

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

**Ավարտական հետազոտական աշխատանք**

**Թեմա՝** Տարբերակված ուսուցման կիրառման ազդեցությունը  
սովորողների մոտիվացիայի բարձրացման վրա:

**Մասնակից՝** Ռուզաննա Խալաֆյան

**Դպրոց՝** Նալբանդյանի Պերճուհի և Արմեն Նալպանտեանների անվան  
միջնակարգ դպրոց

**Վերապատրաստող՝** Կարինե Գևորգյան

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1.	Նախաբան.....	2
2.	Ջետազոտական համատեքստ/գրականության ակնարկ.....	4
3.	Գործնական համատեքստ.....	6
4.	Ջետազոտության ընթացք.....	11
5.	Տվյալների մշակում և վերլուծություն.....	15
6.	Ամփոփում.....	17..
7.	Գրականություն.....	18
8.	Չավելված.....	20

# ՆԱԽԱԲԱՆ

Տարբերակված ուսուցման նպատակն է ընդհանուր կրթության բովանդակության յուրացման գործընթացում յուրաքանչյուր աշակերտի համար ապահովել պայմաններ՝ նրա ընդունակությունների, հոտաքրքրությունների, հակումների, ծանաչողական պահանջմունքների բավարարման ու մաքսիմալ զարգացման համար:

Այսօր երեխաների կյանքի բիզնես ինդուստրիաների ակտիվ միջամտության արդյունքում աշակերտներն այլևս պարզապես չեն: Նրանք զբաղված են ֆուտբոլային հանդիպումներով, սերիալներ դիտելով ու տարատեսակ խաղերով: Նաև աշակերտներին զբաղեցնում են սոցիալական ցանցերը: Մի խոսքով սովորելու ժամանակ շատ քիչ է մնում: Դասարանի երեխաները՝ հիմնականում տղաները անտարբեր են սովորելու հանդեպ: Որպեսզի սովորելու գործընթացը կազմակերպվի արդյունավետ՝ կիրառել տարբերակված ուսուցման եղանակով ուսուցում՝ հետաքրքիր և մասնակից դարձնելով աշակերտներին, որը միայն ավանդական ուսուցման մեթոդով չի հաջողվում: Չարգացնել երեխայի երևակայությունը համակարգչային դիտումներով, հայտորոշիչ թեստային առաջադրանքներով և հարցերի օգնությամբ ակտիվ ուսուցում կազմակերպել աշակերտների համար առավելագույնս հետաքրքիր և հաջողի դարձնել դասի ամբողջ ընթացքը: Դասարանում կարողանալից ետ մնացած աշակերտներին ներգրավել դասի մեջ: Դասը հետաքրքիր դարձնել նաև պասիվ երեխաների շրջանում ձևավորել առողջ մրցակցություն:

Ճատ կարևոր է այն հանգամանքը, որ կրթությունը համաքայլ ընթանա ժամանակի փոփոխություններին: Հայաստանի արագ

զարագացող կրթական համակարգը զերծ չի մնացել տեղեկատվական տեխնալոգիաների լայն կիրառումից՝ <<քիմիա>> առարկաների դասավանդման մեջ հնարավորինս զուգակցելով ավանդական և ինտերակտիվ մեթոդները: Կարծում եմ որ, այսօր դասապրոցեսի և արտաքին աշխարհի առնչությունները ավելի անմիջական են, ինչը նշանակում է, որ անհնար է արդյունավետ դասավանդել առանց համակարգչի և ինտերնետի ռեսուրսների, ինչից հաճույքով կօգտվեմ այս հետազոտական աշխատանքը ստեղծելիս:

# ՅԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ

Տարբերակված ուսուցման եղանակը կիրառվել է աշխարհի տարբեր դպրոցներում հիմնված Վիգոտսկու <<Չարգացման մոտակա գոտու>> 1978թ տեսության վրա, ըստ որի սովորողները լավ են սովորում երբ տրված հանձնարարությունները մատչելի են և ոչ թե շատ դժվար: Ինչ է տարբերակված ուսուցումը, դա ուսուցչի կողմից միևնույն բովանդակությունը ռազմավարությունների և բազմաստիճան առաջադրանքների կիրառումն է՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուր աշակերտի կարողությունների մակարդակը: Ամերիկացի մանկավարժ Քերոլ Էն Թոմլիսոնի կողմից առաջարկվել 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 ուսուցմը իրականացնելիս հաշվի է առնվում սովորողի՝

1. Պատրաստվածությունը կամ կարողությունը
2. Հետաքրքրությունների շրջանը
3. Ուսումնառության ոճը

Ինչ է դա մեզ տալիս, դա ապիովում է սովորողի շարունակական զարգացում, սովորողի մոտիվացիայի բարձրացում և ուսումնառության արդյունավետության բարձրացում:

Ամփոփելով բերված գրականության վկայությունները, հարկ է նշել, որ այս հետազոտության խնդիրն է փորձնական ճանապարհով առաջադրված խնդրի վերաբերյալ եղած վկայությունների միջոցով կատարել համապատասխան եզրահանգումներ:

# ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ

Հետազոտական աշխատանքի իրականացման համար որպես թիրախային խումբ ընտրվել է հիմնական դպրոցի 7-րդ դասարանի <<քիմիա>> առարկայի դասաժամը: Աշակերտների մոտիվացիայի բարձրացման և թեմայի լիակատար յուրացման համար ընտրվել է տարբերակված ուսուցման եղանակը, քանի-որ ուսուցման այս եղանակը նպաստում է աշակերտների գիտելիքների մոբիլիզացմանը, ստեղծգործ մտքի զարգացմանը՝ ինչը դրական ազդեցություն ունի ոչ միայն տվյալ առարկայի պարագայում, այլև ընդհանուր զարգացման գործում: Տարբերակումն իրականացրել են ի պատասխան ունակություններին, այդ իսկ պատճառով դասարանի մակարդակում այն իրականացրել են է ի պատասխան կազմակերպչական ռազմավարություններին առավելապես խմբերի բաժամելու 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 աշակերտ ունակ է առաջադիմելու, և հնարավորություն տալ յուրաքանչյուրին առաջադիմելու իր ներուժի չափով:

Հետազոտություն կատարվող դասարանում սովորում են 17 աշակերտ: Աշակերտները 10-ը տղաներ են իսկ 7-ը աղջիկներ: Իմ նախաձեռնությամբ կազմվել է հենակետային տարասեռ փոքր խմբեր, համամասնորեն ընդգրկվելով ուսումնառության արդյունավետության տարբեր արդյունքներ ունեցող աշակերտներ՝ աղջիկներ և տղաներ: Ստեղծված խմբերի քանակը հինգն են: Սեղաններն ու աթոռները դասավորվել են այնպես, որ հնարավոր իրականացնել համագործակցային աշխատանք և բոլորի համար տեսանելի լինի էկրանը: Նախօրոք սեղաններին դրել են խմբերի անունները, տետր և գրիչներ: Նախօրոք սեղաններին դրել են նաև

խմբային աշխատանքների պատասխանները՝ գրանցելու համար նախատեսված ձևաթղթերը:

խմբային աշխատանքների թեմաները բաժանելով խմբերի միջև ստեղծել ենք աշխատանքային միջավայր, որոնք գաղափարների փոխանակման հաջորդիվ հնարավոր կլինի զարգացնել ելնելով տվյալ թեմայի բովանդակությունից և սահմանված մակարդակից : խմբի անդամների միջև կատարվել է դերերի բաշխում, մշակվել Bloom-ի տաքսոնոմիայի տարբեր մակարդակի մտածական հմտություններ, զարգացնող դասարանային խմբային առաջադրանքներ:

խմբերին տրվել է նույն առաջադրանքը սակայն առաջադրանքի կատարման համար տարբեր ժամանակահատվածներ: Ցանկացած հաջուրդող առաջադրանք պետք է լինի նպատակային և գրավիչ, որպեսզի խթանի աշխատանքի արագ ավարտը: Աշակերտները աշխատում են նույն առաջադրանքի վրա, սակայն առաջադրանքները բաց են և տարբեր արդյունքների հնարավորություն են տալիս: Օրինակ հայտորոշիչ տեստային առաջադրանքը դասին աշակերտները պետք է ներկայացնեն ճիշտ է, թե սխալ աշխատանքը:

Աշակերտները օգտագործում են նույն ռեսուրսները սակայն կատարում են տարբեր առաջադրանքներ : Օրինակ դասի թեման հետազոտելու համար բոլոր աշակերտները օգտվու են համացանցից, սակայն բարձր առաջադիմություն ունեցողները մշակում են գեկույց ,որտեղ պահանջվում է համադրել և գնահատել սեփական բացահայտումները, իսկ ոչ այնքան բարձր առաջադիմություն ունեցող աշակերտները հետևում են սահմանված ուղենիշներին և գտնում կոնկրետ հարցերի պատասխանները:

Դասի նպատակների և ուսումնառության թիրախների և հետևաբար վերջնարդյունքների ճանաչման



արժևորման տարբերակման դեպքում պետք է նաև հստակեցվեն գիտատման չափանիշները:

Արդյունքների դիսամիկան 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 գնահատման այնպիսի համակարգ, որտեղ խմբի յուրաքանչյուր անդամի առաջընթացը ներդրում է ունենում մյուսների վերջնական գնահատականի վրա: Որպես վկայություններ կատարվել են դասերի վերլուծությունները աշակերտներին տրված առաջադրանքների ձևավորող գնահատականները:

Չետագոտական աշխատանքը կատարվել է երկու հաջորդաբար ընթացող դասաժամերի պրոցեսում և ուսումնասիրվել է նյութի յուրացումը և աշակերտների գիտելիքների կուտակումը և գործողությունների յուրացումը այդ ժամանակահատվածում:

Առաջին դասի թեման էր <<Ատոմ>> Քիմիական տարր: Քիմիական տարրերի տարածվածությունը բնության մեջ: Մյուս թեման <<Քիմիական տարրերի նշանները, քիմիական տարրերի հարաբերական ատոմային զանգված>>:

Չետագոտական աշխատանքը ժամանակակից կազմակերպելու համար կարևոր են արդյունքների մանրակրկիտ հատկորոշումը, կանխորոշումը, նախագծումը և պլանաորումը: Աշխատանքում յուրաքանչյուր դաս ուղղված է սովորողներ ուսուցման, դաստիարակության և զարգացման նպատակների իրագործմանը: Իմ նպատակն է <<քիմիա>> առարկայի դասաժամերի ժամանակ իմ և սովորողների ուսումնական համատեղ գործունեության նախապես պլանավորված արդյունքների իրականացում:

Դասի նպատակները աշակերտների համար պետք է լինի հասկանալի և ընդունելի: նպատակը՝

1. ընդանրացնեն, ամրապնդեն, խորացնեն թեմաների վերաբերյալ ունեցած գիտելիքները:

2. Ամրապնդել փորձարարական հմտությունները և ունակությունները

3. Չարգացնել մտածողությունը, համացանցից տեսանյութերը դիտելուց և փորձերը կատարելուց հետո տրամաբանական եզրակացություններ անելու կարողությունները:

4. Աշակերտների անհատական և խմբային գործունեության տարբեր ձևերի համատեղում:

5. Դասի գիտականորեն պլանավորում և վարպետորեն անցկացում:

6. Տվյալ դասընթացի գիտելիքների համակարգում:

Աշխարահայացքի ձևավորում: Գիտելիքների որակի

և մակարդակի ճշգրտում և պարզաբանում:

Վերջնարդյունք՝

1. Կարգացնեն աշակերտների ստեղծագործական հմտությունները:

2. Կարգացնեն հարցերի միջուցով ուսումնասիրություններ անել հմտությունը:

3. Խթանել ակտիվ մասնակցությունն առաջադրանքի կատարմանը:

4. Կներկայացնեն նշված թեմաները միջառարկայական կապել այլ առարկաների հետ զարգացնելով

Աշխարահայացքը ձևավորել արժեքային համակարգը:

4. Կարգացնեն մտքեր փոխոնակելու, խմբային ակտիվ աշխատանք ծավալելու, նշված ժամանակահատվածում առաջադրանքը կատարելու խմբի աշխատանքային կանոնները պահպանելու կարողությունները և հմտությունները:

5. Կարգացնեն մտածողությունը վիրտուալ լաբորատորիայով փորձերը կատարելուց հետո տրամաբանական եզրակացություններ անելու կարողությունները:

6. Կարգացնեն համալիր բնագիտական մտածելակերպը:

7. Կզարգացնեն իրատեսություն, մտքի հստակություն բանավոր խոսքի մշակույթի զարգացում:

8. Կզարգացնեն քիմիական հետազոտության կարողությունների ձևավորում:

9. Կզարգացնեն մտածողությունը՝ վերլուծության, համեմատության և ընդհարացման միջոցով:

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

## ՅԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑՔ

Յետազոտության 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 խարնուրդներ:

\*Ֆիզիկական և քիմիական երևույթներ:

Աշակերտները արդեն գիտեն այս թեմաները և ես փուրձ եմ անում թեմաները միջառարկայական կապել այլ առարկաների հետ զարգացնելով Աշխարհայացքը ձևավորել արժեքային համակարգը:

Ելնելով հետազոտության խնդրից և նպատակ ունենալ տեսնել մտածողության զարգացումը, վկայող ուսումնասիրության արդյունքներ մշակվել Bloom-ի տաքսոնոմիայի տարբեր

մակարդակի մտածական հմտություններ,  
զարգացնող դասարանային և խմբային առաջադրանքներ  
պարզից բարդ: Այս Յետազոտական համատեքստում կարևորում է  
հատկապես միջին բարձր մակարդակի մտածական  
հմտությունների զարգացմանը ուղղված արդյունքները:

## **Դաս 1**

Լինելով առաջին հետազոտական դաս իր ձևաչափի մեջ  
տարբերվում է նախկինում անցակացված դասերից: Աշակերտները  
նախկինում էլ էին աշխատել խմբերով: Սակայն իմ  
ընտրությամբ նոր խմբերում կատարվել է դերերի բաշխում, մշակվել  
դասարանային առաջադրանքների բնույթը:

ԵՎ գնահատման մեջ խմբի առաջընթացումը պայմանավորված  
յուրաքանչյուր վերջնական գնահատականի ձևավորման եղանակի  
ընտրությունը պայմանավորված է հենց այս հետազոտության  
իրականացման շրջանում:

Առաջին դասի թեման <<Ատոմ: Քիմիական տարր: Քիմիական  
տարրի տարածվածությունը բնության մեջ >> է: Դասը սկսում են  
մտազորհով, գրատախտակին գրել են << Նյութ>> հասկացությունը:

Աշակերտներին առաջարկում են վերհիշել անցածը,  
որպեսզի գիտելիքները ամրապնդենք: Այնուհետև խմբերին հանձնարարում  
են պատասխանել հարցերը.

1. Ինչ է ուսումնասիրում քիմիան:
2. Ինչ դեր ունի քիմիան մարդու կյանքում:
3. Տալ նյութ հասկացության սահմանումը:
4. Որոնք են կառուցվածքային մասնիկները:

Պարզաբանելով կատարվում է խմբերի և առանձին աշակերտների  
գնահատում:

Աշակերտներին հանձնարարում են կատարել գիտելիքները ամրապնդող  
հայտորոշիչ թեստային առաջադրանք:

Կարճ դասախոսության միջոցով աշակերտները գաղափար են  
կազմում նոր թեմայի մասին: Աշակերտները գաղափար են կազմում նյութի  
անբաժանելի մասնիկ ատոմի, քիմիական տարրի մասին:

Աշակերտներին հանձնարարում եմ ուսուցանող նպատակով կատարել հետոյալ առաջադրանքները:

**1. Պարզ նյութի թե քիմիական**

**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: գ.Ջրի բաղադրության

մեջ կա ջրածին:

Ճիշտ պատասխանները լրացնել հետևյալ աղուսյակում.

Պարզ նյութի մասին է	Քիմիական տարրի մասին է

**1. 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 տարրից:  
դ. Շաքարը կազմված է ածխածին ջրածին և թթվածին քիմիական տարրից:

Աշակերտներին առաջարկում եմ ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ իրար փոխանցել լրացված հարցաթերթիկները՝ փոխադարձ ստուգման և գնահատման համար՝ ըստ տաս միավորանոց սանդղակի, յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխան գնահատվում մեկ միավոր: Էկրանի վրա ցուցադրում եմ ճիշտ պատասխանները: / Հավելված 1 /

## **Դաս 2**

Հետազոտական դասերի պլանավորման մեջ նոր նյութի ներկայացումը կազմակերպել եմ նախորդ գիտելիքների հիման վրա կառուցելով, նպատակ ունենալով հնարավորինս աշակերտների մասնակցությամբ վերլուծել ուսումնասիրվող նյութը և վեր հանել հիմնական և միջին դպրոցի թեմայի հիմնական բովանդակության վերաբորյալ:

Երկրորդ դասի թեման է <<Քիմիական տարրերի նշանները, քիմիական տարրերի հարաբերական ատոմային զանգված>>:

Աշակերտները զույգերով կատարում են ճիշտ է թե սխալ հայտորոշիչ թեստային առաջադրանքը:

Առաջադրանքի ճիշտ պատասխանները ներկայացնում է Էկրանը: Պատասխանները պարզաբանում է առաջադրանքն առաջինը ավարտած զույգ խումբը: Աշակերտներն ակտիվորեն քննարկում են պատասխանները:

Աշակերտները գրում են թելադրություն: Թելադրում եմ մի քանի տարրերի նշաններ: հանձնարարում եմ, որ աշակերտները թելադրված նշաններ գրեն տողի սկզբում իրար տակ, որպեսզի ինքնուրույն աշխատանքը կատարվելիս կարողանան

լրացնեն պահանջվող տեղեկությունները: Թելադրությունը ավարտելուց հետո թույլ է տրվում աշակերտներին ինքնուրույն գրելու տարրի նշանի հայերեն և լատիներեն անվանումները: Այնուհետև զույգերը հինգ թույլի ընթացքում խորհրդակցել իրար հետ, ճշտել սխալները: Ժամանակը լրանալուց հետո աշակերտների համար կարդացվում է նշանների անվանումները նույն հերթականությամբ, ինչ հերթականությամբ թելադրեցի և առաջարկելով աշակերտներին գունավոր գրիչներով ստուգել սեփական աշխատանքն ու կատարել ինքնագնահատում: Աշակերտներին հանձնարարում եմ կատարել գիտելիքները ամրապնդող և դասարանի հետաքրքրասիրությունը շարժող առաջադրանք. Աշակերտները կազմում են չորս հոգանոց խմբեր: Խմբերին բաժանվում է առաջադրանքը հետևյալ քարտի տեսքով:

	Խումբ 1	Խումբ 2	Խումբ 3	Խումբ 4
Խումբ 1	Fe	CuO	Ag	Fe
Խումբ 2	H <sub>2</sub>	Mg	Ca	O <sub>2</sub>
Խումբ 3	NaCl	Ca	H <sub>2</sub> O	MgS
Խումբ 4	Cl <sub>2</sub>	Pb	HCl	CO <sub>2</sub>

Ակտիվորեն գրում են բոլոր նյութերի անվանումները՝ նշելով տարրի հայերեն լատիներեն անունները և տարրի նշանի արըասանության ձևը: Դասագրքից օգտվելով գրում են բոլոր պարզ նյութերի հարաբերական ատոմային զանգվածները: /հավելված 2/  
Գնահատվում է լավ աշխատող զույգը:

## ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Տվյալների վերլուծությունը կատարվել է աշակերտներին տրված համապատասխան առաջադրանքների արդյունքների հիման վրա, որոնք արտացոլում են սովորողների գիտելիքների մակարդակը:

Չետագոտական դաս իր ձևաչափի մեջ տարբերվում է նախկինում անցակացված դասերից: Աշակերտները

նախկինում էլ էին դասին պատրաստված : Սակայն Չետագոտական այս եղանակը դասը ավելի հետաքրքրասեր, ժամանակակից, և ուսուցանող դարձրեց աշակերտների ստեղծագործական միտքը և երևակայությունը: ԵՎ դասը կազմակերպվեց ավելի հազեցած և բովանդակալից:

- \* Աշակերտները հստակ ներկայացնում են տեսական հարցերը՝ մտքի հստակությամբ, բանավոր խոսքի հակիրճության մշակույթի զարգացումով:
- \* Աշակերտները հստակ գտնում են տրամաբանական հարցերի պատասխանները՝ խմբերի համագործակցային եղանակով և պարզաբանելով տալիս են ճշգրիտ պատասխանը:
- \* Աշակերտները հեշտությամբ լուծում են խնդիրները, տարբեր մակարդակի պարզից դեպի բարդ:
- \* Աշակերտները կարողանում են աշխատել համակարգչով դիտելով տեսանյութը:



- \* Աշակերտները կարողանում են վիրտուալ լաբորատորիայով փորձեր կատարել, որից հետո տալիս են տրամաբանական եզրակացություններ:
- \* Աշակերտների կատարած նախնական, միջանկյալ և վերջնական թեստային առաջադրանքների արդյունքները գոհացնող են:
- \* Աշակերտները կարողանում են ակտիվ ստեղծագործական մասնակցությամբ բացահայտել են միջառարկայական և ներառարկայական կապերը:
- \* Աշակերտները կարողանում են փոխոնակել մտքեր, առաջադրանքը կատարում են նշված ժամանակահատվածում, կարողանում են խմբերը պահպանել աշխատանքային կանոնները:
- \* Աշակերտները կարողանում են ինքնուրույն հետազոտության արդյունքում զարգացնել ճանաչողական հետաքրքրությունները:
- \* Աշակերտները կարողանում են մտածողության զարգացումով վերլուծել և համեմատել:

Գնահատման արդյունքները առանձնացրել ենք բանավոր հարցման, գրավոր հարցման, և թեստային առաջադրանքների աշխատախատանքների: Աշակերտները ըմբռնելով իրենց կատարած գարծողությունները՝ կատարել են ինքնագնահատում: Իմ կողմից գնահատվել է կատարած նախնական, միջանկյալ և վերջնական թեստային առաջադրանքները :

Գնահատման վերջնական արդյունքները իրականացվել են Աշակերտների ինքնագնահատման և իմ կողմից Գնահատված արդյունքների համարժեքությամբ:

Օգտվել եմ գնահատման 1-10 միավորանոց գնահատման սանդղակից:

# Ամփոփում

Տարբերակված ուսուցման բովանդակության յուրացման գործընթացում յուրաքանչյուր աշակերտի համար ապահովվեց պայմաններ՝ ընդունակությունների, հետաքրքրությունների, հակումների, ճանաչողական պահանջմունքների բավարարման և մաքսիմալ զարգացման համար: Տարբերակված ուսուցման մեթոդը ինձ հնարավորություն ընձեռեց ուսումնական պրոցեսը կազմակերպել՝ հաշվի առնելով անձի անհատական առանձնահատկությունները և ապահովեց նյութի հեշտ յուրացումը՝ համապատասխանեցնելով երեխայի անհատական առանձնահատկություններին և ճանաչողական պահանջմունքներին:

Օգտվելով տարբերակված ուսուցման մեթոդներից դասարանում գրանցվեց առաջադիմության աճ և ակտիվ մրցակցություն: Աշակերտների մեջ ստեղծված մրցակցությունը հիմնականում առաջ մղեց աշակերտներին, արդյունքում բարձրացավ ուսումնական նկատմամբ հետաքրքրությունը և թույլ չտվեց աշակերտին զգալ թույլ ուժեղ աշակերտների մեջ: Բոլորը հավասար են այստեղ, բոլորը զբաղված են, բոլորն են պատկերացնում դասապրոցեսում իրականացվող դասի բովանդակությունը:

Ուսումնառության ընթացքում մեթոդի կիրառման արդյունքում դասարանի պասիվ աշակերտների մոտ գրանցվեց ուշադրության աճ և ակտիվ մասնակցություն, ավելի հետաքրքիր և մասնակից դարձրեց աշակերտներին, ինչը ավանդական ուսուցման մեթոդով չէր հաջողվում: Աշակերտների երևակայության և ստեղծագործական մտքի զարգացմանը նպաստեց նաև համակարգչային մեթոդով ուսուցանումը :

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

<<Դասի պլանավորումը և խԻԿ համակարգը>>  
dsekh.schoolsite.am/.../Դասի  
պլանավորումը-և-խԻԿ-համակարգը.  
-խԻԿ-համակարգը. docx

<<Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ>>-<https://aspu.am>

<<Ուսուցման ժամանակակից մեթոդներ՝ խիչ համակարգ>>  
<https://forum.armedu.am/.../46-Ուսուցման-ժամանակակից-մեթոդներ-խիչ-մեթոդներ-խիչ-ամակարգ>

## **Յավելված 1**

Դասի թեմա՝ Ատոմ: Քիմիական տարր: Քիմիական տարրերի տարածվածությունը բնության մեջ:

Նպատակը՝ Ճանոթանալ ատոմ, քիմիական տարր հասկացություններին, տարբերել քիմիական տարրը պարզ նյութից:

Ամբողջական պատկերը՝ աշակերտները արդեն ծանոթ են քիմիական տարրերի

անվանումներին և պարզ նյութերին:

Վերջնարդյունք՝ աշակերտները կկարողանան գրել պարբերական համակարգի 20 տարրի քիմիքական նշանները (H,O,N,C,F,Cl,Si,Na,K,Ca,Mg ): Բացատրել նույն տարրի առաջացրած պարզ նյութերի տարբերությունը:

Դասի նթացքը՝

Կազմակերպչական աշխատանքներ,կարողությունները ստուգող հարցերով

1. Ինչ ուսումնասիրում քիմիան:

2. Ինչ դեր ունի քիմիան մարդու կյանքում:

3.Տալ նյութ հասկացության սահմանումը:

4. Որքան են նյութի կառուցվածքային մասնիկները:

Հիմնական մաս՝ կարճ դասախոսության միջոցով ներկայացնում եմ

1.նյութի փոքրագույն անբաժանելի մասնիկների՝ատոմների գոյության մասին:

2.Տալ ատոմ սահմանումը. Ատոմները նյութի քիմիապես անբաժանելի մանրագույն մասնիկներն են:

3. քիմիական տարրը ատոմների որոշակի տեսակ է:

4. կարճ դասախոսության քիմիական տարրերի տարածվածությունը բնության մեջ:

Ավարտ՝ 1. կատարում եմ հարցերի և հայտորոշիչ թեստի օգնությամբ: Հարցեր՝ պարզ նյութի ,թե քիմիական 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:

2. Գնահատում գնահատականների մեկնաբանում

## **Չավելված 2**

Դասի թեմա՝ Քիմիական տարրերի նշանները, Քիմիական տարրերի  
հարաբերական ատոմային զանգված:

Նպատակ՝ Քիմիական տարրերն անվանելու, նշաններն արտասանելու ,  
գրառելու, ըստ նշանների քիմիական տարրը ճանաչելու ունակություն:

Վերջնարդյունք՝ Քիմիական տարրերն անվանելու, նշաններն արտասանելու ,  
գրառելու, ըստ նշանների քիմիական տարրը ճանաչելու ունակություն:

Դասի ընթացքը՝

ա) կազմակերպչական աշխատանքներ:

բ) կրկնություն ուղղորդող հարցերով.

Քանի խմբի են բաժանվում բնության մեջ հանդիպող նյութերն  
ըստ բաղադրության:

Որքան են դրանք:

Որ նյութերն են կոչվում պարզ, բերել օրինակներ:

Որ նյութերն են կոչվում բարդ, բերել օրինակներ:

Կարճ դասախոսություն Թիմիական տարրերի նշանները, Թիմիայի<<Լեզուն>> նրա նշանակությունը թեմայով:օրինակի վրա բացատրել, թե ի՞նչ է ցույց տալիս տարրերի իրական զանգվածը:

Կշռադատման փուլ

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

	Խումբ 1	Խումբ 2	Խումբ 3	Խումբ 4
Խումբ 1	Fe	CuO	Ag	Fe
Խումբ 2	H <sub>2</sub>	Mg	Ca	O <sub>2</sub>
Խումբ 3	NaCl	Ca	H <sub>2</sub> O	MgS
Խումբ 4	Cl <sub>2</sub>	Pb	HCl	CO <sub>2</sub>

Ակտիվորեն գրում են բոլոր նյութերի անվանումները՝ նշելով տարրի հայերեն լատիներեն անունները և տարրի նշանի արձասանության ձևը: Դասագրքից օգտվելով գրում են բոլոր պարզ նյութերի հարաբերական ատոմային զանգվածները:

Գնահատման սանդղակ

Դաս 1

Աշակերտ	Գնահատական
3	6
2	7
1	8

Դաս 2

Աշակերտ	Գնահատական
2	6
2	7
2	8