**Գավառի ավագ դպրոց**

**Հերթական ատեստավորման ենթակա ուսուցիչների վերապատրաստման դասընթաց**

**ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

**Թեման՝**

**ուսուցչի առարկայական և մասնագիտական գիտելիքների և հմտությունների կատարելագործումը ստեղծագործական և հետազոտական աշխատանքների ընթացքում**

**Հետազոտող ուսուցիչ՝**

**Նելի ԴռնոյաՆ Գեղարքունիքի մարզի, Գեղարքունիք գյուղի Մ/Դ-ի ուսուցիչ**

**Ղեկավար՝**

**Գավառ 2022**

Բովանդակություն

1. Նախաբան

2. Գրականության ակնարկ

3. Գործնական համատեքստ

4․Հետազոտության Ընթացք

5. Եզրակացություն

6. Գրականության ցանկ

**ՆԱԽԱԲԱՆ**

Հայաստանում իրականացվող կրթական բարափոխումները նոր խնդիրներ են դնում ուսուցիչների առջև։ Որքան էլ գնահատելի ու կիրառելի է անցյալի փորձը, միևնույն է, փոփոխություններն անխուսափելի են։ Դպրոցն ու ուսուցիչը երբեք վակումում չեն գործել։ Նրանք միշտ գործել են կոնկրետ արժեքային հա­մակարգում, կոնկրետ ժամանակում և միջավայրում։ Հենց այս հանգամանքն էլ ենթադրում է, որ ուսուցիչը անընդհատ սովորելու, ժամանակի պահանջներին համաքայլ ընթանալու խնդիր ունի։

Հայաստանը թևակոխել է կրթության բովանդակային բարեփո­խումների փուլ։ ՀՀ կառավարությունը հավանություն է տվել կրթության բովանդա­կության հիմնարար փաստաթղթին՝ Հանրակրթության պետական կրթակարգին, որը ուսուցիչների գործունեության առանցքային ուղենիշերից մեկն է։ Կառավարու­թյունը հավանություն է տվել չափորոշիչների ձևավորման և հաստատման կարգին, ինչպես նաև միջնակարգ կրթության պետական չափորոշչին։ Այդ փաստաթղթերով սահմանվում է ակնկալիքները հանրակրթությունից՝ կարևորելով գիտելիքների, հմտությունների, կարողությունների, արժեքների այն համակարգը, որոնց ձևավորման ուղղությամբ աշխատելու են ուսուցիչները։ Այս համակարգը որոշակի ազատություններ է ընձեռում ուսուցիչներին։ Նրանք զգալի ազա­տություններ են ստանում նպատակին տանող միջոցները ինքնուրույն ընտրելու գործում։

Մյուս կողմից, այս քաղաքականությունը էապես մեծացնում է ուսուցիչների պատասխանատվությունը։ Որոշակի առարկայի մասին նյութ հաղորդելը և դրա յուրացման աստիճանը ստուգելը չի բավարարում կյանքի պահանջներին։ Հանրա­կրթության առջև խնդիր է դրված ձևավորել ամբողջ կյանքի համար կիրառելի գիտելիքներով, հմտություններով, կարողություններով, արժեքներով օժտված ան­հատներ։ Սա նշանակում է, որ հանրակրթությունը պետք է ոչ միայն ժամանակին համաքայլ գնա, այլև հաշվի առնի ապագայի միտումները։

Ավելին, տեխնիկական զարգացման արդյունքում ձևավորվել է տարերային կրթության մի հսկայական ինդուստրիա։ Նախկինում դպրոցը որպես կազմա­կերպված կրթություն իրականացնող հաստատություն մենաշնորհ ուներ, ինչն էլ երաշխավորում էր նրա բարձր հեղինակությունը։

Այս համատեքստում ուսուցիչները իրենց գիտելիքները, վարպետությունը հարստացնելու խնդիր ունեն։ Մերօրյա ուսուցիչը պարբերական բովանդակային և մեթոդական աջակցության ու սպասարկման կարիք ունի, Այդ պատճառով մեծ տեղ է հատկացված ուսուցման մեթոդների և մեթոդական հնարների խնդրին։ Դրանք այն միջոցներն են, որոնք առավելապես անհրաժեշտ են ուսուցչին ուսումնական գործընթացը արդյունավետ կազմակերպելու գործում:

**Այսօր հատկապես ֆիզիակայի ուսուցչի համար արդիական է դարձել առարկայական և մասնագիտական գիտելիքների և հմտությունների կատարելագործումը ստեղծագործական և հետազոտական աշխատանքների միջոցով։**

**ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ**

Կյանքի բոլոր ոլորտներում տեղի են ունենում համակարգային փոփոխություններ, որոնք պայմանավորված են ոչ միայն ազգային առանձնահատկություններով, այլ համաշխարհային զարգացումներին բնորոշ աշխարհաքաղաքական ժողովրդավարական, մշակութային, սոցիալական գործոններով։ Պետության և ազգի անվտանգության հզորացման գործում գերակա խնդիր է դառնում պետական մտածելակերպ ունեցող և ապագայի մարտահրավերներին դիմակայելու պատրաստ մարդու ձևավորումը։ Արդյունքում առաջացան դաստիարակության համակարգի կառուցման որոշակի նախադրյալներ և իրական հնարավորություններ։ Դրանք իրենց մեջ ներառում են հետևյալ ասպեկտները․

Ստեղծագործական, ենթադրում է ակտիվ կենսադիրքորոշմամբ ստեղծագործ անձի ձևավորում, որը հարգանքով է լցված գիտություն և տեխնիկա ստեղծագործների հանդեպ, որոք ապահովում են ֆիզիկայի առաջատար դերը տեխնիկայի արդի աշխարհի ստեղծման գործում։ Այս հանգամանքներում ինքն էլ է ձգտում դառնալ ստեղծագործող և հետազոտող։

Բարոյական, որը ենթադրում է ոչ միայն տեսնել, հասկանալ և զգալ գիտության գեղեցկությունը, այլ նաև հասկանալ գիտության և տեխնոլոգիաների նվաճումների խելամիտ օգտագործման անհրաժեշտությունը՝ հանուն մարդկային հասարակության հետագա զարգացման և շրջակա միջավայրի պահպանության։ Այսօր հետազոտական մեթոդով աշխատելը լայն տարածում է ստանում հանրակրթական ուսումնական գործընթացում, որի միջոցով երեխաները ձեռք են բերում հետևյալ ունակությունները՝

• անձնական փորձի ձեռքբերում

• արդյունքի նախագծում, պլանավորում

• անհրաժեշտ ռեսուրսների հաշվարկում,

• որոշումների կայացում պատասխանատվության ստանձնում,

• կոմունիկատիվ հմտությունների ձեռքբերում:

Սոցիալական կյանքում թե բնության մեջ չկան առանձնացված առարկաներ, երևույթներ գործընթացներ, դրանք գտնվում են որոշակի համակարգերի կազմում: ՈՒստի ամբողջական որևէ երևույթի առանձին կողմի ճանաչումը՝ առանց նրա մյուս կողմերի, չի կարող ամբողջական պատկերացում տալ երևույթի բոլոր 6 դրսևորումների մասին, ուստի առանձին առարկաները, երևութները և գործընթացները լրիվ ճանաչելու համար անհրաժեշտ է, որ դրանք դիտվեն տվյալ համակարգի բոլոր մասերի միմյանց հետ ունեցած կապերի և հարաբերությունների մեջ, իսկ երևույթի կամ գործընթացի ամբողջական ճանաչողությունը ենթադրում է համապատասխան հետազոտության կատարում: Այստեղից էլ կարելի է եզրակացնել, որ գիտելիքների միվորումը, իրոք, հիմնական ուղի է իմացության համար, քանի որ դրանով ապահովվում է իրական երևույթների նկատմամաբ համակարգային մոտեցման դրսևորումը, այսինքն՝ այդ երևույթների համակողմանի ուսումնասիրումը իրենց տարանջատված մասերի ու կապերի ընդհանուր ընդգրկման պայմաններում: Գիտելիքների միավորումը, համադրումը, հետազոտումն ու ստեղծագործական մոտեցումը տեղի են ունենում տարբեր եղանակներով: Այս կապերի արդյունավետ կիրառումն ակնհայտ է բնագիտական առարկաների դասավանդման մեջ, հատկապես՝ ֆիզիկայի։

Կորոտովը գրել է. « Եթե ամեն մի գիտություն, ուսումնասիրելով երևույթների որոշակի շրջան, մեզ տալիս է նյութական աշխարհի մի կողմի արտացոլումը, ապա բոլոր գիտությունները միասին տալիս են համեմատաբար լրիվ և համակողմանի արտացոլում»: [4,էջ18] Ըստ էության այդ երևուևույթն, իր առանձնահատուկություններով հանդերձ, դրսևորվում է ուսուցման մեջ, ուր ուսումնական մեկ առարկայի ուսումնասիրումն սովորողներին պատկերացում է տալիս առարկաների և իրականության երևույթների մի կողմի մասին՝ կարևորելով ստեղծագործական մոտեցումն և նորարարական գաղափարների ներդրումը: Դա տեղի է ունենում նաև գիտելիքների ինտեգրման և համադրման միջոցով, որը նպաստում է համակարգված գիտելիքների արդյունավետ յուրացմանը և սովորողների աշխարհայացքի նպատակամետ ձևավորմանը: Ակադեմիկոս Ի. Պ. Պավլովը գրել է. «Ամբողջ ուսուցումը ժամանակավոր կապերի ստեղծման կամ կազմավորման մեջ է: Իսկ դա միտք է, մտածողություն և գիտելիք» [5, էջ 498]: Կարելի է միանշանակ պնդել, որ բնագիտական առարկաները պետք է ուսումնասիրվեն հետազոտական աշխատանքների հիման վրա, որոնք սովորողներին ցույց են տալիս ֆիզիկայի դերը աշխարհի միասնականության մեջ: Երբ սովորողներին մատուցվում է նեղ առարկայական գիտելիքներ, վերջիններիս յուրացման արդյունավետությունը խիստ ընկնում է: Արդի կրթության համակարգում ստեղծագործական և հետազոտական մոտեցումները թույլ են տալիս բացառել ուսումնական առարկաների մատուցման միակողմանի մոտեցումը և իրագործել հետազոտական աշխատանքներ՝ ապահովելով միջառարկայական կապեր ամենատարբեր ուսումնական առարկաների թեմաների միջև։

Մ. Կլարինը հետազոտում է ուսումնառության ընթացքում ստեղծագործական մտածողության զարգացման խնդիրը և որպես քննադատական և ստեղծագործական մտածողությունը զարգացնող մոդել առանձնացվում է ուսումնառության ակտիվ մեթոդների՝ մասնավորապես հետազոտական ձևաչափում։

Սովորողների համար կարևոր նախապայման է անհրաժեշտ գրականություն որոնելու հնարավորությունների մատչելիությունը։ Նրանց պետք է ապահովել իրենց հետազոտական աշխատանքին համապատասխան գրականություն հայթայթելու տեղեկատվությամբ (գրադարանում, ինտերնետում, վաճառքում և այլուր), սակայն հնարավորության դեպքում ուսուցիչն ինքը պետք է տրամադրի համապատասխան նյութերն ու գրականությունը։ Սովորողը պետք է հստակ գիտակցի, թե իրենից ինչ է պահանջվելու և ինչ ժամկետներում։ Սովորողը պետք է հստակ հասկանա իր առջև դրված խնդիրները և գտնի դրանց լուծման ուղիները։

Այս աշխատանքների կատարման ընթացքում զարգանում է ինչպես աշակերտների, այնպես էլ ուսուցիչների առարկայական, մասնագտական գիտելիքներն ու հմտություննները, նպաստում նրանց ստեղծագործ ու նորարար լինելուն։

Այսպիսով, անդրադառնալով հետազոտական ուսուցման տեսական հիմքերին և գործնական կիրառության ոլորտներին և դիտարկելով ստեղծագործական մտածողությունը, որպես իմացական գործընթաց, տրամաբանական է դիտարկել մտածողության զարգացման հնարավորությունը հետազոտական ուսուցման ենթատեքստում։ Այս խնդրի շուրջ մեկնաբանությունները խաչվում են հոգեբանության և մանկավարժության բնագավառում կատարված տեսական և գործնական հետազոտությունների շրջանակներում։

Թեմայի բացահայտման նպատակով ուսումնասիրվել են հետազոտական արժեք ներկայացնող բազմաթիվ աշխատություններ:

**ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ**

Վերջին տարիներին գիտությունն ու տեխնոլոգիան թռիչքային առաջընթաց են գրանցել: Դեռ ոչ վաղ անցյալում մարդն արդեն հասցրել էր լինել տիեզերքում, թափանցել ատոմի մեջ, սովորել կառավարել բնության երևույթները: Իսկ վերջին տասնամյակներում գիտության ու տեխնոլոգիաների զարգացումն իսկական տեխնոլոգիական հեղափոխություն կարելի է համարել` հաշվի առնելով փոփոխությունների պատմությունը: Նորագույն տեխնոլոգիաների շնորհիվ հնարավոր է դարձել էլեկտրամագնիսական ալիքների միջոցով փոխանցել ինֆորմացիա, պատկերներ, հաղորդակցվել մեծ հեռավորությունների վրա: Եվ այս ամենը մարդու գիտելիքի, երևակայության, նախաձեռնողականության ու ստեղծարար մտքի արդյունքն է: Նոր ժամանակներն իրենց հետ բերել են նոր զարգացումներ, նոր մարտահրավերներ ու հիմնախնդիրներ: Գերխնդիր է դարձել այն հարցադրումը, թե ի՞նչ եղանակներով ու մեթոդներով է հնարավոր զարգացնել սովորողի հետաքրքրվածությունը ֆիզիկա առարկայի նկատմամբ։ Այդ խնդրի լուծումը կարող ենք գտնել նաև դասվանդող ուսուցչի մեջ, եթե ունենանք մոտիվացված և գիտակ ուսուցիչ, իսկ դրա համար անհրաժեշտ է ուսուցիչների մասնագիտական շարունակական զարգացման ապահովում։

Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման նպատակները

Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացումն ունի մի շարք նպատակներ.

● համալրել մասնագետների մանկավարժության առաջավոր փորձի և զարգացումների վերաբերյալ մասնագիտական գիտելիքները,

● զարգացնել մասնագետների կոմպետենցիաները, մասնագիտական մտածողությունը, դիրքորոշումները և մոտեցումները կրթական արդի հետազոտությունների արդյունքների, դասավանդման նոր մեթոդների և միջոցների ներկայացման միջոցով,

● աջակցել մասնագետներին ուսումնական պլաններում ու դասավանդման պրակտիկայում համապատասխան փոփոխություններ իրականացնելու գործընթացներում,

● աջակցել դպրոցներին ուսումնական պլաններին և դասավանդման պրակտիկային առնչվող նոր ռազմավարությունների իրականացման գործընթացներում,

● տարածել մանկավարժության առաջավոր փորձն ուսուցիչների շրջանում,

● նպաստել կատարողականի ցածր արդյունավետություն ունեցող ուսուցիչների մասնագիտական զարգացմանը, ինչպես նաև բարձր 50 արդյունավետություն ունեցող ուսուցիչների մասնագիտական կատարելագործմանը:

Ամփոփելով մասնագիտական զարգացման գործընթացի նպատակները՝ պետք է փաստել, որ այդ գործընթացն իրականանում է ուսուցիչների որակավորման բարձրացման և վերաորակավորման, ուսուցիչների կողմից նոր դերեր և գործառույթներ կատարելու (օրինակ՝ ուսուցիչներին վերապատրաստողներ, դպրոցի տնօրեններ) պատրաստման, ինստիտուցիոնալ բարեփոխումների, աշակերտների ուսումնառության գործընթացի արդյունավետության բարձրացման, ուսուցիչներին նոր գիտելիքներ, կարողություններ, հմտություններ փոխանցելու անհրաժեշտության դեպքում: Ակնհայտ է, որ արդյունավետ մասնագիտական զարգացումն էական նշանակություն ունի մանկավարժագիտության և մանկավարժական մասնագիտական ներուժի զարգացման տեսանկյուններից: Վերլուծությունները փաստում են, որ ուսուցիչներն իրենց մասնագիտական աճի ապահովման գործընթացում ակտիվ դերակատարներ են: Որքան մեծ են ուսուցչի ջանքերը լինելու ակտիվ սովորող մասնագիտական գործունեության ընթացքում, այնքան ավելի լավ կրթական վերջնարդյունքներ են արձանագրում աշակերտները։ Արդյունավետ մասնագիտական զարգացումը խթանում է ուսուցիչների մասնագիտական մտածողությունը: Ուսուցիչների համար կարևոր է մասնագիտական զարգացման ծրագրերի ընթացքում նկատի ունենալ ստեղծագործական մտքի և հետազոտական աշխատանքների համատեղումն, որոնք հետագայում կարող են կիրառել դասարանում իրենց աշակերտներին դասավանդելիս: Մասնագիտական զարգացման արդյունքն արտացոլվում է ուսուցչի կողմից ձեռք բերված գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների և փորձի միջոցով: Արդյունավետ մասնագիտական զարգացումը նպաստում է, որպեսզի ուսուցիչները գործնական աշխատանքի արդյունքում զարգացնեն ու կիրառեն ուսուցման նոր տեսություններ և դասավանդման մեթոդներ: Այն նպաստում է ուսուցիչների կողմից իրենց մասնագիտական գործունեության արդյունավետության գնահատման հմտությունների ձևավորմանը, կատարելագործվելու հնարավորությունների բացահայտմանը, մասնագիտական զարգացման շարժառիթների հստակ գիտակցմանը, որն օգնում է նաև հետագայում ճիշտ մեկնաբանել աշակերտների ուսումնառության շարժառիթները: Մասնագիտական զարգացման միջոցառումները նպաստում են մասնագիտական զրույցների, բանավեճերի և քննարկումների իրականացմանը, իսկ արդյունքում ձևավորվում են նոր գաղափարներ՝ ուսուցիչների հետագա գործողությունների իրականացման և յուրաքանչյուրի մասնագիտական զարգացման համար: Արդյունավետ մասնագիտական զարգացումն էական ազդեցություն ունի ուսուցիչների մասնագիտական գործունեության արդյունավետության և փորձի զարգացման վրա։ Արդյունավետ մասնագիտական զարգացումը բխում է աշակերտի, դպրոցի և ուսուցչի անհատական պահանջմունքներից ու կարիքներից: Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման անհրաժեշտությունը բխում է անհատական, ինստիտուցիոնալ և պետական կարիքներից:

Արդյունավետ մասնագիտական զարգացումը պահանջում է ստեղծագործական մոտեցում՝ ունենալու անհրաժեշտ կրթական միջավայր և պայմաններ: Առաջնորդումն էապես ազդում է այնպիսի միջավայրերի ստեղծման և զարգացման վրա, որտեղ ուսուցիչների մեծ մասն իրենց աշխատանքի ընթացքում շարունակաբար սովորում են և վստահ են, որ դասավանդման ընթացքում կարող են սովորել և զարգացնել իրենց կոմպետենցիաները: Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացումը կարևորվում է դպրոցների այն տնօրենների կողմից, որոնք՝ գիտակցում են աշակերտների վերջնարդյունքների ձևավորման վրա մասնագիտական զարգացման ազդեցությունը, դպրոցի կառավարման և բարեփոխումների իրականացման գործընթացներում այն առաջնահերթություն են համարում և ներառում են դպրոցի զարգացման քաղաքականությունների մեջ, մասնագիտական գիտելիքները և հմտությունները փոխկապակցում են կատարողականի կառավարման ու դպրոցի ինքնավերլուծության գործընթացներին: Արդյունավետ մասնագիտական գիտելիքների և հմտությունների զարգացում տեղի է ունենում կրթական այնպիսի միջավայրում, որը խրախուսում և աջակցում է ուսուցիչների շարունակական զարգացմանը։ Այսինքն, եթե դպրոցում առկա է համագործակցության մթնոլորտ, ապա արդյունքը կլինի փորձի և նոր գաղափարների փոխանակումը, ինչպես նաև դասարանային խնդիրների արդյունավետ լուծումը: Փորձառու ուսուցիչ լինելու կարևոր նախապայմաններից են համագործակցության բարձր մակարդակն ու հետազոտությունների արդյունքների վրա հիմնված մասնագիտական զարգացումը: Արդյունավետ մասնագիտական զարգացումը նպաստում է ուսուցիչների փորձի համալրմանը, մանկավարժագիտության զարգացմանը, մասնագիտական հանրությունների ձևավորմանն ու զարգացմանը։

Ներկայումս ուսուցիչների մասնագիտական խնդիրներից է մասնագիտական կոմպետենցիաների (գիտելիքներ, կարողություններ, հմտություններ) շարունակաբար զարգացումը, որը պայմանավորված է նոր կրթական չափորոշիչների և ծրագրերի մշակմամբ ու ներդրմամբ, աշակերտների կրթական պահանջմունքների փոփոխություններով, դպրոցի և ուսուցիչների հաշվետվողականության նկատմամբ ներկայացվող հարափոփոխ պահանջներով: Հետևապես մասնագիտական զարգացումն ուսուցիչների մասնագիտական գործունեության արդյունավետությունը բարձրացնելու և մասնագիտական գործունեությունը շարունակելու միջոց է: Հանրակրթության համակարգի բարեփոխումների համատեքստում ուսուցիչները համարվում են և´ այդ բարեփոխումների օբյեկտներ, և´ սուբյեկտներ, հետևաբար առավել կարևորվել է անդրադարձը ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման հիմնախնդիրներին: Կրթական բարեփոխումների և ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման միջև կա երկկողմանի կապ: Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման գործընթացները ենթադրաբար պետք է դրական ազդեցություն ունենան նաև աշակերտների ուսումնառության գործընթացների և կրթական ձեռքբերումների ու կրթական վերջնարդյունքների վրա: Եվ հաշվի առնելով կրթական վերջնարդյունքների բարելավման նպատակը՝ ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման հիմնահարցերը պետք է ներառվեն կրթական բարեփոխումների ծրագրերում։

Կա կարծրատիպ, որ ֆիզիկա առարկան բավականին դժվարընկալելի, գիտություն է: Այս առումով ուսուցիչները բախվում են լրջագույն խնդիրների, որոնցից ամենակարևորը սովորողի մոտ հոտաքրքրության բարձրացումն է առարկայի նկատմամբ և մոտիվացիան: Ֆիզիկա առարկան սովորողներին տալիս է կենսագուծունեության համար անհրաժեշտ շատ կարողություններ ու հմտություններ: Առարկայի ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս բացահայտել աշխարհը, մարդկանց, երևույթները նորովի, ուստի սովորողը հնարավորություն են ունենում ուսումնասիրության ընթացքում զարգացնել նաև ստեղծագործական ունակություններ:

Իհարկե, շատ բան կախված է նաև ուսուցչից: Ֆիզիկա առարկայի դասաժամերին, աշակերտները հնարավորություն են ստանում հասկանալ բնության ընդհանուր օրենքների բացահայտումը, դրանց միջոցով բնության մեջ տեղի ունեցող երևույթների բացատրումն ու մարդկությանը ծառայեցնելը: Այս գաղափարը նույնպես հարկավոր է հասանելի դարձնել սովորողին: Նոր թեմայի ուսուցումը որևէ հետաքրքիր փորձով զուգակցելը սովորողի համար ավելի ընկալելի կարող է դարձնել ֆիզիկա առարկայի զարմանահրաշ աշխարհը: Փորձի հաջողման կամ ձախողման ընթացքում սովորողը ավելի կոգևորվի, կսկսի որոնել այլ եղանակներ, իսկ արդյունքում կստացվի, որ նա աշխատանքին մոտենում է ստեղծագործաբար: Յուրաքանչյուր մարդու մեջ կա անբացատրելի հետաքրքրություն և դրական վերաբերմունք դեպի անսովորը: Օրինակ պատահաբար արված հայտնագործությունների թեման, ինչպիսիք են` օրինակ, լողացող մարմինների օրենքը, ռենտգենյան ճառագայթների բացահայտումը, ռադիոակտիվությունը, ատոմի կառուցվածքը, շղթայական ռեակցիաները, կարող են մեծ հետաքրքրություն առաջացնել հետազոտող ու պրպտող սովորողների մոտ: Բացառված չէ, որ թեման այնքան հետաքրքրի նրանց, որ արդեն տանը փորձեն ինքնուրույն հետազոտել ու տեղեկատվություն հավաքել: Ստացվում է, որ ուսուցիչը ճիշտ ուղու վրա է, մոտիվացիան ստացվել է: Սովորողների հետաքրքրությունը խթանելու նպատակով կարելի է նյութի հիմնական կարևոր հասկացությունները կամ վերնագիրը խառնած հաջորդականությամբ առաջարկել: Դասը սկսելուց առաջ առաջարկել սովորողներին համադրել դրանք ու ստանալ վերնագիրը կամ գլխավոր միտքը: Հաջորդիվ կարելի է առաջարկել նաև ստացածը կարդալով գուշակել` ինչի մասին է դասը, կարծիքները լսել և առաջարկել ուսումնասիրել բուն դասանյութն ու ընդհանրություններ կամ տարբերություններ գտնել գուշակածի ու դասանյութի միջև: Նմանօրինակ հնարները մեծապես խթանում են սովորողների երևակայությունը, ստիպում մտածել, ստեղծագործել, նմանություններ ու տարբերություններ գտնել, զանազանել առաջնայինն ու երկրորդականը: Արդյունքում` դասն անցնում է հետաքրքիր, իսկ ուսուցիչը հասնում է իր վերջնարդյունքին:

Ինտերակտիվ մեթոդների կիրառումը, որպես սովորողի ստեղծագործական ունակությունների զարգացման արդյունավետ միջոց։

Ֆիզիկա առարկայի դասաժամին բավականին արդյունավետ կարելի է դիտարկել ինտերակտիվ մեթոդների կիրառումը: Ինտերակտիվ ուսուցման ժամանակ դասավանդողն առաջատար դերում չէ. նրա դերը կրթական գործունեությունը դեպի դասի նպատակի իրականացում ուղղորդելն է։ Հետևաբար, ինտերակտիվ դասերի հիմնական բաղադրիչներն են ինտերակտիվ վարժությունները և առաջադրանքները, որոնք կատարվում են սովորողների կողմից՝ զարգացնելով սովորողների ստեղծագործական միտքը։

Ինտերակտիվ վարժությունների և սովորական հանձնարարությունների տարբերությունն այն է, որ կատարելով դրանք՝ սովորողը ոչ միայն և ոչ այնքան ամրապնդում է արդեն յուրացված նյութը, որքան ուսումնասիրում, յուրացնում է նոր նյութը: Ինտերակտիվ մոտեցումներն անհրաժեշտ են աշակերտներին մոտիվացնելու, ուսուցումը հետաքրքիր ու մասնակցային դարձնելու համար։ Ստեղծագործական ունակությունների զարգացման համար կարևոր նշանակություն ունեն նաև զանազան դիտակտիկ նյութերի, պլակատների, սարքերի, փորձերի ցուցադրությունը: Իհարկե, այդ ամենին պետք է հետևի արդյունքների մշակումը և վերլուծությունը: Օրինակ՝ բարոմետրի ցուցմունքը նշելով, կարելի է հաշվել մեր գտնված վայրի բարձրությունը ծովի մակերևույթից: Իսկ դա թույլ կտա հասկանալ, թե ինչպես են աշխատում ինքնաթիռների բարձրաչափերը: Ստեղծագործական և հետազոտական բնույթի խնդիրները և առաջադրանքները բարձրացնում են աշակերտների հետաքրքրվածությունը բնագիտական առարկաների հանդեպ: Դա կարելի է անել նաև նոր, հետաքրքիր մեթոդներ առաջարկելով զանազան խնդիրների լուծման համար: Դրանք կարելի է լուծել ոչ միայն ավանդական մեթոդներով՝ բանաձևերով, հավասարումներով, այլ նաև գրաֆիկների օգնությամբ, երկրաչափական մեթոդներով, որոշակի մաթեմատիկական թեորեմների օգնությամբ: Օրինակ՝ Ֆիզիկա առարկայի՝ «մեխանիկայի» խնդիրները լուծելիս կարելի օգտվել շարժման հավասարումներից, եթե մենք ունենք, ասենք, արագության կախումը ժամանակից արտահայտող գրաֆիկը: Քանի որ տեղափոխությունը ըստ գրաֆիկի թվապես հավասար է արագության գրաֆիկով և ժամանակի առանցքով սահմանափակված պատկերի մակերեսին, ապա խնդիրը բերվում է մակերեսի որոշմանը` համաձայն երկրաչափական օրենքների:

Ինքնուրույն աշխատանքը, որպես սովորողի ստեղծագործական ունակությունների զարգացման միջոց։

Ճիշտ կազմակերպված ինքնուրույն աշխատանք պարբերաբար անցկացնելով` սովորողներն առավել խորը և ճկուն գիտելիքներ են ձեռք բերում, քան ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքների հաղորդման դեպքում:

• Ըստ դիդակտիկական նպատակի և բովանդակության տարատեսակ ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպումը նպաստում է սովորողների ճանաչողական և ստեղծագործական ունակությունների, մտածողության զարգացմանը:

• Ինքնուրույն աշխատանքի անցկացումն ըստ մանրամասն մշակված մեթոդիկայի` արագացնում է սովորողների` գործնական կարողությունների և հմտությունների ձևավորումը, իսկ այն իր հերթին դրականորեն է ազդում ճանաչողական կարողությունների և ստեղծարար հմտությունների ձևավորման վրա: Սովորողին մոտիվացնելու համար էքսկուրսիաների ու արշավների դերը ևս շատ մեծ է: Արշավները հնաարավորություն են տալիս ավելի մոտիկից դիտել բնության երևույթները, փորձել ինքնուրույն գտնել շատ հարցերի պատասխաններ: Այսօրվա սովորողը առարկայականություն է պահանջում, ուզում է տեսնել, շոշափել, ուստի այս առումով կարողությունների ու հմտությունների մեծ պաշար կարող են ապահովել էքսկուրսիաներն ու արշավները: Ֆիզիկա առարկայի շրջանակներում կարելի է այցելել Տիեզերքի թանգարան: Հնարավորություն է մեկ անգամ ևս հպարտանալու հայազգի գիտնականի՝Գրիգոր Գուրզադյանի հանճարով: Մարդ, որն ստեղծեց աշխարհում առաջին արտամթնոլորտային աստղադիտակը, որը ամրացված էր «Սոյուզ – 13» խորհրդային տիեզերանավի վրա: Սովորողների համար անչափ հետաքրքիր կլինի նաև այցելությունը Բյուրականի աստղադիտարան: Վիկտոր Համբարձումյանի ստեղծած այս գիտության օրրանը շատ բան կարող է տալ պատանի ֆիզիկներին` ընդուպ մինչև մասնագիտական կողմնորոշում` ի շահ ֆիզիկայի:

1. **ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑՔ**

Հետազոտական աշխատանքը մեթոդական այն տեխնոլոգիաներից է, որ հնարավորություն է տալիս աշակերտներին տալ ոչ միայն գիտելիք, կարողություն և հմտություն, այլև սովորողների մոտ ձևավորել նոր կրթական արդյունքներ՝ կոմպետենցիաներ։ Այն աշակերտների մոտ զարգացնում է՝

● Նոր գաղափար առաջ քաշելու,

● Գիտելիքները գործնականում կիրառելու,

● Գաղափարներն իրականություն դարձնելու,

● Նախագծերը մշակելու և կառավարելու նախնական գիտելիքների և հմտությունների ձեռքբերում,

● Նախաձեռնողականության և գործարարության կարողություններ, ինչպես նաև սովորեցնում է ոչ միայն առաջ քաշել, այլև զարգացնել գաղափարները, ինչպես փնտրել ելքեր և կիրառել համապատասխան գործիքներ՝ տվյալ գաղափարն իրականություն դարձնելու համար,

●Կառավարել ռեսուրսներն ու ժամանակը։

Եթե սովորողը սովորում է մի բան, որն իր կարծիքով ապագայում նոր հնարավորություններ կստեղծի, ապա ավելի ուշադիր ու ջանասիրությամբ է փորձում յուրացնել հետազոտական գործընթացը։ Հետազոտական մեթոդը աշակերտամետ կրթական մեթոդ է, որի ժամանակ սովորողները ձեռք կբերեն որոշակի գիտելիքներ, ունակություններ, հմտություններ, կոմպետենցիաներ, տեսական և գործնական կարողություններ, փորձառություն։ Այն համարվում է նախագծային ուսուցման տեսակ։

Երեխան իր էությամբ շատ հետաքրքրասեր է, նրան հետաքրքրում է ամեն նորն ու, անհայտը: Նրանց մոտ հետաքրքրասիրության զգացումը դիտվում է որպես նոր գիտելիքներ ունենալու ցանկություն, որը կարող է հարստացնել կյանքի փորձը, տալ նոր տպավորություններ: Ֆիզիկա առարկան կարող է լայն հնարավորություն ընձեռել սովորողի համար՝ ճանաչողական հետաքրքրության զարգացման միջոցով, իրականացնելով տարաբնույթ փորձեր, հետազոտական գործողություններ պարունակող աշխատանքներ։

Հետազոտական կարողությունները յուրաքանչյուր սովորողի մեջ է, ուսուցչի խնդիրն է դրանց բացահայտելն ու օգտագործելը։ Դպրոցահասակ տարիքի երեխան ինքնին արդեն հետազոտող է, ցուցաբերում է բուռն հետաքրքրություն տարբեր տեսակի հետազոտական ​​գործունեության, մասնավորապես՝ փորձերի նկատմամբ։ Փորձարկումների ընթացքում երեխան պետք է պատասխանի ոչ միայն այն հարցին, թե ինչպես եմ դա անում, այլև այն հարցերին, թե ինչու եմ դա անում այսպես, և ոչ թե այլ կերպ, ինչու եմ դա անում, որ ես ուզում եմ իմանալ, թե ինչ ստանալ:

Ուսուցման հետազոտական ​​մեթոդը օգնում է, որպեսզի երեխան լինի ընկալունակ և յուրացնի նյութը իր մեջ առաջացած գիտելիքի կարիքը բավարարելու արդյունքում։

Հետազոտական աշխատանքի գործունեությունը բաղկացած է գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների համակարգից, որը հնարավորություն է տալիս արդիականացում պահանջող բարդ խնդիրների որոնման և լուծման գործում վերլուծեու, տեսնեու առանձին փաստերի հիմքում ընկած օրինաչափությունը:

Հետազոտության գործընթացի հիմնական բաղադրիչները` խնդրի բացահայտում, վարկածների, դիտարկումների, փորձերի, փորձերի ձևակերպում և դրանց հիման վրա արված եզրակացություններ: Երեխաների հետազոտական ​​որոնման կազմակերպման փուլային սկզբունքը, որը հիմնված է ուսուցչի կողմից տրամադրվող տեղեկատվության աստիճանական կրճատման և հետազոտողի անկախ գործունեության բարձրացման վրա: Հետազոտական ​​գործունեության ինքնատիպությունը որոշվում է նրա նպատակով. հետազոտությունը ներառում է այն հարցի պատասխանը ստանալը, թե ինչու է գոյություն ունի այս կամ այն ​​երևույթը և ինչպես է այն բացատրվում ժամանակակից գիտելիքների տեսանկյունից: Որպեսզի հետազոտական ​​գործունեությունը սովորողների մոտ հետաքրքրություն առաջացնի, անհրաժեշտ է ընտրել հասանելի բովանդակությամբ թեմա: Շրջապատող աշխարհը, բնությունը մարդուն ամենամոտն ու հասկանալին է։ Հետազոտության գործընթացում աստիճանաբար հարստանում և համակարգվում է իրենց շրջապատող աշխարհի մասին գիտելիքները, պատանեական Ֆանտազիաները փոխարինվում են անհայտի ու անհասկանալի իրական բացատրություններով: Հետազոտական աշխատանքը հնարավոր է կատարել խմբային աշխատանքի միջոցով․

Օրինակ- ամեն խմբից մեկ անդամ գրում էր առաջադրանքը և պարզաբանում։ Խմբի մյուս անդամները ևս մասնակցում էին աշխատանքի ընթացքին: Նման ձևով մյուս երկու խումբն էլ ներկայացնում են իրենց աշխատանքները։ Արդյունքում նկատելի կլինի սովորողների առաջընթացը, քանի որ սովորողների մեծ մասը ի վերջո կարողանում են հիմնավորումները լիարժեք տալ։ Այս աշխատանքի նպատակը է ստուգել սովորողների յուրացման աստիճանը, ստեղծագործական միտքի ճկունությունը և պարզել ինքնուրույնության ու համագործակցային ուսուցման արդյունավետությունը։ Այս իրավիճակում սովորողների ճիշտ պատասխանները կախված են հարցերի ձևակերպումներից: Աշխատանքի ավարտից հետո ելքի քարտերի լրացումը ևս նպաստում է իմացածի ամրապնդմանը և ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանը։

Նման արդյունքներ ունենալու համար արդեն բավարար չեն նախկին կրթական պահանջները՝ գիտելիք, կարողություն, հմտություն, արժեհամակարգեր, այլև ավելացվել են նոր պահանջներ՝ դիրքորոշում, փորձառություն, կոմպետենցիաներ։ Հենց այստեղ էլ անհրաժեշտություն է առաջանում նոր ժամանակակից մեթոդների կիրառմամբ ուսուցանել և սովորողների մոտ ձևավորել այս նոր պահանջներին համապատասխան կարողություններ, հմտություններ և կոմպետենցիաներ։ Այս նոր մեթոդներից մեկը, որն արդեն կիրառվում է դպրոցներում, հետազոտական աշխատանքների կատարումն է։

Անցկացնելով հետազոտություն ուսուցչի կողմից ուղղորդված և չուղղորդված պրոբլեմային ուսուցման կիրառումը ֆիզիկա առարկայի դասընթացում «Ջերմային երևույթներ» թեմայի ուսուցման ժամանակ՝ անդրադառնալով Սևանա լճի որոշ բնապահպանական խնդիրներին: Ուսումնասիրելով ,վերլուծելով ամբողջ ընթացքը ևս մեկ անգամ եկա այն համոզմունքին որ այս մեթոդում և առհասարակ սովորողների ուսումնառության գործընթացում սովորողների գիտելիքների, հմտությունների և կարողությունների լավագույն արդյունքներ տեսնելու, արձանագրելու համար կարևոր է ուսուցչի դերակատարումը,աջակցությունը և ուղղոդումը: Հետազոտության արդյունքում ևս մեկ անգամ այս ամենը երևաց ,քանի որ առաջին խումբը աշխատել էր լրիվ ինքնուրույն իրենց նյութը շատ կարճ էր, կային բացթողումներ, խմբի անդամները դժվարությամբ էին իրար հետ համագործակցել մի քանիսը չէին մոտիվացվել որ աշխատեն,տեղեկությունները մշակելիս ունեցել էին դժվարություններ և այլն, այդ պատճառով իրենց աշխատանքը ինչ որ չափով տարբերվում էր երկրորդ խմբի աշխատանքից:Երկրորդ խումբը իրենց աշխատանքը ներկայացրել էր համակարգված սկզբում ներկայացրել էին ներածության բաժին հետո հիմնական հարցադրումների և պատասխանների մասը և վերջում գրել էին նաև փոքրիկ եզրակացություն ինչը բացակայում էր առաջին խմբի մոտ:Երկրորդ խմբի սովորողները ավելի լավ և հմտորեն էին համագործակցել իրար հետ :Այստեղից հետևություն որ «Ջերմային երևույթներ» թեմայի դասավանդման ժամանակ սովորողը ուսուցչի կողմից պարտադիր ուղղորդման կարիք ունի , ուսուցիչը պետք է լինի սովորողի մոտ հմտություններ և կարողություններ ձևավորող,և շատ կարևոր է նաև թե ուսուցիչը ինչ ռեսուրսների կրող է և այդ ռեսուրսը սովորողներին փոխանցելու ինչ հմտություններ ունի:Կարևոր է որ ուսուցիչը լինի ոչ թե հրամայողի այլ հրահանգողի,ուղղորդողի,աջակցողի և դիտարկողի դերում: Իսկ այդ ամենի համար ուսուցիչը պետք է լինի ստեղծագործող, հետազոտող և մոտիվացված։

Հետազոտուտազոտության ընթացքում ընտրվել են որպես թիրախային խումբ միջին դպրոցի 8-րդ դասարանի աշակերտները:

Աշակերտները բնագիտություն առարկայից ծանոթ են ուսումնասիրվող նյութի հիմնական բովանդակությանը իսկ այս դասընթացի շրջանակներում պետք է խորացնեն գիտելիքները․ կարողանան վերլուծել, համեմատել համադրել կենդանի բնության երևույթները, սահմանել և մեկնաբանել կենդանի համակարգերի կառուցվածքի և գործառույթների, միմյանց և արտաքին միջավայրի հետ դրանց փոխհարաբերությունների միջև պատճառահետևանքային կապերը։ Հետազոտվող խնդրի առումով պատկերը ներկայացնելու համար անց է կացվել նախնական, միջանկյալ և եզրափակիչ անհատական թեստավորում՝ մտածական տարբեր մակարդակի հմտություններ պահանջող առաջադրանքներուվ մշակված տարբերակների միջոցով:

Ա․ կարգի բարդության առաջադրանքները պահանջում են ուսումնասիրված նյութի բովանդակության իմացություն․ հիշել փաստային գիտելիքը և բացատրել այն, թվարկել հատկանիշներ, նկարագրել երևույթներ, ներկայացնել դասակարգումներ (գիտելիք, ընկալում):

Բ․ կարգի բարդության առաջադրանքները պահանջում են ձեռք բերած գիտելիքները նոր իրավիճակում կիրառելու,իրավճակը վերլուծելու, կապերը բացահայտելու, համեմատելու, դասակարգելու, պատճառահետևանքային կապերը սահմանելու կարողություն (կիրառում, վերլուծություն):

Գ․ կարգի բարդության առաջադրանքները պահանջում են ուսումնասիրած ձեռք բերած գիտելիքները նախկին գիտելիքների հետ կապելու, խնդիրներին ինքնատիպ լուծումներ առաջադրելու, ինքնուրույն վարկածներ առաջադրելու, գաղափարները համադրելու և դրանց վերաբերյալ հետազոտություններ և դատողություններ անելու կարողություն (ստեղծում, գնահատում): Աշխատանքի գնահատման համակարգն այնպիսին է, որ յուրաքանչյուր աշակերտ իր գնահատումով ներդրում է ունենում խմբի ընդհանուր ցուցանիշում․ համեմատվում են խմբի անդամների նախորդ և նոր ցուցանիշները, սահմանվում է խմբի աշխատանքի արդյունավետության գործակից և համապատասխանաբար ձևավորվում է խմբի յուրաքանչյուր անդամի վերջնական անհատական գնահատականը։ Գնահատման այսպիսի եղանակի ընտրությունը հիմնավորված է այն հանգամանքով, որ այդպիսով նախ գնահատվում է աշակերտների առաջընթացը, խթանվում է խմբի յուրաքանչյուր անդամի սովորելու և ընկերոջը օգնելու ցանկությունը և միևնույն ժամանակ հնարավոր է լինում գնահատել և՛ առանձին աշակերտներին և՛ խմբերին։ Յուրաքանչյուր թեստավորումից հետո տրվել է անհատական գրավոր հետադարձ կապ։ Հետազոտական աշխատանք կազմակերպելու նպատակով կազմվել են երեք հենակետային տարասեռ փոքր խմբեր, որտեղ ընդգրկվել են ուսումնառության արդյունավետության տարբեր արդյունավետություն ունեցող չորս աշակերտներ՝ երկուական աղջիկներ և տղաներ։ Տվյալ հետազոտության համատեքստում խմբերի ձևավորման այսպիսի սկզբունքը նպատակահարմար է այնքանով, որ խմբերում ուժերի հավասարաչափ բաշխման դեպքում աշակերտների փոխադարձ ուսուցման համար պայմաններն առավել նպաստավոր են այն առումով, որ յուրաքանչյուր խմբում ուսումնառության առավել բարձր արդյունավետություն ունեցող աշակերտները կարող են ուսուցչի օգնականի դերում հանդես գալ և սոցիալական տարբեր խմբերի աշակերտները, տղաներն ու աղջիկները կարող են միասին աշխատել։

Խմբի անդամների միջև աշխատանքը հավասար բաժանելու, առաջադրանքի կատարման համար փոխադարձ պատասխանատվություն ապահովելու և աշակերտների մոտ համագործակցային հմտություններ զարգացնելու նպատակով խմբի անդամների միջև կատարվել է պարտականությունների բաշխում՝ ըստ դերերի․ առաջնորդ, գրառող, ստուգող/գնահատող, ստեղծագործող, հարցատու (դերային քարտերի բնութագրիչները Ընդ որում յուրաքանչյուր դասին աշակերտներին տրվել են տարբեր դերեր՝ ապահովելով խմբի բոլոր անդամների հավասար պատասխանատվությունը և տարբեր դերերին տիրապետելու հնարավորւթյունը։ Ելնելով հետազոության խնդրից և նպատակ ունենալով խթանել աշակերտների ստեղծագործական մտածողության զարգացումը, Այս հետազոտության համատեքստում կարևորվում են հատկապես միջին և բարձր մակարդակի մտածական հմտությունների զարգացմանն ուղղված հետազոտական առաջադրանքները։ Հնարավորինս հավասար վերջնարդյունքներ ապահովելու նպատակով բոլոր խմբերին տրվել են նույն առաջադրանքները, իսկ հարցերի պատասխանները և մեկնաբանությունները յուրաքանչյուր խմբից ներկայացրել են թիմային տարբերակով։ Հարցերը դասերի ընթացքում խմբերի միջև բաշխվել են այնպես, որ թեմայի ավարտին յուրաքանչյուր խումբ մեկնաբանի հավասար քանակով միջին և բարձր մակարդակի մտածական հմտություններ պահանջող հարցեր։ Ամփոփման փուլում ամրապնդվել են հատկապես բարձր մտածական հմտություններ պահանջող հարցերը և դրանց վերջնական, ամփոփ պատասխանները գրվել են գրատախտակին։ Դասի ընթացքւմ կատարվել է ձևավորող գնահատում․յուրաքանչյուր խմբին՝առաջադրանքների պատասխաններին պայմանական նշանների, բանավոր հետադարձ կապի միջոցով։ Դասի ավարտին տրվել են ամփոփիչ հայտորոշիչ հարցեր, հետազոտական աշխատանքի վերաբերյալ հարցաթերթիկներ, որոնք յուրաքանչյուր դասից հետո ուսուցչի կողմից վերլուծվել և հաշվի են առնվել հետագա դասերը պլանավորելիս։ Հետազոտական դասերի պլանավորման մեջ նոր նյութի ներկայացումը կազմակերպվել է նախորդ գիտելիքների հիման վրա՝ նպատակ ունենալով հնարավորինս աշակերտների մասնակցությամբ վերլուծել ուսումնասիրվող նյութը և վեր հանել հիմնական և միջին դպրոցից թեմայի հիմնական բովանդակության վերաբերյալ աշակերտների թյուրըմբռնումները։ Դրան նախապատրաստելու համար որպես տնային աշխատանք հանձնարարվել է կրկնել դասի թեմայի վերաբերյալ նախորդ դասընթացներից ունեցած գիտելիքները, նոր նյութը դասագրքից կարդալ ինքնուրույն կազմել թեմային առնչվող տարբեր մակարդակի բարդության հարցադրումներ։ Աշակերտների մտածողության զարգացումը հնարավորինս տարբեր զգայարաններից ստացված տեղեկատվության վերլուծման միջոցով խթանելու նպատակով որպես ուսումնական նյութ օգտագործվել են համապատասխան անիմացիաներ։

Այս մեթոդով աշխատելու համար ուսուցիչը պետք է լինի տեղեկացված, կարողանա ապահովել մասնագիտական ոչ ֆորմալ ձևաչափով շարունակական զարգացում, որն իր մեջ պարունակում է հետևյալ եղանակները․

● որակավորման բարձրացման կրթական ծրագրերն ու դասընթացները,

● վերապատրաստումները և աշխատաժողովները (օրինակ՝ առարկայի դասավանդման մեթոդիկայի և/կամ դասավանդման գործընթացին առնչվող թեմաների ուսումնասիրություն),

● գիտաժողովները և սեմինարները (ուսուցիչներն ու հետազոտողները ներկայացնում են իրենց հետազոտությունների արդյունքները և քննարկում կրթության ոլորտի հիմնախնդիրները),

● հետազոտական և ճանաչողական այցերն այլ դպրոցներ,

● մասնագիտական ցանցերին ու խմբակներին անդամակցությունը,

● մենթորությունը և/կամ գործընկերային գնահատումը։ Մասնագիտական զարգացման ինֆորմալ եղանակը ենթադրում է.

● մասնագիտական գրականության ընթերցումը (մասնագիտական ամսագրեր, գրքեր, հետազոտություններ),

● մասնագիտական հետաքրքրությունների շրջանակներում ուսուցիչների անհատական և խմբային հետազոտությունները,

● գործընկերների հետ ուսուցման բարելավման գործընթացի վերաբերյալ ինֆորմալ քննարկումները:

Ընդհանուր առմամբ ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման վերոնշյալ եղանակները նպատակաուղղված են նրանց գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների և փորձի համալրմանը: Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացումը հնարավորություն է տալիս երաշխավորելու, որ այն ձևավորող գործընթացները նպաստում են անհատական, ինստիտուցիոնալ, կրթության որակի և աշակերտների ուսումնառության գործընթացի արդյունավետության բարձրացմանը:

Ուսուցիչներին անհրաժեշտ են մասնագիտական զարգացման լայն հնարավորություններ, որոնցից նրանք կկարողանան ընտրել իրենց պահանջմունքներին, կարիքներին և նախասիրություններին համապատասխան ծրագրերը: Մասնագիտական զարգացման ազդեցությունն ուսուցչի մասնագիտական փորձի վրա նկատելի կլինի միայն գործնական խնդիրների լուծման եղանակների իմացության դեպքում, երբ ուսուցիչներին կսովորեցնեն՝ ինչպես տվյալ նյութը բացատրել աշակերտներին, դասավանդման ինչ մեթոդիկա ընտրել, ինչպես օգտագործել մանկավարժական հմտությունները, գնահատել աշակերտներին, վերլուծել նրանց կրթական վերջնադյունքները և այլն:

4. Եզրակացություն

Ստեղծարարական ունակությունների զարգացման հիմքը և խթանիչ ուժը համարվում է ժամանակակից կրթությունը և դպրոցը: Ժամանակակից կրթության բնագավառներից է նաև դպրոցում դասավանդվող ֆիզիկան: Իմ համոզմամբ ֆիզիկա առարկայի դասընթացը կարող է զարգացնել սովորողների ստեղծագործական ունակությունները և ձևավորել ժամանակի պահանջներին համապատասխան անձնային և մասնագիտական որակներ

Այսպիսով, ներկայացված արդյունքները հիմք են տալիս եզրակացնելու, որ ստեղծագործական և հետազոտական հիմք ունեցող աշխատանքները նպաստում են ուսուցիչների դասավանդման հմտությունների զարգացմանը, որն էլ նպաստում է աշակերտների մոտ տրամաբանության զարգացմանը:

Հետազոտության արդյունքում պարզեցինք, որ սովորողների ստեղծագործականության, ինքնուրույնության, նախաձեռնության նպաստող հանգամանքներ են սովորողների մեջ հետաքրքրություն առաջացնելը: Իսկ դրան հասնելու համար պետք է համալիր մոտեցում ցուցաբերվի: Եվ որքան էլ այսօր շատ են այլընտրանքային միջոցները, էլեկտրոնային ռեսուրսները, բայց երեխան սովորում է սեփական փորձի արդյունքում: Համոզվեցինք, որ փորձերն ու հետազոտությունները մեծապես նպաստում են սովորողների ստեղծագործականության, ինքնուրույնության, նախաձեռնության զարգացմանը: Թեև մեր խմբային ուսուցման արդյունքում սովորողների հետաքրքրությունների շրջանակն ավելացավ ջերմային երևույթներ թեման ուսումնասիրելիս, բայց դա դեռ միայն մի փոքրիկ քայլ է: Խնդիրը գլոբալ մակարդակով միջամտության և պետական հոգածության կարիք ունի, կախված Սևանի լճի հետ։ Հարցադրումները և համագործակցային մեթոդները հնարավորություն են տալիս սովորողին զարգացնել ստեղծագործելու, հետազոտելու կարողությունները: Սակայն մեթոդի ընտրությամբ կամ ռազմավարությամբ չի լուծվում ուսումնառության արդյունավետության ապահովման խնդիրը: Բոլոր ուսուցիչներին մտահոգում է այդ հարցը, թե ի՞նչպես անել որ դասի յուրաքանչյուր րոպեն լիարժեք օգտագործվի: Յուրաքանչյուր ուսուցիչ, համապատասխանեցնելով դրանք իր առարկային և իր աշակերտներին, տալիս է այդ հարցերի լուծումը: Սակայն այդ ամենի մեջ անփոփոխ է մնում մոտիվացիան, շահագրգռվածությունը: Տեղափոխելով այս պահանջը դպրոց, պետք է զարգացնել սովորողների կրթական գործունեության շարժառիթները, դնել նպատակներ և իրականցնել դրանք:

Սույն հետազոտական աշխատանքը նպատակ է հետապնդում դիտարկելու և գործնականում ապացուցելու հետազոտական աշխատանքի դրական ազդեցությունը կրթության բարելավման և տրամաբանական մտածողության զարգացման վրա: Հետազոտության ընթացքում իրականացվել են տարաբնույթ խմբային առաջադրանքներով մշակված համագործակցային դասեր: Արդյունքների հիման վերլուծություն է իրականացվել և վկայություններ են բերվել, որոնք ապացուցում են դիտարկվող հետազոտական աշխատանքի վարկածը. Համագործակցային-հետազոտական ուսուցումը արդյունավետ մեթոդ է հանդիսանում սովորողների մտածողությունը զագացնելու համար: Միևնույն ժամանակ հետազոտական աշխատանքը առաջ է քաշում մի շարք հարցեր, որոնք հետագա ուսումնասիրությունների նյութ են տալիս:

Հանրակրթության ոլորտի բարեփոխումների պլանավորման և իրականացման գործընթացներում մշտապես պետք է հաշվի առնել դպրոցների կրթական միջավայրերի եզակիությունը և ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման գործընթացների ու տեխնոլոգիաների առավել նպատակահարմար տարբերակներ ընտրել յուրաքանչյուր կրթական միջավայրի համար: Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման ծրագրերի մշակման և իրականացման համար առաջարկվում են մի շարք սկզբունքներ, որոնք պետք է հաշվի առնել։

ԵՎ ամենակարևորը ուսուցիչը պետք է սիրի իր գործը, աշակերտին, լինի ստեղծագործ և հետազոտող։

Գրականության ցանկ

1. Գրոմով Ա., Ռոդինա Ն., Ֆիզիկա 9, Անտարես 2020

2. Դյուի Ջ., Դպրոցը և հասարակությունը, «Դպիր» մանկավարժական հանդես Երևան 2008, էջ 5

3. Խաչատրյան Ս., Կամուրջներ պատերի փոխարեն Ուսուցման էկոլոգիա, Երևան,Անտարես 2014 4. Խաչատրյան Ս., Ուսուցման արդյունավետ հնարներ,Եր., Ֆրիդրիխ Էբերտ հիմնադրամ, Հայաստան 2020

5. Մամյան Ա., Անանիկյան Տ., Սամվելյան Կ., ֆիզիկա

6. Անտարես 2021 Montessori, Maria /2012-11-28/. The Absorbnt Mind

7. Դավթյան Մ. և ուրիշներ, Կրթակարգի մշակման և ինտեգրման մոտեցումներ, Երևան, 2004:

8. Матюшкин A. M., Проблемные ситуации в мышлении и обучении, Москва: «Педагогика», 1972.

9. Петрова Л.В., Кузьмин Е.И., "Информация Для Всех". Программа Юнеско, Москва, Отчет 2004-2005 гг.

10. Հայաստանի Հանրապատության սոցիալական վիճակը 2012 թվականին, Երևան, 2015

11. Գ. Գալոյան, Ս. Չափորոշչահեն կրթությունը Հայաստանի Հանրապետությունում, Մանկավարժություն, թիվ 5, 2011