



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐ

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Մասնագիտություն՝ Կենսաբանություն

Թեմա՝ Գործնական աշխատանքների միջոցով աշակերտների իմացական հետաքրքրությունների մեծացումը կենսաբանություն առարկայի նկատմամբ

Կատարող՝ Մուրադյան Աննա Հենրիկի

Ղեկավար՝ Կենսաբ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր Ս.Պիպոյան

Ներածություն

Խնդրի դրվածքը: Այս թեմայի ընտրությունը պատահական չէ, քանի որ ժամանակակից երիտասարդ սերնդի մոտ կորել է հետաքրքրությունը բնագիտական առարկաների, մասնավորապես կենսաբանության նկատմամբ: Շատերի համար այս գիտությունները համարվում են ոչ հեռանկարային: Նման կարծրատիպ առաջանում է այն պատճառով, որ միջին դպրոցում, երբ աշակերտները սկսում են բնագիտական առարկաների ուսումնասիրությունը, ոչ բավարար չափով են ցուցաբերվում ստեղծագործական մոտեցումներ: Դրա բացակայությունը կամ թերի լինելը շատ դեպքերում կապված է դպրոցի շենքային ոչ բավարար պայմաններից. հատուկ հատկացված դասասենյակի բացակայությունից, դասասենյակի թերի կահավորանքից, լաբորատոր պիտույքների անբավարարությունից, պակաս դիդակտիկ նյութերից: Որպես պատճառ կարելի նշել նաև դասագրքերի բարդությունը, դասերի մեծածավալ լինելը, բարդ տերմինաբանությունը, անորակ պատկերազարդումը: Չպետք է մոռանալ նշել, որ որոշ դեպքերում կարևոր է ուսուցչի ոչ ճիշտ մոտեցումը դասապրոցեսին:

Աշխատանքի արդիականությունը կայանում է նրանում, որ չափորոշչով սահմանված կարգով գործնական աշխատանքների ընթացքում աշակերտները ձեռք են բերում որոշակի հմտություններ և կարողունակություններ, որոշ չափով բավարարվում են նրանց հետաքրքրությունները, առաջանում է սեր տվյալ առարկայի նկատմամբ:

Աշակերտների շրջանում սեր առաջացնելով կենսաբանության նկատմամբ, ակնկալվում է, որ նրանց կողմից կկատարվեն նոր բացահայտումներ, ինչը կնպաստի ապագա կենսաբան-մանկավարժների ավելացմանը:

Աշխատանքի նպատակն է՝ աշակերտերին սովորեցնել ուսումնասիրել և հետազոտել կենդանի օրգանիզմները, ինքնուրույն կատարել փորձարկումներ և, ի վերջո, ներկայացնել կենսաբանության, որպես գիտություն, կարևորությունն ու արդիականությունը ցանկացած բնագավառում՝ բժշկության, բնության պահպանության, էկոլոգիայի, գյուղատնտեսության մեջ և այլն:

Աշխատանքի խնդիրն է՝ գործնական աշխատանքների միջոցով աշակերտների մոտ ձևավորել հետաքրքրությունների մի շրջանակ, որը կնպաստի ուսումնառության գործընթացի բարելավմանը:

Աշակերտների ներքին դրդապատճառների զարգացման գործընթացը այնքան էլ պարզ բան չէ: Պատճառները կարող են լինել տարբեր. սկսած նյութի բարդությունից և վերջացրած ուսուցչի ոչ բավարար կոմպետենտ լինելուց:

Այսպիսի աշակերտների մոտ դրդապատճառներ ստեղծելու համար պետք է կիրառել կոմպլեքս մոտեցում, այսինքն գործել տարբեր ուղղություններով:

Առաջին ուղղությունը՝ **դրական էմոցիոնալ միջավայրի ստեղծումն է**, որը կնպաստի աշակերտների հոգեկան աշխարհի կայունացմանը և ներդաշնակությանը, որն էլ թույլ կտա արդյունավետ աշխատանք կատարել նրանց հետ: Օրինակ. մինչ նոր, անծանոթ դասարան մտնելը, ուսուցիչը պետք է տեղեկանա այդ դասարանում սովորող աշակերտների բարոյա-հոգեբանական վիճակի մասին, կրթության առանձնահատուկ պայմանների կարիք ունեցող սովորողների կարողությունների մասին: Ըստ այդ տվյալների, նա պետք է մշակի և դասարանում ձևավորի այնպիսի միջավայր, որով կգրավի բոլորին և անտեսված չի լինի ոչ ոք : Ուսուցիչը դասարան պետք է մտնի միշտ ժպիտը դեմքին, ստեղծի հանգիստ՝ աշխատանքին նպաստող միջավայր: Աշակերտը չպետք է վախենա ուսուցչից, վախն առաջացնում է կաշկանդվածություն ցածր դասարանների աշակերտների մոտ, իսկ բարձր դասարանցիների մոտ՝ ագրեսիվություն կամ անտարբերություն ու անհնազանդություն:

Երկրորդը՝ **հաջողության նվաճումն է**: Աշակերտների մոտ դրդապատճառի զարգացման գործում պետք է կիրառել հատուկ մարտավարություն, որը կանվանենք հաջողության նվաճման մարտավարություն: Մրա ձևավորման համար անհրաժեշտ է կիրառել պրոբլեմային և ստեղծագործական առաջադրանքներ, որոնց կատարումը կարող է բերել հետաքրքրության մեծացմանը գործընթացի նկատմամբ, հետևաբար և

ներքին դրդապատճառի զարգացմանը: Ենթադրենք, ուսուցիչը ներկայացնում է, որ գործնական աշխատանքի ընթացքում պետք է որոշեն մարդու արյան խմբերը: (Այսպիսի աշխատանքները միշտ մեծ հետաքրքրություն են առաջացնում աշակերտների մոտ): Սակայն որոշման մեխանիզմի ուսումնասիրությունը հանձնարարում է աշակերտներին: Երբ աշակերտները իրենց ինքնուրույն ուսումնասիրած գործընթացը կարողանում են կիրառել և գրանցում են հաջողություն, ապա նրանց մոտ ձևավորվում է վստահություն սեփական ուժերի նկատմամբ:

Հաջորդ ուղղությունը՝ **հետաքրքրությունն ու ճանաչողությունն է**: Պետք է ուսումնական հանձնարարությունները լինեն բազմազան և որոշ չափով օրիգինալ, որպեսզի հետաքրքրություն ստեղծեն և նպաստեն ստեղծագործական մոտեցում ցուցաբերել դրանց իրականացման գործում:

Չորրորդը՝ **աշակերտի նախաձեռնությունն է**: Պետք է նպաստել, որպեսզի աշակերտները նախաձեռնություններ ունենան իրենց ուսուցման գործընթացում: Սա առավել վերաբերվում է բարձր դասարանների աշակերտներին: Նրանց պետք է հնարավորություն տալ ինքնուրույն որոշել, թե ինչպես կատարել տվյալ առաջադրանքը և տրամադրել դրա կատարման համար ազատ ժամանակ: Հաճախ, երբ աշակերտները ուսումնասիրում են գենետիկայի բաժինը, նրանց մոտ մեծ հետաքրքրություն են առաջացնում մարդու ժառանգական հիվանդությունները: Իրենց նախաձեռնությամբ կազմակերպվում է դաս-միջոցառում, որում բոլոր տեղեկությունները հավաքում, մշակում, ձևավորում և ներկայացնում են աշակերտները:

Եվ վերջինը՝ **դրական վերաբերմունքն է ամեն ինչի նկատմամբ**: Աշակերտների մոտ պետք է ձևավորել դրական վերաբերմունք ինչպես ուսուցման գործընթացի, այնպես էլ ապագա մասնագիտության ընտրության նկատմամբ: Դրան նպաստում են գովեստի խոսքերը, խրախուսանքները և այլն:

