****

**ՎԱՂԱՐՇԱՊԱՏԻ Մ.ԳՈՐԿՈՒ ԱՆՎԱՆ N 5 ԱՎԱԳԴՊՐՈՑ**

**ՀԵՐԹԱԿԱՆԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆԵՆԹԱԿԱՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ**

**Ավարտականհետազոտականաշխատանք**

***Թեման՝***Սովորողների ուսուցման և դաստիրակության պլանավորումըբնագիտական առարկաները ուսումնասիրելիս

***Մասնակից՝***ՆարինեՄահտեսյան

***Դպրոց՝***«Թարիով միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ

***Վերապատրաստող՝***Արմինե Թևադորոսյան

**Վաղարշապատ 2023թ.**

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Նախաբան.............................................................................................3

2. Հետազոտականհամատեքստ/գրականությանակնարկ............5

3. Հետազոտությանընթացք...................................................................8

4.Եզրակացություն..................................................................................13

5. Ամփոփում.............................................................................................14

6. Գրականություն...................................................................................16

***1. Նախաբան***

 Գիտելիքը ուժ է…

Գարեգին Նժդեհ

Ելնելովայնհանգամանքից, որկրթականհաստատությունըսովորողինպետքէապահովիոչմիայնգիտելիքներով, այլևայսկամայներևույթիմասինգործնականուինքնուրույնվերլուծություններևեզրահանգումներկատարելուփորձառությամբ, անհրաժեշտությունէառաջանումուսումնառությանընթացքումհաշվիառնելսովորողների՝որպեսապագամասնագետների` կարողունակություններիձևավորմանգործընթացը ևս: Կարողունակությունները, որպեսանձիգիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների, գործունեությանձևերիփոխկապակցվածհամախումբ, ձևավորվումենուսումնականգործընթացներում, տարբերառարկաներիտիրապետմանշնորհիվևծառայումենապագաարդյունավետգործունեությանիրականացմանը:

Ասվածիցկարողենքեզրահանգել, որսովորողիմոտինքնուրույնգործելու, որոշումներկայացնելու, նախաձեռնողականվարքձևավերելուհամարառաջնայիննախապայմաններենհանդիսանումուսումնականգործընթացիժամանակհնարավորություններստեղծել, որպեսզիսովորողըհնարավորությունունենաորոշումկայացնելու, այսկամայնխնդրիվերաբերյալպատասխանատվությանգիտակցումձևավորելու, աստիճանաբարձգտիկայացմանուձեռքբերումների: Անշուշտ, այսամենիհամարառաջինհերթինկարևորէ, որսովորողըուսումնականգործընթացիցկարողանաստանալ առավելագույնը:

**Հետազոտությանթեմայիարդիականությունը:**Թեմայիարդիականությունըպայմանավորվածէուսուցիչիկողմիցսովորողիինքնուրույնմտածելու, կշռադատելու, որպեսնախաձեռնողհանդեսգալու, ստեղծագործականկարողունակություններիզարգացմանանհրաժեշտությունից` հաշվիառնելովայնհանգամանքը, որայդունակություններըմերօրյաիրականությանշարժիչուժնենհանդիսանում:

**Հետազոտության նպատակը:** Շեշտադրել բնագիտականառարկաներիդասաժամերին սովորողի ինքնուրույնությանը խթանելու եղանակներն ու մեթոդները, ուսուցիչ- աշակերտ համագործակցության համատեքստում ուսուցչի ֆունկցիոնալ դերը սովորողի ստեղծարարության ու նախաձեռնողական ունակությունների զարգացման հարցում:

**Հետազոտության խնդիրը:** Հետազոտության խնդիրն է հիմնավորել ուսումնական գործընթացում սովորողի ինքնուրույն գործելու, որպես նախաձեռնող հանդես գալու կարևորությունը, ինչպես նաև ցույց տալ ուսուցչի կողմից ընտրված ուսուցման ձևերի ու մեթոդների դերը բնագիտական առարկաներիդասաժամերին սովորողի մոտ լրացուցիչ ունակությունների զարգացման գործում:

**2. Հետազոտականհամատեքստ/գրականությանակնարկ**

Արդիկրթականբարեփոխումներիշրջանումմեծապեսկարևորվումէկրթությանառաջնայինշահառուների` սովորողներիդերըբնագիտական դասընթացքիժամանակ: Աշակերտակենտրոնուսուցումըմեծապեսվերաձևակերպումէսովորողիմասնակցությունըբունդասիընթացքին` տալովնրանհետազոտելու, պրպտելու,

Սովորեցնելովսովորելու, նախագծելու, քննադատելուհնարավորություն: Ստացվումէ, որսովորողը, պասիվդաշտիցակտիվդաշտգալով, դառնումէէլավելիինքնուրույն, նախաձեռնող, փորձումէստեղծագործաբարմտածելուգործել` արդյունքումամբարելովգիտելիքների, հմտություններիուկարողություններիկայունպաշար:

Այսպիսով, կարծում եմ, որսովորողիհամարկարմիրգծերըջնջելով, նորագույնմեթոդներովհագեցածուտեխնոլոգիապեսհագեցածդասերիրականացնելով` ուսուցիչըհեշտությամբկարողէհասնելկրթությանպետականչափորոշչովսահմանվածվերջնարդյունքներին` խթանելովսովորողներիինքնուրույնգործելուն, նախաձեռնողունորարարլինելունևստեղծագործաբարգործելուն: Այսունակություններիզարգացումըկարելիէիրականացնելնաևբնագիտականառարկաներիդասավանդմանշրջանակներում: Սովորողներիիմացականձեռքբերումներնաճումեն, երբնրանքօգտագործումենմտածողությանմեթոդներիողջհամալիրը։Այդմեթոդներիօգտագործումնուսումնականնպատակայինփորձառությանընթացքումօգնումէսովորողին՝ինքնուրույնսովորելուընթացքըգիտակցելորպեսսեփականգործունեություն (ՊալինկսարևԲրաուն, 1989)։

21-րդ դարի մարդուն՝ ապահով ապրելու և ներդաշնակ գործելու համար անհրաժեշտ են քննադատական, ստեղծագործական և գործնական հմտություններ : Ժամանակակից դպրոցը պահանջ ունի այնպիսի մանկավարժների, ովքեր իրենց մասնագիտական որակների շնորհիվ կարողանում են հարստացնել ուսուցման և դաստիարակության մեթոդները, ավանդական մեթոդների կողքին լայնորեն կիրառել ժամանակակից փոխներգործուն մեթոդները` նպատակ ունենալով զարգացնել սովորողի մոտ մի շարք կարողունակություններ, որոնք առաջնային դեր ունեն այսօրվա աշխարում:

Ակտիվ ուսուցումը`համեմված մի շարք փոխգործուն մեթոդամանկավարժական հնարներով, ինչպիսիք են` կլոր սեղան, բանավեճ, ԳՈՒՍ, մտագրոհ, ճանապարհային քարտեզ, ունակ է բավարարել սովորողների կրթական պահանջմունքները` միևնույն ժամանակ սովորողի մոտ ձևավորելով շփվելու, հաղորդակցվելու, համագործակցելու, երևակայելու, ապագան կանխատեսելու և պլանավորելու, սեփական կարծիք ձևավորելու և արտահայտելու, տարբեր իրավիճակներում կողմնորոշվելու և որոշում կայացնելու կարողությունները:

Միևնույն ժամանակ կրթադաստիարակչական գործընթացի արդյունավետությունն այսօր պայմանավորված է նրանով, թե որքանով է ուսուցիչը պատրաստ համագործակցության մեջ մտնել սովորողի հետ, թույլ տալ որ վերջինս երբեմն շրջանցի ավանդական դասի կարմիր գծերը, լինի ազատ իր որոշումների մեջ, հայտնի իր հետաքրքրությունների մասին` սոցիալականացնելուվ սեփական պահանջմունքները:

Ինքնուրույնության խթանման համար անհրաժեշտ է կարևորել համապատասխան մոտեցումներն ու սպասումները ինչպես տարիքային տարբեր փուլերում, այնպես էլ կրթական տարբեր աստիճաններում: Միջին և ավագ դպրոցի սովորողների համար, անշուշտ, առաջնահերթություն է ուսուցչի կողմից խորացված գիտելիքի հաղորդումը, սովորողի ջանքերով դրա ամրակայումն ու ամրապնդումը:

