

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
ՀՀ ԿԳՄՍՆ «ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ Տ.Ա.ԲՐԱՀԱՄՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ
ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ
ՔԻՄԻԱ

Հետազոտության թեման՝ ՊՐՈԲԼԵՄԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ
«ՔԻՄԻԱ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ

Անցկացման վայրը՝ Վարդենիս

Աշխատանքի ղեկավար՝ Հասմիկ Բեյբուրյան

Ուսուցիչ՝ Խաչատրյան Պարգև

Դպրոց՝ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ախպրաձոր գյուղի միջնակարգ դպրոց

ՎԱՐԴԵՆԻՍ-2022թ.

ԲՈՎԱՆ ԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1.Ներածություն.....

.....3

2. Գրական
ակնարկ.....5

3. Հետազոտության ընթացք և տվյալների
մշակում.....12

4. Եզրակացություն.....
16

5. Գրականության
ցանկ.....17

6. Հավելված

6.1 Դասապլան

1.....18

6.2 Դասապլան

2.....19

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Մանկավարժական տեխնոլոգիան գործունեության եղանակների ու միջոցների փոխակերպմանն ուղղված ծրագիր է և այդ ծրագրին համապատասխան կառուցված գործունեություն: Մանկավարժական տեխնոլոգիան որևէ խնդրի ֆայլ առ ֆայլ լուծման հաջող փորձ է, հատուկ նպատակով ստեղծված և իրականում կոնկրետ իրադրությունում արդյունավետ գործող համակարգ: Ուսումնասիրելով ուսուս և արտասահմանյան հեղինակների տեսակետները՝ կարող եմք տալ սոցիալ-մանկավարժական տեխնոլոգիա հասկացության մի քանի սահմանումներ՝

- մանկավարժական տեխնոլոգիան մանկավարժի արվեստն է, նրա հմտությունը, որը թույլ է տալիս նրան փոփոխել իրավիճակն ու դրությունը (Վ.Մ. Շեպել)¹,

- մանկավարժական տեխնոլոգիան համակարգված գործողությունների ծրագիր է, որն ուղղված է մի գործողության ստեղծմանը, կիրառմանը՝ հաշվի առնելով մարդկային և տեխնիկական ռեսուրսները և դրանց փոխադրեցությունը, որն իր առջև նպատակ է դրել օպտիմացնել զարգացման գործընթացները (ՅՈՒՆԵՍԿՕ) :

Կամենսկին ասել է. «Դիպլոմատիկական մեթոդաբանության համար պիտի որոնել և գտնել՝ ա) հստակ նախանշված նպատակներ,

բ) այդ նպատակներին հասնելու հստակ միջոցներ,

գ) որոշակի կայուն կանոններ, թե ինչպե՛ս կարելի է կիրառել այդ միջոցները դրված նպատակներին հասնելու համար»:

Մանկավարժական տեխնոլոգիան որևէ խնդրի լուծմանն ուղղված պլանավորված, նախօրոք մշակված, հաջորդականորեն իրականացվող գործողությունների մի ծրագիր է, որևէ նպատակի ուղղված գործունեություն, որը բաղկացած է փոխկապակցված և սրամաբանորեն իրար հաջորդող փուլերից՝ ախտորոշում – կանխատեսում. օբյեկտի ախտորոշում, մանկավարժական խնդրի,

ախտորոշում, հստակեցում, նրա հետագա, հնարավոր զարգացման հեռանկարի կանխատեսում:

Պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիայի կիրառման դեպքում մանկավարժի դեկլարաբյանք հետազոտական ինֆնուրոյն աշխատանք է հանձնարարվում, որը ենթադրում է նոր գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների մշակում և ամրապնդում, ստեղծագործական մտածողության և անձնային այլ որակների զարգացում: Պրոբլեմային ուսուցման կիրառման դեպքում մասնագետ մանկավարժը սովորողին պատրաստի գիտելիք չի փոխանցում, այլ ներկայացնում է խնդիրը կամ հարցը, որը պետք է լուծում գտնի և ենթադրում է լուծման համար տարբեր ուղիների որոնում: Ներկայացվող հիմնահարցով մասնագետը ձգտում է հետաքրքրել սովորողին, նրա մեջ հետաքրքրություններ է առաջացնում, որպեսզի նա ուսումնասիրի առկա խնդիրը բոլոր կողմերով և գտնի ճիշտ լուծում, այսինքն՝ սվյալ խնդիրը լուծելու նախաձեռնություն է առաջացնում:

Այսպիսով՝ մանկավարժական տեխնոլոգիաներն ուղղված են կրթության որակի բարձրացման խնդրի լուծմանը, որն իրականացվում է բարձրագույն ուսումնական հաստատությունում ուսուցման գործընթացի կազմակերպման նորարարական միջոցների օգնությամբ:

Ժամանակակից մանկավարժական տեխնոլոգիաները հնարավորություն են տալիս իրականացնելու ակտիվ, անձնային կողմնորոշում ունեցող ուսուցում, որը նպաստում է հաղորդակցական և գիտակցական զարգացմանը: Մանկավարժական գործունեության լիարժեք արդյունքին հասնելու համար մանկավարժից պահանջվում է նպատակի ձեռքբերում ապահովող նպատակահարմար կամ օպտիմալ տեխնոլոգիայի ընտրություն, ընտրված տիպային տեխնոլոգիայի անհատականացում՝ հաշվի առնելով մանկավարժական գործունեության սուբյեկտի առանձնահատկությունները, պահանջումները, սուբյեկտի պրոֆեսիոնալիզմը, կարողությունները և տեխնոլոգիայի իրականացման պայմանները: Մանկավարժը պետք է կարողանա ընտրել հենց այն մանկավարժական տեխնոլոգիան, որը կսկզբից իրավիճակում ավելի նպատակահարմար է և գլխավորը, կարողանա ապահովել նրա իրականացման բարձր արդյունավետությունն ապահովող բոլոր պայմանները:

Գրական ակնարկ

Պրոբլեմային ուսուցման տեսության զարգացման մեջ էական դեր է խաղացել ամերիկացի հոգեբան Ջ. Բրուների հայեցակարգը: Այն հիմնված է ուսուցման նյութի կառուցվածքի և նոր գիտելիքների յուրացման գործընթացում ինտուիտիվ մտածողության գերիշխող դերի վրա: Մանկավարժի համար առանցքային խնդիրը գիտելիքի կառուցվածքի խնդիրն է, որը, նրա կարծիքով, ներառում է գիտելիքների համակարգի բուրյան հրաժեշտ տարրերը և որոշում ուսանողի զարգացման ուղիությունը: Ճանաչելով տրամաբանական մտածողության զարգացումը որպես ուսուցման նպատակ՝ Ջ. Դյուին, Ջ. Բրուները, Վ. Բարթոնը նշում են ուսուցման մեջ խնդրահարույց մտեցման կարևորությունը³:

Պրոբլեմային ուսուցումը մտավոր գործունեություն է, իսկ ստեղծագործական ընդունակություններն իրականացվում են մտավոր գործունեությամբ: Պրոբլեմային ուսուցումը դասվում է ակտիվ մեթոդների շարքին⁴:

Պրոբլեմային ուսուցման առջև դրված են հետևյալ խնդիրները.

- սովորել մտածել տրամաբանորեն, գիտականորեն, ստեղծաբար,
- սովորողների համար ուսումնական նյութը դարձնել ցուցադրական և համոզիչ, ձևավորել ոչ թե գիտելիք, այլ գիտելիք-համոզմունք, ինչը հիմք կդառնա գիտական աշխարհայացք ձևավորելու համար,
- նպաստել կայուն գիտելիքների ձևավորմանը, քանի որ սովորողների կողմից ինֆորմացիոն ձեռք բերված տեղեկատվությունն ամուր պահպանվում է հիշողության մեջ, եթե նույնիսկ մոռացվում է, ապա այն հետևողյալ վերականգնվում է՝ կրկնելով դասողության, ապացուցման և հիմնավորման փուլերը,
- ներգործել աշակերտների հուզական աշխարհի վրա, ձևավորել այնպիսի զգացումներ, ինչպիսիք են վստահությունն իր ուժերի նկատմամբ, բավարարվածությունը լարված մտավոր գործունեությունից,

Ի.Վ.Տրոֆիմովան ուսուցչի և սովորողի գործունեությունից կախված՝ առանձնացնում են պրոբլեմային ուսուցման մի քանի մակարդակ .

Մակարդակ	Ուսուցչի գործունեությունը	Սովորողի գործունեությունը
Օ	առաջադրում է խնդիրը, սահմանում և լուծում	հիշում է խնդրի լուծումը

1	առաջադրում է խնդիրը և սահմանում	լուծում է խնդիրը
2	առաջադրում է խնդիրը	սահմանում է և լուծում խնդիրը
3	կատարում է ընդհանուր կազմակերպչական, ստուգման և դեկլարման աշխատանքներ	գիտակցում է խնդիրը, սահմանում և լուծում

Գործնական համառոտագրություն

Ուսուցչի դերը պրոբլեմային ուսուցման կազմակերպման փուլերի նախօրոք բարեխիղճ կռադատումն է, սովորողների հնարավոր վարկածների կանխատեսումն ու ֆննարկումը: Եթե ավանդական ուսուցման ընթացքում (տեղեկատվական, հաղորդման) աշակերտների գործունեությունը ունի ուսուցողական վերաբերում, առաջադրանքների կատարումը ըստ տրված նմուշի՝ որոշակի ֆայլաշարով, սպա գարգացնող ուսուցման պայմաններում աշակերտն ինֆորմացիայի է փնտրում իր համար նոր խնդրի լուծումը, պրոբլեմները, այսինքն՝ նա սովորում է նոր

իրավիճակում կիրառել գիտելիքները և ինֆորմայն մշակել իր առջև ծառայած խնդիրների լուծման
ֆայլաշարը:

Ի տարբերություն ուսումնական այլ առարկաների՝ ֆիզիա առարկան ենթադրում է ինտեգրված
բնույթ՝ պայմանավորված հետևյալ առանձնահատկություններով.

1. դասընթացում ներառված են աշակերտների համար հետաքրքրություն ներկայացնող թեմաներ,
2. դասընթացի իրագործման կարգը համատեղ ծրագրվում է ուսուցիչների և աշակերտների կողմից,
3. իրեն շրջապատող աշխարհին ծանոթանալուն գուգահեռ երեխան անընդհատ փորձում է ընդլայնել իր
պատկերացումները, մտահորիզոնը՝ ձեռք բերելու կայուն գիտելիքներ, կարողություններ և հմտություններ
տարբեր առարկաներից ու ոլորտներից:

Ինչպես նկատում ենք, նշված դասընթացում հասարակական կարևորություն ունեցող հարցեր են:
Դասընթացը ընդգրկում է նաև տարբեր առարկաներից ու ոլորտներից տեղեկություններ ու գաղափարներ⁶:
Ասվածից հետևում է, որ ուսումնական ծրագրի ինտեգրումը բնավ էլ չի նշանակում, որ անտեսվում են
պարտադիր ուսումնական առարկաները: Իրողությունն այն է, որ պարտադիր բովանդակությունն այս
դեպքում վերադասավորվում է այնպես, որ աշակերտներին

«Իմաստակերտման հնարավորություններ ընձեռնվեն»:
Այս առումով նշված դասընթացի շրջանակում
նպատակային է կիրառել պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիան:

Պրոբլեմային ուսուցման ընթացքում աշակերտները ուսուցչի ղեկավարությամբ իրենց ունեցած
գիտելիքների հիման վրա լուծում են պրոբլեմային խնդիրներ, հաղթահարում դժվարին իրավիճակներ, որոնում
գործողության նոր եղանակներ, կարգավորում ու կողմնորոշում իրենց գործունեությունը, գործադրում
պրոբլեմային շարադրանքի, մասնակի որոնողական կամ էվրիստիկական, հետազոտական մեթոդներ,
ինֆորմայնաբար ձևակերպում իրենց մտածողությունները ու եզրահանգումները, հասնում վերջնական
նպատակի: Նպատակը սովորողների

ստեղծագործական զարգացումն է, ինչը կարելի է իրականացնել պրոբլեմային խնդիրները լուծելու միջոցով: Հոգեբաններն ապացուցել են, որ ստեղծագործական մտածողությունն սկսվում է այն պահից, երբ մարդը հանդիպում է մտավոր խոչընդոտների, որոնք հաղթահարելու համար նրա իմացած գիտելիքները չեն բավարարում, ուստի նա վերհիշում է իմացածը, պարզում իրեն պակասող գիտելիքները և որոնողական գործողություններով փորձում է հաղթահարել առաջադիր խնդիրը:

Պրոբլեմային ուսուցման հասկացություններից են պրոբլեմային շարադրանքը, ուսումնական պրոբլեմը, պրոբլեմային հարցը, պրոբլեմային իրավիճակը:

Պրոբլեմային շարադրանքը ուսուցման այն գլխավոր ձևերից է, որի միջոցով հնարավոր է զարգացնել սովորողների գիտահետազոտական, որոնողական և ընդհանրապես նրանց մտավոր գործունեության տեսակները: Պրոբլեմային շարադրանքը սովորական շարադրանքից տարբերվում է նրանով, որ այս դեպքում ուսուցիչը բացահայտում է անհայտի որոնման ուղիները, ցույց տալիս այն դժվարությունները, որ հանդես են գալիս մտածողության ընթացքում: Շարադրանքը պրոբլեմային է այն դեպքում, երբ պարունակում է պարզաբանող հարց: Նման շարադրանքի դեպքում ուսուցիչը խուսափում է երևույթների, փաստերի, իրադարձությունների էությունը բացատրելուց: Առաջադրանքներն իրենք են կատարում վերլուծություններ, հայտնագործում իրերի, երևույթների, իրադարձությունների ներքին էական կազմերը: Այս դեպքում ուսուցիչը բացատրում է փաստացի նյութը, սովորողների ուժադրությունը կենտրոնացնում նրա վերլուծման վրա: Նման դեպքում սովորողները ինֆորմացիայաբար որոնում են պրոբլեմային հարցի լուծման ուղիներն ու միջոցները, առաջադրում հարցեր, կառուցում վարկածներ: Երրորդ տեսակի պրոբլեմային շարադրանքը պրոբլեմային ուսուցման կազմակերպման միջոցներից մեկն է, որի ամբողջ էությունն առաջադրանքի ճանաչողական ինֆորմացիայի ապահովումն է: Պրոբլեմային շարադրանքն այն շարադրանքն է, որը պարունակում է ճանաչողական դժվարություն, հարց կամ խնդիր, որոնք առաջացնում են պրոբլեմային իրավիճակներ, և որոնց հաղթահարման համար սովորողները կատարում են որոնողական, հետազոտական աշխատանքներ: Ուսումնական պրոբլեմը, հակառակ գիտականի, տրամաբանական ու հոգեբանական հասկացությունն է, որը նպաստում է

ուսումնաճանաչողական խնդիրների լուծմանը, առակերտների մտավոր կարողությունների զարգացմանը: Հիմնում ընկած հարց — առաջադրանքի և սովորողի գիտական հնարավորությունների միջև ծագած հակասությունը լուծվում է առակերտի որոնողական գործունեության և հայերենի միջոցով: Ուսումնական պրոբլեմի նպատակն է առակերտների մեջ արմատավորել հետազոտական հմտություններ, այսինքն առաջադրանքը խնդիրները ինֆորմալաբար լուծելու, դրանց անհայտները հայտնաբերելու կարողություններ: Ուսումնական պրոբլեմի առաջադրումը մեծ մասամբ կախված է ուսուցչի հմտությունից, առարկայական մեթոդամանկավարժական պատրաստականությունից: Պրոբլեմային յուրաքանչյուր հարց պետք է սովորողների մեջ առաջացնի հետաքրքրություն ու մտավոր գործունեության լարվածություն:

Պետք է հեշտ, որ ուսումնական հետազոտությունն օժտված է մի ֆանի առանձնահատկությամբ.

- նշանակությունը, որը սովորողները բացահայտում են ուսումնական հիմնախնդրի լուծման ընթացքում, գիտությանն արդեն հայտնի է: Առակերտների համար այդ փաստերը նոր են, և նրանք մտածում են՝ ինչպես առաջին անգամ հայտնագործողներ,
- ուսումնական հետազոտությունը միշտ կատարվում է ուսուցչի ղեկավարությամբ, նրա անմիջական մասնակցությամբ և օգնությամբ: Բայց, դրա հետ մեկտեղ՝ սովորողները պետք է համոզված լինեն, որ իրենք ինֆորմալն են հասել նպատակին:
- հետազոտական առաջադրանքը ենթադրում է, որպես կանոն, սկզբում փաստահավաք գործնական աշխատանքի կատարում (փորձ, դիտարկում, դիտում, զբի հետ աշխատանք), և դրանից հետո՝ միայն տեսական վերլուծություն ու ընդհանրացում: Այս դեպքում խնդիրը դուրս չի բերվում միանգամից, այլ՝ հայտնվում է անհամապատասխանելիության, բացահայտված փաստերի միջև հակասությունների հայտաբերման ընթացքում:

Պրոբլեմային հարցին ներկայացվում են հետևյալ պահանջները. պետք է կապ ունենա նախկին յուրաքանչյուր իմացությունների հետ, պետք է իր մեջ պարունակի ճանաչողական դժվարություն, որի լուծումը ենթադրում է մի շարք մտավոր

գործողություններ, պետք է կապված լինի սովորողների գագառումների հետ, առաջացնի իմացածի անբավարարություն, նորը հայտնաբերելու ձգտում:

Պրոբլեմը պետք է լուծվի նախաձեռնող գիտելիքները համեմատելու և հակադրելու, տրամաբանելու և ստեղծագործելու նախապահով:

«Քիմիա» ինտեգրված դասընթացի ծրագրերը մարդասիրական ուղղվածություն ունեն և կողմնորոշված են դպրոցական անձի զարգացմանը, գիտելիքների ինտեգրմանը դպրոցական այլ առարկաների հետ: Առարկայի մեթոդաբանությունը խորսխված է ինչպես ուսուցման ավանդական եղանակների, այնպես էլ ուսուցման նոր և նորագույն տեխնոլոգիաների վրա՝ համակարգչային ուսուցողական ծրագրեր, էլեկտրոնային դասագրքեր, բազմատեսակ դիդակտիկ նյութեր և այլն:

«Քիմիա» դասընթացը դպրոցում ուսումնասիրում է հարցեր, որոնք վերաբերում են՝

1. ուսուցման բովանդակությանը (ի՞նչ սովորեցնել),
2. ուսուցման կազմակերպման ձևերին ու մեթոդներին (ինչպե՞ս սովորեցնել),
3. ուսուցման միջոցներին (ինչի՞նչ օգնությամբ սովորեցնել),
4. աշակերտների կողմից գիտելիքների յուրացման, նրանց մտավոր

զարգացման և դաստիարակության հարցերին:

Առաջին խնդիրն է՝ ի՞նչ սովորեցնել «Քիմիա» առարկայի շրջանակներում: Առարկայի ընդգրկման շրջանակը բավականին լայն է: Քիմիական տարրերի, նյութերի ուսումնասիրությունը նշված առարկայի շրջանակներում անհրաժեշտ է իրականացնել սովորողի շրջապատում դիտվող բնության երևույթների դիտարկումների միջոցով, ինչը սովորողին հնարավորություն կտա, բացի իր շրջապատը հետազոտելու տարրական կարողությունների ու դրանց վերաբերյալ գիտելիքների ձեռքբերումից, ինֆորմացիոն եզրահանգումներ կատարելու դրանց վերաբերյալ: Նշվածից բացի՝ համապատասխան մեթոդների կիրառմամբ սովորողին գիտելիքներ են տրվում սեփական օրգանիզմը հանաչելու, իր առողջության, Հայաստանի բնության, բնական ու հասարակական օբյեկտների և երևույթների վերաբերյալ: Ծրագրային նյութի ընտրությամբ էլ պայմանավորված է այդ նյութի բովանդակության ու ընդգրկման սահմանների որոշումը համապատասխան դասարանում:

Ուսուցման գործընթացում, թեմայի, դասի նպատակով և սովորողների առանձնահատկություններով պայմանավորված, ուսուցիչը կարող է ընտրել պրոբլեմային ուսուցման միջոցների հետևյալ տեսակները.

- տեղանքի ուսումնասիրում և հետազոտում,
- ֆիլմերի, լուսանկարների դիտում և ֆննարկում,
- գրաֆիկական աշխատանքների կիրառում,
- համակարգչային սարքավորումների կիրառում,
- խաղերի, մրցույթների, ցուցահանդեսների անցկացում,
- բանավեճերի, ֆննարկումների կազմակերպում,
- էֆեկտիվային անցկացում և այլն:

Երեխաներին պետք է կատարեն պրոբլեմային շարադրանք՝ ուսումնասիրելով իրենց շրջապատը՝ բակը, ֆաղաբը, գյուղը, հայրենիքը, նրա պատմամշակութային արժեքները, ծանոթանան և շփվեն տարբեր մասնագիտությունների տեր մարդկանց, սովորեն հասարակական տարբեր վայրերում ու միջավայրերում օրինակելի վարմամբ դրսևորել, ձեռք են բերում առողջ ապրելակերպի համար անհրաժեշտ գիտելիքներ: Այսինքն՝ սովորողի պատկերացումները ընդլայնվում են պրոբլեմային հարցերին պատասխան տալու շնորհիվ: Այսօր անհրաժեշտ է նաև ցույց տալ աշակերտին մատուցվող նյութի արդիականությունն ու կիրառելիությունը առօրյա կյանքում, որպեսզի նա հասկանա թե ինչ իմաստ ու նշանակություն ունի նշված առարկայի շրջանակներում ստացած գիտելիքը հասարակական կյանքում:

Հետազոտության ընթացք և տվյալների մշակում

Դիտարկենք պրոբլեմային ուսուցման կիրառումը ֆիզիկայի դասընթացում:

«Ատոմ, ֆիզիկական տարր» թեմայի ուսուցման ժամանակ խթանման փուլում աշակերտներին առաջադրեցինք պրոբլեմային հետևյալ հարցերը.

1. Ի՞նչ է ուսումնասիրում ֆինիան,
2. Ի՞նչ դեր ունի ֆինիան մարդու կյանքում,
3. Ինչպե՞ս կսահմանեմ նյութ հասկացությունը,
4. Որո՞նք են նյութի կառուցվածքային մասնիկները:

Պրոբլեմային կարճ դասախոսությամբ բացատրեցինք ատոմի նշանակությունը:

«Ատոմ» նշանակում է անբաժանելի, քարզմանաձև հին հունարենից: Մոլեկուլները կազմված են ատոմներից: Դեռևս 2500 տարի առաջ բացահայտվել է, որ նյութերը կազմված են հավերժ շարժման մեջ գտնվող մասնիկներից: Այդ մասնիկներն անվանեցին ատոմներ:

Ատոմներտերին հանձնարարեցինք գրել «Քիմիական տարրերի տարածվածությունը բնության մեջ» թեմայով շարադրություն, որի վերլուծության ժամանակ կիրառեցինք պրոբլեմային շարադրանքի պահանջները:

«Պարզ և բարդ նյութեր» թեմայի ամրապնդման ժամանակ առաջադրեցինք պրոբլեմային հարցեր: Պատկերացրե՛ք, որ ձեր ձեռքին կախարդական փայտիկ է, և դուք փոխարկում եք ա) բարձր՝ ավազի, բ) թրվածիկը՝ օգունի, գ) սառույցը՝ գուլարու: Ո՞ր դեպքում եք դուք ֆինիական փոխարկում կատարել:

Բ տարբերակում, որովհետև թրվածիկը օգունի վերածելիս, առաջանում է նոր նյութ, իսկ մյուս տարբերակներում փոխվում է մարմնի կամ նյութի ազդեցության վիճակը կամ չափսը:

Հետևյալ նյութերից որո՞նք են պարզ՝ ջուր, օդոն, պղինձ, թրվածիկ, ազոտ: Թրվածիկը և ազոտը

Ո՞ր պնդումն է վերաբերում 1. պարզ նյութին, 2. բարդ նյութին.

ա) ջուրը կազմված է ջրածնի և թրվածնի ատոմներից, բ) մեխը պատրաստված է երկաթից, գ) ածխաթթու գազը կազմված է ածխածնի և թրվածնի ատոմներից, դ) մատիտի գրաֆիտը կազմված է ածխածնի ատոմներից, ե) շաքարը կազմված է ածխածնի, թրվածնի և ջրածնի ատոմներից:

Պրոբլեմային իրավիճակների ստեղծման եղանակները բազմազան կարող են լինել: Գոյություն ունի խնդրահարույց հոգեվիճակի ստեղծման մի ֆանի եղանակ: Կոնկրետ օրինակներով ֆննարկենք այդ եղանակներից մի ֆանիսը «Քիմիական տարր» թեմայի ուսուցման ժամանակ:

1. Մի ֆանի փաստերի ցուցադրում կամ հաղորդում, որոնք հայտնի չեն սովորողին և, որոնց բացատրման համար պահանջվում են լրացուցիչ տեղեկություններ, հարկադրում են սովորողին նոր տեղեկություն ու գիտելիքներ փնտրել: Բերենք օրինակներ.

Օրինակ 1. Բացատրում ենք մետաղների ֆիզիկական հատկությունները՝ դեռևս չբացատրելով մետաղական

բյուրեղացանցի առանձնահատկությունները: Առաջարկում ենք բացատրել, թե ինչն^օ մետաղները փայլ ունեն և էլեկտրահաղորդ են: Ինչն^օ փայտն էլեկտրահաղորդ չէ, իսկ ալյումինը լավագույն հաղորդիչներից մեկն է:

Օրինակ 2. Ցուցադրում ենք սպիտակ և կարմիր ֆոսֆորները, և առաջարկում է բացատրել, ֆոսֆորի ալոտրոպ տարածելությունների տարբերությունները, գոյության պատճառները:

Օգտագործելով հակասությունն ուսումնասիրված փաստերի և ունեցած գիտելիքների միջև, որի հիման վրա սովորողները արտահայտում են սխալ կարծիք:

Օրինակ 1. Հարց ենք տալիս՝ հնարավոր է արդյո՞ք, որ մետաղի օքսիդը լուծվի հիմքում: Սովորողները էլնելով հիմնային օքսիդների վերաբերյալ ունեցած իրենց գիտելիքներից տալիս են բացասական պատասխան: Այդ ժամանակ ցուցադրում ենք ցինկի օքսիդի լուծումը նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթում: Հակասությունը հանգեցնում է նոր՝ անֆոտերոյան հասկացությանը:

Օրինակ 2. առաջադրում ենք այսպիսի հարց՝ կրաջրի միջով ածխածնի (IV) օքսիդ անցկացնելիս կարո՞ղ է արդյոք ստացվել պարզ լուծույթ: Սովորողները հիմնվելով նախորդ փորձի վրա, ածխածնի (IV) օքսիդի հայտաբերումը կրաջրի պոստրոնումով, տալիս են բացասական պատասխան, իսկ մենք ցույց ենք տալիս փորձը՝ կալցիումի հիդրօքսիդի թափանցիկ լուծույթի առաջացմամբ:

«Պարզ և բարդ նյութեր» թեմայի ուսուցման ժամանակ աշակերտները ներկայացնում են ինֆորմացիոն հետազոտական աշխատանք, որը բովանդակում է հետևյալ պրոբլեմային հարցերի պատասխանները.

1. Հնարավո՞ր է կամ ինչպե՞ս կարելի է ապացուցել, որ թթվածինը, սնդիկը և ջրածինը պարզ նյութեր են, իսկ ջուրը և սնդիկի օքսիդը՝ բարդ:

2. Որո՞նք են խառնուրդների և բարդ նյութերի տարբերությունները, առանձնահատկությունները:

Պրոբլեմային տեխնոլոգիայի կիրառումը մեր կողմից ցույց տվեց, որ ֆանաչոդական գործունեությունն ակտիվանում է առանձնապես այն ժամանակ, երբ սովորողները կարողանում են իրենց ձեռք բերած գիտելիքներն ու հմտությունները օգտագործել պրոբլեմային հարցեր լուծելիս: Ուսումնասիրություններից ստացված արդյունքների վերլուծությունը ու առաջավոր ուսուցիչների փորձը հաստատել են, որ պրոբլեմային տեխնոլոգիայի կիրառման արդյունավետությունը կախված է՝

ա) ուսուցչի մասնագիտական, մեթոդամանկավարժական պատրաստվածությունից ու լավատեսությունից,

բ) աշակերտների նկատմամբ նրա վստահելի վերաբերմունքից,

- զ) դասարանի կոլեկտիվի գործունեության տարբեր ձևերի զուգակցումից ու կազմակերպումից,
- դ) դպրոցականների աշխատանքի օբյեկտիվ խրախուսումից ու գնահատումից, ե) նրանց անհրաժեշտ օգնություն ցույց տալու մետական պատրաստությունից

և այլ հանգամանքներից:

Պրոբլեմային ուսուցումը նպատակահարմար է կիրառել, երբ.

- ուսումնական նյութի բովանդակությունը պարունակում է պատճառահետևանք- փային կապեր և կողմնորոշված հասկացությունների, օրենքների և տեսության ձևավորման կախվածություն,
- սովորողները նախապատրաստված են տվյալ թեմայի պրոբլեմային ուսուցմանը,
- սովորողները ինֆորմային լուծում են մտածողությունը զարգացնող, հետա- գոտական ունակությունները ձևավորող, ստեղծագործական մոտեցմամբ խնդիրներ,
- ուսուցիչը ժամանակ ունի թեմայի պրոբլեմային ուսումնասիրման համար,
- ուսուցիչը լավ է տիրապետում ուսուցման համապատասխան մեթոդներին:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Պրոբլեմային ուսուցումը զարգացնող ուսուցման տեսակ է, որում գուգակցվում է աշակերտի ինֆորմացիայի համակարգված, փնտրողական գործունեությունը գիտական պատրաստի եզրակացությունների յուրացմամբ, իսկ մեթոդների համակարգը կառուցված է՝ հաշվի առնելով նպատակաուղղվածության և պրոբլեմայնության սկզբունքը, դասավանդման փոխադրության գործընթացը և ուսուցման ուղղվածությունը սովորողների մեջ իմացության յուրացմամբ:

Պրոբլեմատիկ ուսուցման տեխնոլոգիայի մեթոդիկան մշակում է մեթոդական հիմքեր և հանձնարարականներ առանձին թեմաների և դասերի համար: Պրոբլեմային ուսուցումը նաև տեղայնացնում է ընդհանուր մեթոդիկայի հիմնական դրույթները դպրոցական ծրագրի առանձին մասերի համար: Հստ այդմ, այն ստեղծում է «Քիմիա» դասընթացի ինֆորմացիայի օղակ՝ կոնկրետ դասընթացի դասավանդման մեթոդիկա: «Քիմիա» առարկայի շրջանակներում պրոբլեմային ուսուցման տարրերի ինտեգրումը հնարավոր է դարձնում իրականացնել կրթական մի շարք խնդիրներ և զարգացնել առարկայի դասավանդման մեթոդիկան, որի շնորհիվ առավել արդյունավետորեն կապահովվեն առարկայի բովանդակության կապը իրական կյանքի հետ, ուսումնական նյութի ընկալումն ու սովորողների հետաքրքրասիրության բարձրացումը: Ուսուցման ժամանակակից տեխնոլոգիաների ընձեռած հնարավորությունների գործադրումը առավել մատչելի ու նպատակային է դարձնում առարկայական գիտելիքի յուրացումը: Նշված առարկայի համալրումը ուսումնական

առարկաների շրջանակ առաջին հերթին կարևորվում է սովորողների դաստիարակության և առողջ ապրելակերպի մշակույթի ձևավորման տեսանկյուններից:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Ավետիսյան Կ. և ուրիշներ, Քիմիայի դասավանդումը հանրակրթական դպրոցի 7-9-րդ դասարաններում, Երևան, 2010:
2. Բդոյան Ք. Հ., Սահակյան Լ. Ա., Ուսուցչի ձեռնարկ, Երևան, 2013:
3. Դավթյան Մ. և ուրիշներ, Կրթակարգի մշակման և ինտեգրման մոտեցումներ, Երևան, 2004:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1

Դասի պլան 1

Ուսուցիչ՝ Պարգև Խաչատրյան

Դասարան - 7-րդ

Թեմա - Քիմիական տարրերի տարածվածությունը բնության մեջ

Նպատակը՝ իմանա՝ հիմնականում ինչ տարրերից են կազմված շրջակա աշխարհը, մարդու օրգանիզմը, բնության մեջ ազատ վիճակով հանդիպող տարրերը, մթնոլորտի բաղադրությունը:

Վերջնադասարաններ՝

- կարողանա սահմանել տարր հասկացությունը,
- անվանել առավել տարածված տարրերի անվանումները և գրել քիմիական տարրերի նշանները,
- ըստ նշանի հանաչել քիմիական տարրը,
- գրաֆիկորեն ցույց տալ տարրերի տարածվածությունը երկրակեղևում, օդում, ծովի ջրում և մարդու օրգանիզմում:

Միջառակայական կապեր

Հայոց լեզու - կարդա և ընկալի կարդացածը,

Աշխարհագրություն - պատկերացում ունենա աշխարհագրական քաղաքների մասին (մթնոլորտ, ջրոլորտ, ֆաբոլորտ):

Օգտագործվող նյութեր՝ պարբերական համակարգ, ֆարսեզ, գլոբուս: Իրականացման ընթացքին ըստ գործողությունների:

Պրոբլեմային հարց: Արդյո՞ք տարրերը հավասարաչափ են տարածված բնության մեջ, ինչպիսի՞նք ագրեգատային վիճակներում են գտնվում այդ տարրերը, կա՞ն տարրեր, որոնց պակասը մարդկային հիվանդությունների առաջացման պատճառ է դառնում, ինչո՞ւ որոշ տարրեր ազատ ձևով են հանդես գալիս, որոշ տարրեր էլ՝ միացություններում:

Խմբային աշխատանք: Լրացնել գծապատկերները՝ օդի, ծովի, ջրի, մարդու օրգանիզմի տարրերը: Կատարել 62-րդ էջի 1-6-րդ վարժությունները:

Կատարել անդրադարձ և գնահատում: Հանձնարարել տնային առաջադրանք:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2

Դասի պլան 2

Ուսուցիչ՝ Պարգև Խաչատրյան

Դասարան - 7-րդ

Թեմա – Մետաղական և ոչ մետաղական տարրեր և պարզ նյութեր

Նպատակը՝ իմանա ատոմ, մոլեկուլ, պարզ և բարդ նյութերի սահմանումը, մաքուր նյութերն ու խառնուրդները Վերջնարդյունք՝ կարողանա տարբերել.

- պարզ և բարդ նյութերը,
- մետաղական և ոչ մետաղական նյութերը,
- բարդ նյութերը խառնուրդներից:

Օգտագործվող նյութեր՝ փորձանոթներ, երկաթ, ծծմբ, ջուր, կավիճի նմուշներ, գնդաձողային մոդելներ:

Իրականացման ընթացքն ըստ գործողությունների:

1. Անդրադարձ նախորդ դասին:
2. Պրաբլեմային ուղղորդող հարցեր և մոլեկուլ, ատոմ, նյութ հասկացությունների սահմանում:
3. Գնդաձողային մոդելներով ցույց տալ որոշ նյութերի ֆանտաստիկական և որակական բաղադրությունը (օզոն, թթվածին, ածխաթթու գազ): Նշել և ցույց տալ տարբերությունները:
4. Ցուցադրել մետաղների և ոչմետաղների նմուշներ, Վեցի գծապատկերով համեմատել:
5. T-աձև աղյուսակով ներկայացնել պարզ և բարդ նյութերի առանձնահատկությունները:
6. Պատրաստել երկաթի և ծծմբի խառնուրդ, ցույց տալ դրա խառնուրդ լինելը, նոր նյութի առաջացումը:
7. Կատարել խմբային առաջադրանքներ:

Հարցերի միջոցով ամփոփում ենք դասը և տալիս տնային հանձնարարություն: