



ՎԱՂԱՐՇԱՊԱՏԻ Մ.ԳՈՐԿՈՒ ԱՆՎԱՆ N 5 ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

Ավարտական հետազոտական աշխատանք

Թեման՝ Տարբերակված ուսուցման ռազմավարությունների կիրառումը
ուսումնառության խթանման համար

Մասնակից՝ Լիլիթ Ենգիբարյան

Դպրոց՝ «Հայթաղի Հ.Կարապետյանի անվան միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ

Վերապատրաստող՝ Լ. Ղուկասյան

Վաղարշապատ 2022թ.

Բովանդակություն

1. Նախաբան.....	3-4
2. Հետազոտական համատեքստ.....	5-6
3. Գործնական համատեքստ,.....	7-12
4. Հետազոտության ընթացք	13-18
5. Տվյալների մշակում և վերլուծություն.....	19-21
6. Ամփոփում	22-23
7. Գրականության ցանկ.....	24

1. ՆԱԽԱԲԱՆ

Աշակերտին սովորեցրու աշխատել, նրան ստիպիր ոչ միայն սիրել աշխատանքը, այլև այնքան նրան հարազատանալ, որպեսզի այն դառնա նրա երկրորդ բնավորությունը, սովորեցրու նրան այն բանին, որ նրա համար աներևակայելի լինի այլ կերպ, քան սեփական ուժերով որևէ բան յուրացնելը, որ նա ինքնուրույնաբար մտածի, որոնի, իրեն դրսևորի, զարգացնի իր ննջող ուժերը, իրենից մշակի անսասան մարդու:

ԱՂՈՒՑ ԴԻՍՏԵՐՎԻԳ

Այսօր կրթության կարևորագույն խնդիրներից է սովորողի անհատականության, նրա ճանաչողական և ստեղծագործական կարողությունների զարգացումը, որոնք հիմք են հանդիսանում շրջապատող աշխարհի իմացությանը:

Ժամանակակից կրթական համակարգը պետք է կառուցված լինի այնպես, որ կարողանա ապահովել սովորողների մոտ մտածելու, ինչպես նաև փաստեր ճանաչելու և համեմատելու կարողությունը տարբեր տեսանկյունից: Հաշվի առնելով այլոց տեսակետերը, սովորողը պետք է կարողանա ձևակերպել ու պնդել իր սեփական տեսակետը՝ հենվելով փաստերի, օրենքների և գիտության օրինաչափությունների իմացության վրա, ինչպես նաև հիմնվել և սեփական, և օտար փորձի վրա:

Քիմիան լինելով բնական գիտություն, օգնում է լուծել կյանքի առօրյա խնդիրներ, նպաստում մարդու բարոյական վարքի դաստիարակմանը շրջական միջավայրի նկատմամբ, տալիս անհրաժեշտ գիտելիքներ ու հմտություններ՝ առօրյայում կիրառելու համար:

Ներկայացվող հետազոտական աշխատանքը վերաբերում է տարբերակված ուսուցմանը, որը կարելի է կիրառել որպես ուսուցման խթանող միջոց: Այս գործընթացն իրականացնելիս ուսուցիչ-դասագիրք-աշակերտ կարծրատիպը փոխարինվում է աշակերտ-դասագիրք-ուսուցիչ որակական նոր շղթայով, որտեղ կարևորվում է սովորողի անձի ձևավորումը, ուսումնական և մասնագիտական գործունեության անընդհատ փոփոխվող իրավիճակներում արագ կողմնորոշվելու ունակությանը, որի շնորհիվ աշակերտի միտքը ձեռք է բերում ճկունություն:

Տարամակարդակային ուսուցման նպատակը սովորողի կողմից յուրացման

մակարդակի ընտրության հնարավորության դեպքում յուրաքանչյուր սովորողի կողմից ուսումնական նյութի յուրացման ապահովումն է / նվազագույն `բազային և բարձր` ստեղծագործական /:

Հարկ է նշել , որ տարամակարդային ուսուցման բնորոշ հատկանիշն է առաջնայնությունների տեղափոխումը սովորողի անձի և իր իմացական գործունեության վրա: Այսպես, անձնակենտրոն ուսուցումն այնպիսին է , որտեղ ամենից վեր դասվում են սովորողի անձը , նրա ինքնարժևորումն ու ինքնությունը: Ուսումնառության հենց սկզբից բացահայտվում է յուրաքանչյուր սուբյեկտային փորձ, իսկ այնուհետև ` համաձայնեցվում կրթության բովանդակության հետ: Արդյունքում իրագործվում է հետյալ սկզբունքը. վերցրու այնքան, որքան կարող ես և ուզում ես , բայց պարտադիրից ոչ պակաս:

Տարբերակված ուսուցման նպատակն է ընդհանուր կրթության բովանդակության յուրացման գործընթացում յուրաքանչյուր աշակերտի համար ապահովել պայմաններ, որպեսզի բացահայտվեն և մաքսիմալ զարգանան նրա ընդունակությունները, հետաքրքրությունները, հակումները, ճանաչողական պահանջումները:

2. ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ

Մեր ժամանակի թելադրանքը ուսուցման արդյունավետ ձևերի և մեթոդների օգտագործման անհրաժեշտությունն է : Ավանդական հնարքները այժմ չեն կարողանում ապահովել ուսուցման դրդապատճառները: Նրանք շատ բանով հնացել են և լիարժեք չեն ապահովում ուսուցչի և աշակերտի համագործակցությունը, արդյունավետ հետադարձ կապը, ուսումնական գործընթացի արդյունավետ կառավարման հնարավորությունը: Շատ կարևոր է այն հանգամանքը, որ կրթությունը համաքայլ ընթանա ժամանակի փոփոխություններին, ուստի ուսուցման արդյունքները պլանավորելով որոշակի ուսումնական ժամանակի համար, և նման ուսուցման նպատակները ներկայացնելով խնդիրների համակարգի ձևով, անհրաժեշտ է պատասխանել հետևյալ սկզբունքային հարցին.

Արդյո՞ք ուսուցման նշված ժամանակահատվածում պլանավորված արդյունքները միատեսակ պետք է լինեն բոլոր սովորողների համար: Եթե յուրաքանչյուր դասից առաջ ուսուցիչը ներկայացնի առաջադրանքների նմուշներ, որոնք բնութագրում են ուսուցման պլանավորված արդյունքները յուրաքանչյուր մակարդակի համար, ապա սովորողները իրենք կարող են որոշել , թե թեմայի ուսումնասիրման որ մակարդակին են ձգտում, ինչը նշանակում է , որ յուրաքանչյուր սովորող ինքնուրույն կարող է պլանավորել իր ուսուցման արդյունքները: Վերջինս թույլ է տալիս ենթադրելու, որ անձնային կողմնորոշված ուսուցումն իրական տեխնոլոգիական իմաստ կստանա: Այս դեպքում ուսուցչի խնդիրն է ` տիրապետել տեխնոլոգիաների , որոնք կապահովեն յուրաքանչյուր աշակերտի ` իր նպատակին հասնելու ուղիները: Այս դեպքում տեղին կլինի նշել գործընթացի բուն էությունը, այսինքն տարբերակումը լատիներենից թարգմանաբար նշանակում է բաժանում, ամբողջի շերտավորում տարբեր մասերի, ձևերի, աստիճանների:

Տարբերակված ուսուցման եղանակը կիրառվել է աշխարհի տարբեր դպրոցներում հիմնված Վիգոտսկու <<Զարգացման մոտակա գոտու>>1978թ տեսության վրա, ըստ որի սովորողները լավ են սովորում երբ տրված հանձնարարությունները մատչելի են և ոչ թե շատ դժվար:

Ամերիկացի մանկավարժ Քերոլ Էն Թոմլիսոնն առաջարկել է տարբերակված ուսուցման չորս հիմնական սկզբունքներ.	1.
Ըստ բովանդակության դասակարգման	2.
Ըստ գործողության դասակարգման	3.
Ըստ վերջնարդյունքի դասակարգման	4. Ըստ
կրթական միջավայրի դասակարգման	Ըստ
Քերոլ Էն Թոմլիսոնի տարբերակված ուսուցում իրականացնելիս հաշվի է առնվում սովորողի`	1.
Պատրաստվածությունը կամ կարողությունը	2.
Հետաքրքրությունների շրջանը	3.
Ուսումնառության ոճը	
Ինչ է դա մեզ տալիս. դա ապահովում է սովորողի	
<ul style="list-style-type: none"> • Շարունակական զարգացում • Մոտիվացիայի բարձրացում • Ուսումնառության արդյունավետության բարձրացում 	

3.ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ

Հետազոտական աշխատանքի իրականացման համար <<քիմիա>> առարկայից որպես թիրախային խումբ ընտրվել է հիմնական դպրոցի 7-րդ դասարանի դասաժամը: Աշակերտների մոտիվացիայի բարձրացման և թեմայի լիակատար յուրացման համար ընտրվել է տարբերակված ուսուցման եղանակը, քանի-որ ուսուցման այս եղանակը նպաստում է աշակերտների գիտելիքների մոբիլիզացմանը, ստեղծագործ մտքի զարգացմանը՝ ինչը դրական ազդեցություն ունի ոչ միայն տվյալ առարկայի պարագայում, այլ ընդհանուր զարգացման գործում: Տարբերակված ուսուցման էությունն այն է, որ հետերոգեն դասարանում աշակերտների որոշակի խմբի համար ցուցաբերվում է տարբեր մոտեցում, այս դեպքում՝ առաջադրանքի տեսքով, և բարձրանում է սովորողների ուսուցման արդյունավետությունը և մտավոր զարգացումը: Կատարել եմ աշակերտների տարբերակում՝ հիմնվելով նրանց գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների մակարդակի վրա: Այսպիսի տարբերակումը նպատակահարմար է, քանի որ իրականացվում է գիտելիքների յուրացում, ամրապնդում, գնահատում: Տարբերակումը բնորոշվում է սովորողների այնպիսի խմբերի ստեղծումով, որտեղ գործունեության նպատակը, բովանդակությունը, մեթոդները, ձևերն ու արդյունքները տարբերվում են:

Տարբերակված ուսուցման ժամանակ ուսուցիչը հաճախ աշխատում է տարբեր աշակերտական խմբերի համար ըստ բարդության աստիճանի ընտրել տարբեր առաջադրանքներ: Նման ընտրության ժամանակ կարող ենք թույլ տալ որոշակի սխալներ, որի արդյունքում

- Թույլ աշակերտների մոտ սովորություն է դառնում միայն հեշտ առաջադրանք կատարելը, ինչն էլ կարող է պատճառ հանդիսանալ նրանց մտավոր զարգացման արհեստական դանդաղեցման համար
- Հեշտ առաջադրանքների ճիշտ կատարման համար բարձր գնահատական վաստակելը խեղաթյուրում է նրանց ինքնագնահատումը
- Ավելի ուժեղ աշակերտների մոտ նկատվում է նպատակաուղղվածության նվազում, քանի որ, նրանց կարծիքով, ուսուցչի նման մոտեցումը արդարացի չէ:

Այդ իսկ պատճառով, որոշեցի առաջադրանքները կազմել ըստ՝ բարդության աճման: Հետագոտությունը կատարվել է մի քանի դասերի ընթացքում և առաջադրանքները իրենց կառուցվածքով ու բնույթով համապատասխանեցվել են տվյալ օրվա դասին: Տարբերակված առաջադրանքները կազմվել են ըստ հետևյալ հաջորդականության. ներդասարանային տարբերակում՝ ըստ տարբեր բարդության աստիճանի առաջադրանքների կատարման.

Օրինակ՝

1-ին մակարդակում սովորողին հանձնարարվում է կարդալ ուսումնական նյութը, պատմել՝ առանձնացնելով գլխավոր մտքերը:

2-րդ մակարդակում սովորողին հանձնարարվում է կարդալ ուսումնական նյութը, կազմել պլան և հարցադրումներ:

3-րդ մակարդակում սովորողին հանձնարարվում է կարդալ ուսումնական նյութը, տալ նյութի համառոտ բնութագիրը, արտահայտել սեփական դիրքորոշումը:

- ✓ Առաջին մակարդակում ճիշտ պատասխանելու համար սովորողը պետք է ունենա գիտելիք, ինչպես նաև դրանք հիշելու, թվարկելու, բացատրելու, նկարագրելու կարողություն
- ✓ Երկրորդ մակարդակում սովորողը գիտելիքից բացի պետք է ունենա նաև համեմատելու, իրավիճակը վերլուծելու, դասակարգելու, կապերը բացահայտելու կարողություն
- ✓ Երրորդ մակարդակում անհրաժեշտ է՝ վերլուծություն, պատճառահետևանքային կապեր բացահայտելու կարողություն, գիտելիքների տեղափոխում, ինչպես նաև ինքնուրույն վարկածներ առաջադրելու, դատողություններ անելու, գաղափարները համադրելու կարողություն:

Տարբերակումն իրականացրել եմ ըստ սովորողի ունակությունների, այդ իսկ պատճառով դասարանի մակարդակում այն իրականացրել եմ ի պատասխան կազմակերպչական ռազմավարությունների՝ առավելապես խմբերի բաժանելու տեսքով: Այս մոտեցման հիմքում ընկած է <<Ընդհանուր ունակությունների>> գաղափարը, այսինքն աշակերտները միևնույն առաջադիմությունը դրսևորեն կրթակարգի բոլոր դասընթացների դեպքում:

Հասանելի դարձնել յուրաքանչյուր դաս բոլոր սովորողների համար՝ ընդունելով, որ ցանկացած սովորող ունակ է առաջադիմելու և յուրաքանչյուրին հնարավորություն ստեղծել դա անել իր ներուժի չափով:

Հետազոտություն կատարվող դասարանում սովորում են 25 աշակերտ: Աշակերտները 11-ը տղաներ են, իսկ 14-ը աղջիկներ: Իմ նախաձեռնությամբ կազմվել է հենակետային տարասեռ խմբեր, ընդգրկվելով ուսումնառության արդյունավետության տարբեր արդյունքներ ունեցող աշակերտներ՝ աղջիկներ և տղաներ: Ստեղծված խմբերի քանակը հինգն է: Մեղաններն ու աթոռները դասավորվել են այնպես, որ հնարավոր լինի իրականացնել համագործակցային աշխատանք և բոլորի համար տեսանելի լինի էկրանը: Նախօրոք սեղաններին դրել եմ խմբերի անունները, տետր , գրիչներ և ձևաթղթեր՝ նախատեսված խմբային աշխատանքների պատասխանները գրանցելու համար: Խմբային աշխատանքների թեմաները բաժանելով՝ խմբերի միջև ստեղծել ենք աշխատանքային միջավայր, որի արդյունքում գաղափարների փոխանակման շնորհիվ հնարավոր կլինի զարգացնել համագործակցային աշխատանք՝ ելնելով տվյալ թեմայի բովանդակությունից և սահմանված մակարդակից : Յուրաքանչյուր խմբի անդամների միջև կատարվել է դերերի բաշխում, մշակվել Bloom-ի տաքսոնոմիայի տարբեր մակարդակի մտածական հմտություններ, զարգացնող դասարանային խմբային առաջադրանքներ: Այս հետազոտության համատեքստում կարևորվում են հատկապես միջին և բարձր մակարդակի մտածական հմտությունների զարգացմանն ուղղված առաջադրանքները: Հնարավորինս հավասար վերջնարդյունքներ ապահովելու նպատակով բոլոր խմբերին տրվել են նույն առաջադրանքները, իսկ հարցերի պատասխանները և մեկնաբանությունները յուրաքանչյուր խմբից ներկայացրել են ուսուցչի կողմից ընտրված սովորողները: Դասերի ընթացքում հարցաթերթիկները խմբերի միջև բաշխվել են այնպես, որ թեմայի ավարտին յուրաքանչյուր խմբի բաժին ընկնի հավասար քանակով միջին և բարձր մակարդակի մտածական հմտություններ պահանջող հարցեր : Ամփոփման փուլում պլանավորվել է անդրադառնալ առաջադրանքների հատկապես բարձր մտածական հմտություններ պահանջող հարցերին դրանց վերջնական, ամփոփ պատասխանները գրել գրատախտակին կամ ներկայացնել բանավոր ելույթի ձևով:

Արդյունքները գնահատվել են հետևյալ կերպ. առավելագույնը ստացել է այն խումբը , որն ամբողջությամբ պատասխանել է բոլոր հարցերին:

1. Տարբերակված ուսուցումն իրականացվում է 3 հիմնական փուլերով.
 2. Ճանաչել յուրաքանչյուր սովորողի անհատական առանձնահատկությունները,
 3. խմբավորել սովորողներին ըստ իրենց անհատական առանձնահատկությունների
- ստարբերակել յուրաքանչյուր խմբի ուսումնական գործընթացը:

Հետազոտվող խնդրի առումով պատկերը ներկայացնելու համար հանձնարարվել են տարբերակված ռազմավարության տարբեր մակարդակի հմտություններ պահանջող առաջադրանքներ: Դասարանում կազմվել են հինգ խմբեր, յուրաքանչյուրին տրամադրվել են տվյալ օրվա դասին համապատասխան թեման: Արդյունքների դինամիկան գնահատելու նպատակով կատարվել է նախնական, միջանկյալ և վերջնական թեստավորումներ: Նախնական թեստավորումները որոշում է սովորողների նախնական գիտելիքները: Միջանկյալ թեստավորումները կատարում են ուսուցման թեմայի մեծ բաժինները յուրացնելուց հետո: Վերջնական թեստավորումները ամբողջ դասընթացից ստացած գիտելիքների գնահատումն է: Կիրառվել է գնահատման այնպիսի համակարգ, որտեղ խմբի յուրաքանչյուր անդամի առաջընթացը ազդեցություն է ունենում մյուսների վերջնական գնահատականի վրա:

Հետազոտական աշխատանքը կատարվել է չորս հիմնական հաջորդաբար ընթացող դասաժամերի պրոցեսում և ուսումնասիրվել է նյութի յուրացումը, աշակերտների գիտելիքների կուտակումը և գործողությունների յուրացումը այդ ժամանակահատվածում:

Հետազոտական աշխատանքում ուսումնասիրվել և իրականացվել են հետևյալ դասերը. <<Ատոմ: Քիմիական տարր: Քիմիական տարրերի տարածվածությունը բնության մեջ>>, <<Քիմիական տարրերի նշանները: Քիմիական տարրերի հարաբերական ատոմային զանգված>>,<<Պարզ և բարդ նյութեր: Մետաղական և ոչ մետաղական պարզ նյութեր>> <<Նյութի բաղադրության հաստատունությունը:>> Աշխատանքում յուրաքանչյուր դաս ուղղված է սովորողների ուսուցման, դաստիարակության և զարգացման նպատակների իրագործմանը: Իմ նպատակն է <<քիմիա>> առարկայի դասաժամերի ժամանակ իրականացնել իմ և սովորողների ուսումնական համատեղ գործունեության նախապես պլանավորված արդյունքները:

Դասի նպատակները աշակերտների համար պետք է լինեն հասկանալի և ընդունելի:
Դրանք կարելի է ձևակերպել հետևյալ կերպով. ա.

ընդհանրացնել, ամրապնդել, խորացնել թեմաների վերաբերյալ ունեցած գիտելիքները:
բ.

ամրապնդել փորձարարական հմտությունները և ունակությունները

գ. զարգացնել մտածողությունը, համացանցից տեսանյութերը դիտելուց և փորձերը
կատարելուց հետո տրամաբանական եզրակացություններ անելու կարողությունները դ.
համատեղել սովորողների անհատական, խմբային գործունեության տարբեր ձևերը ե.

գիտականորեն պլանավորել դասը և վարպետորեն անցկացնել գ.

համակարգել տվյալ դասընթացի գիտելիքները, ձևավորել աշխարհայացք է .
ճշգրտել և պարզաբանել գիտելիքների որակը և մակարդակը;

Վերջնարդյունք .

Կզարգացնեն՝

ա . աշակերտների ստեղծագործական, հարցերի միջոցով ուսումնասիրություններ
անելու հմտությունները:

բ . մտքեր փոխանակելու, խմբային ակտիվ աշխատանք ծավալելու, նշված
ժամանակահատվածում առաջադրանքը կատարելու, խմբի աշխատանքային
կանոնները պահպանելու կարողությունները և հմտությունները:

գ . մտածողությունը, վիրտուալ լաբորատորիայով փորձերը կատարելուց հետո
տրամաբանական եզրակացություններ անելու կարողությունները:

դ. համալիր բնագիտական մտածելակերպը:

ե. իրատեսություն, մտքի հստակություն բանավոր խոսքի մշակույթի զարգացում:

զ. քիմիական հետազոտության կարողությունների ձևավորում:

է. մտածողությունը՝ վերլուծության, համեմատության և ընդհարացման միջոցով: թ.

կիրթանեն ակտիվ մասնակցությունն առաջադրանքի կատարման ընթացքում: ժ.

կներկայացնեն նշված թեմաները միջառարկայական կապերի միջոցով: Որպես

վկայություններ իրականացվել է դասեր՝ վերլուծությունները աշակերտներին տրված
առաջադրանքների ձևավորվող գնահատականները:

Տարբերակված ուսուցումն իրականացնելիս կարևորվում է գիտելիքի գնահատումը: Անհրաժեշտ է արդարացիորեն գնահատել ոչ միայն նվաճած արդյունքները, այլև սովորողի ջանքերը. հասնել նրան, որ սովորողը դառնա ուսումնական գործունեության սուբյեկտ: Սովորողների հաջողությունների գնահատման համար անհրաժեշտ է որոշել ` ինչպիսի՞ն է յուրացված բովանդակությունը ` փաստերի վերարտադրման մակարդակի՞, դրանց վերակառուցման, թե՞ տարբերակային «մտավոր գործողությունների» մակարդակի վրա: Այս պարագայում կիրառել եմ խմբային գնահատման ռուբրիկ, որտեղ հաշվի է առնվել Բլումի աստիճանակարգի մակարդակները:

4. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՅՔ

Հետազոտության ընթացքի համար որպես թիրախային խումբ ընտրել եմ հիմնական դպրոցի 7-րդ դասարանի <<Քիմիա>> առարկան:

*Քիմիան՝ որպես բնագիտության մաս: Քիմիան մեր շրջապատում:

*Մարմին և նյութ: Քիմիական նյութերի տարածվածությունը բնության մեջ:

*Նյութերի հատկությունները, նյութերի ճանաչումն ըստ հատկությունների . դիտում, նկարագրում, քիմիական փորձ:

*Մաքուր նյութեր և խառնուրդներ:

*Ֆիզիկական և քիմիական երևույթներ:

Աշակերտներն արդեն գիտեն այս թեմաները և ես փորձ եմ անում միջառարկայական կապի միջոցով զարգացնել աշխարհայացքը, բազմակողմանի մտածողությունը՝ ձևավորելով արժեքային համակարգը:

Ելնելով հետազոտության խնդրից և նպատակ ունենալով տեսնել մտածողության զարգացումը վկայող ուսումնասիրության արդյունքներ՝ մշակվել է Bloom-ի տաքսոնոմիայի տարբեր մակարդակի մտածական հմտություններ, զարգացնող դասարանային և խմբային առաջադրանքներ պարզից բարդ: Այս հետազոտական համատեքստում կարևորվում է հատկապես միջին և բարձր մակարդակի մտածական հմտությունների զարգացմանն ուղղված արդյունքները:

Դաս 1

Լինելով առաջին հետազոտական դաս՝ այն իր ձևաչափով տարբերվում է նախկինում անցակացված դասերից: Մովորողները նախկինում նույնպես աշխատել էին խմբերով: Սակայն , իմ ընտրությամբ, նոր խմբերում կատարվել է դերերի բաշխում, մշակվել դասարանային առաջադրանքների բնույթը : Գնահատման մեջ, խմբի առաջընթացով պայմանավորված, յուրաքանչյուր վերջնական գնահատականի ձևավորման եղանակի ընտրությունը իրականացվում է հենց այս հետազոտության շրջակներում:

Առաջին դասի թեման է <<Ատոմ: Քիմիական տարր: Քիմիական տարրի տարածվածությունը բնության մեջ >> : Դասը սկսում եմ մտազոտով, գրատախտակին գրել եմ << նյութ>> հասկացությունը: Աշակերտներին առաջարկում եմ վերհիշել անցածը,

որպեսզի կարողանանք մտազբոհը տանել ճիշտ ուղղությամբ: Այնուհետև խմբերին հանձնարարում եմ պատասխանել հետևյալ հարցերին.

ուսումնասիրում քիմիան: ա. Ինչ է

ունի քիմիան մարդու կյանքում: բ. Ինչ դեր

հասկացության սահմանումը: գ. Տալ նյութ

կառուցվածքային մասնիկները: Պարզաբանելով

կատարվում է խմբերի առանձին սովորողների ձևավորող գնահատում:

Սովորողներին հանձնարարում

եմ կատարել գիտելիքներն ամրապնդող հայտորոշիչ թեստային առաջադրանք: Կարճ

դասախոսության միջոցով աշակերտները գաղափար են կազմում նոր թեմայի մասին .

նյութի անբաժանելի մասնիկ՝ ատոմ, քիմիական տարր: Աշակերտներին

հանձնարարում եմ ուսուցանող նպատակով կատարել հետևյալ առաջադրանքները:

1.Պարզ նյութի ,թե քիմիական

տարրի մասին է խոսքը. ա.Թթվածինը ջրում քիչ լուծելի գազ է:

բ. Ջրում լուծված թթվածնով շնչում են

ձկները: գ.Երկաթը մետաղ է, որը ձգվում է մագնիսի

կողմից: դ.Թթվածինը մտնում է ջրի բաղադրության մեջ:

ե.Երկաթի սուլֆիդի բաղադրության մեջ կա երկաթ:

զ.Ջրի բաղադրության մեջ կա ջրածին:

Ճիշտ պատասխանները լրացնել հետևյալ աղուսյակում.

Պարզ նյութ	Քիմիական տարրի

2. Ճիշտ է , թե սխալ.

ա. Ջուրը կազմված է երկու նյութից՝ ջրածնից և թթվածնից:

բ. Թթվածին նյութը կազմված է երկու ատոմ թթվածին քիմիական տարրից: Գ.

Ածխաթթու գազը կազմված է ածխածին և երկու ատոմ թթվածին քիմիական տարրերից:

Դ.

Շաքարը կազմված է ածխածին, ջրածին թթվածին քիմիական տարրերից:

Ճիշտ պատասխանները լրացնել հետևյալ աղույակում.

Ճիշտ է	Միայն է

Աշակերտներին առաջարկում եմ ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ իրար փոխանցել լրացված հարցաթերթիկները: Այնուհետև առաջադրանքի ավարտից հետո կատարվում է փոխադարձ ստուգում և գնահատում՝ ըստ տաս միավորանոց սանդղակի, յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխան գնահատվում է մեկ միավոր: Գրատախտակին փակցվում է ճիշտ պատասխաններով աղյուսակները:

Դաս 2

Հետազոտական դասերի պլանավորման մեջ նոր նյութի ներկայացումը կառուցել եմ հիմնվելով սովորողների արդեն իսկ ունեցած գիտելիքների վրա՝ նպատակ ունենալով հենց աշակերտների մասնակցությամբ վերլուծել ուսումնասիրվող նյութը, և վեր հանել հիմնական և միջին դպրոցի թեմայի գլխավոր բովանդակությունը: Երկրորդ դասի թեման է <<Քիմիական տարրերի նշանները: Քիմիական տարրերի հարաբերական ատոմային զանգված>>: Աշակերտները գույգերով կատարում են << Ճիշտ է, թե՛ սխալ >> հայտորոշիչ թեստային առաջադրանքը: Առաջադրանքի ճիշտ պատասխանները ներկայացվում է էկրանի վրա: Պատասխանները պարզաբանում է առաջադրանքն առաջինը ավարտած խումբը: Աշակերտներն ակտիվորեն քննարկում են պատասխանները:

Կարճատև դասախոսությամբ ներկայացնում եմ «Ատոմի զանգված: Քիմիական տարրերի հարաբերական ատոմային զանգված» թեման: Պարզաբանելով, որ ատմների իրական զանգվածը շատ փոքր է և, որ զանգվածի ատոմային միավորը անհամեմատ քիմիական տարրի ատոմի զանգվածի 1/12-րդ մասն է /զամ/: Այնուհետև սովորողներին թելադրում եմ մի քանի տարրերի նշաններ, որոնք տեղ չեն գտել դասագրքի տվյալ դասի համապատասխան աղյուսակում: Զգուշացնում եմ, որ աշակերտները թելադրված նշանները գրեն տողի սկզբում իրար տակ, որպեսզի ինքնուրույն աշխատանքը կատարելիս կարողանան լրացնել պահանջվող տեղեկությունները: Թելադրությունը ավարտելուց հետո սովորողներին հանձնարարվում է ինքնուրույն գրել տարրի նշանների հայերեն և լատիներեն անվանումները: Այնուհետև գույգերին տրվում է հինգ բոլոր ժամանակ իրար հետ խորհրդակցելու, սխալներն ուղղելու համար: Ժամանակը լրանալուց հետո աշակերտների համար կարդացվում է նշանների անվանումները նույն հերթականությամբ, ինչ հերթականությամբ թելադրվել էր և առաջարկվում աշակերտներին գունավոր գրիչներով ստուգել սեփական աշխատանքն ու կատարել ինքնագնահատում:

Աշակերտներին հանձնարարում եմ կատարել գիտելիքները ամրապնդող, դասարանի հետաքրքրասիրությունը շարժող առաջադրանք:

Աշակերտները կազմում են չորս հոգանոց խմբեր: Խմբերին բաժանվում է առաջադրանքը հետևյալ քարտերի տեսքով:

Խումբ 1 Fe, CuO, Ag, F₂

Խումբ 2 H₂, Mg, Ca, CuS

Խումբ 3 NaCl, Ca, H₂O, O₂

Խումբ 4 Cl₂, Pb, HCl, CO

Ակտիվորեն գրում են բոլոր նյութերի անվանումները՝ ըստ արտասանման ձևի՝ նշելով տարրերի հայերեն և լատիներեն անունները :Դասագրքից օգտվելով գրում են բոլոր տարրերի հարաբերական ատոմային զանգվածները:

Գնահատվում է լավ աշխատող խումբը:

Դաս 3.

Երրորդ դասի թեման է << Պարզ և բարդ նյութեր: Մետաղական և ոչ մետաղական նյութեր>>:

Կատարվում է անդրադարձ նախորդ դասին, մտագրոհի միջոցով աշակերտները ներկայացնում են հարաբերական ատոմային զանգված հասկացությունը, հենքային խմբերի կեսը / երեք խումբ/ կատարում է առաջադրանք . Հաշվել տարրերի ատոմների իրական զանգվածները՝ օգտվելով հարաբերական ատոմային զանգվածներից:

Մյուս կեսը՝ կատարում է հակառակ գործողությունը . Հաշվել տարրերի հարաբերական ատոմային զանգվածները՝ օգտվելով ատոմների իրական զանգվածներից:

Սովորողները մասնակցում են շատ ակտիվ, իմ ընտրությամբ խմբերից յուրաքանչյուրից մեկ աշակերտ ներկայացնում է խմբի աշխատանքը ,կատարվում է ստուգում: Քանի որ սովորողներն արդեն գիտեն քիմիական տարրի մասին , ապա հենց նրանց միջոցով էլ ներկայացվում է նոր թեման: Ուղղորդիչ հարցերի միջոցով փորձում ենք տարանջատել մետաղական և ոչ մետաղական տարրերը, որոնց հիման վրա էլ բացատրվում է պարզ նյութ հասկացությունը: Իմ ուղղորդմամբ սովորողները ներկայացնում են նաև բարդ նյութը ըստ իրենց պատկերացմամբ: Ամփոփելով բոլոր հարցերի պատասխանները տալիս եմ պարզ և բարդ նյութերի սահմանումները և բերում օրինակներ:

Ողջ դասապրոցեսին ակտիվ մասնակցող սովորողները գնահատվում են:

Դաս 4.

Չորրորդ դասի թեման է <<Նյութի բաղադրության հաստատունությունը>>: Կատարվում է անդրադարձ նախորդ դասին՝ հարցերի միջոցով, որին աշակերտները մասնակցում են շատ ակտիվ : Սլայդի օգնությամբ աշակերտները կարողանում են բաղադրության հաստատունության օրենքի հիման վրա կատարել տարբեր հաշվարկներ: Ներկայացնում են երկաթի սուլֆիդի ատոմների կազմը, հաշվում են ծծմբի և երկաթի ատոմների զանգվածը: Տրված առաջադրանքների օգնությամբ աշակերտները հաշվում են երկաթի անհրաժեշտ զանգվածը՝ 2 գ ծծմբի հետ փոխազդելու համար:

Հարց. նյութի բաղադրության մեջ մտնում է 2 ատոմ պղինձ և 1 ատոմ ծծումբ: Ինչ զանգվածային հարաբերությամբ պետք է վերցնել ծծումբը և պղինձը, որպեսզի ամբողջությամբ փոխազդեն: Աշխատանքն անհատական է, հարցին պատասխանում են գրավոր:

Դասի ավարտին կատարում են ինքնաստուգում վերջնական հայտորոշիչ թեստով:

5. ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Տվյալների վերլուծությունը կատարվել է հիմնական դպրոցի 7-րդ դասարանի աշակերտներին տրված համապատասխան առաջադրանքների արդյունքների հիման վրա, որոնք արտացոլում են սովորողների գիտելիքների մակարդակը: Յուրաքանչյուր տարբերակում ընդգրկվել են Բլումի տաքսոնոմիայի երեք մակարդակներին համապատասխան տարբերակված հմտություններ պահանջող առաջադրանքներ. Ա-ցածր (1,2,3,4 առաջադրանքները), Բ-միջին (5,6,7առաջադրանքները) և Գ-բարձր (8,9 առաջադրանքները): Այսպիսով, կարող ենք եզրակացնել, որ համագործակցային ուսուցումը զարգացնում է աշակերտների պարզ խնդիրները լուծելու ունակությունը, ավելի մատչելի և ընկալելի դարձնելով դրանք, սակայն բավարար հիմքեր չեն դրվում այդ զարգացումը կայուն համարելու համար: Հարկ է նշել, որ բոլոր խմբերն էլ սկզբնական թեստավորման փուլում ամենաբարձր արդյունքն են ցուցաբերել Ա մակարդակում, իսկ ամենացածրը՝ Գ մակարդակում, ինչը պայմանավորված է նշված մակարդակներին համապատասխան առաջադրված հարցերի բարդության տարբեր աստիճաններով:

Որպես համագործակցային աշխատանքի արդյունավետության ցուցանիշ, առաջարկվում է դիտարկել խմբերի միջին միավորների աճը՝ սկզբնական փուլից մինչև միջանկյալ և միջանկյալից մինչև վերջնական փուլ: Այսպես.

Խումբ 2-ը գրանցել է ամենանշանակալի աճը սկզբնական թեստավորման փուլից մինչև միջանկյալ փուլ հարցերի բոլոր մակարդակներում, ցուցաբերելով 21%, 33% և 74% առաջընթաց: Տվյալ դրական դինամիկան վկայում է խմբի արդյունավետ աշխատանքի մասին և թույլ է տալիս եզրակացնել, որ Խումբ 2-ի աշակերտները բավարար թիմային աշխատանք են տարել: Նաև հատկանշական է, որ այս խումբը առավելագույն աճն է դրսևորել հենց Բ և Գ մակարդակներում, այսպիսով գործնականում ապացուցելով, որ համագործակցային ուսուցումը՝ առանձնապես տարբերակված ուսուցումը, խթանում է է աշակերտների ուսումնառությունը : Ի դեպ դիտարկվող Խումբ 2-ը նույն աճի միտումն է դրսևորել նաև միջանկյալ փուլից մինչև վերջնական փուլ: Համագործակցային աշխատանքն առավել արդյունավետ է, երբ համագործակցությունը դինամիկ է աշխատանքային խմբերի մասնակիցների կազմի տեսանկյունից, երբ ամեն նոր

մասնակիցը իր ուժերը ներդնում է խմբի մնացած մասնակիցների մոտ՝ ուսուցման գործընթացի արդյունավետության բարձրացմանն ուղղված աշխատանքում: Այսպիսով, կարող ենք եզրակացնել, որ համագործակցային ուսուցումը զարգացնում է աշակերտների պարզ խնդիրները լուծելու ունակությունը, ավելի մատչելի և ընկալելի դարձնելով դրանք: Այսպիսով՝ առաջ է գալիս մի նոր վարկած. Համագործակցային աշխատանքը՝ հատկապես տարբերակված ռազմավարությամբ, առավել արդյունավետ է, երբ համագործակցությունը դինամիկ է աշխատանքային խմբերի մասնակիցների կազմի տեսանկյունից, երբ ամեն նոր մասնակիցը ներ է դնում իր լուսման խմբի մնացած մասնակիցների ուսումնառության զարգացմանն ուղղված աշխատանքում:

Հետազոտական դասն իր ձևաչափով տարբերվում է նախկինում անցակացված դասերից: Աշակերտները նախկինում նույնպես պատրաստված էին լինում դասին, սակայն ոչ բոլորի մոտ էր նկատվում ոգևորվածություն և հետաքրքրասիրություն դեպի նոր ուսումնասիրվելիք այս առարկան:

Տարբերակված ուսուցման եղանակը դասը ավելի հետաքրքիր, ժամանակակից և ուսուցանող դարձրեց: Այն թույլ տվեց սովորողներին ազատ արտահայտելու միտքը, նրանք իրենց գործողությունների մեջ ավելի ազատ էին, որը թույլ էր տալիս իրենց մեջ զարգացնելու ստեղծագործական միտքը և երևակայությունը: Դասերն անցնում էին ավելի հազեցած բովանդակալից, սովորողների հետաքրքրությունը դեպի քիմիա առարկան մեծանում էր:

Տարբերակված ուսուցումը սովորողին թույլ է տալիս

* ներկայացնել տեսական հարցերը՝ մտքի հստակությամբ, բանավոր խոսքի հակիրճությամբ և կոնկրետությամբ :

* հստակ գտնել տրամաբանական հարցերի պատասխանները՝ խմբերի համագործակցային եղանակով և պարզաբանելով տալ ճշգրիտ պատասխան:

* հեշտությամբ լուծել տարբեր մակարդակի խնդիրներ՝ պարզից դեպի բարդ:

* համակարգչով աշխատելու ունակություն, նրա միջոցով գտնելու անհրաժեշտ թեմաներ,

* կատարել փորձեր վիրտուալ լաբորատորիայով, որից հետո տալիս են տրամաբանական եզրակացություններ

* կատարել նախնական, միջանկյալ և վերջնական թեստային առաջադրանքներ, որոնց

արդյունքները գոհացնող են:

* զարգացնել ստեղծագործական միտքը, բացահայտել միջառարկայական և ներառարկայական կապերը:

* փոխանակել մտքեր, նշված ժամանակահատվածում կատարել առաջադրանքը, խմբերում պահպանել աշխատանքային կանոնները

* կատարել ինքնուրույն հետազոտություն, որի արդյունքում զարգանում է ճանաչողական հետաքրքրությունները:

* զարգացնել ինքնուրույն վերլուծելու, համեմատելու, եզրակացնելու ունակություններ: Գնահատման արդյունքները առանձնացրել ենք ըստ բանավոր հարցման, գրավոր հարցման, և թեստային առաջադրանքների :

Աշակերտները կատարել են ինքնագնահատում, ինչպես նաև գնահատել են միմյանց: Իմ կողմից գնահատվել է կատարած նախնական, միջանկյալ և վերջնական թեստային առաջադրանքները : Գնահատման վերջնական արդյունքներն իրականացվել են աշակերտների ինքնագնահատման , միմյանց գնահատելու և իմ կողմից գնահատված արդյունքների համարժեքությամբ:

Օգտվել են գնահատման 10 միավորանոց գնահատման սանդղակից:

6. ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Սույն հետազոտական աշխատանքը նպատակ է հետապնդում դիտարկելու և գործնականում ապացուցելու տարբերակված ուսուցման ազդեցությունը ուսուցման գործընթացի վրա: Թեմայի բացահայտման նպատակով ուսումնասիրվել են բազմաթիվ գիտական արժեք ներկայացնող հայրենական և արտասահմանյան աշխատություններ: Հետազոտության ընթացքում մշակվել են հատուկ դասեր, ուղղորդված համապատասխան խմբային առաջադրանքներով: Տվյալ առաջադրանքների արդյունքների հիման վերլուծություն է իրականացվել և վկայություններ են բերվել, որոնք ապացուցում են դիտարկվող հետազոտական աշխատանքի վարկածը. տարբերակված ուսուցումը արդյունավետ մեթոդ է հանդիսանում սովորողների ուսուցման գործընթացը խթանելու համար:

Տարբերակված ուսուցման բովանդակության յուրացման գործընթացում յուրաքանչյուր աշակերտի համար ապահովվեց պայմաններ՝ աշակերտի ընդունակությունների, հետաքրքրությունների, հակումների, ճանաչողական պահանջմունքների բավարարման ու մաքսիմալ զարգացման համար:

Տարբերակված ուսուցման մեթոդը ինձ հնարավորություն ընձեռեց կազմակերպել ուսումնական պրոցեսը՝ հաշվի առնելով անձի անհատական առանձնահատկությունները, ապահովեց նյութի հեշտ յուրացումը՝ համապատասխանեցնելով երեխաների ճանաչողական պահանջմունքներին և անհատական առանձնահատկություններին:

Օգտվելով տարբերակված ուսուցման մեթոդներից դասարանում գրանցվեց առաջադիմության աճ և ակտիվ մրցակցություն: Աշակերտների մեջ ստեղծված մրցակցությունը հիմնականում առաջ մղեց աշակերտներին, արդյունքում բարձրացավ ուսուցման նկատմամբ հետաքրքրությունը և թույլ չտվեց աշակերտին զգալ թույլ՝ ուժեղ աշակերտների մեջ: Այստեղ բոլորը հավասար են, բոլորը զբաղված են, բոլորն են պատկերացնում դասապրոցեսում իրականացվող դասի բովանդակությունը: Ուսումնառության ընթացքում մեթոդի կիրառման արդյունքում դասարանի պասիվ աշակերտների մոտ գրանցվեց ուշադրության կենտրոնացում, հետաքրքրության աճ և ակտիվ մասնակցություն, ինչը ավանդական ուսուցման մեթոդով չէր հաջողվում:

Աշակերտների երևակայության և ստեղծագործական մտքի զարգացմանը նպաստեց նաև համակարգչային մեթոդով ուսուցանումը :

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տարբերակված ուսուցում` <https://forum.armedu.am> ›
2. ԲՆԱԳԵՏ 3,2019 , Տարբերակված ուսուցման տեխնոլոգիայի իրականացումը քիմիայի դասերին Ա. Ս. Գալստյան, Թ.Ս. Մարգարյան
3. <<Դասի պլանավորումը եւ ԽԻԿ համակարգը>>
[dsekh.schoolsite.am/.../Դասի պլանավորումը-եւ-ԽԻԿ-համակարգը](https://dsekh.schoolsite.am/.../Դասի_պլանավորումը-եւ-ԽԻԿ-համակարգը).
-ԽԻԿ-համակարգը. docx
4. <<Դասավանդման եւ ուսումնառության մեթոդներ>>-<https://aspu.am>
<<Ուսուցման ժամանակակից մեթոդներ` ԽԻԿ համակարգ>>
5. <https://forum.armedu.am/.../46-Ուսուցման-ժամանակակից-մեթոդներ-ԽԻԿ>
մեթոդներ-ԽԻԿ-ամակարգ