Այնուամենայնիվ, բուն գիտելիքի հաղորդմանը զուգահեռ անչափ կարևոր է այդ գիտելիքի իրացումը գործնականում: Դիտարկելով բնագիտականառարկաների օրինակը`կարողենքասել, որմիայնտեսականգիտելիքըորևէհիմնաքարայինազդեցությունչիկարողունենալսովորողիիմացականկարողություններնամրապնդելուառումով, քանիորգործնականպարապունքներիբացակայությանպարագայում, սովորողիմոտուսուցանվողնյութըկունենամեխանիկականբնույթ:

Բնագիտական առարկաների դասավանդման ընթացքումգործնականդասերըսովորողներինթույլենտալիսհամագործակցելմիմյանցհետ, սովորելիրարսովորեցնելով, եզրահանգումներանել, բանավիճել, գտնելհամախոհներ` միևնույնժամանականցնցումինտեգրվելովհամագործակցայինաշխատանքիմեջ: Իվերջոսոցիալականացմանգործընթացիհաջողհոսքըկախվածէանհատիակտիվդիրքիցևսոցիալականփորձիձուլմանաստիճանից: Սոցիալիզացիայիգործընթացնունիբեմադրմանմակարդակիբնույթ, որըորոշումէսոցիալականացվածանհատականությանվերջնականաստիճանը:

***3. Հետազոտությանընթացք***

Սովորողներիմասնակցությունըկրթականգործընթացինենթադրումէ, որնրանքպետքէդառնանայդգործընթացիգործընկերայինկողմ՝իրենցդերերով, պատասխանատվությամբուիրավասությանշրջանակով: Այսսկզբունքիհամաձայնսովորողիուուսուցչիմիջևպետքէգործիհամագործակցություն, վստահություն, ևհարգանք, քանիորկրթողներըիրենք ևսսովորողներենևսովորողըկարողէաղբյուրհանդիսանալկրթողիհամարնորգիտելիքներիձեռքբերմանհամար: Մանկավարժականայսմոտեցումը բնագիտական առարկաների ընթացքում, կարծումեմ, ժամանակիընթացքումհնարավորությունկտալուծելմերառջևդրածխնդիրը, այնէ` սովորողիմոտզարգացնելինքնուրույնություն ունախաձեռնողականություն:

**Սովորողի ինքնուրույնության զարգացումըբնագիտականառարկաներիդասավանդմանընթացքում։**Վերջինտասնամյակներումգիտություննուտեխնոլոգիաներնաննախադեպառաջընթացենգրանցել: Դեռոչվաղանցյալումմարդնարդենհասցրելէրլինելտիեզերքում, թափանցելատոմիմեջ, փոխելանեզրջրերիընթացքնուսովորելկառավարելբնությաներևույթները: Իսկահավերջինտասնամյակներումգիտությանուտեխնոլոգիաներիզարգացումնիսկականտեխնոլոգիականհեղափոխությունկերելիէհամարել` հաշվիառնելովմարդկությանպատմությանզարգացումը:

Նորագույն տեխնոլոգիաների շնորհիվ հնարավոր է դարձել էլեկտրամագնիսական ալիքների շնորհիվ 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 մարտահրավերներու նոր հիմնախնդիրներ: Այս համատեքստում, ինչպես արդեն նշել էինք, արդիականացման փուլում է նաև կրթական համակարգը: Գերխնդիր է դարձել այն հարցադրումը, թե ի՞նչ եղանակներով ու մեթոդներով է հնարավոր զարգացնել սովորողի ինքնուրույնությունը, տեղեկատվական գործունեությունը, ձևավորել հետաքրքրություն կրթության նկատմամբ և ի վերջո ինչպե՞ս է հնարավոր համակարգել սովորողների ողջ ներուժը տեղեկատվությունների հավաքագրման, յուրացման և կիրառման համար:

Կա կարծրատիպ, որ բնագիտական առարկաները բավականին դժվարընկալելի, դժվար յուրացվող գիտություն է: Այս առումով ուսուցիչները բախվում են լրջագույն խնդիրների, որոնցից ամենակարևորը սովորողի մոտ հետաքրքրության բարձրացումն է առարկայի նկատմամբ և մոտիվացիան:

Այնուամենայնիվ, կարծում ենք, որ ժամանակակից ուսուցման մեթոդներն ու եղանակները, ՏՀՏ գործիքների ներդրմամբ իրականացված դասերը, ոչ ստանդարտ դասերը կարող են հանդիսանալ այն գրավականը, որը սովորողի մոտ կմեծացնի հետաքրքրությունը առարկայի հանդեպ: Բնագիտական առարկաները սովորողներին տալիս են կենսագուծունեության համար անհրաժեշտ շատ կարողություններ ու հմտություններ: Բնագիտական առարկաների ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս բացահայտել աշխարհը, մարդկանց նորովի, ուստի սովորողը հնարավորություն են ունենում ուսումնասիրության ընթացքում զարգացնել նաև ստեղծագործական ունակություններ: Իհարկե, շատ բան կախված է նաև ուսուցչից:

Բնագիտական առարկաների 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 բնագիտական առարկաների 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, նմանություններ ու տարբերություններ գտնել, տեսականորեն կիրառել, զանազանել առաջնայինն ու երկրորդականը: Արդյունքում` դասն անցնում է հետաքրքիր, իսկ ուսուցիչը հասնում է իր վերջնարդյունքին:

Բնագիտական առարկաների 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։

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։ Այնուամենայնիվ ավանդական դասն իր ողջ բովանդակային կառուցվածքով բնավ չի կարելի անտեսել:

Ինտերակտիվ մոտեցումներն անհրաժեշտ են աշակերտներին մոտիվացնելու, ուսուցումը հետաքրքիր ու մասնակցային դարձնելու համար։ Բայց այդ ամենը չեն բացառում նաև ավանդական մոտեցումների օգտագործումը։ Հարց ու պատասխանը, նյութը վերհիշելը, վարժանքները, ուսուցչի բացատրական խոսքը այսօր էլ կարևոր են ու անհրաժեշտ ուսուցման համար։ Բացի այդ՝ ինտերակտիվ ուսուցումն ունի որոշակի ռիսկեր, որոնք անտեսել չի կարելի։ Օրինակ՝ խմբային աշխատանքների ժամանակ որոշ աշակերտներ «գլուխ են պահում»։ Արտաքուստ թվում է, թե երեխաներն ակտիվ են, բայց վերջում պարզվում է, որ մնացորդային գիտելիքների մակարդակը ցածր է։ Հետևաբար՝ նոր մանկավարժության մեջ չպետք է լինեն մեթոդների և հնարների հակադրում։ Բոլոր մեթոդներն ու հնարները ինչ-որ իրավիճակում կարող են օգտակար լինել։ Ուսուցման մեթոդները հաճախ ընկալվում են որպես դեղատոմս։ Երբեմն նշվում է, որ այս կամ այն մեթոդը կիրառելու դեպքում մենք կկարողանանք հասնել մեր նպատակին։ Բայց մանկավարժության մեջ ընդհանրացված լուծումներ չկան։

Նյութի յուրացման համար կարևոր նշանակություն ունեն նաև զանազան դիտակտիկ նյութերի, քարտեզների, 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 լուծել ոչ միայն ավանդական մեթոդներով՝ բանաձևերով, հավասարումներով, այլ նաև գրաֆիկների օգնությամբ, երկրաչափական մեթոդներով, որոշակի մաթեմատիկական թեորեմների օգնությամբ:

Մեծ նշանակություն ունեն նաև այն դասերը, որոնք ընթանում են միջառարկայական կապերի միջոցով: Անառարկելի է մաթեմատիկայի դերը ֆիզիկական երևույթների, աշխարհագրական տերմինների, քիմիական փորձերի, կենսաբանական փորձերի նյութական արժևորման հարցում: Միայն նկարագրելով կամ բացատրելով այս կամ այն երևույթը, մենք քիչ բան կասենք դրանց մասին: Այն քանակապես գնահատելու համար անհրաժեշտ է ունենալ մաթեմատիկական օրենքներ և բանաձևեր տիրապետել դրանց:

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

1. Ըստ դիդակտիկական նպատակի և բովանդակության տարատեսակ ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպումը նպաստում է սովորողների ճանաչողական և ստեղծագործական ունակությունների, մտածողության զարգացմանը:
2. 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:

Սովորողներիինքնուրույնությանը, նախաձեռնողականությանըևստեղծագործականհմտություններիզարգացմաննուղղվածդասիօրինակբնագիտական առարկաներից:

***4.Եզրակացություն***

Հղում անելով վերը թվարկած դասի նպատակներին` կարող ենք կատարել հետևյալ արձանագրումները.

* Սովորողները սովորոցին սովորել սովորեցնելով ։
* Նրանց մեջ ձևավորվեց միասնական աշխատելու համագործակցելու հմտություններ։
* Սովորողները, իրականացնելով տեղեկատվության ինքնուրույն հավաքագրում, սովորեցին տարբերել կարևորն ու երկրորդականը և ինքնուրույն կիրառել տեխնոլոգիական գործիքներ։
* Ինքնուրույն աշխատանքի ժամանակ սովորողները սովորեցին աշխատանքին՝ նախաձեռնողական ստեղծագործաբար մոտենալ։
* Սովորողների մեջ ձևավորվեց բարձր արժեքային համակարգ։
* Աշխատանքի ընթացքում սովորողները հասկացան, թե որքան կարևոր է ուշադրությունը դասի ժամանակ գիտելիքը մտապահելու և ամրակայելու առումով:

**5. Ամփոփում**

Այսպիսով, սույն թեմայի ուսումնասիրության արդյունքում կատարեցինք մի շարք եզրահանգումներ, որոնք կներկայացնենք ստորև:

Բնագիտական առարակաների ուսուցիչները ուսումնադաստիարակչական գործունեության բնագավառում պետք էկարողանա.

* Իրականացնել բնագիտական առարկաների ուսուցման գործընթացը` համապատասխան նոր կրթական չափորոշիչներին և ծրագրին ,
* Իրականացնել ուսումնական պլաններին համապատասխան բնագիտական առարկաների պարապմունքնեիրն` հաշվի առնելով ծրագրային բաժինների և թեմաների առանձնահատկությունները,ուսուցման շրջանակներում կիրառել ուսուցման ժամանակակից եղանակները, մեթոդները և միջոցները,
* Անհատականկամ տարբերակված մոտեցմամբ սովորողների մեջ արթնացնել սեր ու հետաքրքրություն բնագիտական առարկաների նկատմամբ,
* Առարկայի ուսուցմանը զուգընթաց սովորողների մեջ ձևավորել հոգեկան, բարոյական արժեքներ։
* Կազմակերպել և իրականացնել արտադասարանային միջոցառումներ, այդ թվում`արշավներ նպատակային էքսկուրսիաներ։
* Սովորողների մեջ խրախուսել ինքնուրույն գործելու, ստեղծված իրավիճակներում ելքեր գտնելու կարողությունը
* Ոգևորել և զարգացնել սովորողի նախաձեռնողական քայլերն ու ստեղծագործական ունակությունները, առարկայի ուսուցման շրջանակներում:

Աներկբա է, որ այս հետազոտության ընթացքում ձեռք բերած գիտելիքները հետայսու արդյունավետ կերպով կկիրառենք մեր մանկավարժական գործունեության ընթացքում՝ նպատակ ունենալով սովորողների մեջ ձևավորել ինքնուրույնություն, նախաձեռնողականություն և ստեղծագործական հմտություններ բնագիտական առարկաների դասավանդման շրջանակներում։

* Սովորողների մոտ առարկաների հանդեպ հետաքրքրության ու մոտիվացիայի բարձրացման համար կարելի է հաճախակի ներգրավել նրանց գիտահետազոտական բնույթի աշխատանքների կատարման մեջ։
* Կառավարության մակարդակով բնագիտական առարկաների ուսուցիչներին ավելի հաճախտրամադրել ուսումնամեթոդական և ուսումնամանկավարժական ձեռնարկներ։
* Ապահովել դասարանի կահավորանքը, արդիականացնել դիդակտիկ նյութերի ու զննական պարագաների պաշարը։
* Ուսուցիչների ու շահագրգրռի սովորողների համար պարբերաբար կազմակերպել բնագիտական ուղղվածության գիտաժողովներ, ամառային ճամբարներ:

**6. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ**

1. https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=153802 ՀՀ հանրակրթության մասին օրենք:

2. https://library.fes.de/pdf-files/bueros/georgien/16023.pdf Ուսուցման արդյունավետ հնարներ, Երևան:

3. Ս. Արզումանյան, Հոգեբանություն, Երևան, 2003: