

ՀՀ ԿԳՄՍ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ

«Միսիանի ավագ դպրոց» ՊՈԱԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ  
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ  
ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ

Հարցադրումների մեթոդը որպես սովորողների՝  
կենսաբանության դասերին ներգրավվածության և  
ՏՀՏ գործիքների կիրառմամբ ուսման որակի և  
արդյունավետության բարձրացման միջոց

ԱՌԱՐԿԱ

Կենսաբանություն

ՀԵՂԻՆԱԿ

Մարինե Քերոբի Ամիրջանյան

ՄԱՐԶ

Սյունիք

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

Սպանդարյանի միջնակարգ դպրոց

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ՝

Սվետլաննա Սարգսյան

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն-----	3
Գրական ակնարկ-----	5
Փորձնական համատեքստ-----	9
Փորձարարական դաս 1-----	10
Փորձարարական դաս 2-----	11
Փորձարարական դաս 3-----	12
Տվյալների մշակում և վերլուծություն-----	13
Եզրակացություն -----	16
Գրականության ցանկ-----	17

# ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հարցադրումը դասավանդման անբաժան մասն է:

Հարցադրումը հաճախակի կիրառվող գործիք է և լավ դասավանդման բանալի:

Ֆիլիպ Գրոյսեր, Տեխասի համալսարան, Օսթին

Բնական գիտությունների մեջ կարևոր և ուրույն նշանակություն ունի կենսաբանությունը՝ որպես կյանքի գիտություն: Մարդը հաճախ «անզգույշ խաղեր» է խաղում բնության հետ, և թվում է, թե «հաղթանակ» է տանում, սակայն, վերջին հաշվով, բնությունը հզոր է, հզոր է նաև մարդու միջոցով, քանզի ինքն է ստեղծել մարդուն՝ փայփայելով, կրթելով ու դաստիարակելով նրան:

Ուսուցչի խնդիրն է՝ մշակել ուսուցման ճիշտ ռազմավարություն և սովորողների համար ստեղծել այնպիսի միջավայր, որը հնարավորություն կտա ապահովելու նրանցից յուրաքանչյուրի ակտիվ մասնակցությունը և ներգրավվածությունը դասապրոցեսին, ուշադրությունը կենտրոնացնել ոչ թե ուսումնառությունն առաջ մղող, այլ սովորողի տիրապետած որոշակի տեղեկությո՞ւր վեր հանող հարցադրումների վրա:

Ուսուցչի խնդիրն է նաև ուշադրություն դարձնել հարցադրումների մոտեցմանը, որպեսզի դրանով իսկ ապահովվի բոլոր աշակերտների ներգրավվածությունը:

Խնդիր ունեմ պասիվ աշակերտներին ներգրավվելու դասապրոցեսին:

Հարցադրումների մեթոդի հմտությունն էական է ցանկացած ոլորտում, այդ թվում նաև կենսաբանության դասընթացում, որը պետք է կիրառվի ՏՀՏ գործիքների հետ միասին՝ հնարավորություն տալով բացահայտելու սովորողների ունակությունները և կարողությունները: Եթե ուսուցիչը հարցադրումները ճիշտ և արդյունավետ օգտագործի, ապա սովորողները կհասկանան, որ հարցադրումը խիստ օգտակար կրթական գործիք է:

Այս հետազոտության գլխավոր նպատակն է հարցադրման համապատասխան մեթոդներով և S2S-ների կիրառմամբ բարձրացնել ուսուցման որակը, ապահովել ուսման արդյունավետությունը դպրոցում, ինչպես նաև ձևավորել բանական մարդ խելամիտ էակ, ով կկարողանա ունենալ ոչ միայն արդյունավետ հիշողություն, այլ նաև հարցերին արագ արձագանքելու, կողմնորոշվելու կարողություն, ճիշտ մտածելու և խնդիրները հասկանալու ունակություն:

## Գրական ակնարկ

Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդների ընտրությունը և արդիականացումը հիմք են հանդիսանում կրթության որակի բարելավմանը: Հարցերի կիրառությունը դասավանդման գործընթացում ամենահզոր գործիքներից մեկն է, և դրա ճիշտ կիրառությունը զգալիորեն կարող է բարձրացնել ուսուցման որակը և ավելացնել սովորողների ներգրավվածության մակարդակը:

Քրիստին Չինն իր աշխատություններից մեկում նշել է, որ իրական ուսուցում ապահովելու համար պետք է օգտագործել մարդու միտքը և ոչ թե՛ հիշողությունը: Ըստ նրա՝ դա բացահայտումների փուլ է, որտեղ հիմնական դերում աշակերտն է և ոչ՝ ուսուցիչը:



Հարցադրումները պետք է առանցքային դեր ունենան կրթական գործընթացում: Այդ իսկ պատճառով մենք՝ ուսուցիչներս, պետք է շրջահայացորեն պլանավորենք մեր հարցերը: Սա չի նշանակում, որ պետք է սցենար գրել, քանի որ դա բացասաբար կազդի ստեղծարար դասավանդման վրա: Սա նշանակում է, որ պետք է շրջահայացորեն պլանավորել հարցերը՝ մտածելով այն հնարավոր հարցադրումների մասին, որոնք կուղղորդեն սովորողներին դեպի հետագա հետազոտությունները և ուսումնասիրվող հասկացությունների ավելի խորքային ըմբռնումը:

Տարբեր կրթական իրավիճակներում իրենք իրենց հարցեր տվող սովորողներն իրենք իրենց տվյալներն են տրամադրում՝ զարգացնելով տվյալներում առկա թերությունների մասին իրազեկվածությունը: Նման գիտելիքն էական է, որպեսզի սովորողները սեփական կրթության գործընթացում գլխավոր դեր ստանձնեն:

### Հարցադրումների ընդհանուր սկզբունքներ

Չնայած կարևոր է, որ ուսուցիչները տան սահմանված նպատակները վեր հանող հարցեր, հարցադրումների լավ տեխնիկան շատ ավելին է, քան նպատակահարմար հարցը:

Ռիչարդ Լ. Լաֆլինի կողմից մշակված ներքոհիշյալ սկզբունքները հրաշալի ցուցումներ են՝ զարգացնելու լավ հարցադրումների տեխնիկա.

Հարցադրումների սկզբունքները

1. Այնպես բաշխել հարցերը, որ ներգրավվեն բոլորը, ոչ միայն կամավորները
2. Հավասարակշռել փաստացի և մտածելու տեղիք տվող հարցերը
3. Տալ թե՛ պարզ և թե՛ բարդ հարցեր, որպեսզի ավելի թույլ սովորողները կարողանան մասնակցել, իսկ ավելի ուժեղները՝ մանրամասնել
4. Հարցերը ձևակերպել հստակ, դասարանի բառապաշարի շրջանակներում
5. Յուրաքանչյուր հարց ձևակերպել այնպես, որ այն լինի կոնկրետ, հակիրճ և կանխագրող
6. Սովորողներին դասընկերների պատասխանները մեկնաբանելու կոչ անել

Հարցերը պետք է որոշակի նպատակներ հետապնդեն.

- Ստուգել սովորողի պատրաստվածությունը
- Հետաքրքրություն արթնացնել՝ մոտիվացնելով ներգրավվել նրանց դասի մեջ
- Ամրապնդել սովորածը
- Նպաստել քննադատական մտածողությանը
- Ստուգել նպատակների իրագործումը

Գոյություն ունի հարցադրումների լեզու: Ի հավելումն «ի՞նչ» հարցի, ուսուցիչը պետք է նաև տա «ինչո՞ւ» և «ինչպե՞ս» հարցերը: Այդ հարցերը սովորողներին պետք է բացատրելու, պարզաբանելու, հիմնավորելու, բացահայտելու, քննարկելու, համեմատելու, մեկնաբանելու, գնահատելու և ամփոփելու կոչ անեն:

Հարցադրումը խիստ արդյունավետ կլինի, եթե հարցերը պլանավորվեն, լինեն տրամաբանական և հաջորդական, ուղղվեն ամբողջ դասարանին, այնպես տրվեն, որ սովորողները մտածելու ժամանակ ունենան, հավասարակշռվեն փաստերի և

մտածողության միջև, համաչափ բաշխվեն, չկրկնվեն, խոսակցական ոճով տրվեն, ընդարձակ պատասխաններ պահանջեն:

Հարցադրումների գործընթացի կարևորագույն մասը պատասխանները ճիշտ մեկնաբանելն է: Ուսուցիչը պետք է պատրաստ լինի ճիշտ մեկնաբանելու սխալ, մասնակի ճիշտ և միանգամայն ճիշտ պատասխանները: Անհրաժեշտ է պատասխանի յուրաքանչյուր տեսակի շրջահայացորեն արձագանքել:

Հարցադրումների կիրառմամբ ոչ միայն կարելի է ստուգել նախկինում յուրացված գիտելիքների աստիճանը, իրականել վերլուծական մտածելակերպը, զարգացնել և ամրապնդել ձեռք բերվածը, այլ նաև բարձրացնել աշակերտների ներգրավվածության մակարդակը, որն էլ իր հերթին ազդում է ուսուցման որակի և արդյունավետության վրա: Ավելին, ճիշտ ձևով կազմված հարցերը, որոնք տրվում են հոգեբանորեն ապահով միջավայրում, խրախուսում են ստեղծագործական և քննադատական մտածելակերպի զարգացումը, ինչպես նաև բարձրացնում են աշակերտների ինքնավստահությունը:

## Մանկավարժական գրականության մեջ հարցերը դասակարգվում են հետևյալ կերպ

<p><b>ԲԱՑ</b></p> <p>Սովորաբար սկսվում են «ի՞նչ», «ի՞նչպե՞ս» հարցերով: Այդպիսի հարցերը չեն ենթադրում միանշանակ պատասխան</p>	<p><b>ՓԱԿ</b></p> <p>Արտահայտվում է մեկ բառով՝ պարզապես «այո» կամ «ոչ»:</p>	<p><b>ՀՈՒՇՈՂ</b></p> <p>«Ձե՞ք կարծում արդյոք, որ...», «Մի՞թե դուք կարծում եք, որ ... »:</p>
<p><b>ԵՆԹԱՏԵՔՍՏՈՎ</b></p> <p>«Դուք համաձայն եք, որ Y-ը ավելի հետաքրքիր է, քան X-ը, կամ դուք հավանաբար կսխալվեք, եթե ընտրեք Z տարբերակը» և այլն:</p>	<p><b>ՀԵՏԱԴԱՐՁ</b></p> <p>Ծջգրտվում է նյութի ընկալումը, աշակերտների գրույցի մեջ ընդգրկված լինելը, նրանց պատասխանները զարգաց- նելու, կամ հետագա քննարկումը խրախուսելու և շարունակելու նպատակով:</p>	<p><b>ՈՒՂՂՈՐԴՈՂ</b></p> <p>«Ի՞նչ նոր հասկացությունների հանդիպեցինք այս թեման ուսումնասիրելիս»:</p>

## Հարցերի այլ տեսակներ

### 1. Երեք մակարդակների հարցեր.

ա. փաստերի մակարդակի հարցեր՝ տրվում են պարզելու ամենահիմնական փաստերը, որոնք անհրաժեշտ են քննարկումը շարունակելու համար,

բ. հայեցակարգային մակարդակի հարցեր՝ տրվում են պարզելու հիմնական գաղափարները, հասկացությունները,

գ. արժեքների մակարդակի հարցեր՝ տրվում են պարզելու քննարկող արժեքները:

### 2. Գլխատերի հարցադրման մեթոդաբանությունը.

ա. սահմանող հարցեր՝ «Ի՞նչ է \_\_\_\_»: Այսպիսի հարցերն օգնում են սահմանել իրադրությանը վերաբերող փաստերը և այն պայմանները, որոնք անհրաժեշտ են քննարկման համար:

բ. անձին վերաբերող հարցեր՝ քննարկվող հիմնախնդիրը մոտեցնում են աշակերտների ներաշխարհին և քննարկումը դարձնում կյանքին ավելի մոտիկ,

գ. հիպոթետիկ հարցեր՝ այսպիսի հարցերն ավելի հեռուն են գնում, դրանք հաճախ տրվում են հետևյալ ձևով՝ «Ի՞նչ կպատահեր, եթե ...»:

### 3. Քննարկումն աշխույժ պահող հարցեր.

ա. փոխանցող հարցեր՝ ուսուցիչը հարց է տալիս և պատասխան ստանալուց հետո այն նորից ուղղում դասարանի մյուս անդամներին. «Դուք ի՞նչ եք մտածում»,

բ. հուշող հարցեր՝ ուսուցիչը, տեսնելով, որ դասարանը չի հասկանում իր հարցը, սկսում է հուշող հարցեր տալ, որոնք օգնում են պատասխանը գտնել,

գ. փորձող հարցեր՝ ուսուցիչը զգալով պատասխանը ավելի խորը քննարկելու անհրաժեշտությունը, տալիս է հարցեր, որոնք նպաստում են դրան. «Դուք ասեցիք, որ \_\_\_\_\_, ինչո՞ւ»:

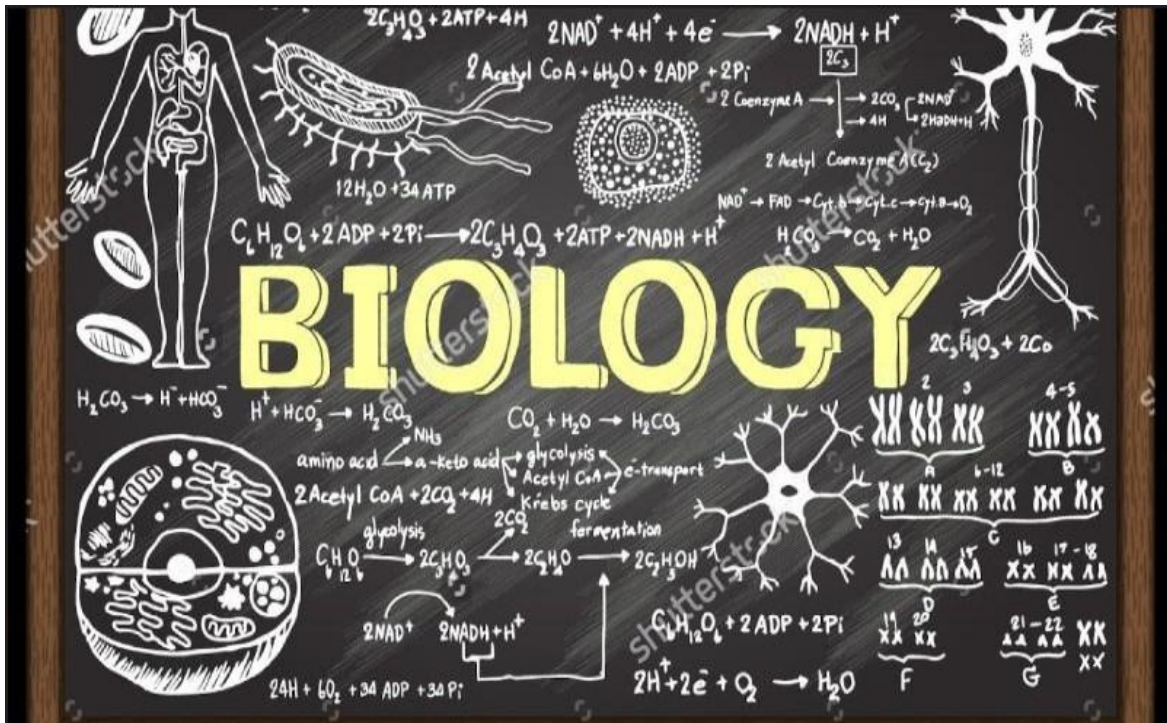
Հարցերի սխալ ձևակերպումն ու դրանց անպատեհ օգտագործումը կարող են քննարկումը շեղել հիմնական թեմայից:



## Գործնական համատեքստ

Այս հետազոտական աշխատանքը կատարել էմ Սյունիքի մարզի Սպանդարյանի միջնակարգ դպրոցում՝ 7-րդ, 8-րդ և 9-րդ դասարաններում: Փորձարարական դասերն ավելի արդյունավետ և հետաքրքիր անցկացնելու համար կիրառել էմ վերապատրաստման ընթացքում ուսումնասիրած SՏՏ գործիքներ և տարբեր ուսուցման մեթոդներ, այդ թվում՝ հարցադրման մեթոդը, որը հնարավորություն տվեց ապահովելու՝

- դասի արդյունավետությունը
- աշակերտների ներգրավվածությունը
- վերլուծական կարողությունների զարգացումը
- հարցադրումների կարողության ձևավորումը:



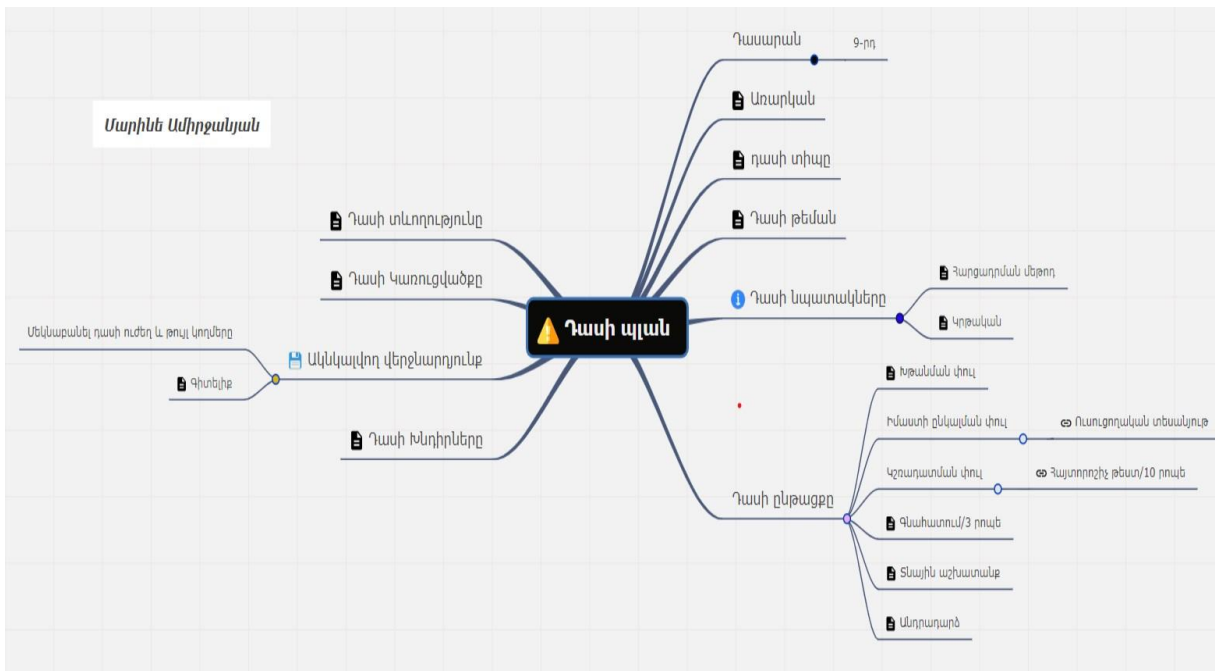
# Փորձարարական դասի պլան 1

Առարկա՝ Կենսաբանություն

Դասարան՝ IX

Դասի թեմա՝ Կյանքի ոչ բջջային ձևեր՝ վիրուսներ

Հղում՝ <https://app.wisemapping.com/c/maps/1218063/public>



## Փորձարարական դասի պլան 2

Առարկա՝ Կենսաբանություն

Դասարան՝ VIII

Դասի թեմա՝ Հենաշարժիչ համակարգի բաղադրամասերը և գործառույթները  
Հղում՝

[https://www.canva.com/design/DAEugv3ssQU/5DQghoMlaLaubX1U5Clvg/view?utm\\_content=DAEugv3ssQU&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAEugv3ssQU/5DQghoMlaLaubX1U5Clvg/view?utm_content=DAEugv3ssQU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton)

Դասի պլան

**Կենսաբանություն 8**

Թեմա՝ Հենաշարժիչ համակարգի  
բաղադրամասերը և գործառույթները

Տեվողությունը՝ 45 րոպե

Ուսուցիչ՝ Մարինե  
Ամիրջանյան



## Տվյալների մշակում և վերլուծություն

### Փորձարարական դաս 1

Առաջին փորձարարական դասն անցկացրել եմ 9-րդ դասարանում կենսաբանություն առարկայից, որտեղ սովորում են 4 աշակերտ: Դասի թեման էր՝ «Վիրուսները որպես կյանքի ոչ բջջային ձևեր»: Դասի ընթացքում ապահովված էր ինտերնետ կապը, օգտագործել եմ համակարգիչ, ՏՀՏ գործիքներ, որպեսզի դասն ավելի արդյունավետ լիներ: Դասապրոցեսում կիրառել եմ հարցադրումների մեթոդը, ԽԻԿ համակարգը, յուրաքանչյուր երեխայի համար կազմել տվյալ թեմային համապատասխան մեկ բաց հարց՝ զարգացնելու համար երեխաների վերլուծական կարողությունները: Երեխաներն սկզբում մի քիչ կաշկանդված և պասիվ էին: Edpuzzle գործիքով տվյալ թեմայի վերաբերյալ ցուցադրեցի տեսանյութ, և տեսանյութը դիտելուց անմիջապես հետո երեխաները աստիճանաբար կարողացան կողմնորոշվել և սկսեցին պատասխանել հարցերին՝ տալով կարճ և երկար պատասխաններ:

Ճիշտ է, առաջին փորձարարական դասս էր, այդքան էլ արդյունավետ չստացվեց, որովհետև վերլուծությունը ցույց տվեց, որ կա փորձի պակաս: Իմ կարծիքով, եթե շարունակական լինի ՏՀՏ գործիքների կիրառումը, ապա ավելի արդյունավետ կանցկացնենք հետագա դասերը:

## Փորձարարական դաս 2

Երկրորդ փորձարարական դասս անցկացրել եմ 8-րդ դասարանում կենսաբանություն առարկայից, որտեղ սովորում են 2 աշակերտ, աշակերտները բավականին ակտիվ էին: Ուսումնասիրվող թեման՝ «Հենաշարժիչ համակարգը, բաղադրամասերը, գործառույթները»: Դասն սկսեցի հարցադրումներով՝ պարզելու սովորողների նախնական գիտելիքները: Ցանկում ներառված էին այնպիսի հարցեր, որոնք միտված էին զարգացնելու երեխաների վերլուծական կարողությունները: Ցուցադրեցինք թեմային համապատասխան տեսանյութ, որը կազմված էր Edpuzzle գործիքով: Դա հնարավորություն տվեց երեխաներին ավելի ճիշտ պատկերացում կազմել հենաշարժիչ համակարգի մասին, որը հանդիսանում է մեր օրգանիզմի կարևորագույն մասը: Quizizz գործիքով կազմել եմ հայտորոշիչ թեստ կշռադատման փուլի համար: Քանի որ սա իմ երկրորդ փորձարարական դասն էր, համեմատած առաջին փորձարարական դասի հետ, այն ավելի արդյունավետ անցավ, և ես, այս դասապրոցեստում կիրառելով հարցադրումների մեթոդն ու S2S գործիքները, կարողացա ապահովել՝

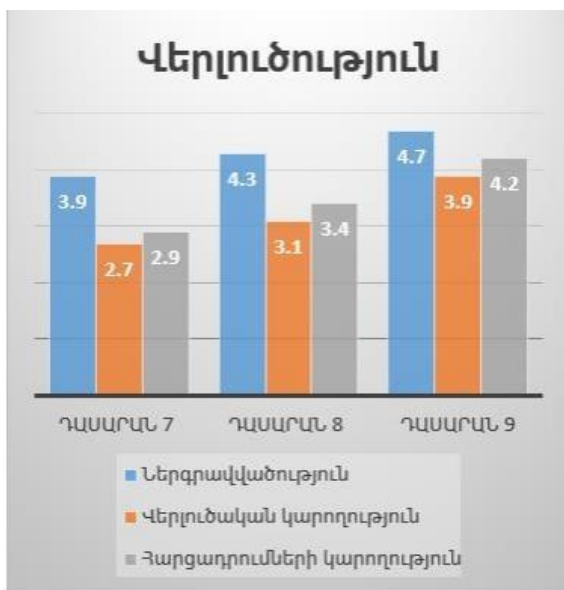
- աշակերտների ներգրավվածությունը,
- վերլուծական կարողությունների զարգացումը,
- հարցադրման կարողությունների զարգացումը:

Ներկա էին հումանիտար առարկաների մ/մ մեկ անդամ, դասղեկը և տնօրենը: Արտահայտեցին հետևյալ կարծիքը, որ բաց հարցադրումների միջոցով զարգանում են երեխաների վերլուծական կարողությունները:

### Փորձարարական դաս 3

Դասն անցկացրել էմ 7-րդ դասարանում կենսաբանություն առարկայից, որտեղ սովորում են 3 աշակերտ: Դասի թեման էր՝ «Բույսերի թագավորություն»: Դասապրոցեսում կիրառել էմ հարցադրման մեթոդը, S2S գործիքներ և համակարգիչ, որպեսզի բարձրացնեմ դասի արդյունավետությունը: Հարցադրումների միջոցով բացահայտել էմ նոր նյութի վերաբերյալ սովորողների գիտելիքները, ապահովել էմ նրանց ներգրավվածությունը և ակտիվությունը քննարկվելիք նյութի մեջ, զարգացրել էմ ստեղծագործական և վերլուծական մտածողությունը, ինչպես նաև՝ ճանաչողական ակտիվությունը: Edpuzzle գործիքով ցուցադրել էմ տեսանյութ՝ դասի թեմայի վերաբերյալ: Այդ ընթացքում ծագել են հետաքրքիր հարցեր, որոնք պահանջում էին վերլուծություն և մեկնաբանություն: Սկսել ենք քննարկել հարցերը, որին մասնակցում էր նաև դասալսող անձնակազմը: Քննարկվող հարցերին պարզաբանումներ տալուց հետո անդրադարձանք հայտորոշիչ թեստին, որը կազմված էր S2S մեկ այլ գործիքի՝ Quizizz-ի միջոցով:

Երրորդ փորձարարական դասս անցավ բավականին արդյունավետ՝ երեխաների բարձր ոգևորվածությամբ: Վերջում դասալսողներն արտահայտեցին իրենց կարծիքները, որ S2S գործիքների և ուսուցման նոր մեթոդների կիրառությունը ցանկացած դասապրոցեսում էականորեն բարձրացնում է երեխաների ակտիվությունն ու ներգրավվածությունը:



## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

«Կենսաբանություն» առարկայի ուսուցումը՝ որպես միջնակարգ կրթության պարտադիր բաղադրիչներից մեկի, նպատակ է հետապնդում ապահովելու բնության և կենդանի օրգանիզմների մասին սովորողների գիտելիքների ձեռքբերումը, դրանց ճանաչողության մեթոդների տիրապետումը, հմտությունների և կարողությունների, ինչպես նաև արժեքային համակարգի ձևավորումը:



Ուսուցումը մի բարդ և ակտիվ գործընթաց է, որը տեղի է ունենում սովորողի ներսում: Մենք՝ որպես ուսուցիչներ, չենք կարող սովորեցնել, միայն կարող ենք օգնել և աջակցել ուսուցմանը և ապահովել լավ ուսուցման համար անհրաժեշտ համապատասխան միջավայր, նյութեր և գործընթաց: Մենք կարող ենք սովորողների համար ստեղծել մտածելու, վերլուծելու հնարավորություններ՝ ՏՀՏ գործիքներ և մեթոդներ կիրառելով:

Ժամանակակից ուսուցման մեթոդներն ու մեր ուսումնասիրած ՏՀՏ գործիքներն օգտագործելով՝ կապահովվի.

- Ուսման բարձր որակ
- Արդյունավետ ուսուցում
- Վերլուծական մտածողություն
- Ներգրավվածության բարձրացում:





## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. «Հարցադրումների հմտության զարգացում» Քերոն Գ. Լուիս
2. «Բլումի տաքսոնոմիա»
3. «Վիքիպեդիա» ազատ հանրագիտարան