



**ՎԱՂԱՐՇԱՊԱՏԻ Մ.ԳՈՐԿՈՒԻ ԱՆՎԱՆ N 5 ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ**

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ**

**Ավարտական հետազոտական աշխատանք**

**Թեման- ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՍՈՎՈՐՈՂԻ  
ՄՈՏԻՎԱՑԻԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑ**

Մասնակից՝ Մհերյան Գայանե

Դպրոց՝ Արմավիրի Ռ.Եղոյանի անվան N 1 ավագ դպրոց

Վերապատրաստող՝ Գայանե Մարտիրոսյան

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

I.	Նախարան-----	3
II.	Գրականության ակնարկ-----	5
III.	Գործնական համատեքստ-----	10
IV.	Եզրահանգումներ-----	24
V.	Գրականության ցանկ-----	26
VI.	Հավելածներ-----	27

ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՍՈՎՈՐՈՂԻ ՄՈՏԻՎԱՑԻԱՆ  
ԲԱՐՁՐԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑ

*Իրականում իսկական ուսուցիչը*

*սովորեցնում է միայն մեկ բան՝*

*սովորել:*

*Կառլ Ռոջերս*

***Նախաբան***

Այս հետազոտությունն իրականացվել է <<Արարատյան բակալավրիատ>> ծրագրի շրջանակներում որպես ՈւՄՁ< ծրագրի բովանդակային բաղադրիչ :

Երբ մտածում էի, թե ինչպիսի խնդիր եմ հետազոտելու և վելուծում էի առկա ուսումնական խնդիրները, բոլոր դեպքերում կանգնում էի մեկ խնդրի առաջ՝ *սովորողին մոտիվացնելու*: Խնդիրն, իհարկե, շատ կարևոր է և բազմակողմանի հետազոտության կարիք ունի յուրաքանչյուր դասարանի և սովորողի համար առանձին վերցրած, սակայն ես փորձել եմ վեր հանել այդ խնդիրը և ուսումնասիրել այն որոշակի մասշտաբներում:

Հետազոտության մասշտաբները և թեման ընտրելիս առաջնորդվել եմ հետևյալ մոտեցմամբ:

Մի կողմից՝ մոտիվացնող գործոնները բազմաթիվ են և բոլոր գործոնների միաժամանակ դիտարկում հնարավոր չէ: Սակայն այդ բոլոր գործոնների մեջ կարծես թե *առաջնայինը սովորողի ազատությունն է իր ուսումնառության ընտրության մեջ*: Իմ խորին համոզմամբ միայն *ինքնուրույն ուսումնառության գործընթացում է սովորողն ունենում ազատության զգացողությունը*:

Մյուս կողմից՝ սովորողի մոտ ինքնուրույն ուսումնառության հմտություններ զարգացնելը երկարատև, հետևողական և ջանքեր պահանջող գործընթաց է:

Որպեսզի առավել իրատեսական լինի հետազոտությունը, որպես ինքնուրույն ուսումնառության հմտությունների մեկ բաղադրիչ առանձնացրել եմ *սովորողի ինքնուրույն հետազոտելու հմտությունը*:

Սույն հետազոտությունը նպատակ ունի

- Սովորողի մոտ զարգացնել ինքնուրույն հետազոտելու հմտություններ և դիտարկելու նրանց մոտիվացիայի փոփոխությունն ուսումնառության գործընթացում:
- Սովորողի մոտ զարգացնել *նպատակ դնելու, աշխատանքը պլանավորելու, նախաձեռնելու, փաստերը վերլուծելու, համադրելու, գնահատելու, համագործակցելու հմտություններ*:
- Ջարգացնել սովորողի անձնային որակներ, ինչպիսիք են *համբերատարությունը, հանդուրժողականությունը, դիտողականությունը, ճկունությունը, ստեղծագործականությունը, բաց լինելը*:

Դրանք մարդկային այն որակներն են, որոնք անհրաժեշտ են արագ զարգացող աշխարհում, երբ շրջանավարտները մրցում են աշխարհի տարբեր մասերում աշխատատեղերի, կարիերայի համար և անհրաժեշտություն է առաջանում արագորեն փոփոխվելու, նոր հմտություններ կիրառելու:

Հետազոտության ընթացքում ուսուցիչը դիտարկվելու է ֆասիլիտատորի դերում, որը համարվելու է սովորողի գործընկերը և հետազոտության յուրաքանչյուր փուլում նախ լսելու է աշակերտի առաջարկը, այնուհետև գրույցի արդյունքում զարգացնելու է այն:

## **Գրականության տեսություն**

Հետազոտության ընթացքում փորձել են վերլուծել վերոնշյալ խնդրին առնչվող գիտա-մանկավարժական հոդվածներ և այլ աշխատություններ, որոնց միջոցով որոշակիորեն կներկայացնեն մանկավարժության մեջ տվյալ հետազոտության խնդրին առնչվող առկա մոտեցումները:

Ըստ Կառլ Ռոջերսի, եթե մենք ուզում ենք պահպանել այս փխրուն մոլորակը և մարդուն վայել կյանք կառուցել, միակ միջոցը, դա երիտասարդներին աջակցելն է, որ նրանք խորապես և բազմակողմանիորեն սովորեն և առաջին հերթին *սովորեն սովորել*:

<<Սովորեցնել>> նշանակում է <<թույլ տալ սովորել>>: Այս առումով ուսուցչի վարքագիծը հաճախ այնպիսի տպավորություն կարող է թողել, որ սովորողը նրանից ոչինչ չի սովորում, եթե <<ուսուցում>> ասելով հասկանում ենք միայն օգտակար ինֆորմացիայի ձեռքբերում: Ուրեմն՝ սովորելու առումով ուսուցիչն ընթանում է աշակերտից առաջ, քանի որ պետք է տիրապետի մեկ կարևոր հմտության՝ *թույլ տալ աշակերտին սովորելու*: (Кудрявцев, 2010, стр. 51-60):

Ա.Գենցերովան նշում է, որ կարելի է սովորողին նստեցնել սեղանի շուրջ, հասնել իդեալական կարգապահության, տիրապետել խորը գիտելիքների ու բազմաթիվ մեթոդների, սակայն մանկավարժը պետք հասկանա, որ առանց դրական մոտիվացիայի, առանց դասին հաջողության իրավիճակի ստեղծման, այդպիսի դասը տանելու է ձախողման, անցնելով սովորողների գիտակցության կողքով, չթողելով ոչ մի հետք (Генцерева, 2015, стр 11):

Ջեֆֆ Փեթթի կարծիքով *անկախությունը համարվում է ուսումնառության մեթոդների մշակման հիմքը*: Այն մարդու խորքային պահանջմունքի՝ ազատության, համագործն է: Այդ ներքին պահանջն առավել արտահայտվում է դեռահաս տարիքում և անհրաժեշտ է հենվել այդ պահանջմունքի վրա, այլ ոչ թե դիմադրել, այն դեպքում, երբ ինքնուրույն ուսումնառության կրթական արդյունքներն առավել ակնհայտ ու լուրջ են (Петти, 2010, стр. 418):

*Ինքնուրույն ուսումնառությունը բարձրացնում է սովորողի մոտիվացիան*: Նրանց տրվող աջակցությունը խթանում է ստանձնելու իրենց ուսումնառության պատասխանատվությունը: Սովորողները հնարավորություն են ստանում աշխատել իրենց համապատասխանող ոճում և արագությամբ:

*Ինքնուրույն ուսումնառության հմտություններն անհրաժեշտ է զարգացնել*: Դրանք իրենք իրենց առաջանալ չեն կարող: Այդ գործում օգտակար է կիրառել Կոլբի<sup>1</sup> ուսումնառության ցիկլը: Յուրաքանչյուր առաջադրանքից հետո սովորողներին

առաջարկվում է վերլուծել այն և գնահատել, որից հետո իր առջև դրվում է նոր խնդիր կամ ուսուցչի հետ խորհրդակցելով, կամ ինքնուրույն (Петти, с. 418):

Վ.Պ.Բեսպալկոն գտնում է, որ ուսումնաձանաչողական մոտիվացիայի ստեղծումը մանկավարժի վարպետության խնդիրն ու նշանն է (*Илькова, 2015, стр,41-42*):

Ելնելով այն պնդումից, որ մոտիվացիան դա մարդու շարժիչն է, որը ստիպում է նրան նախանձելի ջանասիրությամբ և համառությամբ կատարել այս կամ այն առաջադրանքը և հասնել նպատակին, Ա. Կոմովան գտնում է, որ *սովորողն ինչ-որ բան կանի միայն այն դեպքում, երբ ունենա գիտակցված միտք*. <<Ինձ անհրաժեշտ է դա կատարել...>>, <<Ղա ինձ հետաքրքիր է...>>: Հենց այստեղ են անհրաժեշտ երեխայի այնպիսի որակներ, ինչպիսիք են նախաձեռնությունը, ձանաչողական ակտիվությունը, նպատակ դնելու, աշխատանքը պլանավորելու կարողությունը:

*Կարևոր է ուսումնառության մեջ ինքնավերահսկման գործոնը*: Սովորողների շատ սխալներ անուշադրության արդյունք են: Եվ եթե երեխան սովորել է ստուգել իրեն ցանկացած գործունեությունից հետո, նրա թույլ տված սխալների թիվը կտրուկ կրճատվում է, իսկ ձեռքբերումների մոտիվացիան՝ մեծանում: (Комова, 2015, стр,18, 21-22):

Ինքնուրույն ուսումնառությունը փոփոխություն է աշխատանքում, իսկ սովորողները դա սիրում են, սակայն պետք է հաշվի առնել, որ *ուսուցման նկատմամբ մոտիվացիան պետք է առաջանա հաջողության, ձանաչողության, զարգացման ձգտելու շնորհիվ*, այլ ոչ թե ձախողման վախի հետևանքով: Անհրաժեշտ է հիշել <<սխալվելու իրավունքի>> մասին, քանի որ սխալներն անխուսափելի են և սովորելու հնարավորություն են տալիս: Եթե աշխատանքը չի համապատասխանում որոշակի չափանիշներին, սովորողը պետք է ունենա այն ուղղելու հնարավորություն (Петти,2010,стр. 36):

Մի քանի հետազոտողներ առանձնացնում են *սովորողների հուզական վիճակը, որպես մոտիվացիայի վրա ազդող գործոն*: Օրինակ՝ Ջ.Փեթթին (Петти,2010,стр. 60) նշում է, որ շատ սովորողներ այս կամ այն պատճառով դասի նկատմամբ ունենում են բացասական

վերաբերմունք, նույնիսկ՝ վախ: Այդ սովորողների մոտ բացակայում է մոտիվացիան: Անհրաժեշտ է նրանց հետ ծանոթանալ որքան հնարավոր է մոտիվից: Ինչու՞մն է կայանում նրանց վախերը: Ի՞նչ են տանում իրենք իրենց հետ դասերից: Նրանց մասին պետք է իմանալ ավելին, գրուցելով դեմառդեմ, հարցնել իրենց սպասելիքների, տազնապների մասին: Իրենց խնդիրները պարզելու դեպքում միայն կարելի է նրանց հետ կոնտակտի մեջ մտնել, նպաստել նրանց մոտիվացիայի բարձրացմանը: Հետազոտողները կարևորում են նաև մոտիվացնելու առումով

սովորողի ջանքերը գնահատելը: Այդ առումով հետաքրքիր է Ա.Պ.Իլկովայի դիտարկումը:

---

<sup>1</sup>1984թ. Ղ. Կոլբի կողմից մշակված ուսումնառության ոճերի մոդել, որի արդյունքում առաջացան այնպիսի հասկացություններ, ինչպիսին է ուսումնառության էմպիրիկ տեսությունը(Center for teaching, David Kolb's Learning Cycle) [https://teach.its.uiowa.edu/sites/teach.its.uiowa.edu/files/docs/docs/David\\_Kolbs\\_Learning\\_Cycle\\_ed.pdf](https://teach.its.uiowa.edu/sites/teach.its.uiowa.edu/files/docs/docs/David_Kolbs_Learning_Cycle_ed.pdf)

Ուսուցման նկատմամբ մոտիվացիան կապված է սովորողի աշխատանքը վերլուծելու հետ: Խրախուսումը և քննադատումը մոտիվացնելու առումով կարող են լինել արդյունավետ կամ կործանիչ, կախված այն բանից, թե ո՞րն է ուսումնառության վերլուծության նպատակը:

*Խրախուսել կամ քննադատել անհրաժեշտ է ոչ միայն արդյունքը, այլ նաև արդյունքի հասնելու համար ներդրված ջանքերը:* Այդ պարագային նույնիսկ բարձր ինքնագնահատականը սովորողին ստիպում է ձևավորել իր հմտությունները: Ղա նշանակում է, որ պետք է սովորեցնել աշակերտին պատասխան տալ կյանքի մարտահրավերներին, ձգտել առավելագույն արդյունքների և ոչ թե հուսահատվել ձախողումներից (Илькова,2015,стр.38):

Որոշ հետազոտողներ անդրադառնում են այն հարցին, թե *հետազոտության ո՞ր փուլում է արդյունավետ մոտիվացնել սովորողին:* Այս առումով Վ. Կլեչեվան նշում է, որ հաճախ ուսուցիչներն աշակերտներին մոտիվացնող իրադրություն են ստեղծում հետազոտական աշխատանքի միայն առաջին փուլը կազմակերպելիս, երբ ներկայացվում է հետազոտության խնդիրը: Ղա պայմանավորված է նրանով, որ այդ փուլի իրագործումը ենթադրում է սովորողների կողմից խնդրի ընդունում, հետաքրքրվածություն դրա նկատմամբ և խորացում խնդրային իրավիճակի մեջ: Այս ռազմավարությունը թուլատրելի է միայն առանձին, քիչ թվով աշակերտների համար, որոնք ունեն վառ արտահայտված ճանաչողական հետազոտության կարիք: Սակայն մյուս աշակերտները, որոնք ոչ միշտ են հետաքրքրված խնդրով, կարիք ունեն մոտիվացվելու ուսումնական հետազոտության ամբողջ ընթացքում (Клещева,2014 ):

Ս.Իվչինան առանձնացնում է *ակտիվ մոտիվացիա* հասկացությունը: Ակտիվ մոտիվացիան ենթադրում է, որ ոչ մի արդյունք չի կարելի լավ համարել, ինչքան էլ որ նրանք բարձր լինեն, եթե սովորողը կարող էր առավել բարձր արդյունքների հասնել և ոչ մի արդյունք չի կարելի վատ համարել, ինչքան էլ որ նա փոքր լինի, եթե այն համապատասխանում է սովորողի առավելագույն հնարավորություններին: (Ившина, 2015, стр. 15-17):

Օ. Գորդեեվան (Зубарев, Бондарев, 2016, с. 118) ձևակերպում է «Մոտիվացիայի պահանջարկային մոդել» հասկացությունը, ըստ որի առանձնացնում է մոտիվացիայի երեք հիմնական տիպեր և դրանց գործողությունների արդյունքը

- Ներքին մոտիվացիա - Այս աշխատանքն ինձ դուր է գալիս, քանի որ ինքնին հետաքրքիր է:
- Արտաքին ինքնավար մոտիվացիա - Այս աշխատանքը մի շարք պատճառներով շատ կարևոր է ինձ համար:
- Ներքին վերահսկվող մոտիվացիա - Ես պետք է կատարեմ այս աշխատանքը, չնայած որ այն ինձ դուր չի գալիս:

Սովորողի ինքնուրույն ուսումնառության գործընթացում որոշիչ է ուսուցչի դերը: Այս առումով գրեթե բոլոր հետազոտողներն այն կարծիքին են, որ *ուսուցիչը պետք է լինի ֆասիլիտատորի դերում*: Փեթին (Петти, с. 80) հորդորում է ուսուցիչներին. «Դուք պետք է ձեզ տեսնեք իբրև ուսումնառության ֆասիլիտատորի կամ ղեկավարի՝ խրախուսելով սովորողներին սեփական ուսումնառության համար պատասխանատվություն ստանձնել, դրանով ցուցաբերելով հարգանք սովորողի հանդեպ՝ նպաստելով սեփական ուժերի հանդեպ նրա հավատին, ինքնավարությանը և հնարամտությանը: Եվ հակառակը, եթե միշտ դուք ստանձնեք պատասխանատվություն, սովորողի մեջ կարող է առաջանալ կախվածություն, անօգնականության զգացում, իսկ ոչ արդյունավետ ուսումնառության համար՝ ուրիշներին մեղադրելու ձգտում»:

Վաշինգտոնի ազգային հետազոտական խորհրդի կողմից կատարված հետազոտություններում համեմատականներ են անցկացվում բնագիտական առարկաների դեպքում առանձին լաբորատոր աշխատանքների և ավելի ծավալուն հետազոտական աշխատանքների միջև, որոնք ներառում են ոչ միայն բուն աշխատանքը, այլ նաև քննարկումները, ներկայացումը, հաշվետվությունները և այլն: Հեղինակները նշում են, որ օրինակ՝ «Մտածող գործիքներ» (Thinker Tools) աշխատանքի դեպքում աշխատանքի ընթացքում *մասնակիցների կողմից իրենց և այլ աշակերտների մտածողության գնահատումը մեծացնում է իրենց մոտիվացիան և վստահությունը սեփական կարողությունների նկատմամբ*: Մասնակիցներից շատերը նշում են, որ *նախընտրում են ակտիվ դեր ունենալ բնագիտական առարկաներ սովորելիս, քան ուղղակի ստանալ ճիշտ պատասխաններ ուսուցիչներից*: Հետազոտողները կարծում են, որ սովորողները ինքնուրույն հետազոտություն կատարելիս առավել ներգրավված էին ու ակտիվ և առավել



կենտրոնացած էին սովորելու վրա: Արդյունքում՝ նրանք սովորել են ավելի շատ, քան սովորական պլանի դեպքում (National Research Council, 2006,p.98):

*Ճիշտ ընտրված ռազմավարությունը* շատ կարևոր է սովորողի ինքնուրույն ուսումնառությունը պլանավորելիս: Այս առումով Դոննա Ուիլսոնը և Մարկուս Քոնյերսն (Wilson et al., 2018) առանձնացրել են ինքնուրույն ուսումնառությունը զարգացնող երեք առանցքային ռազմավարություններ

- Ոգեշնչել սովորողի մոտիվացիան ուսման նկատմամբ, օգտագործելով սովորողի հետ ունեցած փոխհարաբերությունների ուժը:
- Սովորեցնել աշակերտներին նպատակներ դնել իրենց առաջ և ուսուցման ծրագիր մշակել:
- Սովորեցնել աշակերտին տալ ինքնազնահատական :

Փեթթին, (Պետտի, с.74-76) հղում կատարելով Մասլոուի<sup>2</sup> <<Պահանջմունքների աստիճանակարգին>>, ցույց է տալիս, որ սովորողներին մոտիվացնելու միայն մեկ ուղի կա. *Հավաստիանալ, որ թիմին պատկանելու, հարգանքի և ինքնաիրացման պահանջմունքները բավարարվում են ուսուցչի մշակած ուսումնական գործընթացների շնորհիվ :*

Այսպիսով՝ ամփոփելով գրականության վերլուծությունը, կարելի է թվարկել այն հիմնական սկզբունքները, որոնք առանձնացրել են Մեյթ Մարդոքը և Ջենի Ուիլսոնը (Murdoch et al., 2006, p. 45)

- **Վերափոխել ուսուցչի և սովորողի դերերը-** սովորողին տալ *պատասխանատվություն ստանձնելու, որոշումներ և միաժամանակ՝ ընտրություններ կատարելու հնարավորություն:*
- **Սովորողին ուղղորդել դեպի Ճիշտ ընտրությունը-** սովորողին հնարավորություն տալ *կատարել խելացի ընտրություն:*
- **Տարբերակումներ և տարբերություններ մտցնել ուսուցման մեջ-** *տեսնել յուրաքանչյուր սովորողի ունակությունները և մոտեցում ցույց տալ յուրաքանչյուրին առանձին կերպով:*
- **Ուսուցումը կառուցել, ելնելով հարցումների հանդեպ կողմնորոշվածության մոտեցումից-** *սովորողներից ճշտել թե ինչ ձևով կցանկանային դաս անցկացնել:*
- **Աշխատել բաց և թափանցիկ սկզբունքով-** *սովորողի և ուսուցչի միջև ստեղծել այնպիսի կապ, որը չի վախեցնի նրանց և ավելի ինքնավստահ կդարձնի:*

- **Կապ ստեղծել ուսուցման տարբեր ձևերի մեջ- սովորողներին ներկայացնել, թե ինչ են նրանք անում և թե ինչի համար են դա անում:**

<sup>2</sup> Ա.Մալլու –Հումանիստական հոգեբանության հիմնադիր, որը մարդու պահանջմունքներին տվել է հիերարխիկ բնույթ և ներկայացրել է բուրգի տեսքով , ըստ որի , վերին հատվածի պահանջմունքները կարևոր են մարդու համար միայն այն դեպքում, եթե բավարարված են ստորին հարկերի տարրական պահանջմունքները(Simply Psychology, Maslow's Hierarchy of Needs,2017)  
<https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

## **Գործնական համատեքստ**

Այսպիսով՝ ծանոթանալով հետազոտության խնդրի վերաբերյալ գրականության մեջ առկա տարբեր մոտեցումներին, համադրելով դրանք այն լսարանի առանձնահատկությունների հետ, որտեղ առկա է խնդիրը, առանձնացրել են հետազոտության մի քանի մոտեցումներ:

1. Աշակերտների կողմից իրականացվող ինքնուրույն հետազոտական աշխատանքների թեմաները դիտարկել ծրագրային նյութի համատեքստում:
2. Հաշվի առնելով առարկային հատկացված ժամաքանակը, հետազոտական աշխատանքներին վերաբերվող փորձերը, արդյունքների ներկայացումը, վերլուծությունն ու ամփոփումն անցկացնել *դաս-դասարանային* սկզբունքով, իսկ ընթացիկ քննարկումները՝ *արտադասարանային* ( Gmail, դեմառդեմ):
3. Ընտրել հետազոտական աշխատանքների *խմբային* տարբերակը, կազմելով 3-4 հետազոտական խումբ:

Ըստ իս, յուրաքանչյուր հետազոտություն մենահատուկ բնույթ ունի և ընթացքն ու եզրահանգումները մեծապես կախված են այն պայմաններից, որում կատարվել է այն: Այդ առումով հարկ են համարում նշել այդպիսի մի քանի հանգամանքներ, որոնք թույլ կտան առավել իրատեսորեն գնահատելու սույն հետազոտությունը.

1. Հետազոտության ընթացքում փորձարարական միջամտությունը կատարվել է 10 րն/մ դասարանում, ուր առկա է արտաքին տարբերակում: Ավագ դպրոցի բնագիտամաթեմատիկական հոսքի դասարաններում ներառված են միաժամանակ ֆիզմաթ և բնագիտական հոսքի աշակերտներ, որոնք ուսումնասիրում են կենսաբանությունը խորացված ծրագրով: Ֆիզմաթ հոսքի աշակերտների մոտ ակնհայտորեն առկա է մոտիվացիայի բացակայությունը (առավելապես 10-րդ դասարանում), որի պարագային ցանկացած ջանքեր ներգրավելու կենսաբանության դասաժամերին գրեթե հաջողություն չեն ունենում:

2. Հետազոտությունը կատարվել է ծմռան ամիսներին, երբ կենսաբանության լաբորատորիան չէր ջեռուցվում, և առկա էր ջերմաստիճանային խնդիր:
3. Հետազոտությունն ընդմիջվեց ծնեռային արծակուրդներով, որին նախորդեց և հաջորդեց վիրուսային վարակի տարածումը, ինչն արտահայտվեց աշակերտների բացակայությամբ:
4. Հետազոտությունը կատարվել է դպրոցի նյութատեխնիկական բազայի սուղ պայմաններում, որի համար անհրաժեշտ նյութերի, պարագաների գերակշռող մասը ձեռք է բերվել աշակերտների և ուսուցչի նախաձեռնությամբ:
5. Հետազոտությունից առաջ և ընթացքում անհատապես չեն ուսունասիրվել և նախապես չեն պարզվել աշակերտի մոտ ներքին մոտիվացիայի ցածր լինելու պատճառները:
6. Աշակերտները եղել են հավասար պայմաններում (որևէ աշակերտի նկատմամբ սուբյեկտիվ մոտեցում չի ցուցաբերվել):
7. Հետազոտության ընթացքում տրված վկայությունները հնարավորինս հիմնավոր և օբյեկտիվ են:

Հետազոտության ընթացքում փորձել են պարզաբանում տալ հետևյալ հարցերին

- Ինչպե՞ս է փոփոխվում սովորողի մոտիվացիան ինքնուրույն հետազոտական աշխատանք կատարելիս:
- Ինչպիսի՞ն է սովորողի մոտիվացիայի փոփոխությունը հետազոտության տարբեր փուլերում ( տվյալների հավաքագրման, նախագծման, բուն հետազոտության, արդյունքների վերլուծության):
- Սովորողին ե՞րբ է անհրաժեշտ մոտիվացնել՝ միայն հետազոտության սկզբում, թե՞ ամբողջ ընթացքում:
- Ո՞ր գործոններն են հատկապես ազդում սովորողի մոտիվացիայի վրա:
- Սովորողի մոտիվացիան կախվա՞ծ է հետազոտության խնդրի ընկալումից, բարդությունից:

Իհարկե, ուսուցման ռազմավարություններ ընտրելիս շատ կարևոր են գործիքները: Գրականության մեջ բազմաթիվ են և՛ ինքնուրույն ուսումնառության, և՛ մոտիվացնող գործիքները, սակայն այս հետազոտության առանձնահատկությունը, կարծում են կայանում է նրանում, որ նախ կիրառվել են ինքնուրույն հետազոտական աշխատանքի նկատմամբ մոտիվացիա առաջ բերող գործիքներ և ռազմավարություն, այնուհետև դիտարկվել է մոտիվացիայի փոփոխությունն ամբողջ հետազոտության ընթացքում տարբեր իրավիճակներում:

Որպեսզի չառանձնացնեն գործիքների շարք, որոնք կիրառվել են ամբողջ հետազոտության ընթացքում, հետագա ընթացքը նկարագրելիս յուրաքանչյուր դեպքում կնշեն, թե որ գործիքը ինչ նպատակով է կիրառվել:

Մինչև հետազոտական առաջին դասը կազմել են Փեթթիի (Պետի, 1979) կողմից առաջադրած մոտիվացիայի «սպասումներ - արժեք» տեսության համաձայն սովորողի մոտիվացիայի դիագնոստիկ անկետա հետևյալ տեսքով և խնդրել են սովորողներին օբյեկտիվորեն լրացնել այն :

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Սպասում											
Արժեք											

$$U(\%) = U \times A$$

**Սպասում** - Հաջողության ի՞նչ ակնկալիքներ ունեն:

**Արժեք** - Ինչքանով է անհրաժեշտ սա ինձ:

Ըստ սովորողների մոտիվացիայի նախնական արժեքների, դասարանի 8 սովորողի մոտ գրանցվեց մոտիվացիայի ցածր արժեք՝ < 40%, որոնցից երկուսի մոտ՝ 0 %:

**Դասարանի ընդհանուր ներքին մոտիվացիայի միջին արժեքը՝ 44.7%** (Հավելված Ա, սյունակ I ) : Ելնելով սովորողների նախնական մոտիվացիայի դիագնոստիկայից, կազմեցի խմբեր, որոնց մեջ հավասարապես ներառեցի ներքին մոտիվացիայի բարձր և ցածր արժեքներով աշակերտներ, հաշվի առնելով նաև աշակերտների հակազդեցությունները միմյանց նկատմամբ:

Յուրաքանչյուր խմբում ընտրեցի փորձագետ և էլեկտրոնային նամակով ուղարկեցի հղում ([/https://www.youtube.com/watch?v=C6SssZovtcY:](https://www.youtube.com/watch?v=C6SssZovtcY;)), որի հիման վրա աշակերտները պետք է միասին քննարկեին, նախապատրաստեին և դասի ընթացքում իրականացնեին փորձ, գրանցեին արդյունքներ:

Այս առաջադրանքն ընտրելիս առաջնորդվեցի հետևյալ սկզբունքներով

- Առաջադրանքը հնարավորինս բոլոր սովորողների համար պետք է լինի պարզ, կազմված լինի հեշտ իրագործելի քայլերից, սակայն ոչ այնքան պարզունակ, որից աշակերտը ոչինչ չսովորի (Պետրի, c.68 ):
- Փորձի թեման պետք է բխի ուսումնական նյութից, սակայն շատ կախված չլինի ուսումնական նախորդ փորձից, որպեսզի թույլ տա սովորողներին աշխատելու իրենց գիտելիքների հետ (ԳիՆ, c.9) և կիրառելու ավելի լայն սահմաններում, այլ իրավիճակում:
- Առաջադրանքը պետք է լինի հասանելի, հստակ ձևակերպված և հնարավորություն տա կատարելու եզրակացություններ, ամփոփելով և գնահատելով իր աշխատանքն ուսուցչից անկախ:

Մինչև հետազոտական դասի անցկացումը, ես խմբերի հետ ունեցա մեկ քննարկում (արտադասարանային սկզբունքով), որի նպատակն էր

1. Համոզվել, որ սովորողը հստակ գիտի, թե ինչ է իրենից սպասվում և ինչպես է դա անելու (Պետրի, c.67):
2. Սովորողին վստահեցնել, որ անհրաժեշտության դեպքում կարող է օգնություն ստանալ:
3. Պարզել աշակերտի հարցումները, հետաքրքրությունները: Ղա կատարեցի ոչ թե անմիջապես պատասխաններ տալով, այլ հարցումների միջոցով (Իսկ դու ինչպե՞ս ես վարվելու, Ինչպե՞ս ես լուծելու այդ հարցը, ո՞րն է լինելու քո հաջորդ քայլը), ասել է թե, նպատակ եմ ունեցել աստիճանաբար սովորողի մեջ արթնացնելու ակտիվությունը, միևնույն ժամանակ չափից ավել չխառնվելով այդ գործընթացին, չտանելով կախվածության մեծացման (Պետրի, c.35):

Հետազոտական դասին նախորդող այս գործընթացը մեծ հաշվով ուներ մեկ նպատակ՝ ստեղծել հաջողության իրավիճակ բոլոր սովորողների համար, որն իր հերթին կտաներ հուզական դրական միջավայրի առաջացման, սեփական ուժերի նկատմամբ վստահության աճի, որն էլ կնպաստեր ներքին մոտիվացիայի աճին (աշխատեցնել շարժիչ ուժի <<արդյունավետ>> շրջանը (Պետրի, c.66) ):

Որպեսզի դասի ընթացքում խմբերի աշխատանքը լիներ համակարգված և յուրաքանչյուր սովորող իր վրա կրեր պատասխանատվության որոշակի բեռ, կազմեցի լաբորատոր թերթիկներ (Հավելված Բ) բոլոր սովորողների համար, որում առանձնացված յուրաքանչյուր բաղադրիչ ուներ որոշակի գործառույթ:

1. **Փորձի նպատակը (խնդիրը)** - Աշակերտի ուշադրությունը սևեռել հետազոտվող խնդրին:
2. **Անհրաժեշտ սարքեր և նյութեր, փորձի ընթացքի նկարագրությունը** - Աշակերտի ուշադրությունն ուղղել փորձի յուրաքանչյուր դետալին:
3. **Փորձի արդյունք և եզրակացություն** – Հուշել աշակերտին, որ իրենց փորձն ինքնանպատակ չէ և յուրաքանչյուր գործընթաց ունենում է արդյունք ու որից պետք է եզրակացություն անել հաջորդ քայլից առաջ:

Այս բաժնում յուրաքանչյուր աշակերտի տվեցի հնարավորություն ներկայացնելու փորձի արդյունքը յուրովի, ելնելով իր ուսումնառության ոճից (Նշեմ, որ հետազոտությունից առաջ կատարել են աշակերտների ուսումնառության ոճի թեստավորում, ըստ որի նրանց մոտ հայտնաբերել են ուսումնառության տեսողական, լսողական, կինէսթետիկ ոճեր (Հավելված Գ) և լաբորատոր թերթիկները կազմելիս հաշվի են առել ոճերի առանձնահատկությունները [/https://www.ucl.ac.uk/transition/study-skills-resources/How\\_do\\_I\\_learn.pdf/](https://www.ucl.ac.uk/transition/study-skills-resources/How_do_I_learn.pdf/)): Միևնույն ժամանակ օգնության կարգով առաջադրվել են ներկայացման չպարտադրող տարբերակներ:

8. **Սեփական դիտարկումներ, խնդրի ներկայացման նոր առաջարկ** - Գործի դնել աշակերտի ստեղծագործականությունն ու ինքնաարտահայտման հմտությունը:
9. **Ի՞նչ սովորեցի և/ կամ ինչը՞ իմ մոտ լավ չստացվեց** - Գործի դնել աշակերտի ինքնավերլուծականությունը և ինքնագնահատման հմտությունը:

վերլուծությունը կատարել են ելնելով մի քանի վկայություններից

- ✓ Դասալսողի դիտարկումներ - Հավելված Դ
- ✓ Փորձագետի դիտարկումներ - Հավելված Ե

Առաջին դասի ընթացքում աշակերտները պետք է չափեին օսման ճնշումը գազարի և կարտոֆիլի հյուսվածքներում: Չնայած այն բանի, որ մինչև դասը աշակերտներն իրենց նախաձեռնությամբ քիմիայի ուսուցչի օգնությամբ նախապես պատրաստել էին կերակրի աղի տարբեր խտությամբ լուծույթներ, կազմել էին աղյուսակներ փորձի արդյունքները գրանցելու համար, իրենց նախաձեռնությամբ ձեռք էին բերել փորձի բոլոր պարագաները և նյութերը, այնուամենայնիվ դասի սկզբում հետաքրքրություն և ակտիվություն ցուցաբերում էին ոչ բոլորը (մոտ 50%), նկատվում էր ինքնավստահության պակաս: Դասի մյուս փուլերում, սակայն, իմ, փորձագետների և խմբի մյուս անդամների օգնությամբ այդ աշակերտները

ներգրավվեցին աշխատանքի մեջ: Ղասի միջնամասում և վերջում, երբ ես կամ դասալսողները մոտենում և հարցեր էինք տալիս փորձի ընթացքից, խմբի բոլոր անդամները հանգամանորեն բացատրում էին ընթացող բոլոր գործընթացները: Վերլուծելով դասալսողների և փորձագետների դիտարկումները, ինչպես նաև՝ աշակերտների կողմից լրացված լաբորատոր թերթիկների ամփոփը (դասապլան 1, անդրադարձ ) կարելի էր ասել, որ դասի վերջնամասում բոլոր աշակերտները մոտիվացված էին (Հավելված Դ,Ե, սյունակ I ):

Առաջին դասի ընթացքում լրացված լաբորատոր թերթիկներում աշակերտների կողմից առաջարկվում էր, որ

- Հետազոտական խմբերը կատարեն տարբեր փորձեր
- Համեմատվեն բոլոր խմբերի արդյունքները

Արձագանքելով աշակերտների ցանկությանը, հանձնարարեցի հետազոտական երկրորդ դասին ներկայացնել, վերլուծել, գնահատել իրենց փորձի արդյունքները միաժամանակ համեմատելով բոլոր խմբերի արդյունքների հետ:

Հետազոտական երկրորդ դասի հիմնական նպատակը ինքնագնահատման կարողության զարգացումն էր: Գիտակցելով, որ իմ դերը, որպես ֆասիլիտատորի կայանում էր նրանում, որ ինքնագնահատումը լինի դրական և կառուցողական ու տանի իրենց առջև դրած խնդիրների լուծման, երկրորդ դասից առաջ խմբերի հետ անցկացրեցի զրույց, ենթատեքստում դնելով հետևյալ մոտեցումները

- Որպեսզի իմ կողմից դրված նպատակը լինի մոտիվացնող, աշակերտը պետք է գիտակցի իր հաջողություններն ու առաջընթացը:
- Երբ սովորողները պատմում են, թե ինչ հաջողության են հասել, նրանք բառացիորեն ներկայացնում են իրենց նպատակները, ինչն օգնում է իրականացնել դրանք:
- Ոչինչ չի կարող օգնել բարելավելու արդյունքներն այնպես, ինչպես ձեռք բերած փորձի քննարկումը (Петти, с. 390):
- Ինքնաստուգումը դրդում է սովորողներին ստանձնելու իրենց հաջողությունների բարելավման պատասխանատվությունը և համարվում է կատարելագործման ուղի:
- Սովորողները սեփական առաջընթացի համար երբեք պատասխանատվություն չեն ստանձնի, եթե չսովորեն քննադատաբար գնահատել սեփական գործը: Միաժամանակ անհրաժեշտ է լինեն բավարար ինքնաքննադատ, որպեսզի տեսնեն սովորելու անհրաժեշտությունը, սակայն

ոչ այնքան, որ կորցնեն հավատը սեփական ուժերի հանդեպ կամ հուսահատվեն դժվարությունների հանդիպելիս (Պետր, Կ. 420):

- Որպեսզի աշակերտներն արդարացի և ազնվորեն վերլուծեն իրենց թույլ և ուժեղ կողմերը, ուսուցչի և աշակերտի միջև անհրաժեշտ է ձևավորել վստահության միջավայր: Այդ պատճառով անհրաժեշտ է տարբերել վերանայումը գնահատումից :
- Յուրաքանչյուր աշխատանքում անհրաժեշտ է գտնել ինչ-որ դրական բան և գնահատել ոչ միայն արդյունքը, այլ նաև՝ ընթացքն ու ջանքերը(Պետր,Կ.86-90)

Առաջնորդվելով վերոնշյալ մոտեցումներով գրույցի վերջում աշակերտներին առաջարկեցի աշխատանքի ներկայացման մեջ ներառել հետևյալ բաղադրիչները

- Ներկայացնել աշխատանքի ուժեղ կողմերը, հաջողությունները:
- Խոսել (կամավոր) հետազոտության ընթացքում զգացմունքների մասին:
- Հաջորդ անգամ ինչպե՞ս ավելի լավ անել աշխատանքը:
- Աշխատանքի թույլ կողմերը դիտարկել որպես ուսումնական հնարավորություն:
- Գնահատել ոչ միայն արդյունքը, այլ նաև ջանքերը:

Դասի հենց սկզբում նկատելի էր աշակերտների ոգևորվածությունը: Բոլոր խմբերը յուրովի հետաքրքիր, հանգամանալից ներկայացրեցին իրենց հետազոտության արդյունքները, վերլուծությունը:

Գրեթե բոլոր շնորհանդեսներում առկա էր

- Գիտականությունը
- Համատեքստից բխող վերլուծականությունը
- Ինքնավերլուծականությունը /հետազոտական աշխատանքի ուժեղ և թույլ կողմերը/ և դրանից բխող հետևությունները:

Փորձագետներն արդյունավետ էին համագործակցել (առերես և էլեկտրոնային փոստով): Սեփական նախաձեռնությամբ դասերից հետո (հանգստյան օրերին) կազմակերպել էին ներկայացման դիտարկում: Բոլոր աշակերտները մասնակցեցին ներկայացմանը և լրացրեցին աշխատաթերթիկները: Տրվեցին հետաքրքիր հարցեր: Ընթացավ բաց քննարկում, որը սպասվածից ավել ծավալվեց: Դա ոգևորիչ էր, քանի որ բխում էր աշակերտների հետաքրքրությունից ու տեղյակությունից:

Առաջին դասի դիտարկումներն ավելի փաստարկված դարձնելու համար փորձնական երկրորդ դասին կազմել էի հարցեր ոչ միայն դասալսողների, այլ նաև՝



աշակերտների համար, որում հարցադրումները նույն երևույթների վերաբերյալ էին, սակայն տարբեր դիտակետերից:

Որպեսզի աշակերտի մոտիվացիան առավել օբյեկտիվ գնահատվի, ես համադրեցի աշխատաթերթիկների (Հավելված Զ) տվյալները դասաստղների վկայությունների (Հավելված Դ, սյունակ II) հետ: Ընդհանուր առմամբ դրանք համընկնում էին, ասել է թե՛ դիտարկումներն օբյեկտիվ էին (Հավելված Ե):

Աշխատաթերթիկում գրառումներ արել էին բոլորը: Այն հարցին, թե ի՞նչն էր հետաքրքիր, մեծ հաշվով բոլորը պատասխանել էին. «Ամբողջ ընթացքը>>: Իսկ այն հարցին, թե ինչը՞ կփոխեին հետազոտության ընթացքի մեջ, աշակերտները տվել էին առավել ինքնավերլուծող պատասխաններ, ելնելով առկա արդյունքներից:

Ելնելով այն մտքից, որ երբ ընդունվում և գնահատվում է սովորողների հաջողությունը, ապա նրանք իրենց մասին հիմնավորված և կառուցողական քննադատությունը համարում են ավելի շուտ օգտակար, քան ապամոտիվացնող (Петти, с.86), երկրորդ դասի վերջում բոլոր խմբերի համար նախատեսել էի խրախուսական պայմանական «մեղալներ», որը գնահատում էր ջանքերն, անկախ փորձի արդյունքներից: Աշխատաթերթիկներում երկու աշակերտ նշել էին, որ առավել հետաքրքիր կլինի, եթե խմբերը ներկայացնեն տարբեր աշխատանքներ: Հետազոտության հաջորդ քայլը որոշեցի սկսել հենց այդ միտումով, իմ համար առանձնացնելով մի քանի մոտեցումներ:

- Ինքնուրույն ուսումնառության ընթացքում ստեղծել իրավիճակներ, որ աշակերտն աստիճանաբար ստանձնի իր ուսումնառության հաջողության պատասխանատվությունը:
- Հետազոտության յուրաքանչյուր փուլում օգտագործել խնդրահարույց իրավիճակներ, որն ըստ բովանդակության համարվում է ճանաչողական (*Ившина, 2015, с.15-17*):
- Պարբերաբար փոփոխել ուսումնական աշխատանքները, մատուցել անակնկալներ, սովորողներին պահելով ակտիվ վիճակում:
- Սովորողի ինքնուրույն ուսումնառության հմտությունները զարգացնելու նպատակով աստիճանաբար կրճատել սովորողին տրվող օգնությունը:
- Ոչ միայն տալ գիտելիքներ, այլ նաև ցույց տալ նրա սահմանները, աշակերտին բախելով այն խնդիրների հետ, որոնց լուծումն ընկած է ուսումնասիրվող դասընթացի սահմաններից դուրս (*Гин, 2001, с.8*):
- Երևույթը դիտարկել մարդկանց վրա ազդեցություն թողելու տեսանկյունից:

- Յուրաքանչյուր ուսուցանող գործընթացում սովորողին տալ ընտրելու հնարավորություն մեկ կարևոր պայմանով, որ նա պատասխանատվություն կրի իր ընտրության համար (Гин,2001, с.8):

Եվ այսպես, հետազոտության այս փուլի նպատակ սահմանեցի. Ստեղծել նախորդ իրադրությունից քիչ բարդ, ծրագրային նյութի համատեքստում հետաքրքիր, ջանքեր պահանջող, սակայն իրագործելի առաջադրանք, որի հաջող ընթացքի և դրական արդյունքների հավանականությունը բարձր է :

Քանի որ ծրագրային հետազոտվող նյութը բակտերիաներն էին, կապ ստեղծեցի այդ թեմայի հետ, հերթական դասի վերջում ուղղակի հարց ուղղելով աշակերտներին. <<Իսկ դուք տեղյա՞կ եք, Արմավիրում կա՞ այնպիսի լաբորատորիա, որը զբաղվում է մանրէների հետազոտությամբ>>: Հաջորդ դասին ինձ անակնկալի բերեց այն փաստը, որ դասարանի երկու աշակերտներ ոչ միայն իրենց նախաձեռնությամբ հայտնաբերել էին այդ լաբորատորիան, այլ նաև ուսումնասիրել այն և կազմել էին շնորհանդես: Իհարկե, դա աշակերտների համար շատ ոգևորիչ էր, սակայն պետք էր այդ ոգևորությունն արդյունավետ ուղղորդել: Հաջորդ քայլն իմ կողմից պայմանավորվածություն ձեռք բերելն էր, որ աշակերտներն այցելեն Արմավիրի հիվանդանոցի մանրէաբանական լաբորատորիա և ուսումնասիրեն, թե ինչն՞ է զբաղվում այն: Կար մեկ խնդիր. Լաբորատորիա կարող էին այցելել 8-9 աշակերտներ /զուտ լաբորատորիայի փոքր լինելու հանգամանքից ելնելով/: Այդ պատճառով, խնդրեցի յուրաքանչյուր խմբից /թվով 3/ ընտրել երկուական փորձագետներ, այսինքն՝ 6 աշակերտ: Մնացած երեքի առումով մտադիր էի ընտրել, ըստ իս, ամենացածր մոտիվացված աշակերտներին: Սակայն այս առումով էլ ինձ անակնկալ էր սպասվում: Դասարան մտնելուց առաջ այդ աշակերտներից մեկն ինձ դիմավորեց մուտքի մոտ և հայտարարեց, որ ինքը ևս ուզում է լինել այդ խմբում: Ոգևորությունը բացահայտ էր:

Մինչև այցելությունը ես կազմակերպեցի զրույց աշակերտների հետ, որի նպատակն էր նրանց հասցնել այն միտքը, որ յուրաքանչյուր գործընթաց ինքնանպատակ չէ և մինչև քայլ անելը, պետք է նախապատրաստվել դրան, այսինքն՝ ճշտել նպատակը, ռազմավարությունը, ժամանակացույցը :

Այդ առումով առաջարկեցի նախօրոք կազմել այցելության պլան, նախնական հարցեր /իրենց հետաքրքրող/: Հաշվի առնելով այն փաստը, որ հաճախ աշակերտներն ունենում են նպատակներ, որոնք հիմնված են անձնական ուսուցման պակասուրդի վրա, վերջում տվեցի առաջադրանքներ

1. Պարզել, թե ի՞նչ հետազոտություններ է կատարում մանրէաբանական լաբորատորիան:
2. Ինչպե՞ս և ի՞նչ պայմաններում են աճեցնում բակտերիաները:
3. Պարզել, թե դպրոցական պայմաններում ինչպե՞ս կարելի է աճեցնել բակտերիաներ:
4. Առաջարկել որևէ հետազոտության թեմա բակտերիաների հետ կապված և ներկայացնել քննարկման :

Երրորդ փորձնական դասը վերաբերվում էր հենց այդ ներկայացմանը: Դասի սցենարը հետևյալն էր.

- Փորձագետները /3 խումբ/ ներկայացնում են իրենց հետազոտությունները մանրէաբանական լաբորատորիայում:
- Առաջարկում են հետազոտության թեմա, բացատրում են հետազոտության ընդհանուր համատեքստը:
- Քննարկվում են այդ առաջարկները, պարզաբանվում են անհասկանալի հարցերը:

Քանի որ փորձնական այս դասին փորձագետ-աշակերտները տեղեկատվությունը պետք է հաղորդեին իրենց այն ընկերներին, որոնք չէին եղել մանրէաբանական լաբորատորիայում, շատ կարևոր էր պարզել, թե ինչքանով ընկալեցին նրանք ներկայացված տեղեկատվությունը և առաջադրված խնդիրը: Այդ նպատակով կազմեցի աշխատաթերթիկ, որն իր մեջ ընդգրկում էր աշակերտների ինքնագնահատման հարցաշար (Հավելված Ը), կազմված ըստ Ա.Կարպովի աշակերտի ընկալման մակարդակների (Карпов, с.40 ) և ըստ Իվշինայի դրական մոտիվացիայի առանձնահատկությունների (Ившина, с.15-17): Այդ հարցաշարերի հիման վրա նպատակ ունեի պարզելու աշակերտների կողմից խնդրի ընկալման մակարդակը և ներքին մոտիվացիայի դինամիկան: Ի դեպ, այդ դիտարկումները հետագայում շարունակեցի հետազոտության տարբեր փուլերում և տարբեր իրավիճակներում (Հավելված Ի,Լ):

Փորձեմ դասը վերլուծել, ելնելով հետազոտության նկատառումներից:

Հետազոտական երեք խմբերը (3-ական փորձագետներով) ներկայացրեցին իրենց կատարած ուսումնասիրություններն Արմավիրի մանրէաբանական լաբորատորիայի մասին:

Յուրաքանչյուրն իր դիտակետից և իր ոճով հանդես եկավ:

**Լխմբի** փորձագետները պատրաստել էին շնորհանդես ֆոտոնկարներով և մեկնաբանություններով, ստեղծել էին դասասենյակում մի անկյուն, ուր

ներկայացվում էին լաբորատորիայից բերված պարագաներ և նյութեր, տեղեկատվությունն առավել հասանելի դարձնելու համար:

Ներկայացումից հետո նրանք հայտորոշիչ հարցերի միջոցով պարզեցին իրենց ընկերների կողմից խնդրի ընկալումը:

Այնուհետև առաջադրեցին իրենց հետազոտության թեման` «Բակտերիայի աճեցում կախված միջավայրի պայմաններից»>: Ներկայացրեցին սպասվելիք հետազոտության կատարման խնդիրները, վերլուծեցին լուծման հնարավոր տարբերակները:

**II խմբի** փորձագետները իրենց շնորհանդեսում պարբերաբար ներառել էին մոտիվացնող սահիկներ:

Նրանք խոսեցին հետազոտության ընթացքում իրենց զգացողությունների մասին: Վերջում առաջադրեցին իրենց հետազոտության թեման` «Տարբեր առարկաների քսուկներից բակտերիաների ցանքս և աճի դիտարկում, կախված միջավայրի ջերմաստիճանից»>: Հարցադրումներով պարզաբանեցին, թե ինչպես են նախատեսել կատարել այն, ի՞նչ է անհրաժեշտ դրա համար, ի՞նչ խնդիրներ կարող են առաջանալ և ինչպե՞ս են լուծելու դրանք:

**III խմբի** փորձագետների ներկայացումը նույնպես շնորհանդեսային տարբերակով էր, որը սակայն որոշ տեխնիկական պատճառներով ամբողջությամբ չներկայացվեց: Որպեսզի աշակերտների մոտ չզարգանար հուսալքություն, շեշտը դրեցի նրանց սպասվելիք հետազոտության հարցերի քննարկման վրա: Այս խումբը կատարեց հետազոտության առաջարկ` «Բակտերիաների աճեցում քացախաթթվային, աղային միջավայրերում, որպես սննդամիջավայր օգտագործելով մսի արգանակը»> թեմայով:

Դասաժամին առկա էր հետաքրքրության բարձր մակարդակ: Այդ մասին էին վկայում դասալսողների (Հավելված Դ, սյունակ III) և փորձագետների (Հավելված Ե, սյունակ II) դիտարկումները:

Այս դասաժամին ևս աշակերտների համար նախատեսել էի խորհրդանշական մեղալներ, սակայն այս անգամ` անվանակարգումներով` «Նախաձեռնող», «Ստեղծարար», «Հարցասեր», «Քննադատ», «Վերլուծող», «Անտարբեր»>:

Հնարավորություն տրվեց նաև մեղալներ հանձնելու աշակերտներին, միևնույն ժամանակ մեկնաբանելով իրենց ընտրությունը:

Փորձնական չորրորդ դասից առաջ բոլոր խմբերի հետ առանձին ունեցել են զրույց (արտադասարանային դեմառդեմ), որի ընթացքում պարզաբանել ենք սպասվելիք փորձի հետ կապված բոլոր հարցերը:

Փորձի համար անհրաժեշտ պարագաների մեծ մասը աշակերտները ձեռք էին բերել իրենց նախաձեռնությամբ:

Դասը վերաբերվում էր աշակերտների հետազոտական փորձերի իրականացմանը: Բոլոր խմբերն իրականացնում էին տարբեր փորձեր, իսկ ընթացքը լրացնում էին իմ կողմից կազմված լաբորատոր թերթիկներում (Հավելված Թ): Այն իր բնույթով ազատ էր, տալիս էր նկարելու, հաշվարկներ անելու, աղյուսակներ գծելու, գրաֆիկներ կառուցելու հնարավորություն: Այս անգամ լաբորատոր թերթիկում առանձնացրել էի մեկ հարց. <<Ի՞նչ կասեիր այն մարդուն, ով հետազայում կուզենա կատարել այն փորձը, որը դու կատարեցիր>>, դրանով թույլ տալով աշակերտին խոսելու իր զգացմունքների մասին, թե ինչպես է նա հաղթահարել ուսումնառության մարտահրավերները, այսինքն՝ վերլուծի իր անցած ճանապարհը և տա ինքնագնահատական:

Դասի սկզբում *հետաքրքրություն* ցուցաբերում էին բոլորը, սակայն նախաձեռնություն միայն այն աշակերտները, որոնք եղել էին մանրէաբանական լաբորատորիայում: Մյուսները սկզբում ակտիվ չէին, սակայն, փորձագետներն այնպես էին նախատեսել աշխատանքը, որ բոլորի մասնակցությունը պարտադիր լիներ: Արդյունքում, դասի միջնամասում, երբ ես կամ դասալսողները մոտենում և հարցեր էինք տալիս փորձի ընթացքից, խմբի բոլոր անդամները բացատրում էին ընթացող գործընթացները: Դասի վերջում բոլոր խմբերը գրանցեցին, որ իրենց փորձի նախաձեռնումն ընթացել է հաջող:

Այս դասի ընթացքում շարունակվեցին դիտարկումներն իմ, փորձագետների, դասալսողների կողմից (Հավելվածներ Ե, Դ):

Հետազոտական փորձի ընթացքում առաջացավ մեկ խնդիր՝ բակտերիաների նախատեսվածից դանդաղ աճ (ջերմաստիճանի ցածր լինելու պատճառով), որն էլ իր հերթին առաջացրեց հետազոտության առումով ժամանակային խնդիր: Իրենց նախաձեռնությամբ աշակերտները փոխեցին փորձի պայմանները, տեղափոխելով բակտերիալ ցանքերը տաք միջավայր: Խմբերն անհամբերությամբ սպասում էին իրենց հետազոտությունների արդյունքներին: Ամեն օր կատարում էին դիտարկումներ, անում էին ֆոտոնկարներ, կատարում էին գրառումներ:

Հինգերորդ փորձնական դասի ընթացքում խմբերը պետք է ներկայացնեին իրենց հետազոտությունների արդյունքները:

Իմ դիտարկումներից ելնելով կարող եմ ասել, որ խմբերն առավել քան լավ ներկայացրեցին իրենց կատարած հետազոտական աշխատանքի արդյունքները, կատարեցին վերլուծություններ, եզրակացություններ, տվեցին գնահատականներ, արժևորումներ: Ծավալվեց ակտիվ քննարկում: Ամբողջ երկու դասաժամերն անցան ակտիվ աշխատանքային մթնոլորտում:

Դասարանի 5 աշակերտներ անձամբ չէին մասնակցել հետազոտության արտադասարանային աշխատանքներին ՆԶՊ հանրապետական օլիմպիադային նախապատրաստվելու պատճառով, սակայն, լրացրել էին աշխատաթերթիկը և գրանցել էին խնդրի ընկալման բարձր մակարդակ: Այդ աշակերտներից մեկը՝ Գ-ն, իր ընկերների հետ ներկայացրեց հետազոտությունը:

Մ-ն, վատառողջ լինելով հանդերձ, մասնակցեց հետազոտության ներկայացմանը, իսկ դասի վերջում հայտարարեց, որ ինքն արդեն առողջ է:

Վեց աշակերտ զարգացրեցին փաստարկները, կատարեցին ենթադրություններ, տվեցին ընդհանրացումներ, գնահատականներ, պատասխանեցին մարտահրավերային հարցերի: Ըստ ուսուցիչների դիտարկումների գրեթե բոլոր աշակերտները մասնակցեցին հետազոտության արդյունքների ներկայացմանը, պատասխանեցին ուղղակի հարցերի (Հավելված Դ):

Այս դասի նպատակներից մեկը հետազոտության գնահատումն էր: Փորձը ցույց է տալիս, որ ինքնագնահատման և փոխադարձ գնահատման գործընթացն առավել արդյունավետ է, երբ աշակերտն ինքն է մշակում գնահատման չափանիշները (Ուեբ, Ս.388-389), Հաշվի առնելով այդ փորձը, հանձնարարել էի յուրաքանչյուր խմբի կազմել գնահատման չափանիշներ և յուրաքանչյուր խմբի աշխատանքը գնահատել ըստ իրենց կազմած չափանիշների: Սակայն ընթացքում դիտարկեցի, որ խմբերի կողմից կազմված չափանիշները բնույթով շատ են տարբերվում և վերլուծության են արժանի: Այդ պատճառով առաջարկեցի դիտարկել միայն իմ կողմից կազմած գնահատման չափանիշները և համեմատել իրենց կազմած չափանիշների հետ:

Դասի վերջում ստեղծեցի իրադրություն աշակերտներին վայելելու իրենց առաջին ինքնուրույն հետազոտությունը հաջողությամբ ավարտին հասցնելու և գնահատվելու հաճելի զգացողությունը: Այդ նպատակով պատրաստել էի հավաստագրեր (Հավելված Լ) բոլոր աշակերտների անուններով: Իսկ հավաստագրերի հանձնման համար հրավիրել էի իրենց ավագ ընկերներին՝ Միլեն/մ դասարանի այն աշակերտներին, որոնք ունեն ուսումնական նախագիծ անելու փորձ:

Փորձնական վեցերորդ դասի նպատակները բխում էին ոչ միայն հետազոտության նպատակներից, այլ նաև լաբորատոր թերթիկների և շնորհանդեսների դիտարկումներից:

Մեծ հաշվով դասի նպատակն էր հետազոտության գնահատման չափանիշների ճիշտ ընկալումը և դրանցից ելնելով հետազոտության գնահատումը:

Նկատելի էր, որ աշակերտները ոչ թե ֆորմալ գնահատումներ են անում, այլ տալիս են մեկնաբանություններ, բերում են փաստարկներ, ասել է թե՛ տեր են իրենց համոզմունքներին:

Նկատվում էր, որ աշակերտները հաճույքով են գնահատում իրենց ընկերների աշխատանքը և սպասում են նաև գնահատականի նրանց կողմից:

Դասի ընթացքում պարբերաբար աշակերտները խոսում էին իրենց զգացողությունների մասին, թե ինչպես են հաղթահարել հետազոտության ընթացքում այս կամ այն խնդիրը (ժամանակի, նյութերի ձեռք բերման, հիվանդության), որպեսզի հետազոտությունը չտուժվի և ժամանակին ունենան արդյունք:

Դասի ընթացքում ես բաժանեցի նաև հետազոտական փորձի գրանցման գնահատված լաբորատոր թերթիկները: Միավորները բարձր չէին (գնահատումը կատարել էի ըստ համապատասխան գնահատման սանդղակի): Դեռևս զգացվում է աշակերտների կողմից լաբորատոր թերթիկ լրացնելու հմտության պակաս: Մեկ այլ դեպքում, կարծում եմ, այդ գնահատականները կտխրեցնեին աշակերտներին, սակայն այս դեպքում, այնպիսի տպավորություն էր, կարծես աշակերտին ոչ թե գնահատման միավորն էր հուզում, այլ այդ նույն աշխատանքի համար արված գնահատանքն ու մեկնաբանությունները, որոնք այս դասին գոհացուցիչ էին:

Չնայած այն բանին, որ աշակերտները դեռևս թերանում են հետազոտության հաշվետվություն ներկայացնելու, նպատակին համապատասխան եզրահանգումներ անելու, անդրադարձ անելու առումով, այդուհանդերձ, կարծում եմ, հետազոտական աշխատանքը կարելի է համարել ստացված:

### **Եզրահանգումներ**

Մինչ եզրահանգումների ներկայացումը, ևս մեկ անգամ նշեմ, որ հետազոտությունն ունի մենահատուկ բնույթ և եզրակացությունները դիտարկելիս պետք է հաշվի առնել նախորդ բաժնում նշված այն հանգամանքները, որում կատարվել է այն, քանի որ մեկ այլ պայմաններում հնարավոր է գրանցվեն այլ արդյունքներ:

Եվ այսպես, Ելնելով գրականության, հետազոտության խնդիրների և ընթացքում կատարված դիտարկումների վերլուծություններից, կատարել են հետևյալ եզրակացությունները.

1. Ելնելով Փեթթիի <<սպասում-արժեք>> տեսությունից բխող վկայություններից, որը բացառապես հենված է սովորողի մոտիվացիայի ինքնագնահատականի վրա և դիտարկվել է հետազոտության 3 տարբեր փուլերում, արձանագրվել է **մոտիվացիայի աճ ոչ միայն ընդհանուր դասարանի (44,7% -71,5%), այլ նաև՝ անհատական աշակերտների առումով** (Հավելված Ա):
2. Դասալսողների և փորձագետների կողմից արված դիտարկումները, հիմնված սովորողի վարքագծում դրական մոտիվացիայի դրսևորումների վրա (Հավելված Դ,Ե), ցույց տվեցին, որ **դասարանի կտրվածքով աստիճանաբար ավելացել է դրական մոտիվացիայի դրսևորումների թիվը**, սակայն որոշակի օրինաչափություններ չնկատվեցին: Կարծում են դա մեծապես կապված էր սովորողների հետազոտության տարբեր փուլերի առանձնահատկությունների հետ:  
Որոշ աշակերտների մոտ մոտիվացիայի քիչ անկումներ դիտվեցին հետազոտման նախնական տեղեկատվության մշակման, պլանավորման (III դաս) և արդյունքների ամփոփման փուլերում (V դաս):
3. Հետազոտության տարբեր փուլերում (տեղեկատվությունների հավաքագրման, փորձնական, արդյունքների ամփոփման) սովորողի կողմից խնդրի ընկալման մակարդակի դինամիկայի դիտարկումը ցույց տվեց, որ հետազոտության ընթացքում սովորողների կողմից խնդրի **ընկալման մակարդակն աստիճանաբար բարձրացել է**, ինչը, կարծում են, ուղիղ համեմատական է մոտիվացիային:
4. Որպեսզի որոշակիորեն պարզ դառնան մոտիվացիայի վերոնշյալ անկման տանող գործոնները, աշակերտների համար մշակեցի հարցաթերթիկ, որի վերլուծությունը ցույց տվեց (Հավելված Խ), որ մոտիվացիայի անկման



պատճառը ներքին է: Աշակերտների մեծ մասը հետաքրքիր է համարել հետազոտական փորձը (IV դասը), իսկ դժվար են համարել տեղեկատվություններ հավաքագրելը, արդյունքներ ամփոփելը, եզրակացություններ անելը: Այդ փուլերում սովորողները, որպես դժվարություն, նշում են նաև իրենց անհանգստությունների մասին, լարվածության մասին: Կարծում են, նշված հանգամանքները կապված են փորձի պակասի հետ և կարող են տանել մոտիվացիայի անկման: ***Ուրեմն հմտությունների, փորձի պակասը համարվում են մոտիվացիայի վրա ազդող գործոններ:***

5. Քանի որ ըստ դասալսողների գրեթե բոլոր աշակերտները մոտիվացված են եղել վերոնշյալ դասերին, որոշեցի հարցաթերթիկի միջոցով պարզել մոտիվացիայի տարբեր տիպերի զարգացումը 1-5 դասերի ընթացքում (Հավելված Ծ): Նշեմ, որ աստիճանաբար սովորողի ուսունառության բեռը դասերի ընթացքում ավելացել է:

Վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ առաջին դասին գերակշռել է ներքին մոտիվացիան (այդ աշխատանքն ինձ դուր էր գալիս, քանի որ ինքնին հետաքրքիր էր): Այնուհետև զարգացել է արտաքին ինքնավար մոտիվացիան (այդ աշխատանքը մի շարք պատճառներով շատ կարևոր էր ինձ համար):

Ակնհայտ է, որ ***ներքին մոտիվացիան գերակշռում է փորձնական դասերին: Սակայն առաջնային է նաև, որ այն կարևորվի սովորողի կողմից:***

III դասին նկատվել է ներքին վերահսկող մոտիվացիայի աճ (Ես պետք է կատարեմ այս աշխատանքը, չնայած, որ այն ինձ դուր չի գալիս): Հենց այդ աշակերտների մոտ այդ նույն ժամին գրանցվել է խնդրի ընկալման ցածր մակարդակ, այսինքն՝ կարող են ասել, ***որ խնդրի ընկալման մակարդակը տանում է մոտիվացիայի փոփոխության:***

6. Հետազոտվող խմբերում կային աշակերտներ, որոնց մոտիվացնելու համար բավարար էր մի փոքր <<խայծը>>, մինչդեռ մի շարք աշակերտների՝ մշտապես անհրաժեշտ էր մոտիվացնել:

Հետազոտության ընթացքում ինձ չհաջողվեց մոտիվացնել Ռ-ին: Կարծում են նրա հետ անհրաժեշտ է անհատական զրույց տանել, ձեռք բերել

վստահություն և փնտրել օպտիմալ ռազմավարություն նրա նկատմամբ, ինչն էլ կարող է հիմք հանդիսանալ մեկ այլ հետազոտության:

### **Չրականության ցանկ**

1. Петти, Дж.(2010).*Современное обучение*. Москва: Ломоносов
2. Гин, А.(2013). Приемы педагогической техники. Москва:ВИТА-пресс
3. Сердунь, С., Ильевич, Т. (2015). 'Пути и способы повышения учебной мотивации учащихся в условиях современной школы'. С. Ившина, *Учебная мотивация как показатель качества образования* . Тирасполь: Номус антропос
4. Кудрявцев, В. (2010). 'Свобода учиться: К. Роджерс идет навстречу В. В. Давыдову (контуры новой философии образования)' *Психологическая наука и образование*, 4
5. Клещева, И. (2014). 'Развитие мотивации учащихся к учебно-исследовательской деятельности' Народное образование . Педагогика <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-motivatsii-uchaschihsya-k-uchebno-issledovatel'skoy-deyatelnosti>
6. Сердунь, С., Ильевич, Т. (2015). 'Пути и способы повышения учебной мотивации учащихся в условиях современной школы'. А. Илькова, *Мотивация учебной деятельности современных школьников* . Тирасполь: Номус антропос
7. Сердунь, С., Ильевич, Т. (2015). 'Пути и способы повышения учебной мотивации учащихся в условиях современной школы'. Генцеров А., *Пути повышения мотивации учащихся к образовательной деятельности*. Тирасполь: Номус антропос
8. Сердунь, С., Ильевич, Т. (2015). 'Пути и способы повышения учебной мотивации учащихся в условиях современной школы'. А. Комова, *Мотивация к обучению: как сформировать у школьника желание учиться?* . Тирасполь: Номус антропос
9. Зубарев, В., Бондарев, Г.(2016). 'Современное представление о различных аспектах учебной мотивации студентов'. Современные наукаемкие технологии, 4(1), 118-123 <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=35787>
10. Карпов А.(2007). *Ты умеешь хорошо учиться?!* Санкт-Петербург: Речь
11. Murdoch, K., Wilson, J. (2006). ' Student independent learning'. Innovation in education, summer , 45 <http://www.learningnetwork.ac.nz/shared/professionalReading/JWGOALART.pdf>
12. Regan, M. (2013). '3 Strategies to Promote Independent Thinking in Classrooms'. Edutopia, November 22 <https://www.edutopia.org/blog/3-strategies-promote-independent-thinking-margaret-regan>
13. Wilson, D., Conyers, M.(2018). 'Guiding Students to Be Independent Learners'. Edutopia, Januar 2 <https://www.edutopia.org/article/guiding-students-be-independent-learners>

14. National Research Council.(2006). *America's Lab report:Investigations in High School Science* . Washington, DC:The National Academies Press.  
<https://doi.org/10.17226/11311>.

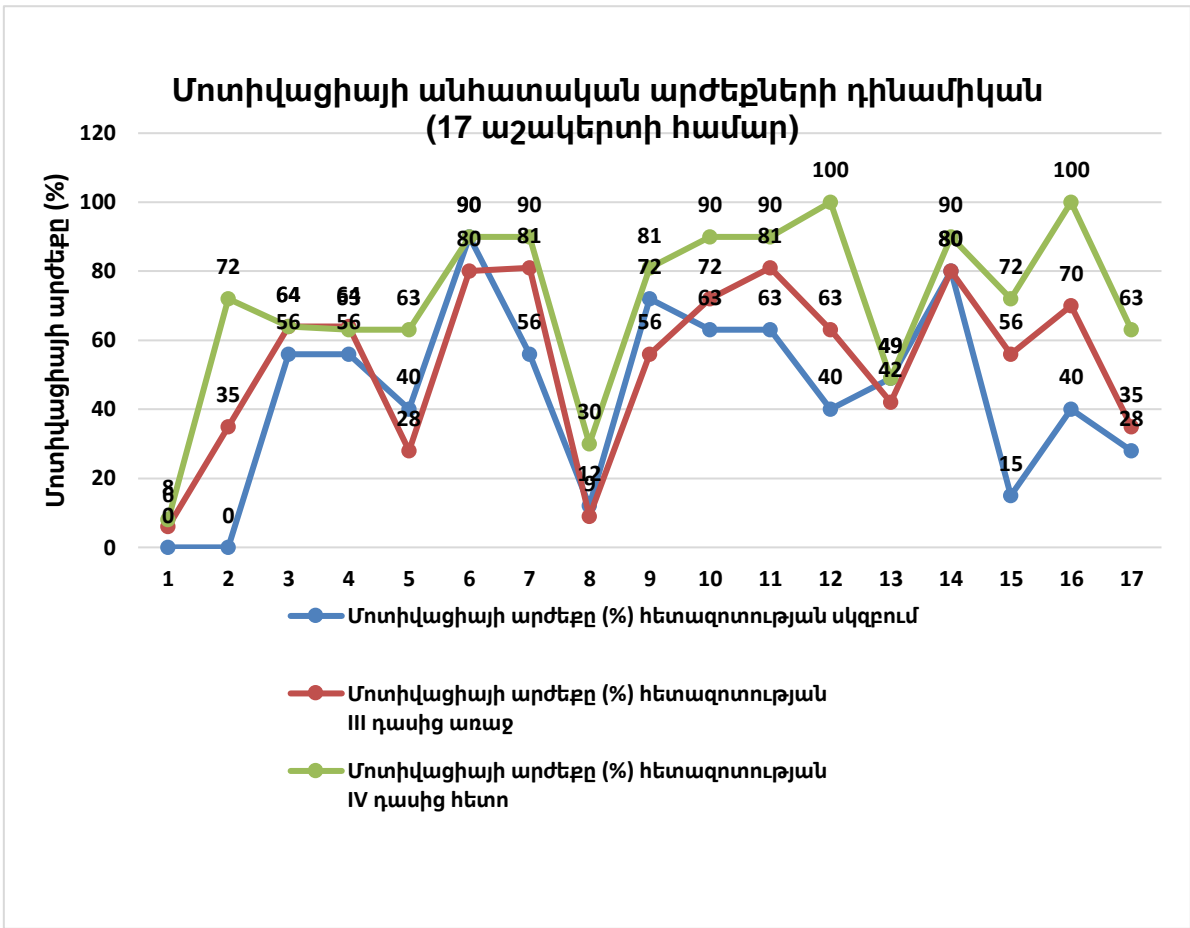
### Հավելված Ա

Աշակերտների անհատական մոտիվացիայի գնահատում ըստ Փեթթիի <<Սպասում – արժեք>> տեսության

Աշակերտների Կոդեր	Մոտիվացիայի արժեքը (%) հետազոտության սկզբում	Մոտիվացիայի արժեքը (%) հետազոտության III դասից առաջ	Մոտիվացիայի արժեքը (%) հետազոտության IV դասից հետո
1	0	6	8
2	0	35	72
3	56	64	64
4	56	64	63
5	40	28	63
6	90	80	90
7	56	81	90
8	12	9	30
9	72	56	81
10	63	72	90
11	63	81	90
12	40	63	100
13	49	42	49
14	80	80	90
15	15	56	72
16	40	70	100
17	28	35	63
Միջին արժեք	44.7	54.2	71.5

Ի բառի մեծությամբ (ընդամենը)

Վկայության ժամկետը	Մոտիվացիայի ցածր արժեքով (40%-ից ցածր) աշակերտների թիվը
Հետազոտության սկզբում	8
Հետազոտության III դասից առաջ	6
Հետազոտության IV դասից հետո	2



### Հավելված Բ

Լաբորատոր թերթիկ

Անուն ազգանուն \_\_\_\_\_ Դասարան \_\_\_\_\_ Ամսաթիվ \_\_\_\_\_  
 Հետազոտական փորձի թեման \_\_\_\_\_

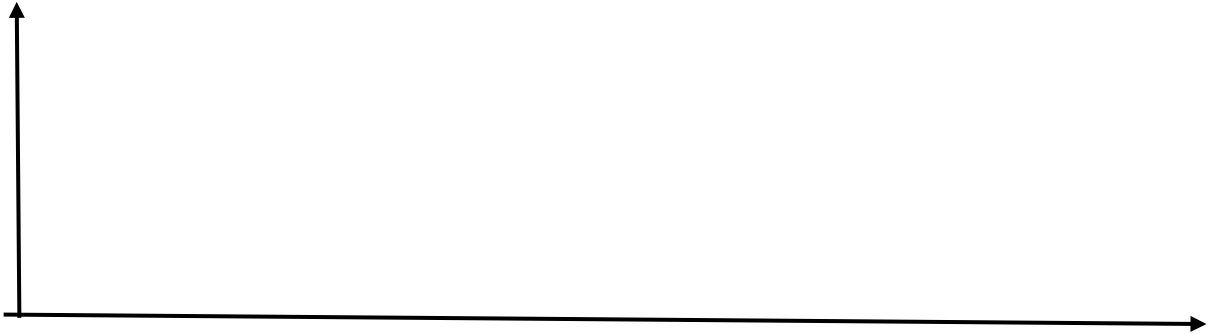
Հետազոտական փորձի  
 նպատակը/խնդիրը/ \_\_\_\_\_

Անհրաժեշտ սարքեր և  
 նյութեր \_\_\_\_\_



Լրացրեք աղյուսակ (անհրաժեշտության դեպքում կարող եք վերափոխել)


Գծեք գրաֆիկ կամ դիագրամ (անհրաժեշտության դեպքում)



Եզրակացություն \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Հավելում / սեփական դիտարկումներ, արդյունքի ներկայացման այլ տարբերակ, խնդրի ներկայացման նոր առաջարկ/

---

---

---

---

Ի՞նչ սովորեցի և/կամ ինչը՞ իմ մոտ լավ  
չստացվեց/ \_\_\_\_\_

Գնահատման սանդղակ

Փորձի նպատակը		Անհրաժեշտ սարքեր և նյութեր		Փորձի նկարագրություն		Գրանցված արդյունքներ		Արդյունքների վերլուծություն		Գնահատման միավորը	
10		10		10		10		10			

**Հավելված Գ**

Ուսումնառության ոճի որոշում  
Անկետա

Անուն ազգանուն \_\_\_\_\_

	Հարցեր	Կանաչ	Կարմիր	Կապույտ
1	Եթե ես ունեմ որևէ բան սովորելու, ես դա լավագույնս սովորում եմ, երբ՝	Հետևում եմ ինչ-որ մեկին, ով ցույց է տալիս, թե ինչպես դա անել	Լսում եմ ինչ-որ մեկին, ով ասում է, թե դա ինչպես անել	Փորձում եմ ինքնուրույն կատարել
2	Երբ ինձ խնդրում են ցուցումներ տալ, ես՝	Դիտարկում եմ մտքում փաստերը, նախընտրում եմ դրանք նախագծել	Չեմ ունենում որևէ խնդիր այն բառերով արտահայտելու համար	Մատնանշելով, ժեստերով կամ մարմնի շարժումով տալիս եմ այդ Ցուցումները
3	Նախընտրում եմ այն ուսուցիչներին, ովքեր՝	Իրենց դասերի ընթացքում օգտագործում են տարբեր նյութեր և պրեզենտացիաներ	Խոսում են արտահայտչականությամբ, հարցադրումներով և մեծ տեղ են տալիս քննարկումներին	Օգտագործում են ուղղորդված գործողություն ուսուցման պրոցեսում
4	Երբ փորձում եմ կենտրոնանալ, դժվար է, երբ՝	Սենյակում տիրում է խառնաշփոթ և շարժում	Սենյակում շատ աղմկոտ է	Պետք է երկար ժամանակ նստած մնամ տեղում
5	Երբ տրված են գրավոր ցուցումներ, թե ինչպես կազմել որևէ բան, ես՝	Կարդում եմ անձայն և պատկերացնում թե ինչպես կարելի է տեքստի մասերը միացնել իրար	Կարդում եմ բարձրաձայն և խոսում ինձ հետ, թե ինչպես կարելի է տեքստի մասերը միացնել իրար	Փորձում եմ տեքստի հատվածները միացնել և կարդալ հետո, եթե դրա կարիքը լինի



6	Մինչ սպասում են ինչ-որ բանի, ինձ զբաղեցնելու համար՝	Նայում եմ շուրջս, աչքերս սառեցնում եմ կամ կարդում	Խոսում կամ լսում եմ ուրիշներին	Շրջում եմ, դիպչում իրերի, խաչում ձեռքերս և ոտքերս
---	---	---	--------------------------------	---

Ուսումնառության ոճը	Խորհուրդներ սովորելու համար
<p><b>Տեսողական սովորող</b>          Եթե դու ընտրել ես ամենաշատ կանաչ պատասխանները, ապա դու ունես տեսողական ձևով սովորելու քո ոճը: Դու նախընտրում ես նկարներ, գույներ և քարտեզներ, որպեսզի դասավորես քո մտքերը:</p>	<p>_ Դարձրու քո սովորելու վայրը տեսողականորեն գրավիչ, դու չես կարող լավ աշխատել խառնաշփոթի մեջ          _ Փոխարինիր սև ու սպիտակ տեքստերը գունավորով, դիագրամներով և աղյուսակներով          _ Ստեղծիր մտքի քարտեզ, որով կարող ես տեսնել քո սեփական մտքերի ու տեսությունների միջև կապը          _ Վերանայիր նշումներդ վերարտադրելով դրանք կամ ընդգծելով կարևոր մտքերը          _ Կրկնիր սովորածդ պատրաստելով գունավոր քարտեզներ դրանք վերանայելու համար          _ Պատկերավորիր դժվար գաղափարները քո ուղեղում օգտագործելով նկարներ և իրադարձություններ          _ Միշտ ուշադրություն դարձրու աղյուսակներին, դիագրամներին և նկարներին, որոնք տեսնում ես դասագրքում. դրանք կարող են քեզ օգնել</p>
<p><b>Կինեսթետիկ սովորող</b>          Եթե դու ընտրել ես ամենաշատ կապույտ պատասխանները, ապա դու ունես ֆիզիկական ուսուցման քո ոճը: Դու նախընտրում ես սովորել գործողություն կատարելով:</p>	<p>_ Մտքի քարտեզներ և սխեմաներ ստեղծելը շատ օգտակար է և դա հենց մի գործողություն է, որն օգնում է կինեսթետիկ ուսուցման դեպքում          _ Կազմակերպվածությունը կարող է դժվար լինել, դարձրու այն ակտիվ, օգտագործելով պիտակներ, ֆայլեր և թղթապանակներ          _ Դարձրու ուսուցումը արդյունավետ ստեղծելով վիկտորինաներ, գծապատկերներ և ուսուցողական քարտեր, որոնք կհանդիսանան աղբյուր այն բանի համար, որ դու շարունակաբար կզարգանաս և ոչ միայն կկարդաս նյութը:          _ Կարդալու ընթացքում ետ ու առաջ քայլելը կօգնի անհանգստության ժամանակ, կարդա բարձրաձայն          _ Կարդալու ընթացքում հետևիր բառերի հերթականությունը մատիդ կամ մատիտի օգնությամբ          _ Հաճախակի ընդմիջում արա սովորելու ընթացքում          _ Դարձրու ուսուցման պրոցեսն ավելի ֆիզիկական՝ օգտագործիր գրատախտակ կամ վարժությունների ցանկ</p>
<p><b>Լսողական սովորող</b>          Եթե դու ընտրել ես ամենաշատ կարմիր պատասխանները, ապա դու նախընտրում ես լսողական ձևով ուսուցում: Դու ամենից լավ սովորում ես լսելով և քննարկելով գաղափարները</p>	<p>_ Կարդա բարձրաձայն քեզ համար          _ Օգտագործիր ձայնագրիչ գաղափարները ձայնագրելու համար          _ Օգտագործիր խոսող գրքեր՝ դրանք համակարգչային ծրագրեր են, որոնք փոխարինում են իրական գրքերին          _ Ստեղծեք խումբ և քննարկեք գաղափարները և դասախոսության բովանդակությունը          _ Հորինիր հանգավորումներ և օգտագործիր բառային միացումներ հիշելու համար հիմնական և կարևոր հասկացություններ          _ Դեմքով նստիր դեպի լսարանը          _ Բացատրիր գաղափարներն և մտքերն ուրիշներին          _ Կրկնիր մտքերդ, հարցերդ և ինֆորմացիան փակ աչքերով</p>

		Ուսումնառության ոճը		
		Տեսողական	Լսողական	Կինէսթետիկ
Ան.	III			✓
Ն.	III		✓	

	<p>Վերանայիր դասի ժամանակ արված նշումները կարդալով դրանք բարձրաձայն կամ ձայնագրելով, օգտագործիր հանգավորում կամ մեղեդի քո խոսքում.</p>
--	--

Աշակերտների ուսումնառության ոճի դիագնոստիկան

Մ.	III	✓		
Ար.	III	✓		
Ս.	III	✓	✓	✓
Գ.	III	✓	✓	✓
Ռ.	I		✓	
Վ.	I	✓	✓	✓
Մ.	I		✓	
Գ.	I	✓		
Ռ.	I	✓	✓	✓
Մ.	I		✓	
Ար.	II		✓	
Շ.	II	✓		
Մ.	II	✓		
Մ.	II		✓	
Ար.	II	✓		
Ան.	II	✓		

### Հավելված Դ

Դասալսողի դիտարկումներ

Դասալսողի անուն ազգանուն \_\_\_\_\_  
Դասալսման թիրախը (համաձայնեցված ուսուցչի հետ)՝ Սովորողների մոտիվացիան  
Դասի թեման՝ \_\_\_\_\_

Սովորողի մոտիվացիան բնորոշող վարքագիծ	Տվյալ վարքագիծը բնորոշող աշակերտների թիվը կամ անունները
Ցուցաբերում է հետաքրքրություն, մասնակցում է փորձի ընթացքին	

Ուշադիր հետևում է փորձի ընթացքին	
Պատասխանում է մարտահրավերային հարցերի	
Կատարում է գրառումներ լաբորատոր թերթիկում	
Պաշտպանում է սեփական տեսակետը	
Կատարում է տրամաբանական առաջարկներ	
Ընկերներին բացատրում է անհասկանալի հարցերը	
Անտարբեր է	
Այլ վարքագիծ	

Մովորողի մոտիվացիայի վերաբերյալ վկայությունների ամփոփում ըստ դասախոհների դիտարկումների

	I դաս /3 վկա/	II դաս /8 վկա/	III դաս /4վկա/	IV դաս /3 վկա/	V դաս / 3 վկա/
<b>Ցուցաբերում է հետաքրքրություն դասի ընթացքում</b>	17 աշ.	15 աշ.	17 աշ.	18 աշ.	17 աշ.
<b>Տալիս է հարցեր</b>	9 աշ.	6 աշ.	10 աշ.	10 աշ.	6 աշ.
<b>Ցուցաբերում է նախաձեռնություն</b>	6 աշ.		9 աշ.	10 աշ.	9 աշ.
<b>Կատարում է գրառումներ</b>	17 աշ.	17 աշ.	17 աշ.	18 աշ.	17 աշ.
<b>Այլ...</b>	4 աշ. /կատարում է վերլուծություն/				
<b><i>Պատասխանում է ուղիղ տրվող հարցերի</i></b>		10 աշ.	12 աշ.	13 աշ.	13 աշ.
<b><i>Պատասխանում է մարտահրավերա յին հարցերի</i></b>		5 աշ.	9 աշ.	9 աշ.	6 աշ.
<b><i>Ցուցաբերում է անտարբերություն</i></b>		2 աշ.	-	-	1
<b>Պաշտպանում է սեփական տեսակետը</b>			7 աշ.	10 աշ.	12 աշ.
<b>Կատարում է տրամաբանական առաջարկներ</b>			5 աշ.	9 աշ.	
<b>Ընկերներին բացատրում է անհասկանալի հարցերը</b>			6 աշ.	7 աշ.	

### **Հավելված Ե**

Փորձագետի դիտարկումներ

Անուն ազգանուն \_\_\_\_\_

	Անուն ազգանուն	Մասնակցությունն աշխատանքին	Չարցերի առաջադրում	Առաջարկի ներկայացում	Այլ...
1					
2					
3					
4					
5					
6					

### Արդյունքների ամփոփում

Սովորողի մոտիվացիայի վերաբերյալ փորձագետի դիտարկումների

	Հետազոտության I դաս	Հետազոտության III դաս	Հետազոտության IV դաս
<i>Մասնակցել է աշխատանքին</i>	17 աշակերտ	18 աշակերտ	18 աշակերտ
<i>Հարցեր է առաջադրել</i>	15 աշակերտ	7 աշակերտ	13 աշակերտ
<i>Առաջարկ է ներկայացրել</i>	8 աշակերտ	5 աշակերտ	10 աշակերտ
<i>Այլ ...</i>		Արդյունքի խմբագրում- 5 Տեղեկատվության խմբագրում-5 Անհատական ուսումնասիրություն-1	Ցուցաբերում է ոգևորություն -1 Հմտացել է-1 Չարմացրել է իր ակտիվությամբ-1 <b>Պասիվ է-1</b>

### Հավելված 2

#### Աշխատաթերթիկ

Անուն ազգանուն \_\_\_\_\_

	Հետազոտական խմբեր			
	I	II	III	IV
Ո՞ր խմբի ներկայացումը դուր եկավ ձեզ և ինչու՞				

Ո՞ր խումբն է ձեր կարծիքով առավել լավ վերլուծել փորձի արդյունքները				
Ո՞ր խումբն է ձեր կարծիքով առավել լավ կատարել համեմատական վերլուծություն				
Ո՞ր խումբն է առավել լավ ներկայացրել ինքնազնահատական /թույլ և ուժեղ կողմերը/				

Ինչպիսի՞ հարցեր առաջադրեցի դասի ընթացքում

---



---



---

Ինչպիսի՞ հարցերի պատասխանեցի

---



---



---

Ի՞նչն էր հետաքրքիր կամ անհետաքրքիր հետազոտության ընթացքում

---



---



---

Ինչը՞ կփոխեի հետազոտության ընթացքի մեջ

---

### Հավելված Է

Աշակերտի և դասախոդի դիտարկումների համադրություն

Աշակերտի և ուսուցչի դիտարկումներ		Դասախոդի դիտարկումներ	
Բոլոր աշակերտները գրառել էին տեսրերում	18 աշ.	Կատարում են գրառումներ	17 աշ

Առաջադրել են հարցեր

7 աշ.

Առաջադրում է հարցեր

6 աշ.

Պատասխանել են հարցերի

9 աշ.

Պատասխանում է ուղիղ տրվող հարցերի

10 աշ.

Բոլորը գրառել էին.<<Ամբողջ ընթացքը հետաքրքիր է>>

18 աշ.

Ցուցաբերում է հետաքրքրություն

15 աշ.

### Հավելված Ը

Աշխատաթերթիկ  
Հետազոտական դաս 3

Անուն \_\_\_\_\_  
ազգանուն \_\_\_\_\_ Դասարան \_\_\_\_\_ Ամսաթիվ \_\_\_\_\_  
Թեման՝ Բակտերիաներ Հետազոտական աշխատանքի առաջարկի ներկայացում,  
վերլուծում, պլանավորում  
Լրացրեք հետևյալ աղյուսակը

Հետազոտության թեման	1.
	2.

	3.
Հետազոտության պլանը	
Հետազոտության կարճ նկարագրությունը	
Անհրաժեշտ պարագաները և պայմանները	
Հետազոտության վարկածը	1. 2. 3.

Աղյուսակում նշեք այն մակարդակը, որը ցույց է տալիս, թե ինքանով ընկալեցիք դասը:

1	Ես ոչինչ չհասկացա	
2	Հասկացել եմ <<ինքս իմ մեջ>>, սակայն չեմ կարող ձևակերպել	
3	Կարող եմ խոսքերով ձևակերպել իմ հասկացածը և ստուգողներին ցուցադրել իմ իմացությունը	
4	Ես կարող եմ մասնակի կամ ամբողջությամբ բացատրել նրան, ով դրա կարիքը ունի	
5	Կարող եմ պաշտպանել իմ տեսակետը և ներկայացնել փաստարկներ	
6	Կարող եմ հետազայում զարգացնել իմ իմացությունը և կարողությունները այս ոլորտում	

Նշեք այն պնդումը, որը Ձեր կարծիքով Ձեզ է բնորոշում :

1	Առաջադրեցի հարցեր և մասնակցեցի խնդրի վերլուծությանը	
2	Մասնակցեցի շնորհադեսի ներկայացմանը	
3	Ուշադիր լսեցի շնորհանդեսի ներկայացումը	
4	Պատասխանեցի մարտահրավերային հարցերի	
5	Կատարեցի գրառումներ աշխատաթերթիկում	
6	Պաշտպանեցի իմ տեսակետը	
7	Կատարեցի տրամաբանական առաջարկներ	
8	Գնահատեցի համադասարանցիների աշխատանքը	
9	Իմ ընկերներին բացատրեցի անհասկանալի հարցերը	
10	Խնդրի լուծման առաջադրված տարբերակներից ընտրեցի հնարավորը	
11	Այս ամենը ես կատարեցի հաճույքով	
12	Այս ամենը ես կատարեցի հարկադրված	

### Հավելված Թ

Լաբորատոր թերթիկ /դաս 4/

Անուն ազգանուն \_\_\_\_\_ Դասարան \_\_\_\_\_ Ամսաթիվ \_\_\_\_\_

Հետազոտական փորձի թեման \_\_\_\_\_

Հետազոտական փորձի նպատակը \_\_\_\_\_



Անհրաժեշտ սարքեր և նյութեր

—

—

Փորձի նկարագրություն

—

—

—

—

—

—

—

—

Գրանցված արդյունքներ

—

—

—

Արդյունքների վերլուծություն

—

—

—

—

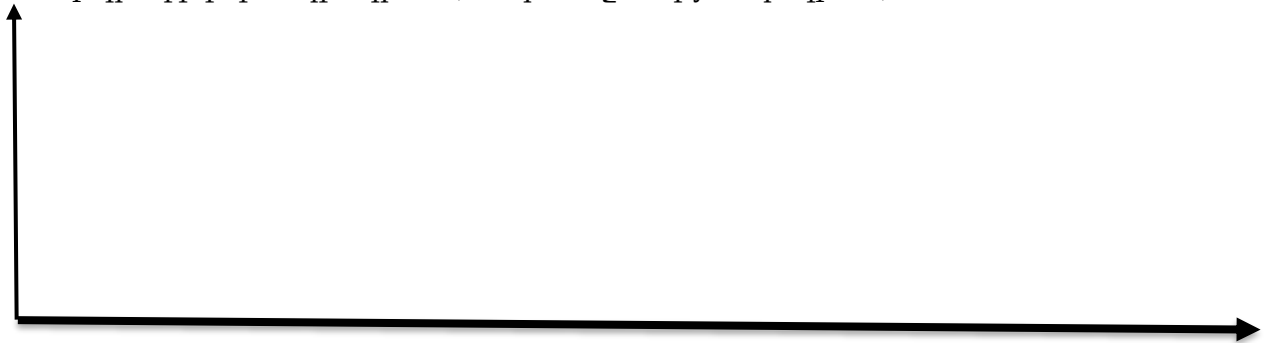
Նկարեք (անհրաժեշտության դեպքում)

--	--

Լրացրեք աղյուսակ (անհրաժեշտության դեպքում կարող եք վերափոխել)


Կատարեք հաշվարկներ (անհրաժեշտության դեպքում)

Գծեք գրաֆիկ կամ դիագրամ (անհրաժեշտության դեպքում)



Եզրակացություն \_\_\_\_\_

---



---



---



---

Ի՞նչ կասեիր այն մարդուն, ով հետագայում նույնպես ցանկություն կունենա այս հետազոտությունը կատարելու \_\_\_\_\_

---



---



---

Գնահատման սանդղակ

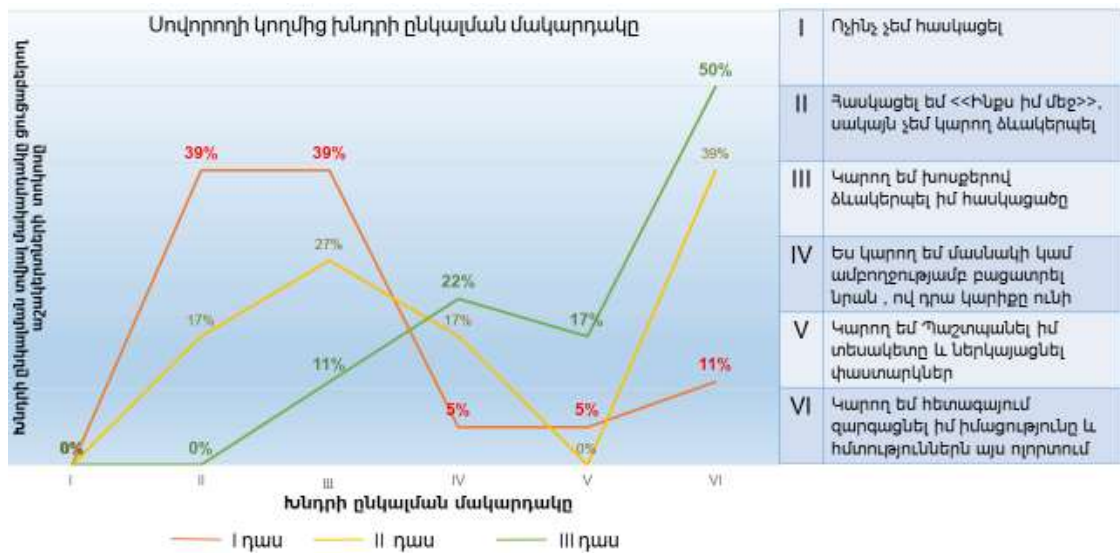
Փորձի նպատակը		Անհրաժեշտ սարքեր և նյութեր		Փորձի նկարագրություն		Գրանցված արդյունքներ		Արդյունքների վերլուծություն		Գնահատման միավորը
10		10		10		10		10		

## Հավելված Ժ

### Ամփոփ

Ըստ աշակերտի կողմից դասի ընկալման մակարդակի

Դասի ընկալման մակարդակը		III դաս	IV դաս	V դաս
1	Ես ոչինչ չհասկացա			
2	Հասկացել եմ <<ինքս իմ մեջ>>, սակայն չեմ կարող ձևակերպել	6 աշ.	3 աշ.	-
3	Կարող եմ խոսքերով ձևակերպել իմ հասկացածը և ստուգողներին ցուցադրել իմ իմացությունը	4 աշ.	5 աշ.	3 աշ.
4	Ես կարող եմ մասնակի կամ ամբողջությամբ բացատրել նրան, ով դրա կարիքը ունի	4 աշ.	5 աշ.	4 աշ.
5	Կարող եմ պաշտպանել իմ տեսակետը և ներկայացնել փաստարկներ	-	1 աշ.	3 աշ.
6	Կարող եմ հետազայում զարգացնել իմ իմացությունը և կարողությունները այս ոլորտում	4 աշ.	4 աշ.	8 աշ.



## Հավելված Ի

**Ըստ մոտիվացիան բնորոշող վարքագծի , ըստ աշակերտիկի աշխատաթերթիկի հարցման**

	<b>Մոտիվացիա բնորոշող վարքագիծ</b>	<b>III դաս</b>	<b>IV դաս</b>	<b>V դաս</b>
<b>1</b>	Առաջադրեցի հարցեր և մասնակցեցի խնդրի վերլուծությանը	4 աշ.	7աշ.	8աշ.
<b>2</b>	Մասնակցեցի շնորհադեսի ներկայացմանը	9 աշ.	10 աշ.	16 աշ.
<b>3</b>	Ուշադիր լսեցի շնորհանդեսի ներկայացումը	14 աշ.	11 աշ.	14 աշ.
<b>4</b>	Պատասխանեցի մարտահրավերային հարցերի	9 աշ.	6 աշ.	7 աշ.
<b>5</b>	Կատարեցի գրառումներ աշխատաթերթիկում	17 աշ.	11 աշ.	16 աշ.
<b>6</b>	Պաշտպանեցի իմ սեփական տեսակետը	6 աշ.	3 աշ.	5 աշ.
<b>7</b>	Կատարեցի տրամաբանական առաջարկներ	5 աշ.	5 աշ.	5 աշ.
<b>8</b>	Գնահատեցի համադասարանցիների աշխատանքը	12 աշ.	–	13 աշ.
<b>9</b>	Իմ ընկերներին բացատրեցի անհասկանալի հարցերը	7 աշ.	3.աշ.	8 աշ.
<b>10</b>	Խնդրի լուծման առաջադրված տարբերակներից ընտրեցի հնարավորը	3 աշ.	4 աշ.	8 աշ.
<b>11</b>	<b>Այս ամենը ես կատարեցի հաճույքով</b>	<b>17 աշ.</b>	<b>16</b>	<b>15 աշ.</b>
<b>12</b>	<b>Այս ամենը ես կատարեցի հարկադրված</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

**Հավելված L**



# ՀԱՎԱՍՏԱԳԻՐ

Մ. Եղայանի անվան N 1 սվազ դպրոց

**ՏՐՎՈՒՄ Է**

10 Բն/մ հոսքի աշակերտ (ուհի)

Առ այն, որ նա հաջողությամբ նախաաձեռնել և  
իրականացրել է հետազոտական աշխատանք

թեմայով:



\_\_\_\_\_

ստորագրություն



**ՀԱՎԵԼՎԱԾ Խ**

Աշակերտների կողմից լրացված հարցաթերթիկների պատասխանների ամփոփ

1	Նշեք այն դասերը, որոնք ձեզ դուր են գալիս և ինչու՞	Տեսական	Գործնական	Ինքնուրույն հետազոտություն
		<b>4 աշ.</b> - Հասկանալի է ուսուցչի բացատրածը - Բացատրելով ավելի հեշտ է - Լսելով ավելի լավ են սովորում	<b>5 աշ.</b> - Գործնականը կատարում են հաճույքով - Կարճատև է և գործնական է - Սխեմաներով և թեստերով ավելի կալ են սովորում	<b>9 աշ.</b> - Առավել պատկերավոր է - Երբ ինքը ես անում, ավելի հասանելի է - Հետաքրքիր է, երբ ինքը ես կազմակերպում - Շատ և խորն ես սովորում
2	Ո՞ր դասին եք դուք առավել շատ սովորում	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>
3	Ձեր հետազոտության ընթացքում <b>հատկապես</b> ո՞ր փուլն էր ձեզ համար հետաքրքիր և ինչու՞	Տեղեկատվության հավաքագրում և մշակում	Հետազոտական փորձ	Արդյունքների վերլուծություն և ներկայացում
		<b>0</b>	<b>16</b> - Մեր հավաքած տեղեկատվությունն օգտագործեցինք փորձի ընթացքում - Ինքներս ենք կատարում և ավելի շատ բան ենք սովորում - Միասին ենք կատարում - փորձը կատարելով հասկանում ենք մեր բացթողումները և լրացնում - Ինքներս ենք արդյունք ստանում - Շատ բան հասկանում ես միայն փորձով - Ավելի խորն ես ուսումնասիրում - Գլխավոր փուլն է և դրանից էկախված հաջողությունը - Հասկանում ես հետազոտության միտքը, նպատակը	<b>2</b> - Ստանում ենք երկար սպասված արդյունքը - Հետաքրքիր է տեսնել վերջնարդյունքը
4	Ձեր հետազոտության ո՞ր փուլում ձեռք բերեցիք նոր գիտելիք կամ հմտություն	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
5	Ձեր համար հետազոտության ո՞ր փուլն էր <b>դժվար և ինչու՞</b>	<b>10</b> -Տեղեկատվությունը շատ էր,սակայն մեր պայմաններին համարժեք չէին - Քանի որ դրանից էր կախված փորձի ճիշտ կատարելը -Սիրում են, երբ տեղեկատվությունը տրվում է -Դժվար էր, որ մենք պետք է գտնեինք, բայց հետաքրքիր էր	<b>0</b>	<b>8</b> -քանի որ հաճախ չես ստանում այն արդյունքը, որը սպասում էիր - Ներկայացման ժամանակ փոքր լարվածություն են գգում - Դժվար էր, որովհետև անհանգստություն և սպասողականություն կար - Քանի որ պետք է ուշադիր վերլուծել աշխատանքը և կատարել ճիշտ եզրակացություն - Քանի որ դժվարանում են ներկայացնել այն , ինչ հասկացել են

Լրացված հարցաթերթիկի մեկ նմուշ

Անուն ազգանուն-Աննա Մարգարյան

1	Նշեք այն դասերը, որոնք ձեզ դուր են գալիս և ինչու՞	Տեսական	Գործնական	Ինքնուրույն հետազոտություն
				✓ Այս եղանակն ինձ հնարավորություն է տալիս դուրս գալ ստանդարտներից, դրսևորել ինքնատիպ մոտեցում խնդրի լուծմանը, ձեռք բերել ինքնուրույնություն, կառավարել ժամանակը, ռեսուրսները: Եվ ստացված արդյունքն ավելի եմ արժևորում:
2	Ո՞ր դասին եք դուք առավել շատ սովորում			✓
3	Ձեր հետազոտության ընթացքում հատկապես ո՞ր փուլն էր ձեզ համար հետաքրքիր և ինչու՞	Տեղեկատվության հավաքագրում և մշակում	Հետազոտական փորձ	Արդյունքների վերլուծություն և ներկայացում
			✓ Կարևորում եմ բոլոր փուլերը, քանի որ սպասված արդյունքին հասնելու համար կարևոր է ունենալ քայլերի հաջորդականություն և կատարել փուլերի տրամաբանական բաժանում, սակայն առանձնացնում եմ բուն փորձի ընթացքը, քանի որ գործնական փուլն ավելի իրական է դարձնում պատկերացումները:	
4	Ձեր հետազոտության ո՞ր փուլում ձեռք բերեցիք նոր գիտելիք կամ հմտություն			✓
5	Ձեր համար հետազոտության ո՞ր փուլն էր դժվար և ինչու՞			✓ Արդյունքների վերլուծության և ներկայացման փուլը համեմատաբար ավելի դժվար էր, քանի որ հարկավոր էր կատարել ամփոփիչ աշխատաք, կարևոր էր ներկայացնել հետազոտական աշխատանքի ողջ ընթացքը, ցուցաբերել ինքնատիպ մոտեցում, պահպանելով գիտականությունը:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ Ծ

ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՄՈՏԻՎԱՑԻԱՅԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄՆ ԸՍՏ Գործեվայի

<<Մոտիվացիայի պահանջարկային մոդելի>>

	Նշեք, թե ի՞նչ մոտեցում ունեիք հետազոտական աշխատանքի նկատմամբ	Այդ աշխատանքն ինձ դուր էր գալիս, քանի որ ինքնին հետաքրքիր էր:	Այդ աշխատանքը մի շարք պատճառներով շատ կարևոր էր ինձ համար:	Ես պետք է կատարեմ այս աշխատանքը, չնայած որ այն ինձ դուր չի գալիս:
1.	Փորձնական դաս	14 աշ.	3 աշ.	1 աշ.
2.	Արդյունքների ներկայացում	10	6	2
3.	Հետազոտության առաջարկ	7	7	4
4.	Հետազոտական փորձ	12	4	1
5.	Արդյունքների ներկայացում	10	7	2
		Ներքին մոտիվացիա	Արտաքին ինքնավար մոտիվացիա	Ներքին վերահսկող մոտիվացիա