

ՀԵՏԱԾՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱԲ

ԿԵԱՆՔԱՆՈՒԹԵՐՆ

ԲԵՆԱՆՆ

ՏՀՏ գործիքների կիրառումը ան պոյ ունալետումը ունը
կենսաբանումը ան դատերին

Կազմեց՝

Լսյ աԳսյ ստյ ան

Կապնի թիվ 3 համուկ կոթանալի իր ՊՈԿ

/դպրոցի անվանումը/

Դեկալսո՝

Նուևե Ջալայ ան

Կապնի N 2 ավագ դպրոց ՊՈԿ

/վերապարաստոյ կազմակերպումը ան անվանումը/

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....3

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱԿ.....5

ԳԼՈՒԽ 1

ՀԱՍՍԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՈՒՄՆ ՈՒ ԴԱՍԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ
.....7

ԳԼՈՒԽ 2

ԴԱՍԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ՄԵՐ ՓՈՐՁԻՑ9

ԳԼՈՒԽ 3

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ, ՀԱՂՈՐԴԱԿՑԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ
.....16

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....19

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....20

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ 21

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

«Հանրակրթության ոլորտի բարեփոխումների ներկա փուլի հիմնական խնդիրը կրթության որակի ապահովումն է: Այս նպատակով սկիզբ է դրվել բազմաթիվ նախաձեռնությունների, որոնք ներառում են կրթության որակը պայմանավորող գրեթե բոլոր գործոնները՝ մարդկային ռեսուրսները, ծրագրամեթոդական ապահովումը, նորմատիվ-իրավական դաշտը, ինստիտուցիոնալ համակարգը: Իրականացվող բարեփոխումները նպատակաուղղված են.

ա) ապահովելու որակյալ կրթություն,

բ) բարձրացնելու հանրակրթության արդյունավետությունը,

գ) կրթությունը դարձնելու արդիական, համապատասխանեցնելու զարգացման պետական, միջազգային միտումներին»¹:

Կրթության արդի զարգացումներում առանձին կարևորություն է ստանում նաև սովորողների էկոլոգիական դաստիարակության և էկոլոգիական գիտակցության ձևավորման խնդիրը: Բնական միջավայրն ու կենսահամակարգերն այսօր, հայտնի բան է, շատ են տուժում մարդու ոչ այնքան ողջամիտ գործունեությունից. օդի աղտոտում, կենսաբազմազանության նվազում, գլոբալ տաքացում: Խոսում են նույնիսկ Երկրամերձ տարածքում առկա տիեզերական աղբի մասին: Բնությանը հասցրած վերքերը բումերանգի նման հարվածում են նույն մարդուն, քանզի բնությունը նրա միակ միջավայրն է, միակ տունը, որտեղ նա կարող է ապրել: Մատաղ սերնդի հոգում կենդանի ու անկենդան բնության նկատմամբ սեր և հոգատար վերաբերմունք ձևավորելը թե՛ հանրակրթական դպրոցի, թե՛ ամեն մի առանձին ուսուցչի պարտականությունն է²:

Թեմայի արդիականությունը՝ Մարդը բնության մի մասնիկն է, բնությունը մշտապես հոգ է տանում մեր մասին: Առողջ ապրելակերպի պահանջն այսօր առավել քան արդիական է: Այսօր մարդն ակամա շնչում է ամենուր ապականված օդը, ընդունում է տարատեսակ մոդիֆիկացված սնունդ, որի վնասակար ազդեցությունը դեռևս բացահայտված չէ, աշխատում է բարդ և օրեցօր ավելի բարդացող տեխնիկական

¹ . Ռ. Ասրոյ ան, Տ. Ասրոյ ան, Ռ.Սու.Մսակյան գործընթացի պոդիակնեսցում կամ համակարգիչը դպրոցում, «Աննկալստիչ ու.Ն», 2012 թ., էջ 5-10:<http://www.avifarm.ru/page.php?al=othervidoobr> 07.05.2016 թ.:

սարքերի հետ, ժամեր շարունակ անշարժ նստում է համակարգչի առաջ և այլն: Ուստի կենսաբանության դասին անհրաժեշտ է տարբերակված առաջադրանքների, միջառարկայական կապերի , գործընկերների հետ համագործակցության արդյունքում դասը դարձնել առավել արդյունավետ և ժամանակակից պահանջների համապատասխան կազմակերպել այն:

Հետազոտության նպատակն է՝ բացահայտել տարբերակված առաջադրանքների դերը կենսաբանության դասավանդման ժամանակ և բարձրացնել դասի արդյունավետությունը:

Հետազոտության խնդիրներն են՝ ուսումնասիրել թեմային առնչվող գիտաուսումնական գրականությունը,

անդրադառնալ տարբերակված առաջադրանքների դերին,

հաշվի առնելով ժամանակակից մեթոդներն ու միջոցները՝ կազմակերպել արդյունավետ դասը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

Կրթության արդիականացման գործընթացը Հայաստանում մեկ տասնամյակի պատմություն ունի: Այս ընթացքում լուրջ փոփոխություններ են կատարվել հանրակրթական համակարգի կառուցվածքում, մշակվել է կրթության մասին օրենքը, ստեղծվել ու շարունակվում են ստեղծվել նոր կրթական ծրագրեր, ուսումնական պլաններ, դասագրքեր: Ձևավորվում է գիտելիքների ու կարողությունների գնահատման նոր համակարգ: Իրականացվում են ուսուցիչների մասնագիտական և մեթոդական վերապատրաստման դասընթացներ: Մեր պատկերացումների համակարգ են ներխուժում հանդուրժողականություն, թիմային աշխատանք, շարժունակություն, մտահասություն, էկոլոգիական գիտակցություն, ինքնուրույնություն, կրթության սուբյեկտ, համագործակցային ուսուցում և բազում այլ հասկացություններ: Ընթանում է վերակառուցման մի պրոցես, որը ոչ միայն մեր կրթական կառույցներին է վերաբերում, այլ նաև մեր մտածողությանը:

Մենք սկսում ենք որոնել դասի արդյունավետությանը նպաստող նոր մեթոդներ և միջոցներ, մշակում նոր առաջադրանքներ և գրանցում տարբեր արդյունքներ:

Նոր ժամանակների առանձնահատկություններից մեկն այն է, որ իրականության բոլոր ոլորտներում զարգացման տեմպերն արագանում են. մեր աչքի առաջ հնանում են գիտելիքները, տեխնիկան, աշխարհի մասին պատկերացումները, փոփոխվում են բարոյական նորմերն ու բարքերը: Մարդը բառացիորեն հայտնվել է տեղեկատվական հեղեղում, որի հորձանքներին դիմակայելը դարձել է կենսական խնդիր: Այս պայմաններում սովորողներին հաղորդել որոշակի գիտելիքների գումար և ձևավորել ինչ-ինչ կարողություններ միանգամայն անօգուտ է: Անհրաժեշտություն է առաջանում նախևառաջ սովորողների մեջ ամրապնդել այն համոզմունքը, որ հասարակության ակտիվ անդամ դառնալու և տարազան գործընթացներից անմասն չմնալու համար նրանց հարկավոր է ամբողջ կյանքում սովորել: Եվ դպրոցի խնդիրն է աշակերտի մեջ ձևավորել նրա շարունակական կրթության հնարավորությունն ապահովող անձնային և ինտելեկտուալ որակներ: Մենք տեսնում ենք, որ աննկատելիորեն փոխվում է կրթվածության երբեմնի ըմբռնումը: Կրթված մարդն այլևս նա չէ, ով ինչ-որ բան գիտի կամ գիտեցածը կարող է կիրառել իրականության մի նեղ ոլորտում, այլ նա ով ընդունակ է ինչ-որ բան իմանալու: Այսինքն՝ գնահատվում է ոչ այնքան ուսուցումն, այլ

ուսումնասիրությունը՝ մարդու սովորելու, ոչ ստանդարտ իրավիճակներից գլուխ հանելու, նրանցում արդյունավետ գործելու ունակությունը:

ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՈՒՄՆ ՈՒ ԴԱՄԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

Համագործակցային ուսուցման գաղափարաբանությունը մանրակրկիտ մշակվել է ամերիկյան մանկավարժների երեք խմբի կողմից (Ջ. Հոփկինսի համալսարան՝ Ռ. Սլավին, Մինեսոտայի համալսարան՝ Ջոնսոն եղբայրներ, Կալիֆոռնիայի համալսարան՝ Ջ. Արոնսոն):

Այսօր արդեն ամբողջ աշխարհում համագործակցային ուսուցումը դիտարկվում է որպես ավանդական մեթոդներով ուսուցման գործընթացի լավագույն այլընտրանք: Համագործակցային ուսուցման նպատակները չեն սահմանափակվում միայն գիտելիքների ձեռքբերմամբ, այստեղ առաջնային են նաև սոցիալական հմտությունների, փոխհաղորդակցական կարողությունների ձևավորման լայն հնարավորությունները և իհարկե աշխարհայացքի ընդլայնումը: Միայն համագործակցային ուսուցման դեպքում են երեխաները լայն հնարավորություն ունենում միասին աշխատելու, սովորելու, ստեղծագործելու, իրար օգնելու, զարգանալու:

Համագործակցային ուսուցման հիմնական գաղափարը միասին սովորելն է, այլ ոչ թե ինչ-որ մի բան միասին կատարելը: Պետք է միշտ նկատի առնել այն հանգամանքը, որ աշակերտներին մի սենյակում նստեցնելը, մի խմբում ընդգրկելը, նույն առաջադրանքը տալը դեռևս բավարար չեն համագործակցային ուսուցման մասին խոսելու համար: Ոչ բոլոր խմբերը կարելի է համարել համագործակցային:

Փոքր խմբերով աշխատանքներ կիրառելու սկզբնական փուլում համագործակցային ուսուցման հավանականությունը նվազ է: Բայց պետք է հետևողականորեն ձգտել համագործակցային ուսուցման մթնոլորտի ստեղծմանը, որպեսզի արդարացված ու արդյունավետ լինի փոքր խմբերով աշխատանքը:

Կրթության հայտնի տեսաբաններ Ժան Պիաժեն, Լև Վիգոտսկին և ուրիշներ, պնդում են, որ երեխայի մտավոր զարգացման գործում սոցիալական փոխազդեցությունն ու միջանձնային հաղորդակցությունը կարևոր գործոններ են:

Համագործակցային ուսուցման կարևորագույն ձեռքբերումներն են՝

1. անձի զարգացումը և անհատականության ձևավորումը.
2. հոգեբանական և ֆիզիկական առաջընթացի ապահովումը.
3. սթրեսի հաղթահարումը.
4. շրջապատողների հետ առողջ փոխհարաբերությունների կառուցումը:

Դասի բոլոր փուլերում պիտի ապահովվեն համագործակցային ուսուցման հետևյալ տարրերը՝

- դրական փոխկախվածություն.
- դեմ առ դեմ փոխազդեցություն.
- անհատական հաշվետվություն և պատասխանատվություն.
- միջանձնային կամ փոքր խմբերով աշխատանքի հմտություններ.
- խմբային գործընթաց/ մշակում.
- փոխներգործուն կամ ինտերակտիվ առաջադրանք:

Համագործակցային ուսուցումն ակնկալում է ուսուցչի դերի փոփոխություն. ուսուցիչն առաջնորդում և ուղղորդում է դասարանը՝ ստեղծելով փոխադարձ վստահության մթնոլորտ և համագործակցությունը խթանող միջավայր: Ուսուցիչը հրամայողից վերափոխվում է հրահանգչի, աջակցողի և դիտարկողի: Համագործակցային ուսուցման ընթացքում ուսուցիչը ստանձնում է մեծ թվով պարտականություններ՝

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

Համագործակցային ուսուցման հիմնական մեթոդներից են՝ աշակերտների թիմային առաջադիմություն, խճանկար, շրջագայություն պատկերասրահում, խմբային հետազոտություն:

ԳԼՈՒԽ 2

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ, ՀԱՂՈՐԴԱԿՑԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ

Հանրապետության դպրոցների մեծամասնության հազեցվածությունը տեղեկատվական և հաղորդակցության տեխնոլոգիաներով (ՏՀՏ), դասավանդող ուսուցիչներին համապատասխան համակարգչային գիտելիքներով զինող վերապատրաստման ծրագրերը և դասընթացները դրանց կիրառման լայն հնարավորություն են ընձեռում: Հանրակրթության կազմակերպման գործընթացում տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կիրառվում են ամենատարբեր նպատակներով՝ դպրոցավարություն, այլ դպրոցների և կազմակերպությունների հետ համագործակցություն, դպրոցական լայնածավալ նախագծեր, հետազոտական ու փորձի փոխանակման աշխատանքներ, ուսուցիչների հեռավար ուսուցում իրականացնելու, ուսումնական գործընթացը կազմակերպելու, կրթական նյութեր և ուսումնական նորություններ որոնելու, շնորհանդեսներ պատրաստելու, աշակերտների, ծնողների և մասնագետների հետ հաղորդակցվելու, հաշվետվություններ ներկայացնելու համար, ցանկացած առարկայի դասավանդման գործընթացում¹:

Կենսաբանության դասավանդման գործընթացում ՏՀՏ-ների կիրառման ուղղություններն են.

1. ամենօրյա աշխատանքում առարկայական գիտելիքների ձեռքբերման և կատարելագործման, ինքնուրույն աշխատանք կատարելու և ինքնակրթության միջոց, կատարելագործման սովորական և անհրաժեշտ գործիք: Համակարգիչը հեշտացնում է համացանցից տեղեկությունների հավաքագրումն այն նյութի մասին, ինչը ծրագրային պահանջ է, սակայն դասագրքում դրանց մասին տեղեկությունները բավարար չեն:

2. Առարկայական օլիմպիադաներին մասնակցող աշակերտների հետ տարվող աշխատանքների իրականացում:

3. Համակարգչային մոդելավորմամբ լաբորատոր-գործնական աշխատանքներ կատարելու, դիագրամներ, գրաֆիկներ կառուցելու գործիք:

4. Նոր նյութը բացատրելու միջոց՝ ուսուցողական նշանակություն ունեցող թեմատիկ ֆիլմերի, դասերի ընթացքում նյութի յուրացումը հեշտացնող, սովորողների

¹ Ռ. Միմոնյան, Համակարգչային մոդելավորումը կենսաբանության դասավանդման գործընթացում, «Մանկավարժություն», 2012 թ., 8, էջ 53–57,

հետաքրքրվածությունն ու սերն առարկայի նկատմամբ մեծացնող շարժապատկերների, նկարների, գործընթացների հաջորդականության, երևույթների ցուցադրում և ներկայացում:

5. Ամենօրյա և ամփոփիչ դասերի ընթացքում, միջոցառումների, ինքնուրույն գործնական աշխատանքների իրականացման նպատակով սահիկահանդեսների (շնորհանդեսների) պատրաստում, ցուցադրում և ներկայացում:

6. Էլեկտրոնային վիրտուալ փորձերի իրականացում:

7. Առկա երաշխավորված ուսումնաօժանդակ ձեռնարկներով դասերի կազմակերպում:

8. Համագործակցային կարողությունների և հմտությունների զարգացմանն ու կատարելագործմանը նպաստող միջոց:

Տարիների մեր փորձը ցույց է տվել, որ աշակերտները մեծ հաճույքով են աշխատում համակարգիչներով, սիրով և պատրաստակամորեն օգնում են միմյանց նյութը ուսումնասիրելու, ավելի լավ յուրացնելու գործում, դրսևորում են ստեղծագործական մեծ ընդունակություններ: Կենսաբանության գործող ծրագրերը հնարավոր են դարձնում բավականաչափ ժամեր նախատեսել թեմայի կրկնության, ամփոփման, ամրապնդման համար: Դրանք շատ նպատակային են և արդյունավետ, եթե զուգակցվում են ՏՀՏ-ների կիրառմամբ:

Ձեր ուշադրությանն եմ ներկայացնում 11-րդ դասարանում «Էվոլյուցիայի ժամանակակից տեսությունը: Միկրոէվոլյուցիա: Մակրոէվոլյուցիա» թեմաների ամփոփիչ դասի պլան-օրինակ:

Դասի պլան

Առարկան՝ Կենսաբանություն¹

Ամիս, ամսաթիվ՝ 20.09.2022 թ.

Դպրոցը՝ Կապանի թիվ 3 հատուկ կրթահամալիր

Դասարան՝ XI

Դասի տիպը՝ Ամփոփիչ դաս

Տևողությունը՝ 45 ր.

Է. Ս. Գևորգյան, Ֆ. Դ. Դանիելյան, Ա. Հ. Եսայան, Գ. Գ. Սևոյան, «Կենսաբանություն 11», Եր., «Աստղիկ գրատուն», 2017:

Միջառարկայական կապ՝ Ինֆորմատիկա, հայոց լեզու, աշխարհագրություն: Դասի թեման՝ «Էվոյուցիայի ժամանակակից տեսությունը: Միկրոէվոյուցիա: Մակրոէվոյուցիա»

Դասի նպատակները.

1. S2S տարբեր միջոցների, առաջադրանքների բազմազանության և դրանց կիրառման միջոցով նպաստել առարկայի նկատմամբ հետաքրքրասիրության և դասի արդյունավետության բարձրացմանը:

2. Սովորողները կարողանան ամբողջացնել էվոյուցիոն գործընթացի մասին պատկերացումները, հստակ ձևակերպել կարևոր հասկացությունները, եզրույթները համեմատել տարբեր երևույթները, կատարելագործեն՝ սովորեցնելով սովորելու հմտությունները:

3. Սովորողներին նախապատրաստել թեմատիկ ամփոփիչ գրավորին: Զարգացնող – Զարգացնել սովորողների.

- էվոյուցիոն մտածողությունը
- ստեղծագործական, զգայական– զուգորդական մտածողությունը
- տրամաբանական կարողություններն ու հմտությունները
- գիտելիքները ինտեգրելու, դասակարգելու համեմատելու կարողություններն ու հմտությունները
- ճանաչողական հմտություններ
- գրագետ գրավոր և բանավոր խոսք կառուցելու, սեփական տեսակետներն ու մտքերը ներկայացնելու, հիմնավորելու, եզրակացություններ անելու կարողություններն ու հմտությունները
- համագործակցային կարողություններն ու հմտությունները (բոլոր առաջադրանքները),

• արժեքային համակարգը

Դաստիարակչական –

Սովորողը կկարողանա՝

• զարգացնել օբյեկտիվ գնահատման՝ ինքնագնահատման և փոխադարձ գնահատման, կարողություններն ու հմտությունները

• երևույթները դիտարկել տարբեր տեսանկյունից, քննարկել և կատարել դրանց առավել լիարժեք վերլուծություն,

- ժամանակը բաշխել և խելացի տնօրինել,
- գլխավորը զատել երկրորդականից
- ինքնադրսևորվել և ցուցաբերել անհատական պատասխանատվություն, ընդհանուր գործի մեջ ակտիվ մասնակցություն:

Վերջնարդյունքներ

1. Կարողանալ համագործակցել դասընկերների հետ, տրված խնդրի լուծման շրջանակներում:

2. Կարողանալ համեմատել անալոգ և հոմոլոգ օրգանները:

3. Կարողանալ տարբերակել տեսակի չափանիշները:

4. Կարողանալ տարբերակել էվոլյուցիոն ուղիները, դրանց առանձնահատկությունները:

5. Կարողանալ համեմատել և նկարագրել մակրո և միկրո էվոլյուցիաները, բերել օրինակներ:

Խնդիրները.

1. ապահովել դասապրոցեսին բոլոր աշակերտների ակտիվ մասնակցությունը,
2. ապահովել SZS-ների նպատակային կիրառումը,
3. զարգացնել աշակերտների տրամաբանական մտածողությունը,
4. ստացած գիտելիքների կիրառմամբ լրացնել աղյուսակներ, գծապատկերներ, 5. ամբողջացնել, համակարգել և ամրապնդել ստացած գիտելիքները,
6. աշակերտների օգնությամբ կատարել ինքնագնահատում, փոխադարձ գնահատում:

Դասի ընթացքում կիրառած մեթոդներ – աշխատանք զույգերով, աղյուսակների, գծապատկերների լրացում, նկարների մեկնաբանում, տեսակետների ներկայացում:

Դասի կահավորումը – էլեկտրոնային գրատախտակ, լուսացրիչ, համակարգչով սահիկահանդեսի ցուցադրում, առաջադրանքներով անհատական թերթիկներ:

Դասի ընթացքը՝ I – Նախապատրաստական փուլ.

1. Կատարել աշակերտների հաշվառում: Ներկայացնել դասի նպատակները:

2. Ձևավորել 3 խումբ:

3. Ներկայացնել գնահատման սանդղակի կառուցվածքը, չափանիշները:

II – Խթանման փուլ`

1. Քննարկել «Ի՞նչ է էվոլյուցիան» հարցը:

2. Աշակերտներին բացատրել իմաստի ընկալման փուլում անհատական թերթիկներով աշխատելիս առաջադրանքների կատարման սկզբունքները: Նրանք խմբում աշխատելու են թերթիկների վրա, իսկ դասարանին ներկայացնելու են խոսնակի միջոցով` լրացնելով էլեկտրոնային գրատախտակի վրա ցուցադրվող աղյուսակները: (8 ը)

Մտորն ներկայացնում են անհատական թերթիկների առաջադրանքները.

• Թվարկե՛ք տեսակի չափանիշները և առաջարկե՛ք դրանք բնութագրող ամենակարևոր բառեր կամ բառակապակցություններ :

• Նշե՛ք տեսակի բնութագրման համապատասխան չափանիշը:

• Լրացրե՛ք պակասող բառերը կամ բառակապակցությունները և ավարտին հասցրե՛ք նշված մտքերը. վերցված են դասից:

• Ելնելով ներկայացված սխեմայից` համապատասխան վանդակներում նշե՛ք տեսակառաջացման ձևը և մեկնաբանե՛ք այն:

Յուրաքանչյուր ձևից բերե՛ք երկուական օրինակներ :

• Կազմե՛ք ճիշտ համապատասխանություն:

• Լրացրե՛ք գծապատկերը:

• Վերնագրե՛ք և մեկնաբանե՛ք :

• Լրացրե՛ք էվոլյուցիայի հիմնական ուղղություններին և դրանց տանող ուղիներին վերաբերող գծապատկերը :

• Վերնագրե՛ք և լրացրե՛ք տրված համեմատական աղյուսակը :

• ?– նշաններով էվոլյուցիայի ո՞ր ուղիներն են ներկայացված: Մեկնաբանե՛ք: Նկարում էվոլյուցիայի ո՞ր ուղին չի երևում:

• Լրացրե՛ք քառաբաժանը:

III – Իմաստի ընկալման փուլ`

Աշակերտները ստանում, որից հետո լրացնում են համապատասխան առաջադրանքներով թերթիկները: Երեք խմբերից յուրաքանչյուրն ունենում է թեմայի տարբեր դասերին վերաբերող տարաբնույթ առաջադրանքներ:

IV – Կշռադատման փուլ՝

1. Հանձնարարված առաջադրանքներին համապատասխանող աղյուսակները հաջորդաբար ցուցադրվում են էլեկտրոնային գրատախտակին, որոնք լրացվում, մեկնաբանվում են խմբերի խոսնակների կողմից: Վերջիններս նաև ստուգիչ հարցեր են տալիս մյուս խմբերին և պատասխանում նրանց կողմից առաջադրված հարցերին: Լրացումներ, ուղղումներ կարող է կատարել խմբի մյուս անդամը, նաև այն աշակերտները, որոնք պատասխանատու չեն այդ առաջադրանքի կատարման համար: Դա հաշվի կառնվի գնահատման ժամանակ: (3 x 16 p)

Ուսուցչի գործունեությունը – Ամբողջ դասի ընթացքում վերահսկել և ուղղորդել աշակերտների աշխատանքը:

Անդրադարձ՝ 1. Յուրաքանչյուր աշակերտ ներկայացնում է իր մեկնաբանությունները: (4 p)

2. Ուսումնասիրված նյութից բխող աշակերտների գուգորդական մտածողությունը բացահայտելու նպատակով լրացնում են «Քառաբաժան» աղյուսակը, որի պահանջներն են.

1) Ի՞նչ էի զգում:

2) Ի՞նչն էր հետաքրքիր:

3) Դասից ի՞նչ կտանեմ հետս կյանք:

4) Ի՞նչ միավորով եմ գնահատում իմ այսօրվա աշխատանքն ու գիտելիքները: 6 p)

3. Քառաբաժանի 4–րդ վանդակում աշակերտների ինքնագնահատականի միավորի հիման վրա ձևավորել և հիմնավորել յուրաքանչյուրի վերջնական գնահատականը՝ հաշվի առնելով նաև մյուս աշակերտների կատարած փոխադարձ գնահատումը: (4 p)

4. Քննարկել աշակերտների կարծիքները և բացահայտել դասի ուժեղ և թույլ կողմերը: (2 p)

Դասի ամփոփում.

Անդրադարձ կարծիք՝ որպես ամփոփում ավելացնեմ, որ ելնելով անհրաժեշտությունից՝ առաջադրանքներից շատերը կարելի է հեշտությամբ ձևափոխել՝ համապատասխանեցնելով գնահատման տարբեր պահանջների: Դա վկայում է նաև ուսուցչի մասնագիտական ու մանկավարժական վարպետության մասին:

Օրինակ՝ առաջադրանքում ներկայացված աղյուսակը կարելի է տալ.

ա) հուշելով ն՝ ընդհանուր վերնագիրը, ն՝ երկու սյունակների վերնագրերը՝ դարձնելով նվազագույն գնահատականի պահանջ,

բ) թեթև հուշմամբ՝ գրելով ընդհանուր վերնագիրը – միջին մակարդակի պահանջ,

գ) առանց հուշման, ընդհանրապես չնշելով աղյուսակի վերնագիրը՝ առավելագույն– մակարդակի պահանջ:

Ամփոփման դասը կազմված էր բազմաթիվ տարբեր առաջադրանքներից և իհարկե ժամանակակից SՅՏ-ի միջոցով, ինչն անչափ արդյունավետ էր և ուսուցողական:

Դասի արդյունավետությունը մեծապես կախված է ուսուցչի գիտելիքներից , նրա կարողություններից և հմտություններից:

ԴԱՍԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ՄԵՐ ՓՈՐՁԻՑ

Դասի արդյունավետությունն էապես կախված է ուսուցչի հմտությունից, պատրաստվածության որակից, ինչը մեծ ազդեցություն է գործում սովորողների վրա:

Ամփոփիչ դասը անց եմ կացրել 11-րդ դասարանում որտեղ սովորում են 13 աշակերտ:SZS գործիքները և խմբային աշխատանքները մոտիվացիա էին՝ նպաստելով աշակերտների ակտիվությանը, բայց նույն հաջողությամբ կհավելեմ իմ փորձից, որ ուսուցչի աշխատանքը բավականին հաջող կլինի միայն այն դեպքում, երբ նա կատարյալ տիրապետի մանկավարժական գիտությանը, իր առարկային, ինչպես նաև բովանդակությամբ մոտ այլ առարկաներին:

Ուսուցչի օրինակը և հեղինակությունը կարևոր միջոց են սովորողների հաջող ուսուցման և դաստիարակության գործում: Սովորողների մոտ մեծ հարգանք են վայելում այն ուսուցիչները, որոնք կարգապահ են, ճիշտ են կողմնորոշվում ցանկացած իրավիճակում, արդար են, պահանջկոտ և սկզբունքային, օժտված են մանկավարժական նրբազգացությամբ: Շատ կարևոր է նաև ուսուցչի խոսքը, որը պետք է լինի քերականորեն ճիշտ, հակիրճ, պարզ և տրամաբանական, ինչը նպաստում է ոչ միայն ուսումնական նյութի ավելի լավ ընկալմանը, այլ նաև սովորողների համար ծառայում է որպես օրինակ: Դասի ժամանակ ուսուցչի ճիշտ պահվածքն օգնում է ստեղծելու լավ հոգեբանական միջավայր, որն էլ իր հերթին նպաստում է բարձր արդյունքների հասնելուն: Դասի արդյունավետության բարձրացման նպատակով կարելի է կիրառել պրոբլեմային ուսուցման տարրեր: Մեթոդի կիրառումը կախված է դասի թեմայից: Պրոբլեմային իրավիճակների ստեղծումը և լուծումը պետք է կատարի օժանդակող դեր և որպես կանոն կազմի դասի միայն մի մասը¹: Ուսուցման այս մեթոդը կօգնի սովորողներին ոչ միայն հաջողությամբ յուրացնելու ուսուցանվող նյութը, այլև կնպաստի բարձրացնել նրանց ակտիվությունը և հետաքրքրությունն առարկայի նկատմամբ: Մեթոդը հավասարապես կարող է օգտագործվել ինչպես սովորական, այնպես էլ ծրագրավորված ուսուցման դեպքում: Սովորողների ակտիվության բարձրացման

¹ Խաչատրյան Ս., Ուսուցման արդյունավետ հնարներ, Երևան, 2020, էջ 15,

ձևերից է ինքնուրույն աշխատանքը: Տեխնոլոգիայի Գրաֆիկայի բաժինն ուսուցանելիս կարելի է կիրառել ինքնուրույն աշխատանքի հետևյալ տեսակները.

- ուսումնական նյութի յուրացում՝ օգտվելով դասագրքից,
- ուսուցչի ձևակերպած հարցերի պատասխանների որոնում նոր նյութում,
- նյութի ընթերցում և հիմնական դրույթների ընդգծում,

– աշխատանք դասագրքի, զննական, ցուցադրական նյութի հետ: Գործնականում հազվադեպ են դասերն ամբողջությամբ նվիրվում ինքնուրույն աշխատանքի, ինչը շատ անարդյունավետ է: Դասընթացը պետք է կազմակերպել այնպես, որ ինքնուրույն աշխատանքը սովորողների ուսուցման գործընթացում չլինի դրվագային երևույթ, այլ նախապես պլանավորած անբաժանելի մասը: Դասերի արդյունավետության բարձրացմանը նպաստում է նաև տեսանյութերի օգտագործումը: Տեսանյութերի կիրառումը մեծացնում է սովորողների հետաքրքրությունը ուսուցանվող առարկայի նկատմամբ, հեշտացնում է գիտելիքներ ձեռք բերելու գործընթացը, նպաստում է տարածական պատկերացման զարգացմանը: Հետևաբար, ցուցադրական նյութերի օգտագործումը սովորողներին հնարավորություն է ընձեռում ճիշտ պատկերացում կազմելու երկրաչափական պատկերների, ինչպես նաև տարբեր իրերի կառուցվածքի մասին, սովորեցնում է կատարել վերլուծություն: Միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ մեծ նշանակություն ունեն այնպիսի տեսողական նյութերը, որոնք սովորողները կարող են ոչ միայն դիտել, այլև պահել ձեռքում, մանրամասն ծանոթանալ դրանց: Տեսանյութերի օգտագործումը և ճիշտ կիրառումը ընդլայնում և խորացնում են ուսումնասիրվող հարցերի մասին սովորողների պատկերացումը, նվազեցնում են նյութի ներկայացման ժամանակը: Սակայն տեսանյութերին մեծ տեղ հատկացնելով՝ չի կարելի թերագնահատել ուսուցման մյուս սկզբունքները: Տեսողական նյութերով ծանրաբեռնելով սովորողներին՝ կարող եք շեղել դասի հիմնական նպատակից՝ բաց թողնելով ուսումնասիրվող նյութի ընդհանուր օրենքներն ու օրինաչափությունները, առանձնացնել կարևորը երկրորդականից: Ուսուցման գործընթացը պետք է կազմակերպվի այնպես, որ ճշտորեն պահպանվի տեսողականի և վերացականի, կոնկրետի և ընդհանուրի հարաբերակցությունը: Դասերի արդյունավետությունը կարելի է բարձրացնել նաև

ուսումնական սահիկների և տեսաֆիլմերի ցուցադրումով, ինչը կհեշտացնի նյութի ընկալման գործընթացը: Ուսումնասիրվող նյութի էկրանավորումը մեծացնում է հետաքրքրությունն առարկայի նկատմամբ, հնարավորություն է տալիս կտրվածքների միջոցով բացահայտելու դետալի ամբողջական ձևը, այն տեսնելու բոլոր կողմերից: Առարկան կարելի է տեսնել նաև շարժման մեջ, ինչպես է այն հատվում հատող հարթությամբ և ինչպես է հեռանում դետալի կեսը, ինչի շնորհիվ ի հայտ են գալիս դետալի ներքին ուրվագծերը: Ինչպես մյուս դեպքերում, ֆիլմերի ցուցադրումը չի կարելի չարաշահել. այն ոչ թե նպատակ է, այլ միջոց: Իհարկե, այն, ինչ ասվեց վերևում, չի բացառում դասերի արդյունավետության բարձրացման այլ ձևերի և մեթոդների կիրառումը¹: Սակայն, եթե նույնիսկ այդ մեթոդները, ինչի մասին խոսվեց, ուսուցիչները հմտորեն օգտագործեն և դրանք համատեղեն ուսուցման այլ սկզբունքների ու մեթոդների հետ, ապա դասերը կլինեն ավելի արդյունավետ: Ձգտելով բոլոր միջոցներով դասերի արդյունավետությունը բարձրացնել՝ շատ կարևոր է թույլ չտալ, որ սովորողները գերձանրաբեռնվեն. անհրաժեշտ է ապահովել ուսուցման համապատասխան մակարդակ:

¹ Խաչատրյան Ս., Ուսուցման արդյունավետ հնարներ, Երևան, 2020, էջ 13-35

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Դասի նպատակին հասնելու կարևոր է դասի մոտիվացիան, միջառարկայական կապերը և իհարկե ճիշտ մեթոդների և միջոցների ընտրությունը:
2. Մեփական գիտելիքների հարստացումը, կարողությունների և հմտությունների դրսևորումը և կոլեգաների հետ համագործակցությունը բացառիկ դեր ունեն սովորողների մեջ արժեքային համակարգի, աշխարհայացքի ձևավորման գործընթացում:
3. Ուսուցչի համար կարևոր է իր պրակտիկ գործունեության վերլուծության, կատարելագործման, ինքնազարգացման, շարունակական կրթության համար գիտամանկավարժական տեսական գիտելիքներից օգտվելու կարողությունը:
4. Միայն այն դեպքում կարելի է արդյունավետ և նպատակասլաց դեկավարել սովորողների զարգացումը, աշխարհայացքի ընդլայնումը, երբ տարվող աշխատանքները կառուցված են նրանց տարիքային առանձնահատկությունների իմացության և դրանց հաշվառման հիման վրա:
5. Միջառարկայական կապերի ստեղծումը , կոլեգաների հետ համագործակցումը նպաստում են նյութի յուրացմանը և ստեղծում են մնայուն և կայուն գիտելիքներ:
6. Դասի արդյունավետությունն էապես կախված է ուսուցչի հմտությունից, պատրաստվածության որակից, ինչը մեծ ազդեցություն է գործում սովորողների վրա: Ուսուցչի աշխատանքը բավականին հաջող կլինի միայն այն դեպքում, երբ նա կատարյալ տիրապետի մանկավարժական գիտությանը, իր առարկային, ինչպես նաև բովանդակությամբ մոտ այլ առարկաներին:
7. ՏՀՏ գործիքները և համագործակցային ուսուցման մեթոդները հնարավորություն են տալիս դասը դարձնել ավելի աշխույժ , բովանդակալից և հետաքրքիր:
8. ՏՀՏ գործիքները և համագործակցային ուսուցման մեթոդները արդյունավետ է կիրառել ամփոփման դասին և պարզել, թե սովորողները որքանով են յուրացրել դասը:
9. Միայն համագործակցային ուսուցման դեպքում են երեխաներ ը լայն հնարավորություն ունենում միասին աշխատելու, սովորելու, ստեղծագործելու, իրար օգնելու, զարգանալու:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

Գևորգյան Ս.Է, Ֆ. Դ. Դանիելյան, Ա. Հ. Եսայան, Գ. Գ. Սևոյան, «Կենսաբանություն 11»,
Եր., «Աստղիկ գրատուն», 2017:

Խաչատրյան Ս., Ուսուցման արդյունավետ հնարներ, Երևան, 2020, էջ 13-35,

Ռ. Սիմոնյան, Համակարգչային մոդելավորումը կենսաբանության դասավանդման
գործընթացում, «Մանկավարժություն», 2012թ., 8, էջ 53–57,

<http://www.avifarm.ru/page.php?al=othervidoobr 07.05.2016> թ.:

Հավելվածներ

Առաջադրանք 1

Ի՞նչ էի զգում	Ի՞նչն էր հետաքրքիր
Դասերից ի՞նչ կտանեմ հետս կյանք	Ի՞նչ միավորով եմ գնահատում իմ այսօրվա աշխատանքներն ու գիտելիքները

Առաջադրանք 2

Թվարկեք տեսակի չափանիշները և առաջարկեք դրանք բնութագրող
ամենակարևոր բառեր կամ բառակապակցություններ:

-----:

Առաջադրանք 3

Լրացրեք պակասող բառը կամ բառակապակցությունը:

Մակրոէվոյուցիա, կյանքի պատմության մեջ տեղի ունեցող -----
-----, որոնք սովորաբար երևում են ----- տվյալների հիման
վրա:

Միկրոէվոյուցիա, տեղի է ունենում -----

Հիման վրա՝ բնական ընտրության վերահսկողության ներքո:

Առաջադրանք 4

Կատարել համապատասխանեցում

1/Ռուդիմենտ

ա/ փոկերի լաստեր

2/Ատավիզ

բ/ մարդու իրանի մազածածկույթը

3/Հոմոլոգ

գ/ խաղողի բեղիկները

4/Անալոգ

դ/ բազմապտկանի մարդ

Առաջադրանք 5

Լրացրեք աղյուսակը

/ Ա- արոմորֆոզ Ի- իդիոսդապտացիա Դ- դեգեներացիա/

h/h	Էվոլյուցիայի ընթացքում առաջացած հարմարվողական հատկանիշներ	Էվոլյուցիայի ուղղությունը
1.	Տաքարյունության առաջացում	
2.	Ընձուխտի վզի երկարումը	
3.	Քորդայի առաջացում	
4.	Ողնաշարի առաջացում	
5.	Կետերի վերջույթների կորուստ	

Առաջադրանք 1

<p style="text-align: center;">Ի՞նչ էի զգում</p> <ul style="list-style-type: none"> - ես կարող եմ - ես գրեթե 	<p style="text-align: center;">Ի՞նչն էր հետաքրքիր</p> <ul style="list-style-type: none"> - թիմային աշխատանք - դասեր թե՛ ճանաչել - կաճակարգում աշխատել
<p style="text-align: center;">Դասերից ի՞նչ կտանեն հետս կյանք</p> <ul style="list-style-type: none"> - գրեթե բոլոր - թիմային աշխատանքի մոտ 	<p style="text-align: center;">Ի՞նչ միավորով եմ գնահատում իմ այսօրվա աշխատանքներն ու գիտելիքները</p>

Առաջադրանք 2

Թվարկեր տեսակի չափանիշները և առաջարկեր դրանք բնութագրող
ամենակարևոր բառեր կամ բառակապակցություններ:

~~չեք բաժանեք, քե հեղինակեք, թիվ բաժանեք, կե՛նեք 5-~~
~~բանեք, կարգ բաժանեք, ճշբանաբանեք:~~

Առաջադրանք 3

Լրացրեք պակասող բառը կամ բառակապակցությունը:

Մակրոեվոյուցիա, կյանքի պատմության մեջ տեղի ունեցող ----- *էվենտ* -----
հոմոլոգիաները, որոնք սովորաբար երևում են -- *բրանտ* -- տվյալների
հիման վրա:

Միկրոեվոյուցիա, տեղի է ունենում -- *սիմուլյաների* -- *պարզացումներով*

Հիման վրա՝ բնական ընտրության վերահսկողության ներքո:

Առաջադրանք 4

Կատարել համապատասխանեցում

1/Ռուդիմենտ

ա/ փոկերի լաստեր

2/Ատավիզ

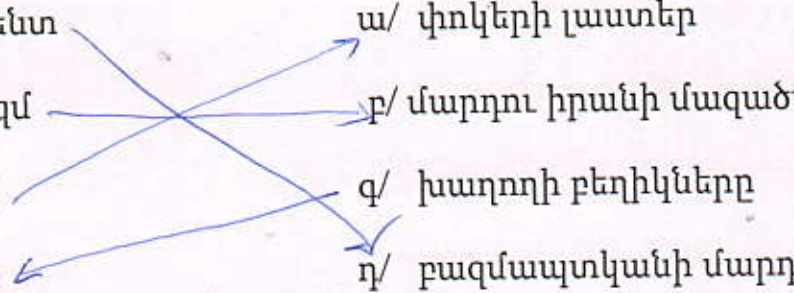
բ/ մարդու իրանի մազածածկույթը

3/Հոմոլոգ

գ/ խաղողի բեղիկները

4/Անալոգ

դ/ բազմապտկանի մարդ



Առաջադրանք 5

Լրացրեք աղյուսակը

/ Ա- արմոնրֆոզ Ի- իդիոադապտացիա Դ- դեգեներացիա/

h/h	Էվոլյուցիայի ընթացքում առաջացած հարմարվողական հատկանիշներ	Էվոլյուցիայի ուղղությունը
1.	Տաքարյունության առաջացում	Ա
2.	Ընձուխտի վզի երկարումը	Ի
3.	Քորդայի առաջացում	Ա
4.	Ողնաշարի առաջացում	Ա
5.	Կետերի վերջույթների կորուստ	Դ