

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱԿՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2023

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թեմա՝ Ձևավորող գնահատման գործիքների կիրառումը կենսաբանություն
առարկայի դասապրոցեսում

Կատարող՝ Էմմա Սարգսյան

Առարկա՝ Կենսաբանություն

Ուսումնական հաստատություն՝ Սևանի Խ. Աբովյանի անվան ավագ դպրոց

ՀՐԱԶԴԱՆ 2023

Բովանդակություն

1. Ներածություն.....	3
2. Դասապլաններ.....	11
3. Եզրակացություն.....	19
4. Օգտագործված գրականության ցանկ.....	21

Ներածություն

Անընդհատ իրականացվող կրթական վերափոխումները նոր խնդիրներ են դնում ուսուցիչների առաջ: Որքան էլ գնահատելի ու կիրառելի է անցյալի փորձը, միևնույն է փոփոխությունները անխուսափելի են: Դպրոցը և ուսուցիչը երբեք մեկուսացված չեն գործել: Նրանք միշտ գործել են կոնկրետ արժեքային համակարգում, կոնկրետ ժամանակում և միջավայրում: Թերևս այս հանգամանքն էլ ենթադրում է, որ ուսուցիչը անընդհատ սովորելու, ժամանակի պահանջներին համաքայլ ընթանալու խնդիր ունի: կազմակերպած փորձառության հետազոտությունը:

Ինչպես գիտենք ավագ դպրոցում սովորում են կրթական հանգամանքային տարբերություններ ունեցող աշակերտներ, որոնք սովորել են տարբեր տարրական դասարաններում, տարբեր դպրոցներում: Այսպիսի պատկեր է նաև 10-րդ բնագիտական հոսքի դասարանում, որի դասավանդումը ստանձնել են այս ուսումնական տարում, որտեղ էլ իրականացնում են իմ փորձառական հետազոտությունը: Աշակերտները այստեղ են եկել տարբեր օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ միավորային գնահատականներով: Գաղտնիք չէ, որ միավորային գնահատականը շատ ուսուցիչների մոտ կրում է ձևական, սուբյեկտիվ բնույթ, ոչ միշտ է թույլ տալիս ճիշտ չափել աշակերտների գիտելիքների և հմտությունների իրական մակարդակը, չի բացահայտում ուսուցման արդյունքների որակը, հնարավորություն չի տալիս մատնանշել, թե սովորողը որտեղ է այս պահին, ինչպես լրացնի այդ բացը: Դեռ ավելին՝ ուսումնառության գործընթացի մասին շատ քիչ տեղեկություն պարունակող թվանշանները հոգեբանորեն ընկճում են աշակերտին, որի արդյունքում ընկնում է նրա ինքնագնահատականը, իր գնահատականը համեմատում է մյուսների հետ, հիասթափություն ապրում, պարփակվում իր մեջ, կռիվ տալիս սեփական եսի հետ և փորձում դրապատճառները գտնել այլ ենթատեքստում:

<<Բլեյքը և Ուիլյամն իրենց հետազոտական ամփոփագրում առաջ են քաշում լավ հիմնավորված հետազոտական վկայություններ՝ ցույց տալով, որ

գնահատականները թուլացնում են ուսումնառությունը (Բալթեր 1988):

Գնահատականները և թվանշանները ոչ թե կենտրոնանում են առաջադրանքի շտկման վրա, այլ համեմատում աշակերտներին միմյանց հետ:

Բալթերը գտնում էր, որ թույլ աշակերտները վիատվում և հիասթափվում են ցածր գնահատականներից, և նրանց հետաքրքրությունը թեմայի հանդեպ թուլանում է, իսկ ընդունակ աշակերտները ստանում են լավ գնահատականներ և դառնում ինքնագոհ՝ նվազեցնելով կատարելագործման համար իրենց պայքարը>>: (Զ. Փեթթի 2014 էջ 10): Աշխատանքային իմ փորձը ցույց է տվել, որ աշակերտների մեծ մասի նպատակը լավ գնահատականներ ստանալն է, առանց խորանալու ուսումնական գործընթացի մեջ: Գնահատականները կաշկանդում են աշակերտներին, սահմանափակում ինքնուրույն ուսումնառության հնարավորությունը, խոչընդոտում խնդիրներին ոչ կադապարային, յուրօրինակ մոտեցման հմտությունների զարգացմանը:

Այնուամենայնիվ ուսումնառության գործընթացը անհնար է առանց գնահատման. Վերոգրյալ իմ ենթադրություններում համոզվելու համար որպես միջամտություն կփորձեմ կիրառել ձևավորող գնահատումը: Թե ի՞նչ ազդեցություն կունենա այն այդ նոր դասարանական կոլեկտիվի բարոյահոգեբանության և ուսումնառության արդյունքների վրա, ինչպե՞ս կանդորադառնա այս միջամտությունը սովորողների ուսումնական գործընթացի արդյունավետության վրա, դրական թե բացասական ելք այն կարող է ունենալ: Եթե այս ազդեցությունը դրական ելք ունենա, ապա այս միջամտությամբ կկիսվեմ գործընկերներիս հետ, կօգնեմ նրանց իմ փորձը տարածել դպրոցում:

Բնականաբար միջամտության դրական ելքի դեպքում կբարձրանա աշակերտների մոտիվացիան և ինքնավստահությունը, կսահմանեն սեփական նպատակներ, տեղի կունենա առավել խորքային ուսումնառություն, կխորացնեն համագործակցային հմտությունների զարգացումը: Քանի որ այս միջամտության ընթացքում շեշտը դրվելու է աշակերտների ինքնուրույն ուսումնառությանը, ապա ըստ բազմաթիվ հետազոտությունների դա կնպաստի նրան, որ նրանք կսահմանեն անհատական թիրախներ, ինքնուրույն կքննեն խնդիրը, կհանգեն եզրակացության, վերլուծություններ կանեն, կգնահատեն առկա իրավիճակը: Որպես կարգախոս այս անգամ ինձ համար ընտրում եմ չինական հին ասույթը.

<<ասա ինձ, և ես կմոռանամ, ցույց տուր ինձ, և ես կհիշեմ, տուր կատարեմ, և ես կհասկանամ>>: Գնահատումը ուսումնական գործընթացի որակի և արդյունքների

բացահայտման միջոց է, այն նպաստում է նաև սովորողի ինքնահաստատմանը և ինքնազարգացմանը: Իսկ ինչին պետք է ծառայի գնահատականը.

Աշակերտի համար գնահատականը պետք է խրախուսի, արձանագրի աճը, ուժեղ և թույլ կողմերը, գնահատականը պետք է վերաբերի գործունեության արդյունքներին, ոչ թե անձին:

Ուսուցչի համար այն պետք է աշխատանքը պլանավորելու փոփոխություններն արձանագրելու, արդյունքը փաստելու համար:

Ծնողի համար այն պետք է երեխայի առաջընթացն արձանագրելու, դաստիարակության ձևերի շուրջ մտորելու: (Մասնագիտական զարգացման ձեռնարկ ուսուցիչների համար, Երևան 2004թ ԿԱԻ):

Հայտնի է ուսումնառությանը նպաստող գնահատման տարբեր տեսակներ, բայց ուսուցիչների կողմից ամենաշատ կիրառվող ձևը ձևավորող գնահատումն է: Այն ավելի շատ գործընթաց է, քան արդյունք:

Ձևավորող գնահատումը շարունակաբար անցկացվող գնահատում է, որի ընթացքում և արդյունքում աշակերտը սովորում է: Այն ավելի շատ գործընթաց է, քան արդյունք (ԴԱԴ-2, ՈՒՆԳ): Ձևավորող գնահատումը օգտագործվում է ամբողջ դասընթացի ընթացքում՝ կարծիք ձևավորելու այն բանի շուրջ, թե արդյոք տեղի է ունեցել ուսումնառություն, եթե այո՝ ինչ հաջողությամբ և ցույց տալու հիմնական դժվարությունները վերաուսուցման կազմակերպման նպատակով: Բլեք և Ուիլյամը (1998) բացահայտել են, որ արդյունավետ ձևավորող ռազմավարությունները կարող են սովորողների առաջադիմությունը բարձրացնել երկու միավորով, բայց այդ նպատակով ուսուցիչները պետք է օգտագործեն հետազոտողների կողմից ամենաազդեցիկ համարվող ռազմավարությունները. ստուգել-շտկել-համոզվել, որ շտկված են, բայց ըստ Ջ. Փեթթի կրթության մեջ կա մի մշակույթ

. մատնանշել սխալները ու բացթողումները, սակայն չպահանջել, որ սովորողը շտկի կամ էլ չհամոզվել, որ շտկումները կատարվել են

. աշխատանքի համար գնահատականներ նշանակել, սակայն չառաջադրել հստակ անելիքներ՝ նշելով շտկման եղանակները (Ջ. Փեթթի 2014):

Ձևավորող գնահատման նպատակն է կատարել փոփոխություններ սովորելու ընթացքում և, իհարկե սովորեցնել վաղ փուլում: Այն հնարավորություն է տալիս սովորողին գիտակցել, հետևել սեփական առաջընթացը և պլանավորել հետագա քայլերը ուսուցչի օգնությամբ: Ձևավորող գնահատում նշանակում է գտնվել աշակերտի կողքին, ուղղորդելով նրան հաջողության (Մ.Մ. Ալախով et al., 2012): Դ. Ուիլյամը նկարագրում է ձևավորող գնահատման արդյունավետ ներդրում

տանող 5 հիմնական քայլ՝ իրենց ռազմավարություններով.

Հստակեցնել և ներկայացնել ուսումնառության նպատակները և հաջողության չափանիշները:

նախաձեռնել արդյունավետ դասարանային քննարկումներ, հարցադրումներ, որոնք վերհանում են ուսումնառության մասին վկայություններ: Սա թույլ է տալիս ուսուցչին օգտագործելու աշակերտների սխալները՝ դասավանդման վերաբերյալ կարծիք կազմելու և օգնելու:

ապահովել սովորողներին առաջ մղող հետադարձ կապ: Օրինակ՝ երբ աշակերտները ավարտում են առաջադրանքները, ուսուցիչը ստուգում է և սխաների ուղղում կատարելու փոխարեն յուրաքանչյուր աշակերտին ասում է օրինակ՝ <<այստեղ կա 5 սխալ, գտի՛ր և ուղղի՛ր>>: Սրա շնորհիվ աշակերտներն արձագանքում են ճանաչողական մակարդակում հետադարձ կապին, ոչ թե հուզական մակարդակում՝ գնահատականին:

ակտիվացնել աշակերտներին՝ որպես սեփական ուսումնառության պատասխանատուներ: Օրինակ ուսուցիչը խնդրում է ըստ գնահատման սանդղակի ցույց տալ ըմբռնման իրենց մակարդակը՝ գունավոր շրջանների միջոցով:

ակտիվացնել աշակերտների որպես դասավանդման փոխադարձ ռեսուրս:

Աշակերտները փոխանակում են աշխատանքները և ստուգում <<ստուգացանկի միջոցով>>: Ըստ Ուիլյամի ձևավորող գնահատումը պահանջում է դասավանդման մեջ խոր փոփոխություններ: Հեղինակը գտնում է, որ բարձր առաջընթաց գրանցելու համար պետք է օգնել ուսուցիչներին ամեն թույլ, ամեն օր կիրառել գնահատում՝ ստուգելու ինչպես են աշակերտները հասկացել, համապատասխանեցնելու դասավանդումը և զբաղվելու այն աշակերտների հետ, որոնք դեռ չեն տիրապետում թեմային (Դ. Ուիլյամ):

Ձևավորող գնահատման էությունը ցույց տալու համար Ուիլյամը և Թոմսոնը (2007) հիմք են ընդունել ուսումնառության մեջ Ռամփրասսադ-ի (1983) առաջ քաշած 3 հիմնական գործընթացները

Ուսումնառության ո՞ր կետում են գտնվում սովորողները

Ու՞ր են նրանք գնում

Ի՞նչ է անհրաժեշտ նրանց այդտեղ հասնելու համար

Ավանդաբար ուսուցիչն է պատասխանատու եղել այս երեքից յուրաքանչյուրի համար, սակայն անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև սովորողի և նրանց դասընկերների դերն այս գործընթացում: Ուսուցիչը պատասխանատու է արդյունավետ կրթական միջավայր նախագծելու, իսկ սովորողը՝ այդ միջավայրում սովորելու:

Ձևավորող գնահատման կարևորագույն գործիք է հետադարձ կապը: Այն նպատակաուղղված է բարելավելու արդեն իրականացվող դասավանդումը և ուսումնառությունը: Ջ. Փեթթի և Թիմփերլին հետադարձ կապը սահմանում են որպես տեղեկույթ տրված ուսուցչի, ծնողի կամ հասակակցի կողմից կատարվածի մասին: Ըստ Սալդերի հկ-ն պետք է տեղեկույթ տրամադրի հատկապես ուսուցման գործընթացի մասին և լրացնի այն բացը, որը կարող է լինել հասկացածի և հասկանալիքի միջև: Հետադարձ կապն արդյունավետ է, երբ այն տեղեկույթ է տրամադրում

սխալ մեկնաբանություններին, ոչ թե տեղեկույթի բացակայությանը, ինչպես նաև այն ժամանակ, երբ նպատակները մարտահրավերային են, առաջադրանքները՝ ոչ բարդ: Ըստ Բլեյքի և Ուիլյամի ավանդական դասարանային գնահատումները սովորաբար խրախուսում են մակերեսային և մեխանիկական ուսումնառություն: Հաճախ գնահատման հկ-ի նպատակն է <<մղել>> աշակերտներին դեպի նպատակները, կամ <<ավելի անել>>, այս դեպքում աշակերտները հկ-ի մասին ավելի քիչ տեղեկություն են ստանում այն պատճառով, որ գնահատման հետադարձ կապը չի անդրադարձնում հետևյալ երեք հարցերին <<ու՞ր եմ գնում>>, <<ինչպե՞ս եմ գնում>>, <<ո՞րն է հաջորդը>> (Ջ. Փեթթի, Հ. Թիմփերլի 2007) : Ըստ հեղինակների <<ձևավորող գնահատումը աշակերտների հետ կապի չընդհատվող ընթացք է, տեղին մեկնաբանություններ և հստակ, հասկանալի նախադասություններ, որոնք օգնում են աշակերտին ընկալել սեփական խնդիրներն այնպես, որպեսզի նա բավարար տեղեկություններ կուտակի հետագա առաջընթացի մասին>>: Նույն աղբյուրի տվյալներով հկ-ն հնարավորություն է տալիս ուսուցչին իմանալու, թե ինչպես է ընթանում ուսումնառությունը, տեղեկույթ է ստանում սովորողների ձեռքբերումների և խնդիրների մասին: Հկ-ն պետք է տրվի փոխադարձ հարգանքի, փոխըմբռնման մթնոլորտում և ժամանակ հատկացնի, որպեսզի սովորողները կարողանան տալ հստակ պատասխաններ: Հկ-ն պետք է լինի դրական, բայց դա չի նշանակում, որ սովորողները չպետք է իմանան իրենց աշխատանքի թերությունները: Հկ-ն կարող է լինել բանավոր և գրավոր: Գրավոր հկ-ն չպետք է լինի աշխատանքի վրա քիչ բան ասող ավանդական գնահատականի տեսքով, որը հնարավորություն չի տալիս աշակերտներին

ինքնուրույն սովորելու: Միևնույն ժամանակ գրավոր աշխատանքի վրա չպետք է տալ շատ մեկնաբանություններ, դրանք պետք է ուղղորդեն ուսումնասիրվող նպատակին հասնելու, միևնույն ժամանակ մեկնաբանությունները պետք է արվեն աշխատանքի չափանիշներին համապատասխան (Մ.Ս. Шакиров et al., 2014):
Գրավոր հետադարձ կապը պետք է ունենա որոշակի կառուցվածք.

. դրական խոսք

. աշխատանքը լավացնելուն ուղղված կառուցողական մեկնաբանություն

. դրական խոսք

Ձևավորող գնահատման համար կարևոր է տալ չափանիշ և գնահատել այն, ինչը համարվում է որպես նպատակ:

Յուրաքանչյուր գլուխ, բաժին, թեմա ուսումնասիրելուց առաջ սովորողներին պետք է ներկայացնել դրանց ուսումնասիրման նպատակն ու խնդիրները:

Խնդրել յուրաքանչյուր աշակերտի գրելու մեկ-երկու չափանիշ, որով կարելի է գնահատել աշխատանքը:

Գրատախտակին գրել աշխատանքի չափանիշները:

Համոզվել, որ բոլոր սովորողները հասկացել են առաջադրանքի չափանիշները:

Առանձնացնել չափանիշներն ըստ կարևորության:

<<Կրթական գործընթացում բարձր արդյունքների հասնել հանրավոր է միայն այն դեպքում, երբ ուսուցիչների և դպրոցի ջանքերը համընկնում են սովորողի՝ ուսումնառությունն իր կողմից ակտիվ յուրացնելու համար ներդրված ջանքերի հետ >>: Այդ պատճառով ուսուցիչը պետք է կարևորի սովորողի մեջ ձևավորել այնպիսի մոտեցում, որ նա կրթական գործընթացը ընկալի ոչ միայն իր նկատմամբ կիրառվող արտաքին, այլև որպես ներքին պատասխանատվության գործընթաց, որն ուղղված է իր անձի զարգացմանը:

Այս նպատակին հասնելու համար կարևոր է սովորողներին իրենց ուսումնառության և գնահատման մեջ ընդգրկելը: Ինքնագնահատումը անհրաժեշտ է ուսման տարբեր փուլերում:

Առաջադրանքի կատարման սկզբում. սովորողը պետք է համոզվի՝ արդյոք ճիշտ է

հասկացել խնդիրը, ուսուցման նպատակը: Նա կարող է դրան հասնել ուսուցչին հարցեր տալով՝ ճշտելով առաջադրանքի պայմանները
Առաջադրանքի կատարման փուլում ցանկալի է, որ ուսուցիչը ուղղորդի, վերջնական արդյունքին հասնելու համար համապատասխան միջոցներ ընտրի
Ինքնուրույն ուսուցման ցանկացած փուլում ուսուցիչը կարող է օգտագործել տարբեր հնարներ ինքնավերահսկելու ինքնավերլուծության հմտություններ զարգացնելու համար: Օրինակ <<ինչո՞ւ սխալվեցինք>>, <<ուրիշ ի՞նչ տարբերակ կարող էիք ընտրել>> և այլն: Նման մոտեցումները խրախուսում են սովորողներին ինքնուրույն դատողություններ, վերլուծություններ կամ եզրահանգումներ կատարելու, պահանջում են ոչ միայն հստակ սահմանված կանոններով աշխատանք, այլ նաև մտածողության ճկունություն, կարծրատիպերց ազատվելու հմտություններից զարգացում:

Ինքնուրույն աշխատանքը ենթադրում է.

Համեմատելու իրենց իսկ աշխատանքները հաջողության չափանիշների, տրված պատասխանների, տեղեկատուների հետ:

Ինքնուրույն ստեղծագործական աշխատանք, որի ընթացքում սովորողների գործունեությունը չի սահմանափակվում, բայց տրվում է ուղղորդող տեղեկություն: Սեփական գիտելիքներին հետևելու նպատակով թեստային առաջադրանքներ կատարելու հնարավորություն:

Ինքնագնահատման հմտությունների ձևավորումը նպաստում է սովորողներին ներգրավել փոխադարձ ստուգման և գնահատման տարբեր ձևերի մեջ: Սա նպատակահարմար է փոքրածավալ, ինքնուրույն աշխատանքների ստուգման դեպքում: Սովորողները փոխանակում են աշխատանքները և ստուգում դրանք: Վերջում գրում են կարծիք. պատասխանը սխալ է կամ ամբողջական չէ, կարելի է նաև ուղղումներ և լրացումներ անել (մասնագիտական զարգացման ձեռնարկ 2004 ԿԱԻ):

Բլեքի և Ուիլյամի ամփոփագրում ցույց են տրված ինքնագնահատման և փոխադարձ գնահատման նշանակալի առավելությունները: Դրանք ունակ են կրկնապատկելու առաջընթացը, որովհետև.

Օգնում են սովորողներին հստակեցնել նպատակները, գնահատման չափանիշները, իմանալ և հասկանալ՝ <<ես ինչին պիտի ձգտեմ>>:

Դրանց միջոցով սովորողներին տրվում են մեղալների և անելիքների մասին տեղեկություն:

Հստակեցնում են նյութի ըմբռնումը:

Բարձրանում է աշակերտների մոտիվացիան, ինքնավստահությունը, հատկապես թույլ աշակերտները հասկանում են, որ կարող են հաջողության հասնել (Ջ. Փեթթի 2014)

ԱԲ-ի շրջանակներում կազմակերպված փորձառության հետազոտությունը անցկացրել են Սևանի ավագ դպրոցի 10-րդ բնագիտական դասարանում:

Դասարանում սովորում են հանգամանքային տարբերություններ ունեցող տարբեր կարողությունների 17 աշակերտներ: Պիտի փաստեն, որ որպես կոլեկիվ դպրոցում այն առանձնանում է իր կարգապահությամբ, համերաշխությամբ և ջանասիրությամբ: Քանի որ դասարանում դասավանդում են առաջին տարին, ինձ համար դժվար էր պարզել աշակերտների գիտելիքների և հմտությունների մակարդակը և որ ամենակարևորն է ճիշտ գնահատել: Այդ նպատակով սկզբում դասերը հիմնականում անցկացնում էի հարցադրումներով: Ինձ համար ակնհայտ դարձավ, որ թեև աշակերտների մեծ մասը այստեղ եկել էին բարձր գնահատականներով, բայց ցածր էր աշակերտների առարկայական գիտելիքների մակարդակը, դժվարանում էին աշխատել դասագրքի կամ սկզբնաղբյուրի հետ, գատել առաջնայինը երկրորդայինից, երևույթների միջև գտնել պատճառահետևանքային կապերը: Այդ պատճառով ցածր էր նոր նյութի յուրացման արդյունքները: Կենսաբանությունը նրանց համար զուտ նկարագրություն էր: Պետք էր ընտրել դասավանդման և գնահատման ճիշտ մեթոդ. Ինչպես անել, որպեսզի գնահատականները չդառնան սոցիալական և հուզական մարտահրավերների պատճառ և միաժամանակ պահպանել հարգանքի և փոխըմբռնման մթնոլորտ:

Վերը նշված բարդություններից խուսափելու համար որոշեցի որպես միջամտություն հարցադրումները, թեստերը, դասարանային և ինքնուրույն աշխատանքները կիրառել ձևավորող մեթոդով:

Հետազոտական աշխատանքի ընթացքի մասին որպես վկայություններ կարող են ծառայել աշակերտների ջանասիրության մասին իմ դիտարկումները, հարցումները, գնահատականները, թեստերի, աղյուսակների արդյունքները, աշակերտների կողմից հնչեցված կարծիքները, նրանց տրամադրվածությունը, դասի վերաբերյալ կատարված ինքնաանդրադարձերը, կատարված աշխատանքների քանակը (սահիկաշարերը, տարբեր աղբյուրներից լրացուցիչ նյութերը):

Տվյալների հավաքման համար կարևորում են հատկապես յուրաքանչյուր դասից հետո կատարված իմ անդրադարձերը, աշակերտների գրավոր աշխատանքների վրա կատարված գրավոր հկ-ները, աշակերտների անդրադարձերից բերված մեջբերումները, ելքի քարտերը, գնահատականների աճը, ինքնագնահատման

ռուբրիկները, բաց հարցերով քննարկումը, աշակերտների գրառումների և կատարված աշխատանքների քանակը: Հավաքագրվելիք տվյալների մեջ կարևորում են հատկապես հկ-ն. <<ձևավորող հետադարձ կապը երբեք լիովին զերծ չէ ամփոփիչ դատողություններից>> (Ռ. Քոու et al էջ 37):

Դասապլան N1

Գրատախտակին գրվեց դասի նպատակը և նոր տերմինները: Աշակերտներին մոտիվացնելու նպատակով կազմակերպվեց մտազրոհ, որի արդյունքները գրվեց գրատախտակին:

Բջջի կառուցվածքի վերաբերյալ առաջին թեման էր, որպեսզի համակարգված և տեսանելի լինեին բջջի բաղադրամասերը, օգնականի օգնությամբ գրատախտակին գծեցինք աղյուսակի նմուշ, որը պիտի լրացնեին աշակերտները:

Հարցերը թեև մոտիվացիա առաջացրեցին բոլորի մոտ, բայց ճիշտ պատասխանեցին երկու աշակերտ: Սա նշանակում է, որ նրանց մոտ դեռևս ցածր է առարկայական մտածողությունը, այդ պատճառով մտածողական հմտությունների զարգացումը համարվում է իմ հիմնական խնդիրը: Ամփոփման փուլում անդրադարձ կատարվեց մտազրոհի արդյունքներին և ի մի բերվեց ճիշտ գաղափարները: Ընդհանուր առմամբ մոտիվացիան բարձր էր համեմատած նախորդ դասերի հետ: Առավել ակտիվ էին Է և Խ, Ա և Ն, Ա և Ն, Հ և Ա, Ն և Ռ զույգերը, քիչ մոտիվացիադիտվեց Ա և Հ զույգերի և Մ-ի մոտ, հատկապես պասիվ էր վերջինս, որը բացատրում են մեկ շաբաթ շարունակ բացակայությամբ

Գնահատման նպատակով հավաքեցի տետրերը, կանաչ և կարմիր գրիչներով տվեցի հկ նրանց թույլ և ուժեղ կողմերի մասին:

Աշակերտների մեծ մասը նոթագրումը ճիշտ չէր կատարել, այդ պատճառով աղյուսակը ընդարձակ էր և համակարգված չէր: Ուրեմն նոթագրումը հաջորդ դասին կդիտարկեմ որպես թիրախ: Ինձ համար կարևոր է հատկապես աշակերտների կարծիքը, այդ նպատակով յուրաքանչյուր դասից հետո հանձնարարում են աշակերտներին հատուկ օրագրերում գրանցել իրենց անդրադարձերը դասին, ուսումնական թիրախները, նպատակները, ձեռքբերումները և այլն: Այն որ ընդհանուր առմամբ մոտիվացիան բարձր էր վկայեցին նաև նրանց անդրադարձերի գրառումները. „Այսօր մեր դասն անցավ յուրահատուկ ձևով, այն հազեցած էր տարբեր գիտական հասկացություններով: Յուրաքանչյուր միտք արտահայտելիս պատասխանում ենք ,, ինչու.,, հարցին: Հետաքրքիր է, այնպես է ստացվում, որ իմ մոտ առաջացած հարցը տալիս են ուսուցչիս և նրա տված հարցադրումներով էլ հենց ես պատասխանում են այդ հարցին.,,:

Աշակերտների ներգրավվածության աստիճանը որոշելու համար սովորողները լրացրեցին դասին ներգրավվածության ինքնագնահատման ռուբրիկներ, ըստ որի 4 աշակերտ գտնույն է, որ ինքը դասը գրեթե միշտ սովորում է դասարանում, հաճախ՝ 5 աշակերտ: Դասի վերջում սովորողները լրացրեցին ելքի քարտեր: Երրորդ հարցին ի պատասխան մեծ մասը գրել էր ավելի շատ տեղեկույթի պահպանմանը նպաստում է աշխատանքի ինքնուրույն կատարումը, որոշներն էլ՝ երկուսը միաժամանակ:

Դասապլան N2

Ինձ համար կարևոր ձեռքբերում են համարում դասի նպատակի հստակեցումը և գրառումը գրատախտակին, որը համարվում է աշակերտների մոտիվացիայի յուրօրինակ տեսակ, հատկապես, եթե դա կատարվում է աշակերտների մասնակցությամբ՝ մոտ և հեռահար նպատակների համատեքստում: Մոտիվացիայի աճ առաջացրեց հատկապես ԳՈՒՄ աղյուսակի լրացումը գրատախտակին: Անցյալ դասին աշխատանքային տեսրերում կատարված գրավոր հետադարձ կապը օգնել էր շատ աշակերտների աղյուսակում գաղափարները ավելի սեղմ նոթագրելու: Նշեմ, որ առանձնակի հետաքրքրությամբ կատարեցին բջջաթաղանթի ֆունկցիաների վերաբերյալ քարտեզագրումը (կցված է դասապլանին): Չնայած տրված հետադարձ կապին, որոշ աշակերտների մոտ դեռևս ցածր էր նոթագրման հմտությունները, առաջնայինը երկրորդայինից զատելը:

Առանձնակի ոգևորությամբ կատարեցին փոխադարձ գահատումը՝ իրար շնորհելով <<երկու աստղ և մեկ առաջարկ>>: Այն, որ քարտեզագրումը ավելի օգնեց բջջաթաղանթի ֆունկցիաների ամրապնդմանը վկայեցին նրանց դասի վերաբերյալ կատարված ինքնաանդրադարձերը (կցված դասապլանին): Ի տարբերություն նոթագրման, քարտեզագրման հմտությունները կատարելագործվել էին գրեթե բոլորի մոտ: Նշեմ, որ մինչ այս միջամտությունը դասարանում երկու աշակերտի համարում էի թույլ ներուժ ունեցող, բայց աշխատանքի քարտեզագրումից ակնհայտ դարձավ, որ նրանց գրառումներում առկա է աշխատանքի նկատելի առաջընթաց, որը հիմք հանդիսացավ գրանցելու իմ առաջին հաջողությունը՝ նրաց հետ կատարվող աշխատանքում: ,, Այսօր ես հմտացա քարտեզագրման մեջ, իսկ այն ինձ հնարավորություն տվեց ավելի լավ հասկանալ և պատկերացնել մեր դասը: Քանի որ ինձ մոտ լավ է զարգացած տեսողական հիշողությունը, քարտեզագրումը հնարավորություն է տալիս ավելի հստակ պատկերացնել և հասկանալ,,- մեջբերում աշակերտի ինքնաանդրադարձից:

Վերջում լրացրեցին ինքնագնահատման ռուբրիկները և ելքի քարտերը:
Ինքնագնահատման ռուբրիկները վերլուծելիս պարզվեց, որ միայն մեկ աշակերտի մոտ էր, որ աճ չէր գրավցվել, իսկ մյուսների մոտ նկատվել էր մոտիվացիայի աճ 1-2 միավորով: Ելքի քարտերում աշակերտները հիմնականում նշել էին, որ իրենց դասը հասկանալուն օգնում են հատկապես հարցադրումները, դասարանային քննարկումները, և որ կիրառված մեթոդները իրենց օգնում են տեղեկույթը յուրացնելուն և ուզում են շարունակել այս մեթոդներով:

Դասապլան N3

Մինչև այս աշխատանքը աշակերտները արդեն ծանոթացել են նոթագրմանը, ձեռք են բերել նոթագրման հմտություններ, կազմել և լրացրել են համապատասխան աղյուսակ բջջի օրգանոիդների վերաբերյալ, ունեն քարտեզագրման հմտություններ, հաջող քարտեզագրումներ են կատարել բջջաթաղանթի ֆունկցիաների, գուլջիի ապարատի ֆունկցիաների վերաբերյալ: Գտնում են, որ այդ հմտությունների զարգացմանը հատկապես նպաստել է այն, որ օգտագործելով հլ-ի լեզուն բոլոր աշխատանքներին տվել են գրավոր հետադարձ կապ, դա է պատճառը, որ աշխատանքը համեմատած նախորդ թեմաների նկատելի հաջողված էր: Այդ մասին են վկայում աշակերտների միավորային գնահատականները. <<9>>- 7 աշակերտ, <<8>>- 8 աշակերտ, <<7>>-2 աշակերտ, <<6>>-1 աշակերտ: Գտնում են, որ աշակերտների հաջողության մեջ մեծ դեր է խաղացել նաև նրանց գրած դասերի անդրադարձերը, որոնք գրում են հատուկ օրագրերում, իսկ վերջինս նրանց դարձնում է ավելի պատասխանատու, սեփական ուսումնառության <<բեռը>> փոխադրվում է իրենց ուսերին, ինչը բարձրացնում է նրանց պատասխանատվությունը և մոտիվացիան: Աշակերտները հատկապես դժվարացել էին վերջին միևնույն հարցերին պատասխանել, որի համար նրանցից պահանջվում էին ինքնուրույն մտածողության պատճառահետևանքային կապեր գտնելու ավելի բարդ հմտություններ, ինչը և համարվում է իմ հետազոտական աշխատանքի հիմնական <<քարիկը>>: Մարտահրավերային բաց հարցերին ուրույն ձևով էին պատասխանել OS 2 աշակերտները:

Դասապլան N4

Դասը սկսվեց նպատակի հստակեցումով: Օգնականի օգնությամբ բաժանվեցին համեմատության և հակադրության մեթոդով կազմված աղյուսակներ միտոքոնդրիումների և քլորոպլաստների վերաբերյալ, որոնք պետք է լրացնեին սովորողները՝ օգտագործելով նոթագրման հմտությունները: Ընթացքում

շրջում էի և զույգերին ապահովում հետադարձ կապ առաջադրանքի կատարման մասին: Ավելի շատ օժանդակում էի և հկ տալիս հատկապես երկու ցածր առաջադիմություն ունեցող աշակերտների: Նրանցից մեկը Մ-ն թեև անցյալ դասերին բնորոշ ոգևորությունը շարունակում է պահպանել, ավելի շատ գրառումներ է կատարում, բայց նրա առարկայական գիտելիքների մակարդակում զգալի արդյունք դեռևս չկա, որը բացատրում եմ նրա հանգամանքային տարբերությամբ, իսկ Հ-ն ավելի մոտիվացված է, պատասխանում է հարցերին, թեև տանը քիչ է աշխատում: Խ և Է զույգի մոտ աղյուսակը բավականին համակարգված էր, հակիրճ նկարագրված այդ օրգանոիդների նմանությունները և տարբերությունները: Ուշադրության արժանացրեցի և ԻՀԿ տվեցի նրանց աշխատանքին, որից հետո նկատելի ոգևորվեցին և ներգրավվածությունը պահեցին ամբողջ դասի ընթացում: Հ և Ա զույգի մոտ նկատեցի տարբերություն, որը յուրահատուկ էր միայն նրանց աշխատանքին (ստրոմա, մատրիքս): Հ և Ա զույգի աղյուսակից երևաց, որ նրանց մոտ դեռևս ցածր է նորագրման հմտությունները, գտնում եմ, որ դրա պատճառը հաճախակի բացակայություններն են դասերից: Ինչպես միշտ ջանասիրաբար էին աշխատում Ա և Ն զույգը, բայց վերջինիս շատ է օժանդակում Ա-ն, այդ է պատճառը, որ նրա աշխատանքում դիտվում է նկատելի տեղաշարժ: Պատասխանատվության բարձր զգացողությամբ շարունակում են աշխատել Ա և Ռ զույգը, դա արտահայտված էր նաև նրանց ինքնուրույն աշխատանքներում և ինքնաանդրադարձերում: Բջջակենտրոնի ամփոփման համար կիրառեցի հարցադրումների մեթոդը՝ հնարավորինս ընդգրկելով բոլորին և ապահովեցի հկ հիմնականում ԻՀԿ-ի ձևով հատկապես Ա-ին, Խ-ին, Է-ին և Ա-ին: Այս դասին ևս մոտիվացված էր Է-ն, որպես տնային աշխատանք լրացուցիչ նյութ էր գրել բջջակենտրոնի, միտոքոնդրիումների վերաբերյալ և օգտագործում էր իր պատասխաններում, հետաքրքիր էր Հ-ի գաղափարները, բջջակենտրոնի առաջացման վերաբերյալ, որը ցածր առաջադիմությամբ աշակերտ է: Ինքնուրույնության առումով նկատելի տեղաշարժ նկատվում է Հ և Ա զույգի մոտ, եթե նախկինում շատ էին դիմում ընկերների օգնությանը հիմա աշխատում են ինքնուրույն, այդ մասին վկայեցին նաև նրանց աղյուսակի գրառումները: Ա-ն օգտագործելով նախորդ դասերի գիտելիքները ճիշտ բացատրեց բջջակենտրոնի առաջացումը: Դասի ամփոփումը կատարվեց որոշումներ մեթոդով: Սովորողներին բաժանվեց պնդումներով տպված թերթիկներ (կցված դասապլանին): Աշակերտները անհատական պետք է որոշեին ճիշտ և սխալ պատասխանները: Այս մեթոդը բավականին դուր եկավ նրանց, որգևորվեցին և իրար հետ քննարկումները շարունակեցին նաև դասամիջոցին: Հավաքեցի թերթիկները և բոլորին տվեցի

գրավոր հկ: Թեև արդյունքները գոհացուցիչ էին, բայց անթերի աշխատանք ներկայացրել էին միայն Ա և Հ զույգը:

Աշակերտների ներգրավվածության աստիճանը որոշելու համար լրացրեցին դասին ներգրավվածության ինքնագնահատման ռուբրիկներ (կցված դասապլանին), ըստ որի 4 աշակերտի մոտ մոտիվացիայի աճ չէր գրանցվել, մնացածի մոտ նկատվել էր աճ 1-2 միավորով: Ղասի վերջում սովորողները լրացրեցին ելքի քարտեր.

Ի՞նչը օգնեց քեզ դասը ավելի լավ հասկանալու

Ի՞նչը կուզենայիր փոխել

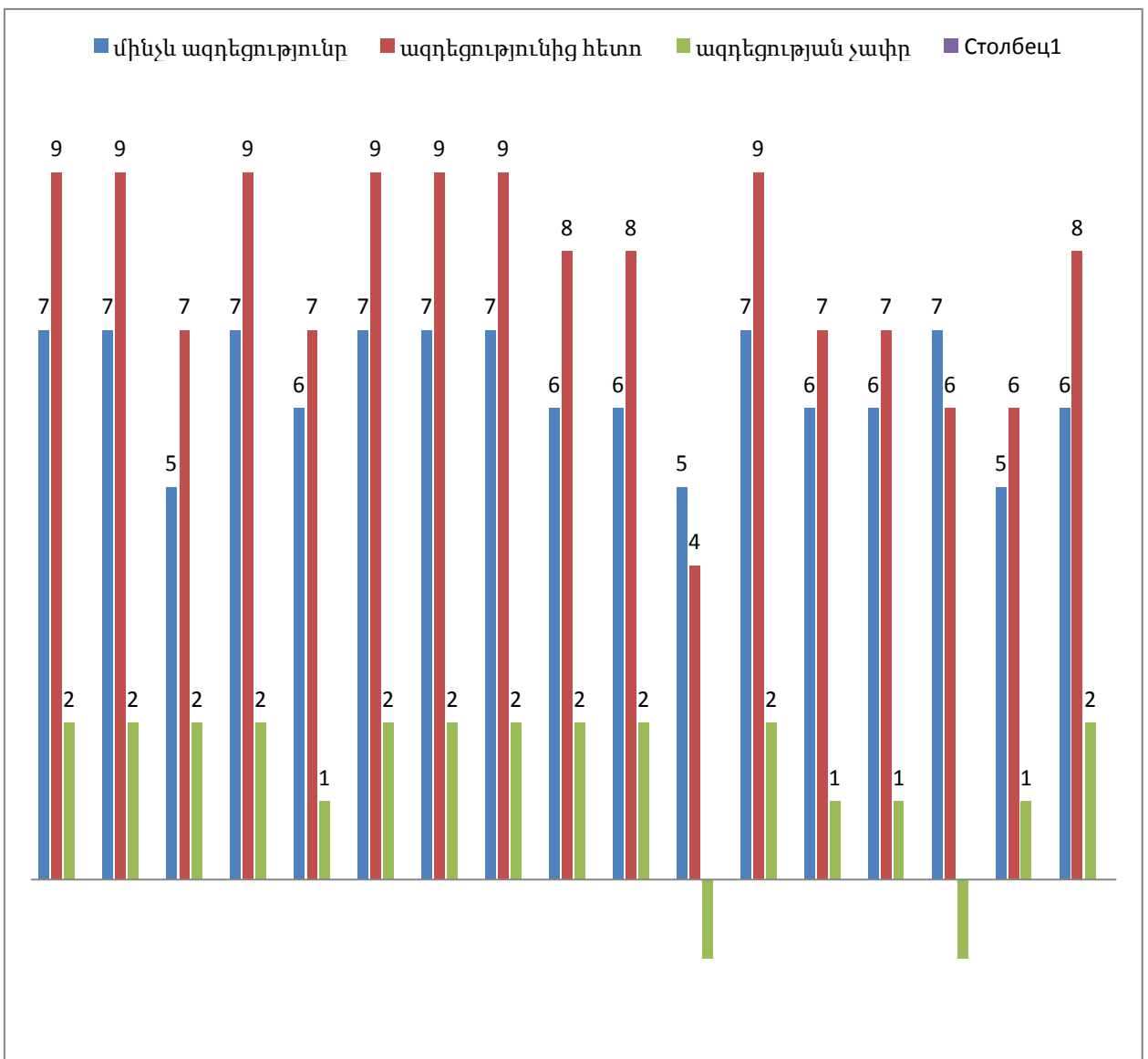
Ո՞ր մեթոդներն են քեզ ավելի հոգեհարազատ:

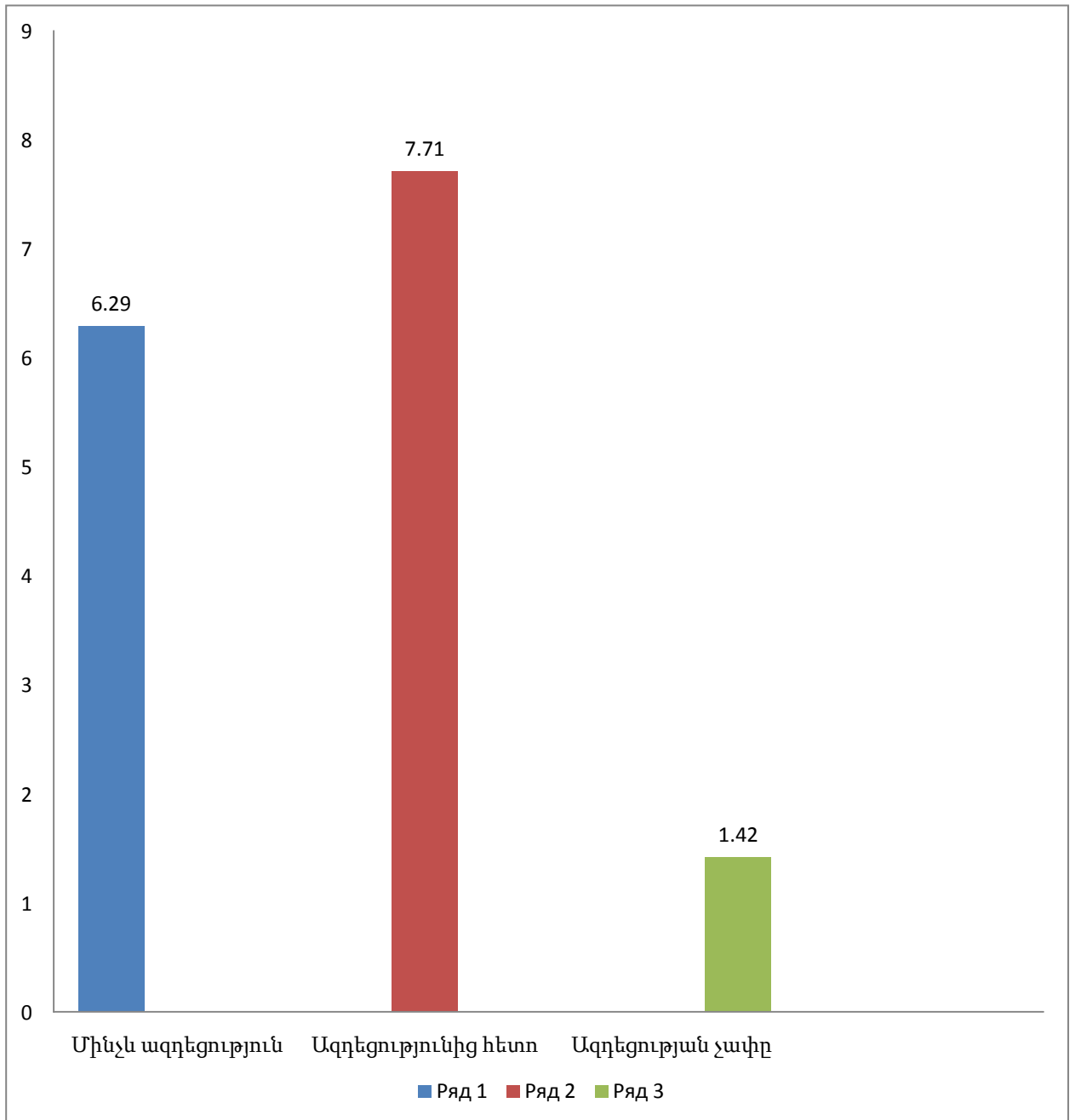
Անանուն քարտերի լրացումը օգնեց ավելի քան անկեղծորեն պատասխանելու հարցերին: Ի՞նչը կուզենայիր փոխել հարցին մեծ մասը պատասխանել էին <<ոչ մի բան, կուզենայի ժամանակն ավելի երկար լիներ>>, իսկ դասը հասկանալուն նրանց ավելի շատ օգնել էր քարտեզագրումները, որոշումների քարտերի լրացումը, համեմատությունների և հակադրությունների աղյուսակը:

Թեստերի միավորային արդյունքները (մինչև ազդեցությունը, ազդեցությունից հետո)

Աշակերտ	Գնահատական (մինչև ազդեցությունը)	Գնահատական (ազդեցությունից հետո)	Ազդեցության չափը
1	7	9	2
2	7	9	2
3	5	7	2
4	7	9	2
5	6	7	1
6	7	9	2
7	7	9	2
8	7	9	2
9	6	8	2
10	6	8	2
11	5	4	-1

12	7	9	2
13	6	7	1
14	6	7	1
15	7	6	-1
16	5	6	1
17	6	8	2

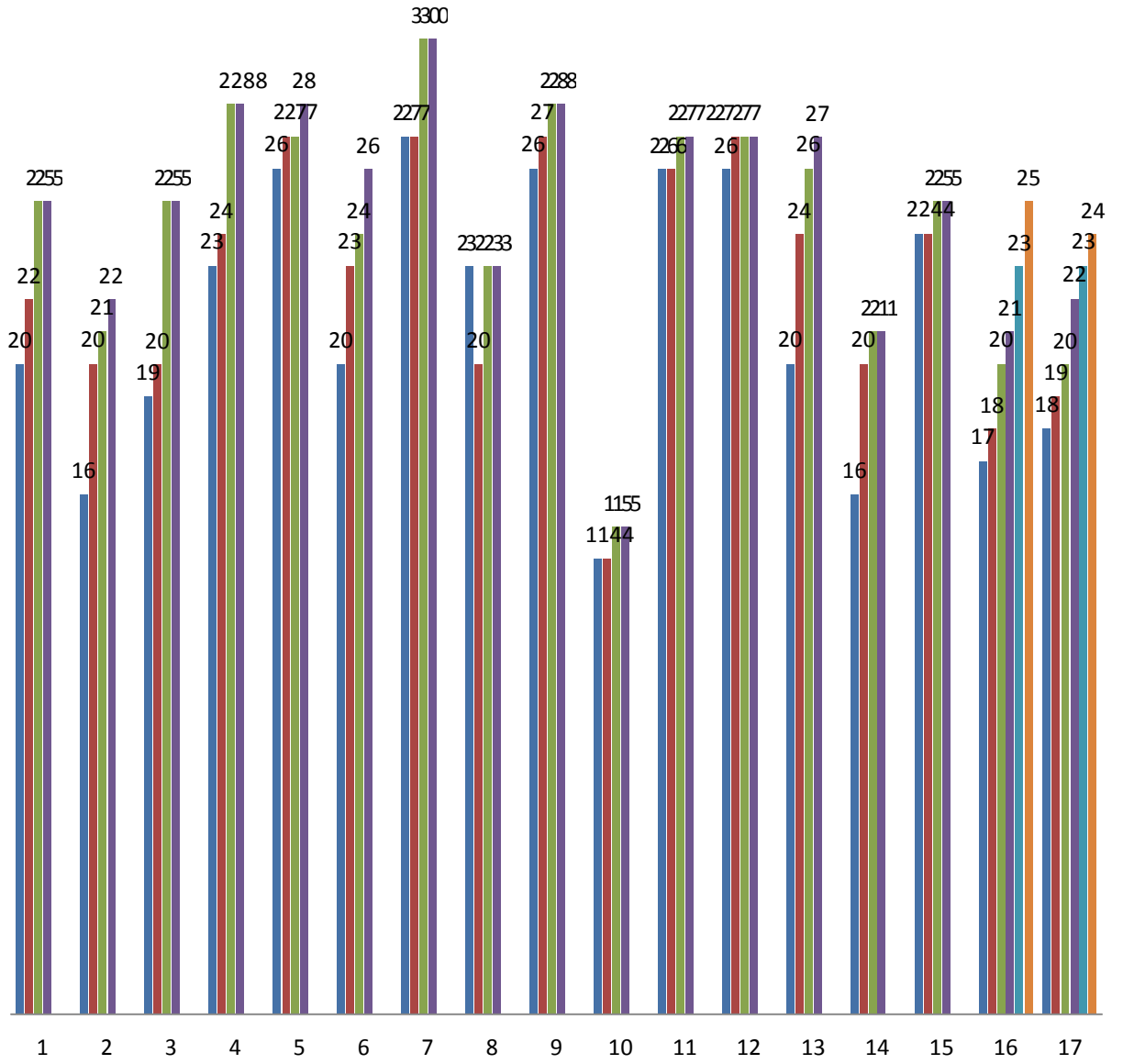




Փորձարարության ընթացքում տարատեսակ քանակական վկայություններից բացի հավաքել էի նաև որակական վկայություններ, որոնք ցույց են տալիսաշակերտների ներգրավվածությունը, ինքնուրույնությունը, մոտիվացիան, հետաքրքրվածությունը ուսումնառության նկատմամբ: Արդյունքների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ մոտիվացիայի և ինքնուրույնության աճ տեղի է ունեցել գրեթե բոլորի մոտ:

Название диаграммы

■ Ряд 1 ■ Ряд 2 ■ Ряд 3 ■ Ряд 4 ■ Ряд 5 ■ Ряд 6



Եզրակացություն

Բերված քանակական ու որակական, բացարձակ ու հարաբերական վկայությունների չափման արդյունքները փաստում են, որ միջամտությունը հիմնականում դրական է ազդել աշակերտների ուսումնառության արդյունքների վրա: Իսկ դրան ըստ իս նպաստել է աշակերտների ինքնուրույնությունը, մոտիվացիան, դասին ներգրավվածությունը, ուսումնական խնդիրները տարբեր կողմերից քննելու ոչ կադապարային մոտեցումը: Հավաքագրված տվյալների համար հիմք են ծառայել փորձառության հետազոտության նպատակով կազմակերպած իմ 8 դասատիտարկումներից հավաքագրված վկայությունները: <<Ձևավորող հետադարձ կապը երբեք լիովին զերծ չէ ամփոփիչ դատողություններից>> (Ռոբերտ Բոու et al): Տվյալների համար որպես վկայություն ծառայել է գրավոր հկ-ն աշակերտների աղյուսակների (հավելված N 1, 2, 4, 5, 6), թեստերի (հավելված N 2, 7), քարտեզագրումների (հավելված N 1, 2,), <<ամփոփող և հետևանքների քարտերի>> վրա (հավելված N 4, 5) որպես ձևավորող գնահատում: Որպես վկայություն ծառայել են նաև աշակերտների անդրադարձերը (նշված բոլոր հավելվածներում), ելքի քարտերը (հավելված N 1, 2, 4, 6, 8), բաց հարցերով քննարկումները (հավելված N5), դասին ներգրավվածության, վերլուծության, ինքնագնահատման ռուբրիկները (հավելված N 1, 2, 4, 6, 7, 8), աշակերտների տրամադրվածությունը, հետաքրքրվածությունը, անդրադարձերում դասին տված նրանց գնահատականները, գնահատականների աճը վերջին ամփոփիչ գրավորի ընթացքում:

Պիտի փաստեմ, որ աշակերտների տրամադրվածության և ոգևորության մասին խոսում են նույնիսկ իմ գործընկերները դպրոցում, ծնողական ժողովներում աշակերտների ծնողները, իրենց հասակակիցները: Չնայած ես ավագ դպրոցում մենակ եմ իրականացնում ԱԲ-ի փորձառության հետազոտությունը, բայց այդ շրջանակներում սովորած իմ ձեռքբերումներով հաճախ կիսվում եմ գործընկերներիս հետ, որոնք իրենց հերթին փորձի ձեռքբերման նպատակով այցելում են դասալսումների:

Աշակերտների մոտիվացիայի և ջանասիրության մասին են վկայում նաև ոչ փորձառական դասերի ժամանակ նրանց պատրաստած սահիկաշարերը՝ բջջի կառուցվածքի վերաբերյալ: Դրանք ներկայացրեցին դասերից հետո ինֆորմատիկայի լսարանում:

Ճիշտ է արդեն ավարտել են փորձառության նպատակով իրականացված իմ դասադիտարկումները բայց աշակերտների ոգևորությունը, ներգրավվածությունը պահպանվում է, շարունակում են գրել անդրադարձեր, պատրաստել սահիկաշարեր, հավաքել լրացուցիչ նյութեր դասերի վերաբերյալ, ինչպես իրենք են նշում իրենց անդրադարձերում <<ուզում ենք աշխատել այս մեթոդներով>>:

Հիմա ավելի քան համոզված եմ, որ աշակերտներին ոգեշնչողը մնում է ուսուցիչը, վատ աշակերտ չկա և ուզում են ինձ համար այսուհետ որպես կարգախոս ընդունել Ուիլյամ Արթուր Ուորդիի քառատողը.

<< միջակ դասավանդողն ասում է, Լավ դասավանդողը բացատրում է, Գերազանց դասավանդողը ցուցադրում է, Բացառիկ դասավանդողը ոգեշնչում է...>>

Գրականության ցանկ

1. Black and Wiliam . <<Assessment>>
2. William D. <<What is Assessment for Learning>> Wiliam D. <<Using Minute- by- Minute and Day-to-Day Assessment>> - <<Կրթական գնահատման ուսումնասիրություններ>>
3. Шакиров Р. Х., Буркитова А. А., Дудкина О. И. (15-45), << Оценивание учебных достижений учащихся методическое руководство>> формативное оценивание
4. ԿԱԻ (Երևան 2004). <<Մասնագիտական զարգացման ձեռնարկ ուսուցիչների համար>>
5. Hattie J. <<The Power of Feedback>>. - Հեթթի Ջ., Թիմփերլի Հ., (2007 էջ 81-112), <<Կրթական հետազոտությունների դիտարկում>>, Հետադարձ կապի ուժը