Ուսումնական գործընթացում արդյունավետ աշխատանք կատարելու և վերջնական բավարար արդյունք ստանալու համար շատ կարևոր է կիրառել տարբեր մոտեցումներ: Ուսուցման նկատմամբ աշակերտներին խթանելու համար կան բավականին շատ ժամանակակից մեթոդներ: Դրանցից մեկն էլ կարող է հանդիսանալ

դասի նյութի ներկայացումը ստեղծագործական աշխատանքի ցուցադրմամբ, որը կհանդիսանա որպես դիդակտիկ նյութ:

Ուսուցիչը աշակերտին ներքաշելով այդպիսի գործընթացի մեջ, նրա մոտ առաջացնում է հետաքրքրություն սեփական ձեռքերով ստեղծելու որևէ կենդանու կամ բույսի մոդել, որը իր արտաքին տեսքով շատ նման կլինի բնօրինակին: Այս աշխատանքի ընթացքում աշակերտը կարող է օգտագործել տարբեր առարկաներ, նյութեր, ինչպիսիք են օրինակ. պլաստիլին, գունավոր թղթեր և այլն:

Ստեղծագործական աշխատանք կատարելու ընթացքում աշակերտը ձեռք է բերում տարբեր հմտություններ: Նախ՝ օգտվելով տարբեր տեղեկատվական նյութերից, պրպտելով և գտնելով անհրաժեշտ տեղեկություն բույսի կամ կենդանու մասին, պատկերացում է կազմում տվյալ օրգանիզմի, նրա գոյության միջավայրի մասին: Այնուհետև, եթե հանձնարարված է ներկայացնել այդ օրգանիզմի հետ կատարվող որևէ գործընթաց, նա արդեն ուսամնասիրում է նաև դա, որպեսզի կարողանա պատկերավոր ներկայացնել իր կատարած աշխատանքը:

Ստորև ներկայացվում է նմանատիպ ստեղծագործական աշխատանքի կիրառմամբ գործնական աշխատանք: Դասն անցկացվում է 7-րդ դասարանում: Դասի ենթաթեման է՝ «Անձրևորդի բազմացումը»:

«Անձրևորդի բազմացումը»

7-րդ դասարան



Նկ.1 Անձրևորդ

[/https://www.imdproc.am/p/kensabanvotyvon/7-dasaran/bazmabjij-kendanineri-entatagavvorutyun-39843/oghakavvor-vorderi-tip-44701/re-cfc3eeda-335b-4ad0-a43b-e18b3e6821e4/](https://www.imdproc.am/p/kensabanvotyvon/7-dasaran/bazmabjij-kendanineri-entatagavvorutyun-39843/oghakavvor-vorderi-tip-44701/re-cfc3eeda-335b-4ad0-a43b-e18b3e6821e4/)

Գործնական աշխատանքի նպատակը՝

1. Աշակերտներին ծանոթացնել անձրևորդի բազմացման առանձնահատկություններին
2. Ցուցադրել դիդակտիկ նյութի միջոցով բազմացման մեխանիզմը
3. Աշակերտների մոտ ստեղծել հետաքրքրություն և ձևավորել հմտություն ստեղծագործական աշխատանք կատարելու գործում

Աշակերտը կհամանա՝

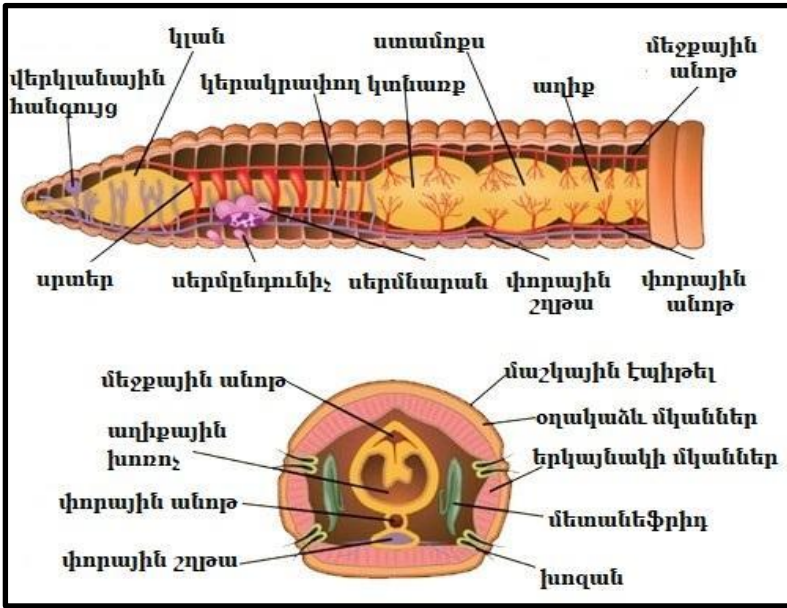
1. Ինչպե՞ս է իրականանում անձրևորդի բազմացումը և ձվադրումը:
2. Ի՞նչ են նշանակում *հերմաֆրոդիտ* եզրույթը և խաչաձև բեղմնավորումը:
3. Ի՞նչ են նշանակում *գոտի, կցորդ և բոժոժ* եզրույթները:
4. Ի՞նչ է նշանակում *ռեզեներացիա*:

Աշակերտը կկարողանա՝

1. Մեկնաբանել որդի բազմացման մեխանիզմները
2. Հասկանալ տարբեր եզրույթների նշանակությունը

Գործնական աշխատանքի ընթացքը՝

1. Անձրևորդը *հերմաֆրոդիտ* է: Տալ եզրույթի բառակազմության բացատրությունը: Բացատրել եզրույթի իմաստը:
2. Հերմաֆրոդիտ ձևերի բազմացումը *սեռական բազմացման* ձև է:
3. Անձրևորդի *ձվարաններն ու սերմնարանները* գտնվում են տարբեր հատվածներում. մարմնի առջևի մասում գտնվում են *սերմնարաններն ու սերմընդունարանը*, դրանցից ավելի հետ գտնվում են *ձվարանները*:
4. Բեղմնավորումը *խաչաձև* է:



Նկ.2 Անձրևորդի երկայնակի և լայնակի կտրվածքները, օրգանների դասավորությունը

<https://www.imdproc.am/p/kensabanvotyvon/7-dasaran/bazmabjij-kendanineri-entatagavvorutyun-39843/oghakavvor-vorderi-tip-44701/re-d8b20eb3-4b81-43c9-a9f8-15c7c6d342c6>



ա/



բ/



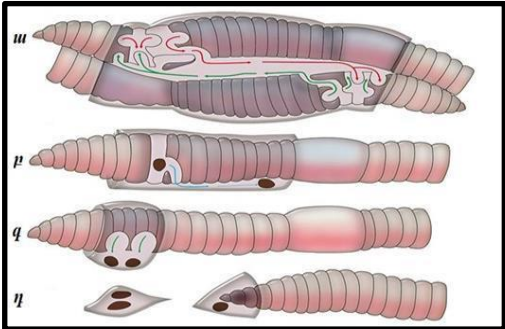
գ/



դ/



ե/



զ/



է/



բ/



թ/



ժ/



ի/



լ/



խ/

Նկ.3 Անձրևորդի բազմացումը /ստեղծագործական աշխատանք/

Երկու առանձնյակներ մոտենում և հպվում են միմյանց մարմնի առջևի մասերով:
/նկ.3/ա,բ,գ/

Կատարվում է սերմնահեղուկի փոխանակում, որի **սպերմատոզոիդները** ընկնում են դիմացի որդի **սերմընդունարանի** մեջ: **/նկ.3/դ,ե,զ/**

Նկ. 3/դ/

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8

Նկ. 3/զ/ <https://www.imdproc.am/p/kensabanvotyvon/7-dasaran/bazmabjij-kendanineri-entatagavvorutyun-39843/oghakavvor-vorderi-tip-44701/re-d8b20eb3-4b81-43c9-a9f8-15c7c6d342c6/>: **Նկարում պատկերված է.**

ա/ սերմնահեղուկների փոխանակում, որը պատկերված է կարմիր և կանաչ սլաքներով

բ/ լորձային կցորդը, որում կա ձվաբջիջ, իսկ սերմը նդունարանում սերմնաբջիջ

գ/ թե ինչպես է կցորդը դուրս գալիս որդի մարմնից և նրա մեջ բացի ձվաբջիջ կա նաև սերմնաբջիջ

դ/ վայր ընկած կցորդը, որը վերածվում է բեղմնավորված ձվաբջիջներով բոժոժի

Այնուհետև որդերը հեռանում են միմյանցից, և յուրաքանչյուր որդի *գոտու* վրա սկսվում է *լորձ* արտադրվել, որից առաջանում է *կցորդ(մուֆտա)*: **Նկ. 3/զ,է/**

Շարժման ընթացքում կցորդի մեջ ընկնում են նախ՝ *ձվաբջիջները* և ապա՝ մյուս որդի *սերմնաբջիջներով* սերմնահեղուկը: **Նկ. 3/զ, է/**

Այս պրոցեսը կոչվում է խաչաձև բեղմնավորում:

Կցորդը վայր է ընկնում որդի մարմնի վրայից և դառնում բեղմնավորված ձվաբջիջներ պարունակող *բոժոժ*: **Նկ. 3/թ, ժ/**

Բոժոժի մեջ զարգանում են երիտասարդ որդերը: **Նկ. 3/ի, լ/**

Որոշ ժամանակ անց երիտասարդ և փոքր որդերը մեծանում ու դառնում են սեռահասուն, և ողջ գործընթացը կրկնվում է: **Նկ. 3/իւ/**

Անձրևորդն ունի մարմնի վնասված մասերի ինքնավերականգնման բացառիկ ընդունակություն: Այս երևույթը կոչվում է ***ռեգեներացիա***:

Եզրակացություններ և առաջարկություններ

Ասպիտով, կատարելով նմանատիպ աշխատանք, աշակերտի մոտ զարգանում է տրամաբանությունը, ստեղծագործական միտքը, նկարչական և դիզայնական հմտությունները: Երեխան իր կատարած ինքնուրույն աշխատանքից ստանում է բավարարվածություն, որն էլ նպաստում է դրական հույզերի առաջացմանը: Նրա մոտ առաջանում է ցանկություն ստեղծագործել, ավելի լավ սովորել, և ինչու չէ՛ հետազայում ընտրել կենսաբանի մասնագիտությունը:

Աշակերտի կատարած ցանկացած ստեղծագործական աշխատանք պետք է խրախուսվի արժանվույն: Այն չպետք է հանդիսանա ծիծաղի կամ ծաղրանքի առարկա: Նախ աշակերտը պետք է հասկանա հանձնարարության անհրաժեշտությունը և մոտենա նրա կատարմանը լրջությամբ և ստեղծագործաբար: Պետք է կարողանա իր կատարած աշխատանքը ներկայացնել գեղեցիկ խոսելաձևով և հմտորեն, որպեսզի դասընկերների մոտ ի հայտ գա հետաքրքրություն նյութի նկատմամբ, ինչպես նաև ցանկություն կատարելու նմանատիպ աշխատանք:

Օգտագործված գրականություն

1. Է.Ս.Գևորգյան, Ֆ.Դ.Դանիելյան և այլք, դասագիրք 7-րդ դաս.
«Կենսաբանություն- Կենդանի օրգանիզմների բազմազանությունը»,
2013թ.
2. Տ.Թանգամյան, Ս.Սիսակյան, դասագիրք 7-րդ դաս.
«Կենսաբանություն- Կենդանի օրգանիզմների բազմազանությունը»,
2007թ.
3. Համացանց «Իմ դպրոց» կայք
<https://www.imdproc.am/p/kensabanvotyvon/7-dasaran/bazmabjij-kendanineri-entatagavorutyun-39843/oghakavor-vorderi-tip-44701/re-d8b20eb3-4b81-43c9-a9f8-15c7c6d342c6>
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8
5. <https://www.imdproc.am/p/kensabanvotyvon/7-dasaran/bazmabjij-kendanineri-entatagavorutyun-39843/oghakavor-vorderi-tip-44701/re-d8b20eb3-4b81-43c9-a9f8-15c7c6d342c6/>: