



Հանրապետական մանկավարժահոգեբանական կենտրոն

«Հանրակրթական դպրոցների ուսուցիչների և ուսուցչի
օգնականների դասավանդման հմտությունների զարգացման
ապահովում» ծրագիր

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

| | |
|------------------------|--|
| Դպրոց՝ | «Արարատի մարզի Այգավանի Գ. Ղուկասյանի անվան միջն. դպրոց» ՊՈԱԿ |
| Առարկա՝ | Քիմիա |
| Թեմա՝ | Տրամաբանական մտածողության զարգացումը առարկայական դասաժամերին |
| Վերապատրաստող, մենթոր՝ | Կարինե Ավետիսյան |
| Ուսուցիչ՝ | Մանուկյան Մարինե |

Երևան 2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....3

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ (ԳՐԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ).....5

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ.....12

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ.....19

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....20

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ժամանակակից մանկավարժությունը ենթադրում է ուսումնառության բարդ գործընթաց, որը իրականացվում է կրթական տարբեր ոլորտներում՝ մանկապարտեզներից մինչև բարձրակարգ ուսումնական հաստատություններ, որտեղ յուրաքանչյուր անհատ պահանջ ունի կրթվելու, ուսուցանվելու և զարգանալու: Մանկավարժական տարբեր խնդիրներ լուծելու համար անհրաժեշտ է ուսումնառության գործընթացը ենթարկել փոփոխության երեխաների պահանջներից կախված, ժամանակին համաքայլ և տարբեր ռազմավարություններ ու մեթոդներ կիրառել, օգտագործել ՏՀՏ միջոցներ և ձևեր: Ակտիվ ուսուցումը ենթադրում է այնպիսի մեթոդների և ռազմավարությունների համակարգի կիրառում, որը ոչ թե նախատեսում է ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքների մատուցում՝ մտապահում և վերարտադրում, այլև ուսուցման ճանաչողական և պրակտիկ գործունեության ընթացքում գիտելիքների, հմտությունների և կարողությունների ինքնուրույն ձեռք բերում: Այս գործընթացը ապահովելու համար անհրաժեշտ է ուսուցման ավանդական մեթոդները՝ պատմելը, բացատրելը, պատրաստի գիտելիքներ մատուցելը, ենթարկել փոփոխությունների, փոխարնելով առավել ակտիվ մեթոդներով: Այդ մեթոդներից են հարցադրումները, համագործակցային մեթոդները (ինտերակտիվ մեթոդներ), երկխոսությունները, դրանով իսկ մեծացնել աշակերտների ներգրավվածությունը դասապրոցեսին՝ կիրառելով տարբեր ռազմավարություններ, օրինակ՝ խաղեր, տեսանյութերի դիտումներ: Ուսուցման ժամանակակից մեթոդները կարող են մեծացնել աշակերտի հետաքրքրությունները, զարգացնել նրանց մտածողությունը, ստեղծարարությունը, գիտելիքների ձեռքբերումը դարձնել ակտիվ ճանաչողական գրածընթաց, քանզի աշակերտը այդ ընթացքում դառնում է ակտիվ օբյեկտ, իսկ ուսուցիչը փորձում է լինել ուղղորդող, վերահսկող պասիվ սուբյեկտ:

Ուսուցման գործընթացը խթանելու արդյունավետ մեթոդներից է հարցադրումները, որը հնարավորություն է տալիս ապահովել մեծաթիվ սովորողների ներգրավվածությունը դասին, ակտիվ մասնակցությունը, մտքերի ազատ արտահայտում, վերլուծում, խնդիրների լուծում, նոր նյութի ընկալում և վերլուծում: Այս գործընթացում սովորողը կարող է ձևավորել և զարգացնել խոսքը, հիշողությունը, մտածողությունը, ստեղծագործելու ունակությունը, մեծանում է ինքնավստահությունը սեփական ուժերի նկատմամբ, որից էլ զարգանում է ինքնուրույն աշխատելու հմտությունները: Հարցադրումների մեթոդը կիրառելի է դասի ցանկացած փուլում քանի որ այն կարող է մոտիվացնել աշակերտներին և միաժամանակ դառնալ գործիք աշակերտների ուսումնառությունը հաջող իրագործելու ընթացքում: Հարցերը, որոնք տրվում են դասի ընթացքում, ունեն ուղղորդող և զարգացնող նպատակ, դրանք կարող են ակտիվացնել աշակերտին և հնարավորություն տալ մեկ դասի ժամանակ մեծ թվով աշակերտների ներգրավել: Ես ցանկանում եմ կիրառել հարցադրումների մեթոդը, քանի որ աշակերտների ուսումնառության գործընթացում այս մեթոդը արդյունավետ է, առաջընթացը դասից դաս տեսանելի է, սովորողների համար հեշտ է, հասանելի և մղում է դեպի յուրացում ու հասկացում: Հարցադրումներն ունեն ուղղորդող բնույթ: Ճիշտ ձևակերպված հարցերը՝ պարզից բարդ, հասկանալիից անհասկանալի, մատչելիից անմատչելի, կարճ ու ընդարձակ պատասխան ենթադրող, նպաստում են աշակերտների մտածելու, ինքնուրույն դատողու- թյուն կատարելու, անհրաժեշտ պատասխանները գտնելու կարողությունների ձևավոր- մանը: Ինձ համար կարևոր է ընտրել այնպիսի մի ռազմավարություն, որ աշակերտին մղի մտածել, վստահել սեփական ռեսուրսներին, ինքնուրույն գտնել նոր նյութի բովանդակային և գլխավոր խնդիրների լուծման ուղիները, հենվելով նախորդ դասերին ձեռք բերված գիտելիքների վրա, ուստի ես փորձեցի հարցադրումների մեթոդը կիրառել դասի այն փուլում, որը կոչվում է նոր նյութի յուրացում: Շատ կարևոր է, որ դասին ներգրավված աշակերտների թիվը հնարավորինս մեծ լինի, որպեսզի չլինեն դասից դուրս մնացած աշակերտներ, որոնք պասիվ դիրքորոշում ունեն: Անհրաժեշտ է, թյուրըմբռնող, չհասկացող կամ

դասի մեջ չներգրաված աշակերտներին թիրախավորել, որովհետև իմ նպատակն է յուրաքանչյուր աշակերտի մոտ մեծացնել ինքնգիտակցական մոտեցումը և հետաքրքրությունները կենսաբանություն առարկայի նկատմամբ: Ըստ իս այս մեթոդը խթանում է աշակերտի ակտիվությունը. հարցերը շահագրիգիռ ազդեցություն են ունենում նրանց վրա և պատասխանները, թեկուզ ոչ ճիշտ, ունենում են խթանիչ ազդեցություն ուսումնառության գործընթացում:

Իմ առաջնային խնդիրն է այսօր լուծել աշակերտի յուրացման գործընթացը, հասնել մի այնպիսի վերջնարդյունքի, որ յուրաքանչյուր աշակերտ գիտակցի կենսաբանություն առարկայի նշանակությունը, կարևորությունը և կիրառելիությունը: Իմ մտադրությունն է փորձարկել **հարցադրումների** մեթոդը հարցերի ձևով(փակ, բաց, մարտահրավերային), որ աշակերտը յուրաքանչյուր դասից հետո ավելի ու ավելի հասկանա առարկան, վստահելով իր ուժերին ձեռք բերի իմացական մակարդակ, որը համապատասխանի ժամանակակից գիտական և ուսումնական պահանջներին: Այդ նպատակով ես որպես հետազոտության թեմա ընտրել եմ հարցադրումների մեթոդը նոր նյութի յուրացման փուլում, որի իրագործումը արդիական է և ժամանակակից մանկավարժության պահանջներին համապատասխան:

Ես դրեցի իմ առջև լուծել հետևյալ խնդիրը՝

Ի՞նչպիսին է հարցադրումների մեթոդի արդյունավետությունը նոր նյութի յուրացման գործընթացում:

Այս խնդրի լուծման ընթացքում փորձել եմ տեսնել՝

1. Գրանցվեցին արդյոք հաջողություններ հետազոտական դասաժամերին
2. Ի՞նչպիսի կարծիքներ և անդրադարձեր կատարեցին աշակերտները
3. Ի՞նչպիսին էր գործընկերներիս արձագանքը

Յուրաքանչյուր դասից հետո ես կատարեցի անդրադարձ՝ վերլուծելով, համեմատելով և գնահատելով արդյունքները և հավաքագրեցի վկայություններ: Այսպիսով՝ հետազոտություններիս թիրախը նոր նյութի յուրացման փուլում հարցադրումների **կիրառությունն էր:**

Պարզվեց որ ,հետազոտության արդյունքում հարցադրումների մեթոդը խիստ արդյունավետ էր, որովհետև հետազոտվող դասարանում կենսաբանություն առարկայի նկատմամբ բարձրացավ աշակերտների հետաքրքրությունը և առաջադիմությունը, ինքնուրույն աշխատելու հմտություններ ձեռք բերեցին և նոր դասի յուրացման փուլում՝ հենվելով սեփական գիտելիքների վրա ,կարողացան ձեռք բերել նոր գիտլիքներ:

2. Հետազոտական համատեքստ (գրական ակնարկ)

Հետազոտական աշխատանքս վերաբերվում է հարցադրումների մեթոդին, որի կիրառումը և արդյունավետությունը ակնառու դարձնելու համար ավելի նպատակահարմար են գտել այն կիրառել դասի ընթացքում նոր նյութի յուրացման փուլում: Այս մեթոդի ռամբավարական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ սովորողների մտածողությունը խթանվում է նպատակուղղված հարցերի միջոցով և մեծանում է ինքնուրույն մտածելու, տրամաբանելու գործընթացը դասապրոցեսի ընթացքում: Հարցեր տալու և հարցերին պատասխանելու ռազմավարությունը դեռևս վաղուց է կիրառվել ուսուցման ընթացքում (Սոկրատեսից սկսած): Մակայն այն որպես մարտահրավերային մեթոդ վերջին ժամանակներս առավել արդյունավետ օգտագործվել է դպրոցներում, քոլեջներում և այլ կրթ. հաստատություններում: Հարցադրումները պետք է առանցքային դեր ունենան կրթական գործընթացում, դրանք պետք է կարևոր կրթական գործիք հանդիսանան սովորողի մտածողությունը զարգացնելու, գիտելիքները կանոնակարգելու, համակարգելու և նոր նյութը յուրացնելու համար: Խորհրդային տարիներին մանկավարժության մեջ առաջատար էր ավանդական մեթոդները՝ պատմելը, բացատրելը, զեկույցը և այլն, որոնք դասապրոցեսը դարձնում էին ուսուցչակենտրոն գործունեություն, իսկ աշակերտները պասիվ լսողի դերում էին և նյութը ընկալում էին լսելով, կրկնելով և պատմելով այն ամենը, ինչ ուսուցիչը հաղորդում էր և պահանջում: Աշակերտի մոտ դժվար էր զարգանում ինքնուրույն մտածելու, վերլուծելու և տրամաբանելու գործողությունները: Նրանց մոտ կորում էր հետաքրքրությունը դասի հանդեպ, ուսուցչի խոսքը առաջնային էր, սեփական դատողությունները՝ երկրորդային: Խորհրդային ուսուցման գործընթացը փոքր ինչ բարելավվեց, երբ պրոբլեմային ուսուցման մեթոդները կիրառվեցին, որոնցից էր գրույցը, բանավեճը, երկխոսությունը, հարցազրույցը: Որպես ռազմավարություն կիրառվում էր հարցերի և պատասխանների մեթոդը, խնդիրները լուծելու, թեման հասկանալու և յուրացնելու համար: Այսօր մանկավարժական ոլորտում ավանդական մեթոդներին փոխարինելու են եկել ժամանակակից ինտերակտիվ մեթոդները, ուսուցումը դարձել է աշակերտակենտրոն գործընթաց, օգտագործվում են աշակերտների բնական ռեսուրսները, մեծացվում է սովորողների ներգրավվածությունը դասին և շեշտը դրվում է նրանց ակտիվ մասնակցության վրա: Ուզում են փոքր ինչ անդրադառնալ այս մեթոդների վրա, որոնք այն նախաձիղերն են, որի հիմքի վրա զարգացել է հարցադրումների ժամանակակից մեթոդը, կներկայացնեմ ռուս մեծ մանկավարժ Մ.Վ. Կոլարինի (1984 էջ՝ 184) «Ուսուցման մեջ նորարարական մեթոդների արտահայտումը մանկավարժական հետազոտություններում» ձեռնարկում երկխոսության, բանավեճի մեթոդների արդյունավետ կիրառումը: Նա գտնում է, որ երկխոսությունը (դիսկուսիան) ուսումնասանաչողական գործունեություն է, որը հանդիսանում է հետազոտվող առարկայի ուսուցման համար կողմնորոշիչ և ռեֆլեքսային գործունեություն ձևավորող մշակույթ: Ըստ նրա անհրաժեշտ է սովորողի մոտ դաստիարակել երկխոսության ճաշակ, բազմակողմանի տեսակետները, մտքերի և փաստերի բախումներ, որոնք ձևավորեն հավասարակշիռ բանավեճ: Այս նպատակի համար սովորողը պետք է տիրապետի երկխոսության տրամաբանական լուծումների՝ վերջնարդյունքների հասցնելու ուղիներին: Բանավեճը անցկացնելու արվեստը կոչվում է էրիստիկա, այն սովորեցնում է համոզել ուրիշներին և ձեռք բերել որոշակի հայացքներ ու համոզումներ: Այդ նպատակի համար ամենատարածված մեթոդներն են, ըստ Կոլարինի(1994, էջ184), երկխոսությունը և պոլեմիկան: Երկխոսությունը կարևոր մեթոդ է՝ լուծել վիճաբանական և պրոբլեմային հարցերը ճանաչողության միջոցով: Այն թույլ է տալիս լավ հասկանալ և ընկալել վեճի առարկան, եթե անգամ մասնակիցները ընդհանուր մտքի չեն հանգում, սակայն երկխոսության ժամանակ ավելի լավ են իրար հասկանում, փոխըմբռնում: Դոլեմիկան տարբերվում է երկխոսությունից, քանի որ նրա նպատակն է ցանկացած միջոցով հասնել հաղթանակի՝ հաստատելով սեփական տեսակետը:

Էվրիստիկան սովորեցնում է յուրաքանչյուր պրոբլեմային խնդիր լուծելու կամ հետազոտական նյութն ուսումնասիրելու, քննարկելու համար երկխոսություններ և բանավեճեր կազմակերպելու մեթոդներ :

Մանկավարժական երկխոսությունները հարցերի ձևով են իրականացվում և կարող են իրականացվել 5-6 մասնակիցների բաղկացած խմբերում, որի համար տրվում է նախապատրաստման ժամանակ՝ քննարկումների, տարաձայնությունների և համաձայնությունների համար: Խմբերում անհրաժեշտ է կազմակերպել երկխոսություն խմբի մասնակիցների միջև, որը արդյունավետ կլինի, եթե յուրաքանչյուրն իմանա իր դերն ու գործառույթը.

- Առաջատար կամ կազմակերպիչ՝ ով կազմակերպում է հարցերի քննարկումը և ներգրավում խմբի բոլոր անդամներին:

- Անալիտիկ, ով արտահայտում է կարծիքներ, համեմատում և ձևակերպում պատասխանները:

- Արձանագրող՝ ով գրառումներ է կատարում և վերջնական արդյունքները հայտնում խմբի անունից:

- Դիտորդ՝ ով գնահատում է խմբի անդամների աշխատանքը:

Երկխոսություններն ունեն որոշակի կառուցվածք. Հարցադրումները պետք է կանոնակարգված լինեն:

- Խնդիրների առաջ քաշում:

- Փոքր խմբերում մասնակիցների դերերի բաշխում և ուսուցչի գործունեությունը այդ դերերի բաշխման գործում:

- Քննարկում փոքր խմբերում:

- Արդյունքների ներկայացում ուսումնական խմբերում:

- Միջխմբային քննարկում և արդյունքների ամփոփում:

Ըստ Ս. Վ. Բոբրիշովի և Մ.Վ. Սմագինայի «Ուսուցիչ առարկայագետը գործունեության գնահատման ձևավորող» գրքում (2007թ էջ՝ 32) ուսումնական երկխոսության մասին հողվածում քննարկում է երկխոսությունը որպես գործիք կիրառման մասին:

- Հատուկ պրոբլեմային իրավիճակների ստեղծում

- Դերային խաղ

- Դիաֆիլմերի փորձերի ցուցադրում

- Փորձագետների հարվիրում

- Նորարարությունների օգտագործում

- Խթանող հարցեր «Ի՞նչ», «Ի՞նչպես», «Ի՞նչու», «Ի՞նչ տեղի կունենար եթե»

Երկխոսություններին նախապատրաստվելիս մանկավարժից պահանջվում է արհեստավարժություն և մասնագիտական վարպետություն, որպեսզի սովորողներին տանի

դեպի նպատակային վերլուծության և քննարկման, պրոբլեմի լուծման կամ նյութի յուրացման : Այդ ծրագրի հիմքում ուսուցչի միջոցը հարցն է: Հարցերի խելացի օգտագործումը, հարցադրումների կարճ գրառումը գրատախտակին, հարցերի ձևակերպումը սահիկաշերտով, քարտերով, օգնում են փորձառու ուսուցչին կազմակերպել երկխոսությունը: Հարցերը հիմնականում լինում են փակ և բաց: Փակ հարցերը օգտագործում են հստակ և որոշակի պատասխան կամ տեղեկությո ստանալու համար և հիմնականում ստանում են պատասխան 1-2 բառի տեսքով՝ հաստատող կամ ժխտող բովանդակությամբ փաստի մտաբերում, «այո կամ ոչ»: Երկարամյա հետազոտությունները և փորձը ցույց է տվել, որ բարձր արդյունավետություն ունեն բաց հարցերը, որոնք խթանում են մտածողությունը, հնարավորություն են տալիս մտքերը ազատ արտահայտելու ու չսահմանափակվել կարճ պատասխաններով: Բաց հարցերը պահանջում են բարձր իմացական մակարդակ ճանաչողություն և վերլուծական ունակություն ու կարող են սկսվել հետևյալ ձևակերպումներով «Ի՞նչ», «Ինչու՞», «Ի՞նչ պայմաններում», «Ի՞նչ կարող է տեղի ունենալ»: Բաց հարցերը կարող են լինել դիվերգենտ (տարամետ) և կոնվերգենտ (համամետ), որոնք չեն ենթարդում մեկ ճիշտ պատասխան այլ ծնում են պրպտում, որն էլ զարգացնում է ստեղծագործ մտածողությունը: Կան նաև գնահատող հարցեր, որոնք որևէ երևույթի նկատմամբ ինքնգնահատումն է, ինքնուրույն դատողությունները տվյալ հարցի վերաբերյալ:

Ըստ Վ.Ի Անդրեևի «Կոնֆլիկտալոգիա» (1992թ Էջ 62-64) հարցերը կարող են լինել`

1. Կանխամտածված հարցեր, որոնք դրդում են սովորողին երկխոսության ընթացքում արտահայտել այն ամենը, ինչ այդ պահերին կարող է մտքում ծագել անգամ անմիտ արտահայտություններ անել, սակայն դրանք պրպտողական բնույթ ունեն և դրանց մեջ կա ճշմարտություն:
2. Ավանդական հարցեր, որոնք ծնում են մտածողություն, հիշողություն և պահանջում են, որոշակի ճշգրիտ պատասխաններ, այս հարցերը հիմնականում ուղորդող և նպատակային բնույթ ունեն:
3. Հակահարցեր, որոնք տրվում են հարցը հարցով պատասխանելով և ծնում են հակասություններ, որոնք խուսափում են հարցի ուղղակի պատասխանից, սակայն ունեն մտածողությունը խթանող ազդեցություն:
4. Հաստատող կամ ճշգրիտ հարցեր, որոնք պահանջում են լրացուցիչ տեղեկություն և ճշգրտում են երկխոսության մասնակիցների դիրքորոշումը հարցի լուծման ըթնացքում, դրանք կարող են օրինակ սկսվել «արդյոք ճիշտ հասակցա ձեզ» կամ «արդյոք ճիշտ էր ձեր պատասխանը» ձևակերպումներով:
5. Հարցեր, որոնք միանշանակ մեկ պատասխան են պահանջում. Դրանք ավելի տեղայնացված են մեկ ճշգրիտ պատասխանի վրա և տրվում են հետևյալ կերպ «երբ», «քանի», «ով», «ինչ նպատակով», այս հարցերը կարող են նաև փակ լինել կամ մեկ տեղեկություն հաստատել կամ հերքել:
6. Մասնագիտական հարցեր որոնք խորը մասնագիտական կամ առարկայական գիտելիքներ են պահանջում, այսպիսի հարցերը հաճախ մանկավարժական ոլորտում կիրառվում են առարկայական գիտելիքները բացահատելու և խորացնելու նպատակով:

Ես կարծում եմ, որ երկխոսությունները, բանավերճերը և հարցազրույցները հիմք են հանդիսանում ժամանակակից մանկավարժության մեջ մեծ տեղ զրաված հարցադրումների մեթոդին, որը մանկավարժական ռազմավարություն է, որով մարտահրավերներ են նետում ուսումնառության գործըթնացում սովորողների թիրախային խմբերի ու ակտիվ խմբերի գործունեությանը:

Հարցադրումներ հմտությունների զարգացումը

Հարցադրումները պետք է տրվեն դասի բնույթից, տիպից և կառուցվածքից կախված, ունեն նպատակ ու տեխնիկա: Հարցադրումները իրականացվում են որոշակի սկզբունքներով ու մշակվում են հատուկ տեխնիկայով: Այդ սկզբունքներն են՝

1. Հարցերը պետք է բաշխվեն այնպես, որ նեգրավեն թե կամավորները, թե դասին պատկանողները:
2. Հարցերը պիտի լինեն պարզ և բարդ, որպեսզի ներգրավեն և թույլ և ուժեղ կարողություններով աշակերտները: Հարցերը պետք է կազմվեն պարզից բարդ, մատչելիից անմատչելիին, իմացականից դեպի տրամաբանականը կառուցվածքով:
3. Ուսուցիչը պիտի ունենա համբերատարություն, հարցը տալ և սպասել պատասխանին: Յուրաքանչյուր հարցից հետո ենթադրվում է դադար, որպեսզի պատասխանել ցանկացողների թիվը շատանա և աշակերտը ժամանակ ունենա մտածելու և հնարավորինս բովանդակալից պատասխան ներկայացնելու համար: Այստեղ կարող է նաև լինել հարցի պատասխանների լրացում տարբեր աշակերտների կողմից:
4. Յուրաքանչյուր հարց պետք է ձևակերպվի հստակ, հակիրճ, ուղղորդող, որպեսզի աշակերտի համար լինի հասկանալի, բովանդակալից և իմաստալի:
5. Հարցադրումները պետք է ապահովեն արագ հետադարձ կապ: Եթե պատասխանները ճիշտ են, ընդարձակ և հանգամանալի մեկնաբանություններ են տրված, ապա պետք է ուղեկցվեն խրախուսանքի կամ գովեստի խոսքերով, որի ընթացքում դեմքի դրական (ժպտալ, գլխի դրական շարժումներ կատարելը) արտահայտությունները ավելի ոգևորիչ կդարձնեն աշակերտի մասնկացությունը դասին:
6. Տրված հարցերին տված սխալ պատասխանները միանգամից չպետք է մերժվի կամ ժխտվի կամ արհամարհվի, այլ առանց աշակերտի անձը վիրավորելու հարցերի բնույթը փոխելով և պարզեցնելով պետք է օգնի և ուղղորդի աշակերտին ճիշտ պատասխանը գտնելուն և պարզաբանելուն: Աշակերտների սխալների թյուրըմբռնումը ուղղել՝ բացատրելով ճիշտ պատասխանները:
7. Հարցերը տալուց պետք է ապահովել լսելիությունը դասարում, որպեսզի հարցերը և նրա պատասխանները չկրկնվեն:
8. Հարցերը պետք է ունենան նաև բանավեճային բնույթ, հարցադրումները առաջադրելիս առաջ քաշել պրոբլեմ «Ինչ կասես այդ պատասխանի մասին», պրոբլեմները պետք է լուծվեն տեղում հնարավորինս աշակերտների միջամտությամբ (Քերոն Գլուխ կրթական ֆորում 1961թ էջ՝ 481-482):

Հարցադրումների մեթոդը կիրառելիս անհրաժեշտ է տիրապետել մանկավարժական որոշակի պայմանների

1. Հարցերը ձևակերպել բազմաբովանդակային և շղթայակցված
2. Հարցերը ձևակերպել հստակ և հասկանալի
3. Հարցերը ձևակերպել ուղղորդող և որոնողական բնույթով
4. Հարցերը պետք է ունենան եզրահանգումներ և վերջնական արդյունքների գնահատում:

Հարցադրումների տեխնիկան ուսուցչի ուշադրության կենտրոնում պետք է լինի, քանի որ ըստ Ֆիլիպ Գրոյսերի «Ինչպես օգտվել հարցադրումների արվեստից» գրքի (1964թ էջ՝ 62-63) այն կարող է գործիք լինել, լավ դասավանդման բանալի: Նա նշում էր 10 ընթացակետ, որը ապահովում է հարցադրումների տեխնիկան՝

1. Ուսուցիչը պետք է բանիմաց լինի և հարցադրումները, որպես մեթոդ և գործիք հնարավոր լինի տարանջատել
2. Հարցերը պետք է որոշակի նպատակ հետապնդեն ու ստուգեն սովորողի պատրաստվածությունը.
 - արթնացնեն հետարքրքրությունները
 - զարգացնեն ներըմբռնումը
 - ձևավորեն իդեալները, մտքի խորաթափանցություն
 - ամրապնդեն սովորածը
 - նպաստեն քննադատական մտածողությանը
 - ստուգեն նպատակների իրագործումը
3. Հարցրելը ըստ կառուցվածքի
 - նպատակաուղղված լինեն
 - լինեն հստակ
 - լինեն հակիրճ
 - լինեն պարզ լեզվով ձևակերպված
 - լինեն սահմանափակ
 - համապատասխանեն դասարանի մակարդակին
4. Հարցադրումները ունեն իրենց լեզուն, որոնք նպաստում են սովորողներին պարզաբանելու, բացատրելու, հիմնավորելու մեկնաբանելու, համեմատելու, հակադրելու, համաձայնելու կամ ոչ, ամփոփելու վերլուծելու և գնահատելու ունակությունների զարգացմանը:
5. Հարցրելը պիտի նմանատիպ լինեն
6. Հարցրելը արդյունավետ կլինեն եթե
 - լինեն պլավորված
 - լինեն փոխկապակցված
 - ուղղվեն ողջ դասարանին
 - պատասխանելու համար ժամանակ տրվեն
 - չկրկնվեն
 - խոսակցական ոճով տրվեն
 - ընդարձակ պատասխաններ պահանջեն
7. Հարցադրումների անհրաժեշտ պայման է ճիշտ մեկնաբանությունը:
8. Դասարանային քննարկումները պիտի լինեն
 - ուշագրավ, անկաշկանդ, ուղղորդված, բաց և ազնիվ, ավարտվեն ամփոփումով և եզրահանգումով:
9. Սովորողները պիտի քննարկման ժամանակ
 - ազատ արտահայտվեն
 - ամբողջական պատասխաններ տան
 - համաձայնելիս կամ չհամաձայնելիս լինեն հարգալից միմյանց նկատմամբ
 - առանց թույլատվության չխոսեն և դասը աղմուկի չվերածեն
10. Հարցեր տալուց հետո պատասխանին պետք է սպասել, որը անհրաժեշտ պայման է, հարցադրումների տեխնիկայի կարևոր մաս:

Ըստ Քերրին, Արթուր Ա. և Ռոբերտ Բ. Մունդ «Հարցադրումների տեխնիկայի զարգացում» գրքի (1971, էջ՝ 47), հարցերի պատասխանին սպասելու ժամանակը տեխնիկական կարևոր խնդիրներից մեկն է: Ուսուցչի հարցադրման և սովորողի պատասխանը ստանալու միջև պետք է լինի 5-6 վայրկյան, քանի որ այդ ընթացքում սովորողի պատասխանը կարող է ընդարձակվել, նախադասությունները ավելի ամբողջական կհնչեն, կդրսևորվի հայեցողական մտածողություն և ավելի շատ փաստեր կառաջադրվեն: Այդ ընթացքում աշակերտները կարող են համեմատություններ կատարել և հարցերին պատասխանելու ցանկությունները կմեծանան: Ուսուցիչը այդ հնարավորություններն ընձեռնելով, ձեռք կբերի ճկունություն, կվերանայի իր ակնկալիքները սովորողների նկատմամբ և կընդլայնվեն հարցերի շրջանակները:

Հարցերի մակարդակները

Բազում հետազոտությունների արդյունքում, չնայած տարբեր արևմտյան և ռուսական մանկավարժների բազմակարծությանը, պարզվել է, որ հարցադրումները կարող են դասակարգվել ըստ մակարդակների: Այդ մակարդակները ձևավորում են ուսուցման մեջ աստիճանակարգ, ըստ որի յուրաքանչյուր հաջորդ մակարդակում սովորողը պետք է ունենա ավելի բարդ ճանաչողականություն, մտածողության բարձր մակարդակ՝ սովորել, հիշել, մտածել, վերլուծել, տրամաբանել, ստեղծագործել: Այս մակարդակները ուսումնասիրելու համար օգտվում ենք «Բլումի տաքսոնոմիայից», որը կրթական վերջնարդյունքների գնահատումն է: Ըստ Բլումի ճանաչողական տիրույթը ունի ցածր և բարձր մակարդակներ՝ գիտելիք, ընկալում, կիրառություն (ցածր մակարդակ) և վերլուծություն, համադրում կամ հակադրում, գնահատում (բարձր մակարդակ):

Հարցադրումների մեթոդը կիրառելիս պետք է նաև հաշվի առնել թե հարցերի միջոցով ինչ մակարդակներ ենք չափում: Օրինակ Ի. Լոզվինսկան և Լ. Ռոժդեստվենսկայան (2012թ էջ՝ 30) իրենց հոդվածում գրում են «Բաց հարցադրումներով պատասխանները արդյունավետ են, սովորողների ծրագրավորված և կազմակերպված ինքնուրույն ուսուցման գործում, մտածողության զարգացման, սխալների ուղղման համար: Հարցերը օգնում են գիտակցել թե ինչ կարևոր է սովորել իքնուրույն գնահատել սեփական աշխատանքը և ուրիշների կատարած աշխատանքը»: Ըստ նրանց հարցերը կարող են ունենալ երեք մակարդակ.

1. Հարցեր, որոնք օգնում են ծրագրավորել գործունեությունը (օր.՝ ինչպիսի անձնական խնդիրներ ես դնում քո առջև առարկայի ուսուցման սկզբում)
2. հարցեր, որոնք օգնում են գործունեությանը (օր.՝ ինչ դժվարությունների հետ ես բախվում երբ կարդում ես խնդիրը)
3. հարցեր, որոնք օգնում են վերլուծել արդյունքները (օր.՝ արդյոք հաջողվեց խմբային աշխատանքը և ինչ դեր էիր կատարում խմբում)

Այս և նման հարցերը պետք է օգնեն գնահատել քո կատարած գործունեության արդյունավետությունը:

Բարդ հարցերը հաճախ մարտահրավերային են, երբ պահանջում են խորը մտածողություն, վերլուծություն և համադրություն: Այդ հարցերը ամբողջական պատասխան են պահանջում՝ հնի և նորի համադրություն: Տրևոր

Քերրին (1982թ) ըստ մակարդակների հարցերը դասակարգել է հետևյալ տեսակների.

1. Փաստային – որոնք արձանագրում են միայն որոշակի փաստեր և տեղեկություններ
2. Անվանող – որոնք տալիս են որևէ երևույթի կամ նյութի անուն

3. Դիտարկող – փորձերը կամ երևույթները դիտելուց հետո ներկայացվող բացատրություններ կամ մեկնաբանություններ:
4. Վերահսկող – երևույթը, նյութը կամ առարկան դիտելուց հետո ստուգող հարցեր:
5. Խտփուսիկ կամ կեղծ – իրականությանը չհամապատասխանող և մեկ պատասխան ունեցող

Բարձր կարգի հարցեր.

6. Ստեղծագործական (հայեցողական վարկած) – տրամաբանական բնույթի հարցեր, որոնք պահանջում են խորը գիտելիքներ իմացական բարձր մակարդակ ունեցող պատասխաններ
7. Պարզաբանող – երևույթը բացահատող և մեկնաբանող պատասխաններ ենթադրող հարցեր:
8. Գնահատող – հարցերը առավել արժևորող են, պատասխանները ընդարձակ և բովանդակալից, այս հարցերի պատասխանելով կարելի է պատկերացում ստանալ սովորողի ձեռք բերած գիտելիքների և հմտությունների մասին
9. Խնդիր լուծող (գործնական) – այս հարցերի միջոցով լուծում են բարդ խնդիրներ կամ պարզաբանում խնդրահարույց իրավիճակներ:

Հարցադրումներ կատարելիս պետք է ուշադրությունը բաշխել ողջ դասարանին, հաշվի առնել նրանցում թյուրըմբռնող աշակերտներին, այս դեպքում հարցերը կարելի է տարբերակել, քանի որ ներգրավածությունն ապահովելու համար թյուրըմբռնող աշակերտների համար անհրաժեշտ է պարզ կամ հեշտ հարցեր կազմել և գնահատել: Հարցերը հնչեցնելիս չպետք է այն շատ երկար լինի և ձանձրալի, անիմաստ, անորոշ և խառը: Դրանք պետք է ուղղված լինեն մի որոշակի նպատակի, ունենան միտք, բովանդակություն, սահմանափակություն և հստակություն: Հարցադրումներ կատարելիս շատ հաճախ այն տրվում է խմբային աշխատանքներում կամ գույզերով քննարկումների ժամանակ, դա հնարավորություն է տալիս աշակերտներին միմյանց հետ շփվելու, մտքեր փոխանակելու, քննարկումներ կազմակերպելու և ի վերջո իրար օգնելու թեմայի յուրացումը, խնդրի լուծումը գտնելու համար: Ես հաճախ եմ օգտվում քիմիայի ժամերին համագործակցային մեթոդներից (աշխատանք խմբերով և գույզերով), քանի որ հարցադրումային մեթոդի արդյունավետությունը հատկապես նոր նյութի յուրացման գործընթացում, խմբային աշխատանքներում հաջողություններ է գրանցել իմ հետազոտությունների ընթացքում:

3. Գործնական համատեքստ

Հետազոտական աշխատանքս «Հարցադրումների մեթոդով նոր նյութի յուրացումն» է, որը ենթադրում է աշխատանքներ կատարել դպրոցի որևէ դասարանում և համեմատել մանկավարժական այլ մեթոդների, հատկապես ավանդական մեթոդների արդյունավետության հետ: Հետազոտությունները կատարել են մինևույն դասարանում և այն հնարավորություն է տվել չափելի դարձնել աշակերտների յուրացման մակարդակները, դասից դաս համեմատել հարցադրումների մեթոդի կիրառումը ավանդական մեթոդների կիրառման հետ և տեսանելի դարձնել դրական կամ բացասական ազդեցությունը նոր նյութի յուրացման գործում: Հետազոտությունը կատարել են Արարատի մարզի Արարատ քաղաքի թիվ 1 հիմնական դպրոցի 9-րդ դասարանում, որտեղ սովորում են 18 աշակերտ (9 տղա, 9 աղջիկ): Նախատեսել են և կատարել են դասեր հարցադրումների մեթոդով հիմնականում համագործակցային խմբերով կամ զույգերով: Այս դասարանում կենսաբանություն առարկային տրված է շաբաթական 2 ժամ, և դասերը կազմակերպեցի հաջորդաբար՝ փորձնական դասաժամեր (հարցադրումների մեթոդ) և ստուգող կամ համեմատող դասաժամեր (ավանդական, փորձարարական և այլ մեթոդներով), որոնք հնարավորություն են տալիս հետազոտվող մեթոդի խորը վերլուծության համեմատության և գնահատման միջոցով, յուրաքանչյուր դասից հետո կատարված անդրադարձերի միջոցով հասկանալ և գնահատել նպատակից վերջնարդյունքին հասնելու չափելիությունը: Գրանցվեցին բավականին մեծ հաջողություններ ինչպես թիրախային խմբերում այնպես էլ բարձր արդյունք ունեցող աշակերտների մոտ: 9-րդ դասարանում սովորում են թե թույլ և թե ուժեղ աշակերտներ, որոնց համար հարցադրումների մեթոդը դարձավ խթանիչ՝ սեփական գիտելիքների ձեռքբերման մեջ հաջողություններ գրանցելով: Ցանկությունս էր կիրառել տարբերակված հարցադրումներ, որոնք կարող էին նյութի յուրացումը դարձնել գիտելիք, հմտություն և կարողություն ուսումնառության մեջ: Նախատեսում են հետազոտվող դասերից հետո շարունակական դարձնել այս մեթոդը հատկապես նոր նյութի յուրացման գործում:

Ցուրացումը չափելի դարձնելու համար ես օգտվել են հետևյալ վկայություններից՝

.աշակերտների կատարած առաջադրանքները աշխատանքային տետրերում

. T –աձև աղյուսակներով կամ Վենի դիագրամներով համեմատական վերլուծությունները (գրավոր կամ գրատախտակին գրելով)

. խնդիրների և վարժությունների լուծումները, թեստերի վերլուծությունները

. աշակերտների կողմից կատարված անդրադարձերը, որոնք հավաքագրվել են իմ կողմից և հիմք են հանդիսացել հետազոտության արդյունքները գնահատել:

.հարցադրումներից հետո կատարված ինքնուրույն աշխատանքները (կայուն թղթերի վրա, A4 ձևաթղթերի վրա)

.գործնական աշխատանքից հետո հարցերի հիման վրա ներկայացված աշխատանքները

Այս վկայությունները, որոնք հավաքագրվել են յուրաքանչյուր դասից հետո համարվում են դասի վերլուծությունը: Վերլուծությունները և անդրադարձերը հնարավորություն են տվել գնահատել յուրացման մակարդակը և ամեն անգամ թիրախավորել դասարանի այն աշակերտներին, որոնք առավել պասիվ են, անվստահ սեփական ուժերի նկատմամբ, ունեն թյուրըմբռումներ: Այս գործընթացում փորձել են չվնասել նաև այն աշակերտներին, որոնք արագ են ընկալում, կարողանում են հստակ լուծումներ տալ խնդիրներին և առաջադրված պրոբլեմներին:

Տվյալների վերլուծությունը իրականացրել են՝

- . սեփական դիտարկումների և կատարված անդրադարձերի միջոցով
- . աշակերտների կատարած աշխատանքների հավաքագրմամբ
- . աշակերտների՝ դասից հետո գրած անդրադարձների ձևով
- . դասալսողներից վերցված հետադարձ կապերի միջոցով

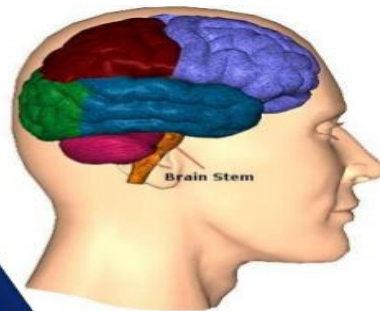
Առաջադրանքները, որոնք հարցադրումներով են իրականացրել ունեցել են բանավոր և գրավոր պատասխաններ, որոնք համադրելով և համեմատելով աշակերտների կատարած անդրադարձերի և իմ անդրադարձերի հետ, հետազոտական արդյունքները դարձրել են ավելի համոզիչ և արդյունավետ: Յուրացումը ավելի չափելի դարձնելու համար օգտվել են Բլումի տաքսոնոմիայի մակարդակներից:

Մտավոր ունակությունների դասակարգման պատկերային արտացոլումներից մեկը կոչվում է «Բլումի բուրգ»: Այս մոդելը ստեղծվել է 20-րդ դարի 50-ական թվականներին՝ ամերիկացի հոգեբան Բենջամին Բլումի կողմից: Առ այսօր այն հանդիսանում է ուսումնական գործունեության ցանկացած ուղղության կրթական արդյունքի նկարագրման ամենապատկերավոր, ամենապարզ և հարմար եղանակը Բլումը ոչ միայն նկարագրեց մտավոր կարողությունները, այլ դրանք բաժանեց ըստ բարդության աստիճանների: Բլումի համակարգում առանձնացված են 6 մակարդակներ՝



Դասավանդողները կրթական վերջնարդյունքներ սահմանելիս առավելապես անդրադառնում են ստորին երկու մակարդակներին:

Handout:
աղյուսակ 1



Այս մակարդակները հստակեցնելու համար ես կբերեմ մի օրինակ՝ հարցադրումների միջոցով դասի կազմակերպման վերջնարդյունքները հետազոտվող դասարանում: Դասի թեման է «Բնակության միջավայրեր, էկոլոգիական գործոնները», որտեղ ամփոփման և նոր նյութի յուրացման փուլում կիրառել են հարցադրումներ, որի վերջնարդյունքները ներկայացնելու են սխեմայի տեսքով:

| Հարցեր | Գիտելիք | Ընկալում | Կիրառու- թյուն | Վերլու- ծում | Համադ- րում | Գնահա- տում |
|---|--------------------------------------|----------|-------------------|-----------------|----------------|------------------|
| Բնակության միջավայրեր ունեն կենսոլորտում: | Պատաս- խանում են 17 աշակերտ | | | | | Ցածր մակարդակ |

| | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
| Ի՞նչ է Էկոլոգիական գործոնը: | | Պատասխանում են 11 աշակերտ | | | | Բարձր մակարդակ |
| Ի՞նչ խմբերի են դասակարգվում Էկոլոգիական գործոնները ըստ ծագման: | | Պատասխանում են 13 աշակերտ | | | | Ցածր մակարդակ |
| Ինչպիսի՞ն են կենդանի օրգանիզմների վրա տարբեր ուժգնության գործոնների ազդեցության օրինաչափությունները | | | Պատասխանում են 6 աշակերտ | | | Ցածր մակարդակ |
| Ինչպե՞ս են փոփոխվում տարբեր գործոնների նկատմամբ օրգանիզմների դիմացկունության սահմանները | | | | Պատասխանում են 10 աշակերտ | | Բարձր մակարդակ |
| Որո՞նք են կարևորագույն ոչ կենսածին գործոնները | | | | | Պատասխանում են 7 աշակերտ | Բարձր մակարդակ |
| Ի՞նչ նշանակություն ունի ջերմաստիճանը կենդանի օրգանիզմների կենսագործունեության համար | Պատասխանում են 17 աշակերտ | | | | | Բարձր մակարդակ |
| Ինչնե՞ս են կենդանիներն ու բույսերը հարմարվում ջրի պակասին | | Պատասխանում են 12 աշակերտ | | | | Բարձր մակարդակ |
| Ի՞նչ նշանակություն ունի լույսն օրգանիզմների տարբեր խմբերի համար | | | Պատասխանում են 5 աշակերտ | Պատասխանում է 1 աշակերտ | | Բարձր մակարդակ |

Այս սխեմայի միջոցով ես կարողացա վերլուծել հարցադրումների մակարդակից կախված, սովորողները ինչ չափով յուրացրեցին նոր նյութը և ըստ Բլումի ճանաչողական տիրույթի, որքանով յուրացվեց դասը: Եթե աշակերտները բարձր մակարդակի բաց հարցերին կարողանում են ընդլայնված պատասխաններ տալ, ապա կարելի է գրանցել հաջողություններ դասի ընթացքում, ես այն գրանցեցի, համեմատելով նախորդ դասերի ձեռքբերումները այս դասի ընթացքում ձեռք բերված արդյունքների հետ: Այսպիսով՝ հետազոտությունս ունի նպատակ, խնդիրներ, որոնք լուծվեցին հետազոտության ընթացքում և արդյունք, որը դարձավ իմ մանկավարժական ձեռքբերումը :

Հետազոտության ընթացք

Յուրաքանչյուր ուսուցիչ իր ողջ մանկավարժական գործունեության ընթացքում պետք է գիտակցի, որ ինքը հետազոտող է, որովհետև ամեն դաս և դասարան պահանջում է յուրահատուկ մոտեցում, ուշադրություն ու ստեղծագործական դասավանդում: Ամեն օր դասի ընթացքում, ուսուցիչը ճանաչում է սովորողների նոր հետաքրքրությունները, գիտելիքների փոփոխությունները, հոգեկան ներաշխարհի փոփոխությունները, նրանց կողմնորոշումները,

առարկայական գիտելիքների ձեռքբերումները, վարքի դրսևորումները: Այդ փոփոխություններին հետևելով, ուսուցիչը կատարում է յուրաքանչյուր սովորողի նկատմամբ հետազոտություն և ձգտում է փոփոխել կամ արդյունավետ դարձնել նրա ուսումնառությունը՝ ընտրելով նոր ռազմավարություններ ու մեթոդներ: Ես որպես հետազոտության թեմա ընտրել եմ «Հարցադրումների մեթոդը նոր նյութի յուրացման գործընթացում» և այն իրականացրել եմ 9-րդ դասարանում, որտեղ սովորում են 18 աշակերտ (9-տղա, 9-աղջիկ): Այստեղ սովորողները ունեն տարբեր իմացական մակարդակներ. կան թիրախային խմբեր՝ թյուրըմբռնողներ և ուսուցման մեջ բարձր առաջադիմություն ունեցող աշակերտներ: Իմ նպատակն է դիտարկել և հետազոտել այս դասարանում հարցադրումների մեթոդի արդյունավետությունը և տարբերությունը ավանդական կամ այլ մեթոդների հետ, որը կիրառում եմ դասավանդելիս: Հետազոտական աշխատանքները սկսել եմ ապրիլ ամսվա վերջից և իրականացրել եմ զուգորդված դասեր, այսինքն փորձառական և ստուգող դասերը հաջորդել են իրար, որպեսզի համեմատելի և չափելի լինի վերջնարդյունքները:

Փորձառական հետազոտությունը իրականացնելիս իմ առաջ խնդիր եմ դրել վերհանել և սահմանել հետևյալ խնդիրներ

- Ի՞նչու եմ ես իրականացնում հետազոտություն
- Ի՞նչ եմ ուզում բացահայտել
- Ի՞նչ են ասում իմ գործընկերները (խորհրդատուները) այս խնդրի վերաբերյալ

Փորձառական դասերից բացի կատարել եմ ստուգող դասեր՝ ավանդական մեթոդներով բացատրելով կամ ցուցադրելով նոր նյութը: Դասերի քննարկումներից հետո ներկայացնելու եմ աղյուսակ, որում ներգրավված են փորձառնական(հարցադրումների մեթոդ) և ստուգող(ավանդական մեթոդներ) դասերին հարցերին պատասխանող աշակերտների թիվը ըստ Բլումի տաքսոնոմիայի գնահատման ցածր և բարձր մակարդակների:

Դաս 1. Թեման՝ «Միջավայրի կենսածին գործոններ»

Դասը իրականացավ ըստ ծրագրի. ձևավորվեցին խմբերը, գրատախտակին գրվեցին դասի նպատակային հարցերը, որոնք քայլ առ քայլ իրագործվեցին: Մտազոտի <<կենսածին գործոններ>>-ի շուրջ: Տրվեց այդ գործոնների ընդհանուր բնութագիրը, որի համար ես առաջարկեցի կատարել առաջադրանքները՝ հարցերի ձևով: Աշակերտները կատարեցին համեմատական վերլուծություն՝ խմբերում քննարկելով ոչ կենսածին և կենսածին գործոնների ընդհանրությունները: Այնուհետև նոր նյութը սկսեցին ուսումնասիրել յուրացման փուլում, հենվելով նախկինում ձեռք բերած գիտելիքների վրա: Առաջադրանքները տրվեցին քարտերի վրա գրված հարցերի միջոցով: Դասարանի գրեթե բոլոր աշակերտները կարողացան ներկայացնել և գրել

1. Տեսակների միջև չեզոք փոխազդեցությունները (16-17աշակերտներ)
2. Մրցակցային փոխազդեցությունները (12աշակերտներ)
3. Միմբիոզը (10աշակերտներ)
4. Գիշատչությունը (12աշակերտներ)
5. Մակաբուծությունը (7-8աշակերտներ)

Ինձ դուր եկավ աշակերտներին ոգևորությունը խմբային քննարկումների ընթացքում: Տրված հարցերը ուղղորդված էին նոր թեմայի բացահայտմանը: Այստեղ ինձ զարմացրեց նույնիսկ պասիվ աշակերտների խանդավառությունը՝ ճանաչել տեսակների միջև փոխազդեցությունները, ակտիվ

մասնակցելով դասաարոցեսին: Դասն անցավ մեկ շնչում և ես ինձ համար բացահայտեցի հարցարումների մեթոդի հաջողությունները, որոնք կարող են արտահայտել յուրացման չափելիությամբ: Դասի ընթացքում աշակերտները կարողացան համեմատել ոչ կենսածին և կենսածին գործոնները (բոլոր խմբերում 3-4 աշակերտ):

Հետազոտական դասից հետո հաջորդեց ավանդական մեթոդով իրականացվող դաս, որը վերաբերվում էր **միջավայրի կենսածին գործոններին**: Դասը կազմակերպեցի բացատրական մեթոդով, սակայն սովորողները իրենք սկսեցին առաջարկել հարցեր:

ԴԱՍ I Միջավայրի կենսածին գործոններ

| Հարցեր | Գիտելիք | | Ընկալում | | Կիրառում | | Վերլուծում | | Համադրում | | Գնահատում | |
|--|------------|-----------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող |
| Ներկայացնել կենսածին գործոնները | 3 աշ. | | | | | | | | | | | բարձր |
| Ներկայացնել չեզոք փոխազդեցությունները | | 12-14 աշ. | | | | | | | | | | |
| Բերել չեզոք փոխազդեցության օրինակներ | | | 12աշ. | | | | | | | | | ցածր |
| Նկարագրել մրցակցային փոխազդեցությունները | | | | 6աշ. | | | | | | | | |
| Բերել մրցակցային փոխազդեցության օրինակներ | | | | | 8աշ. | | | | | | | բարձր |
| Ներկայացնել սիմբիոզը | | | | | | 6աշ. | | | | | | |
| Բերել սիմբիոզի օրինակներ | | | | | | | 8 աշ. | | 10աշ. | | | բարձր |
| Ներկայացնել գիշատչության և մակարածության տարբերությունները | | | | | | | | 6աշ. | | 5աշ. | | |

Դաս 2. Թեման՝ «Էկոլոգիական համակարգեր, դրանց բաղադրամասերը»

Դասը սկսում ենք գրատախտակին գրելով այն հարցերը, որոնք վերաբերվում են էկոհամակարգերին և դրանց բաղադրամասերին: Կաստարվեց մտազրոհ «էկոհամակարգ» բառի շուրջ: Աշակերտները ակտիվորեն մասնակցեցին այդ մտազրոհին և դուրս բերեցին տարբեր էկոհամակարգերի օրինակներ: Հանձնարարվեց առաջադրանք սահիկաշարերի միջոցով, որտեղ ներառված էին հարցեր էկոհամակարգի և դրա բաղադրիչների վերաբերյալ: Գրատախտակին ներկայացվեցին գծապատկերները, այնուհետև համեմատեցին սահիկաշարերում տրված պատասխանների և գծապատկերների հետ: Հարցերին պատասխանող

աշակերտները ունեցան գրեթե 100 տոկոսանոց պատասխանների համադրություն: Մա վկայեց նրանց նյութի լավ յուրացումը և մտածված արտաբերումը: Այնուհետև եղան տեսահարցեր: Աշակերտների կողմից հետաքրքիր դիտումների արդյունքում գրանցվեցին ճիշտ վերլուծություններ՝ Վերջնարդյունքները գնահատելու համար ես կատարեցի յուրաքանչյուր առաջադրանքից հետո ձևավորող գնահատում՝ տալով հետադարձ կապեր, և պարզեցի, որ առաջադրանքները ավելի հետաքրքիր էին դառնում, երբ սահիկաշարերում տեսահարցեր էին ներգրավում :

Աշակերտների մեծ մասը ներգրավված էր դասին, հաջողությունը, ըստ իս հարցադրումների մեթոդի կիրառումն էր, քանի որ այն ապահովում է ուսուցման բարձր արդյունավետություն:

ԴԱՍ II. «Էկոլոգիական համակարգեր, դրանց բաղադրամասերը»

| Հարցեր | Գիտելիք | | Ընկալում | | Կիրառում | | Վերլուծում | | Համադրում | | Գնահատում | |
|--|------------|-----------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| | փորձառական | ստորագրող | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող | փորձառական | ստուգող |
| Ի՞նչ է Էկոլոգիական համակարգը | 10-12 աշ. | | | | | | | | | | | ցածր |
| Ինչպիսի՞ պայմաններում է հնարավոր նյութերի անընդհատ շրջապտույտը Էկոհամակարգերում | | 3աշ. | | | | | | | | | | |
| Ի՞նչ դեր են կատարում Էկոհամակարգերում պրոդուցենտները | | | 4-5 աշ. | | | | | | | | | ցածր |
| Ի՞նչ դեր են կատարում Էկոհամակարգերում կոնսումենտները | | | | 5աշ. | | | | | | | | |
| Ի՞նչ դեր են կատարում Էկոհամակարգերում ռեդուցենտները | | | | | 5աշ. | | | | | | | բարձր |
| Ո՞րն է Էկոհամակարգերի կայունության հիմնական պայմանը | | | | | | 3 աշ. | | | | | | |
| Նկարագրել թե՛ ի՞նչ գործընթացներ տեղի կունենան Էկոհամակարգերում եթե կազմված լինեն միայն պրոդուցենտներից | | | | | | | 3 աշ. | | | | | բարձր |
| Նկարագրել թե՛ ի՞նչ գործընթացներ տեղի կունենան Էկոհամակարգերում եթե կազմված լինեն միայն կոնսումենտներից | | | | | | | | 4աշ. | | | | |
| Նկարագրել թե՛ ի՞նչ գործընթացներ տեղի կունենան Էկոհամակարգերում եթե կազմված լինեն միայն ռեդուցենտներից | | | | | | | | | 5աշ. | | | բարձր |
| Նկարագրել թե՛ ի՞նչ գործընթացներ տեղի կունենան Էկոհամակարգերում եթե կազմված լինեն միայն պրոդուցենտներից և կոնսումենտներից | | | | | | | | | | 5 աշ. | | |
| Նկարագրել թե՛ ի՞նչ գործընթացներ տեղի կունենան Էկոհամակարգերում եթե կազմված լինեն միայն պրոդուցենտներից և ռեդուցենտներից | | | | | | | | | | | 4աշ. | ցածր |

5. Տվյալների մշակում և վերլուծություն

Հետազոտական դասաժամերը քննարկելիս ես ներկայացրել եմ նոր նյութի յուրացման չափելի արդյունքներ: Յուրաքանչյուր դաս ինձ համար մի նոր վկայություն էր: Հարցադրումները կարող ենք կիրառել, թե տարբերակված, թե ըստ ցածր ու բարձր մակարդակների և թե բաց և փակ հարցերի: Այս մեթոդը կարելի է կիրառել դասի սկզբում, միջնամասում կամ նոր նյութի հաղորդման փուլում:

Դասի անցկացումից հետո կատարած անդրադարձերում ես տվել եմ վերլուծություն աշակերտների գիտելիքների ընկալման, հմտությունների ձեռք բերման վերաբերյալ: Դրանք չափելի դարձան, քանի որ կատարված աշխատանքները թերթերի, կաշուն թղթերի, դիագրամների վկայում են մտածողության զարգացման և աճի, ինքնուրույն աշխատելու կարողությունների ձևավորման մասին: Անդրադարձերի միջոցով ես ապահովեցի հետադարձ կապեր: Բոլոր առաջադրանքները, որոնք իրականացվել էին հարցադրումներով հնարավորություն տվեցին ձևավորող և միաժամանակ ամփոփիչ, հայտորոշիչ գնահատում կատարել թեմայի վերջում և կիսամյակի վերջում:

.

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Հետազոտության ընթացքում հանգեցի մի շատ կարևոր եզրահանգման, որ հարցադրումները շատ արդյունավետ էին և մեծ հաջողություններ գրանցեցի դասավանդելիս: Որպես ժամանակակից մեթոդ այն մեծացնում է աշակերտի ինքնուսուցումը, ինքնավստահությունը սեփական ուժերի նկատմամբ և հմտություններ՝ խնդիրների լուծման ժամանակ: Ես գտնում եմ, որ իմ մանկավարժական գործունեությունը այս վերապատրաստումից հետո առավել հաջող է ընթանում, որովհետև սեփական հետազոտությունների ընթացքում մարտահրավերային հարցադրումները օգնեցին հասկանալ, որ հարցադրումների մեթոդը արդյունավետ է ուսումնառության ընթացքում: Ուսուցիչների համար այս մեթոդը աշխատատար է, պահանջում է մասնագիտական բարձր մակարդակ, որովհետև հարցերը պետք է ուղղորդող լինեն նպատակից դեպի վերջնարդյունք, ճշգրիտ ձևակերպվեն, ունենան բովանդակություն և տարբեր մակարդակներ և համապատասխանեն յուրացվող նյութի թեմային:

Հետազոտության ընթացքում, յուրաքանչյուր դասից հետո, ես հավաքագրեցի վկայություններ աշակերտների կատարած աշխատանքների և առաջադրանքների մասին նոթատետրերում կատարած գրառումների ձևով ,որոնք վերաբերվում էին իրենց ձեռք բերած հմտություններին և կարողություններին:

Վկայությունների հավաքագրումը կատարեցի բազմաբնույթ աշխատանքներով՝ A4 ֆորմատի թղթերի ձևով, դիագրամների ձևով ,աղյուսակների ձևով, փորձնական աշխատանքների գրառումների ձևով,որոնք կատարեցին աշակերտները դասերի ընթացքում:

Փորձառնական դասերը մեծ հետաքրքրություն մտցրեց ուսուցման գործընթացում, որովհետև աշակերտներին տրվող անմիջական հետադարձ կապերը, ձևավորող գնահատման գործընթացը ապահովում էր աշակերտների ներգրավվածություն դասապրոցեսին, աշխուժություն, ակտիվություն և ուշադրության կենտրոնացում:

Գրականության ցանկ.

- 1.Ա. Վ. Կլարին (1994, էջ ` 184, էջ ` 180) - <<Ուսուցման մեջ նորարարական մեթոդները արտասահմանյան մանկավարժական հետազոտություններում>>
- 2.Ս. Վ. Բորրիշով և Մ.Վ. Սմագինա (2007թ. էջ ` 32) - <<Ուսուցիչ առարկայագետը գործունեության գնահատման գործիքի ձևավորման գործում>>
- 3.Վ. Ի. Անդրեև (1992թ. էջ ` 62-64) - <<Կոնֆլիկտալոգիա>>
- 4.Քերրին Արթուր Ա. և Ռոբերտ Բ. Սունգ (1991թ. էջ ` 47) - <<Հարցադրումների տեխնիկայի զարգացում>>
- 5.Տրևոր Քերի (1982թ) «Արդյունավետ հարցադրումներ» «Effective Questioning, London:Macmillan»
- 6.Ֆիլիպ Գրոյսեր (1964թ. էջ ` 263) - <<Ինչպես օգտվել հարցադրումների արվեստից>> «How to Use the Fine Art of Questioning, Englewood Cliffs, NJ»
- 7.Ջեոֆ Փեթթի - <<Դասավանդումը այսօր>> հոդված, <<Հարցադրումների մեթոդի առավելությունները>>
8. Ի. Լոզվինա և Լ. Ռոժդեստվենսկայա (2012թ. էջ ` 30)«Հարցեր ուղղված ուսուցմանը»