերտների գիտելիքները ստուգել են Google Forms. ձևաթղթի օգնությամբ և ստացել են հետևյալ արդյունքները:



Դասընթացներ կազմակերպելու համար անհրաժեշտ են հետևյալ գործիքները.

- Յուրաքանչյուր աշակերտ պետք է ունենա համակարգիչ կամ սմարթֆոն՝ ինտերնետ կապի հասանելիությամբ (եթե ինտերնետ հասանելիություն չկա, խնդիրը լուծվում է՝ նյութը ուսուցչից ֆլեշ քարտի վրա պատճենելով):
- Գրանցվել Google-ում:

«Շրջված դասարան» տեխնոլոգիայի իրականացումը բաղկացած էր մի քանի փուլից.

Առաջինը սովորողների հետ քննարկում է տեխնոլոգիայի էությունը, դրա դրական և բացասական կողմերը, հաստատման վերաբերյալ որոշում կայացնելը:

Երրորդ փուլը թվային կրթական նյութերի ստեղծումը կամ որոնումն ու հրապարակումն է համացանցում: Ես օգտագործել եմ տարբեր ծրագրերով պատրաստված իմ դասախոսությունները, ուսումնասիրված թեմաների վերաբերյալ շնորհանդեսներ և տեսադասախոսություններ:

Հաջորդ քայլը տեղեկատվական միջավայրի ստեղծումն է: Ես ստեղծել եմ անձնական կայք ուսուցչի համար:

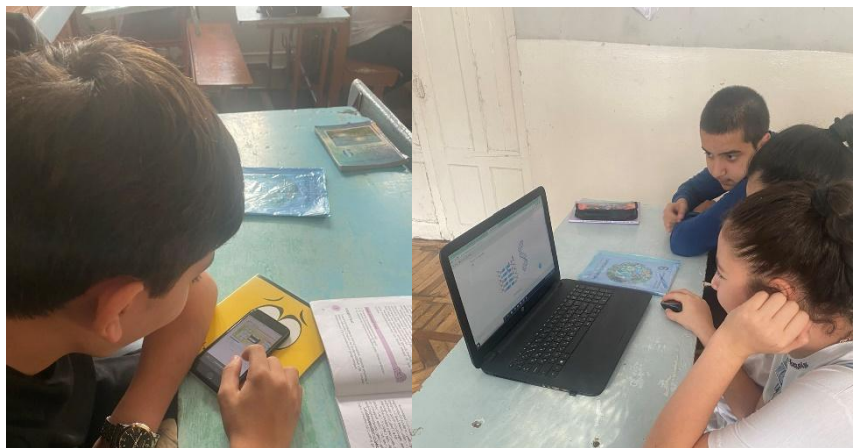
Չորրորդ փուլը սաների տնային ինքնաքննության նպատակով ուսումնական առաջադրանքների ստեղծումն ու հրապարակումն է: Առաջադրանքները ստեղծվել են՝ ելնելով հիմնական ընդհանուր և միջնակարգ ընդհանուր կրթության չափորոշիչում նկարագրված շրջանավարտի պատրաստման պահանջներից: Ես մշակել եմ մի քանի տեսակի առաջադրանքներ.

Թեստային առաջադրանքներ՝ Google Forms-ի օգնությամբ,

Կենսաբանական օբյեկտների համապատասխանության, հաջորդականության, դասակարգման և համակարգված պատկանելության, ձևաբանական նկարագրության, ճանաչման, կառուցվածքի առաջադրանքներ, որոնք կատարվում են Learningapps հարթակում:

Խաչբառեր Puzzlecup.com հարթակում: Խաչբառերի գործարանը թույլ է տալիս անրապնդել տերմինաբանությունը:

«Շրջված դասարան» մոդելի կիրառումը թույլ է տալիս ինձ՝ որպես ուսուցչի, կատարելագործել առարկայի դասավանդման ոլորտում տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների և նորարարությունների կիրառման հմտությունները, բարելավել իմ սեփական գիտամեթոդական պատրաստվածության մակարդակը: Մեթոդաբանության էությունը ոչ միայն ուսումնական ժամերի և ուսանողների ծանրաբեռնվածության վերաբաշխումն է, այլ սովորողներին ավելի մեծ չափով խրախուսել ինքնուրույն գործունեության, նրանց տալ գործիքներ և գիտելիքներ հետագա ինքնագարգացման համար:





3.2 ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐԱԾ ՄԻ ՔԱՆԻ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ՝ ԴԻԱԳՐԱՄՆԵՐԻ ԵՎ ՆԿԱՐՆԵՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ:

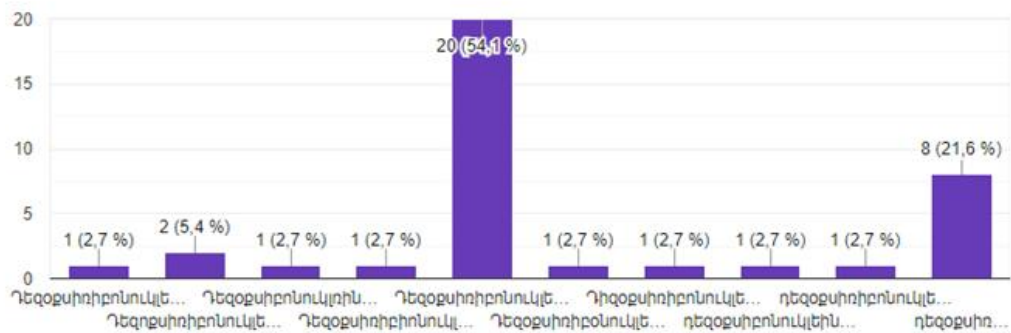
Распределение баллов



Գրեք ՂՆԹ-ի ամբողջական անունը

[Копировать](#)

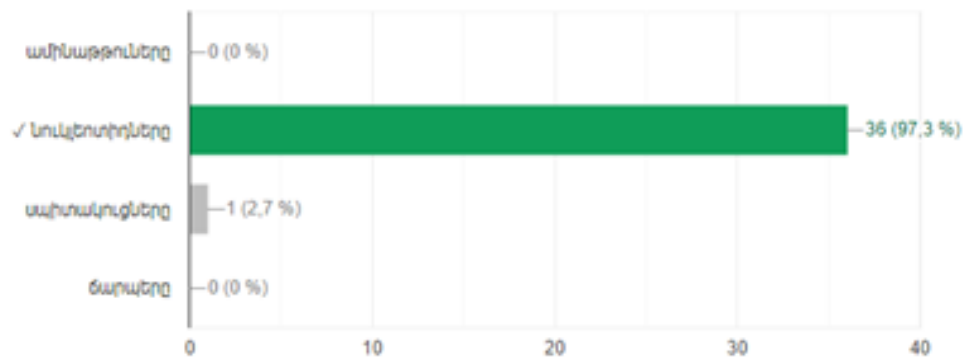
37 ответов

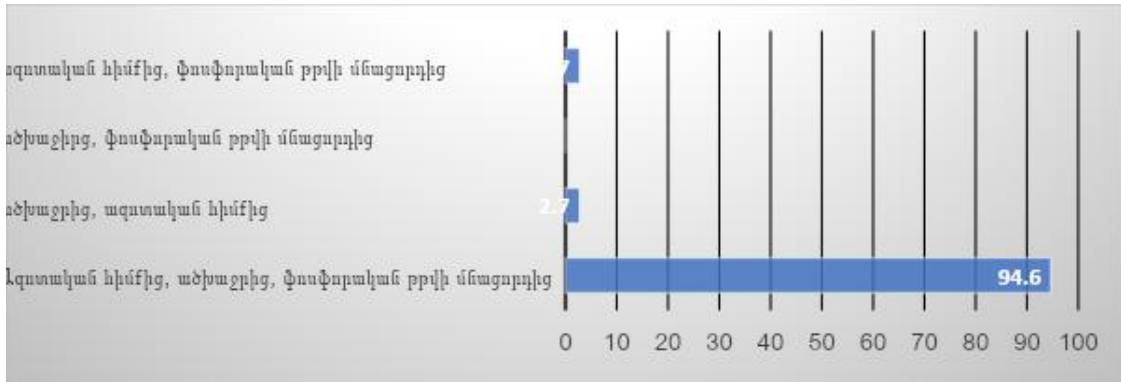


Նուկլեինաթթուների մոնոմերներն են

[Копировать](#)

Верных ответов: 36 из 37

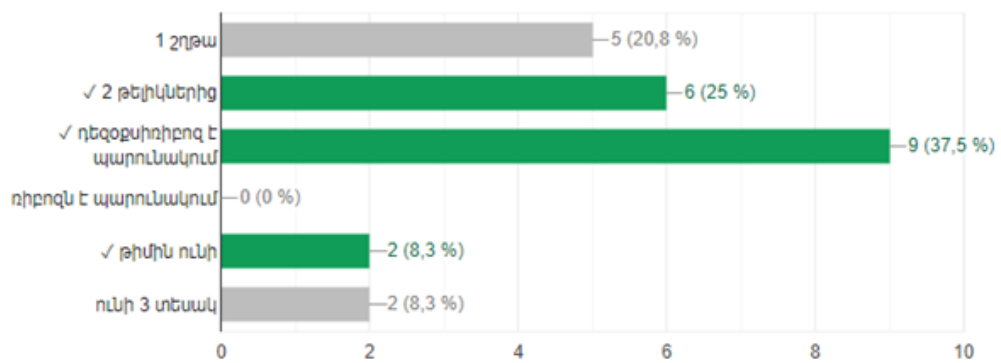




Համապատասխանեցնել

Копировать

Верных ответов: 17 из 24



Строка 1: ԴՆԹ

← ԴՆԹ-ի և ՌՆԹ-ի համեմատությունը...
learningapps.org

LearningApps.org

Մենու: **ԴՆԹ-ի և ՌՆԹ-ի համեմատությունը**

Տեսակ: **ԴՆԹ**

Տեմա: **ՌՆԹ**

Տեղեկություններ:

- Նմա: պոլիմեր է
- պարունակում է Ա նուկլեոտիդներ
- առաջնային կառուցվածքը նուկլեոտիդների գծային հաջորդականությամբ է
- պարունակում է Գ նուկլեոտիդներ
- հիմքից, ածխաջրից և ֆոսֆորական թթվի մնացորդից:
- նուկլեոտիդներն իրար միացած են ջրածնային կապերով
- Ա-Թ
- ունի 2 շղթա
- շղթաներն իրար կոմպլեմենտար են
- ունի 1 շղթա
- ունի 3 տարատեսակ նուկլեոտիդ
- տեղեկատվական փոխադրման համար անհրաժեշտ է
- դիբոսոմային

Ստեղծել նմանատիպ վարձուք

Ստեղծել նմանատիպ վարձուք

название	точность	Точки	Гол
Ani Gevorgyan 1 попытка		100%	45/45 9780
Rita 1 попытка		100%	45/45 9550
Հատյան Միլենա 1 попытка		100%	45/45 9490
Գոռ 1 попытка		100%	45/45 8130
Vanessa** 4 попыток		89%	40/45 7140
Martirosyan Alen 1 попытка		89%	40/45 6990
Անուշ 1 попытка		78%	35/45 7610

■ Правильный
 ■ Неверно
 ■ без оценки
 ■ без попыток

название	точность	Точки	Гол
Gabrielyan Ara* 3 попыток		78%	35/45 7450
Իրինա* 2 попыток		78%	35/45 7130
ԳՐԻՃԱ ՊԱՐԻԻԵԼՅԱ... 2 попыток		78%	35/45 7030
Arianna 1 попытка		78%	35/45 6270
Աբգարյան Միլենա 1 попытка		67%	30/45 6460
Milena Tsatryan 1 попытка		67%	30/45 5920
Դանիելյան Դավիթ 1 попытка		56%	25/45 5470

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ակտիվ ուսումնառության մեթոդների կիրառումը կենսաբանության դասերին բարձրացնում է սովորողների ներգրավվածությունը: Ինտերակտիվ ուսուցումը մեծացնում է սշակերտների մոտիվացիան, խրախուսում է նրանց կատարել

առաջադրանքները: Տպավորիչ է, որ ինտերակտիվ ուսուցման ժամանակ բոլոր աշակերտները հաջողակ են, յուրաքանչյուր աշակերտ ներդրում է կատարում, ինչից կախված կլինի խմբային աշխատանքի ընդհանուր արդյունքը: Ուսումնական գործընթացն ավելի բովանդակալից ու հետաքրքիր է դառնում:

Ինտերակտիվ ուսուցումը ձևավորում է շրջանակից դուրս մտածելու, խնդրահարույց իրավիճակը յուրովի տեսնելու կարողություն: Օգնում է աշակերտներին գտնել խնդրից դուրս գալու ելք, հիմնավորել իրենց տեսակետները, կյանքի արժեքները, զարգացնում է այնպիսի գծեր, ինչպիսիք են լսելու կարողությունը, համագործակցելու, հակառակորդների նկատմամբ հանդուրժողականություն դրսևորելու, անհրաժեշտ տակտ, բարի կամք մասնակիցների նկատմամբ:

Դասարանում հաջողության հասնելու համար պետք է հետևել հետևյալ կանոններին.

- Բոլոր սովորողները կարողանում են սովորել նյութը, տիրապետում են հմտություններին և կարողություններին;
- Սովորողները պետք է իմանան, որ ուսուցիչը հավատում է իրենց
- Ուսուցիչը պետք է խրախուսի ճանաչողական գործունեությունը, կենտրոնանա ըմբռնման և ոչ թե մեխանիկական անգիրի վրա, ոչ մի դեպքում ավարտուն ձևով գիտելիքներ չտա, այլ ուսուցման մեջ օգտագործի խնդրի որոնման մոտեցում:
- Կարևոր է դասարանում հոգեբանական մթնոլորտը: Ուսուցչի կարողությունը զարմացնել աշակերտներին, անսովոր տարրեր ավելացնել դասին:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1

Օրվա դասի պլան

Առարկա	Կենսաբանություն
Դասարան և կիսամյակ	9-րդ, 1-ին կիսամյակ
Թեմա	Նուկլեինաթթուներ: Դրանց ֆունկցիաները: Գենետիկական ծածկագիր:
Օգտագործվող նյութեր՝	Է. Ս. Գեվորգյան, Ֆ. Դ. Դանիելյան, Ա. Հ. Եսայան Կենսաբանություն 9-րդ դասարան, էջ 15- 18: https://padlet.com/yeghsik1990/powd7ptt5bbk7ehf https://learningapps.org/display?v=pyb4tt7fn22 https://learningapps.org/myapps.php https://docs.google.com/forms/d/1lxtg5muw9eydP2Omo-1qd5la2k6O47R6cV1_noxbf9Q/edit
Ամբողջական պատկեր և դասի նպատակ	Սովորողները արդեն գիտեն որոշ տեղեկություններ նուկլեինաթթուների մասին: https://padlet.com/yeghsik1990/powd7ptt5bbk7ehf Այս դասին սովորողները կիմանան նուկլեինաթթուների տեսակային կառուցվածքային և գործառական առանձնահատկությունները: Այսօրվա դասի գիտելիքները սովորողները կօգտագործեն

	<p>հաջորդ դասերին պլաստիկ փոխանակությունը ուսումնասիրելիս:</p> <p>Այս դասի թեման կապվում է իրական կյանքին հետևյալ կերպ. աշակերտները կհմանան նուկլեինաթթուների կարևորության մասին, ժառանգական տեղեկատվության փոխանցման գործում:</p>
<p>Վերջնարդյունքները (ՎԱ)</p>	<p>Այս դասի ավարտին աշակերտները կկարողանան</p> <ul style="list-style-type: none"> • Նկարագրել նուկլեինաթթվի կառուցվածքային առանձնահատկությունները • Թվարկել նուկլեինաթթուների և նուկլեոտիդների տարատեսակները • Համեմատել նուկլեինաթթուների տեսակները, գործառույթները • Բացատրել նրանցից յուրաքանչյուրի նշանակությունը բջջի կյանքում • Վերլուծել ԴՆԹ-ի կառուցվածքի խախտման հնարավոր հետևանքները
<p>Դասի ընթացք/ընտրված մեթոդներ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Սկիզբ (տևողությունը 5 րոպե), մեթոդը՝ «Մտազրոհ» 2. Հիմնական մաս (տևողությունը 25 րոպե), մեթոդը՝ «Շրջված դասարան», ՏՀՏ գործիքների օգտագործում տե՛ս հավելված 1 3. Ամփոփում (տևողությունը 15 րոպե), https://docs.google.com/forms/d/1lxtq5muw9eydP20mo-1qd5la2k6O47R6cV1_noxbf9Q/edit էլեկտրոնային թեստի միջոցով տե՛ս հավելված 2
<p>Տերմիններ</p>	<p>ԴՆԹ, ի-ՌՆԹ, փ-ՌՆԹ, Ռ-ՌՆԹ, նուկլեոտիդ, պուրինային, պիրիմիդինային:</p>
<p>Տնային աշխատանք</p>	<p>Առաջադրանք 1 Խնդիր ԴՆԹ-ի մոլեկուլի հատվածը կազմված է 9240 նուկլեոտիդներց, իսկ Ա+Թ/Գ+Ց քանակական հարաբերությունն այդ հատվածում հավասար է 1,2-ի: Գտնել ադենինային նուկլեոտիդների քանակը ԴՆԹ-ի մոլեկուլի այդ հատվածում: պատ՝ 2520 Գտնել ցիտոզինային նուկլեոտիդների քանակը ԴՆԹ-ի մոլեկուլների այդ հատվածում: պատ՝ 2100</p> <p>Առաջադրանք 2 Ինչու է ԴՆԹ-ն համարվում կյանքի կազմավորման մոլեկուլային մակարդակի հիմքը: ԴՆԹ-ի կրկնապատկումը մոլեկուլային մակարդակով ինչ գործընթաց է հիշեցնում: Պատ.՝ ԴՆԹ-ի կրկնապատկումը մոլեկուլային մակարդակով բազմացում է, քանի որ ստեղծում է իր նման երկրորդ մոլեկուլը, իսկ բազմացումը կենդանի</p>

	օրգանիզմներին բնորոշ կարևորագույն հատկություններից է:
--	---

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2

ՄԵԹՈԴ – Շրջված դասարան

Առարկա/թեմա-կենսաբանություն/ **Նուկլեինաթթուներ: Դրանց ֆունկցիաները: Գենետիկական ծածկագիր:**

Գործողություն	Հստակեցնող ուղղորդող կետեր, հստակ ձևակերպումներ, հարցեր, գաղափարներ և այլն	Տևո ղ:
Խնդրում են աշակերտներին պատասխանել մտազրոհի հարցերին	Այստեղ գրում են մտազրոհի հարցերը. <ul style="list-style-type: none"> • Ինչի՞ց է սկսվում կյանքը: • Ինչու՞ են երեխաները նման իրենց ծնողների: 	5ր
Սովորողների պատրաստվածությունը ստուգելու համար օգտագործում են https://learningapps.org/myapps.php կայքը: Աշակերտները նայում են տեսահարցը. պատասխանում են հարցերին և լուծում են առաջադրանքները:	Կատարում են առաջադրանքները, տեսրում գրառված անհասկանալի հատվածները պարզաբանում են ուսուցչի և դասընկերների օգնությամբ:	20ր
Յուրաքանչյուր սովորողների տալիս են օնլայն թեստ:	Այստեղ կցում են թեստի հղումը: https://docs.google.com/forms/d/1lxtg5muw9eydP2Omo-1qd5la2k6O47R6cV1_noxbf9Q/edit Ավելացնում են թեստին <ul style="list-style-type: none"> • Է. Ս. Գեվորգյան, Ֆ. Դ. Դանիելյան, Ա. Հ. Եսայան կենսաբանություն 9-րդ դասարան, էջ 15- 18: 	15ր

	<ul style="list-style-type: none"> • Պաղլետ կայքում նախապես հավաքված նյութեր նուկլեինաթթուների վերաբերյալ: https://padlet.com/yeghsik1990/powd7ptt5bbk7ehf • Աշակերտներին կհմանան, որ կան երկու տեսակի նուկլեինաթթուներ՝ դեզոքսինուկլեինաթթու՝ ԴՆԹ և ռիբոնուկլեինաթթու՝ ՌՆԹ: ՌՆԹ-ները լինում են տարբեր տեսակի՝ փ-ՌՆԹ, ի-ՌՆԹ, ռ-ՌՆԹ: <p>ԴՆԹ-ի մոլոկուլը կազմված է պարուրածև փաթաթված երկու պոլինուկլեոտիդային շղթաներից: ՌՆԹ-ի մոլեկուլը կազմված է մեկ պոլինուկլեոտիդային շղթայից: ՌՆԹ- ում ածխաջուրը ռիբոզն է, որտեղից էլ այն ստացել է իր անունը՝ ռիբոնուկլեինաթթու: ԴՆԹ-ն համարվում է բջջում ժառանգական տեղեկատվության կրողը և պահպանողը: Փ-ՌՆԹ-ն փոխադրում է ամինաթթուներ սպիտակուցի սինթեզի ժամանակ: Ի-ՌՆԹ-ն ԴՆԹ-ից տեղեկատվությունը փոխադրում է դեպի ռիբոսոմ, իսկ ռ-ՌՆԹ-ն կազմում է ռիբոսոմի էական մաս: Բջջում պարունակվող ԴՆԹ-ի գերակշիռ մասը կորիզում է:</p>	
<p>Սովորողները լրացնում են թեստը: Թեստն ավարտելուց հետո յուրաքանչյուր աշակերտ տեսնում է իր կատարած աշխատանքի արդյունքը: Սովորողները շատ սիրում են այս տեսակի թեստային վարժությունները, քանի որ այն խաղի մթնոլորտ է ստեղծում:</p>	<p>Թեստի ավարտին գնահատում են աշակերտներին՝ թեստի միավորներին համապատասխան:</p>	
<p>Ամփոփում</p>	<p>Քննարկում ենք արդյունքները: Առանձնացնում ենք այն հարցերը, որոնց դասարանի մեծամասնությունը ճիշտ կամ սխալ է պատասխանել:</p>	<p>5ր</p>

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

Է. Ս. Գեվորգյան, Ֆ. Ղ. Դանիելյան, Ա. Հ. Եսայան կենսաբանություն 9-րդ դասարան, էջ 15- 18:

Ուսուցման արդյունավետ հնարներ / Ս. Խաչատրյան.- Եր.: Ֆրիդրիխ Էբերտ հիմնադրամ, Հայաստան 2020.- 74 էջ:

Հանրակրթության պետական առարկայական չափորոշիչների և օրինակելի ծրագրերի ՆԱԽԱԳԻԾ /Կենսաբանություն/ <https://escs.am/am/news/6700>

Гин, А. А. Приемы педагогической техники / А. А. Гин. - М., 2005.

Соловьёва Н. А., Полякова Н. С. ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Пустохина О.А. Урок в современной школе - Изд. Учитель: Волгоград, 2009

<http://armedin.am/wp->

<content/uploads/2019/09/%D4%B1%D5%AF%D5%BF%D5%AB%D5%BE->

<%D4%BB%D5%B6%D5%BF%D5%A5%D6%80%D5%A1%D5%AF%D5%BF%D5%AB%D5%BE->

<%D5%B8%D6%82%D5%BD%D5%B8%D6%82%D6%81%D5%B4%D5%A1%D5%>

<B6-%D5%B4%D5%A5%D5%A9%D5%B8%D5%A4%D5%B6%D5%A5%D6%80.pdf>

<https://ahaslides.com/hy/blog/15-innovative-teaching-methods/>

<https://platform.gitserund.am/show/lessonPlan/409>