ՀՀ ԿԳՄՍ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«Սիսիանի ավագ դպրոց» ՊՈԱԿ

ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆՈՂ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝

ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՄԵՋ ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆՈՒԹՅԱՆ, ՆԱԽԱՁԵՌՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՖԻԶԻԿԱ ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Արմեն Գրիգորյան

Դպրոց՝ Սյունիքի մարզի՝ Տոլորսի միջնակարգ դպրոց

Ղեկավար՝ Հ. Վարդանյան

2022

Բովանդակություն

Ներածություն.....3

Ինքնուրույնությունն ու նախաձեռնողականությունը՝որպես սովորողի սոցիալականացման առաջնային պահանջմունք.....5

Ինքնուրույնությունը, ստեղծագործականությունը, նախաձեռնությունը խթանող միջոցները.....8

Գործնական մաս.....11

Եզրակացություններ և առաջարկություններ.....16

Օգտագործված գրականության ցանկ.....18

Աշխատանքի մեկ ժամն ավելի շատ բան է սովորեցնում, քան բացատրությունների մեկ օրը, քանզի եթե ես երեխային զբաղեցնում եմ արհեստանոցում՝ նրա ձեռքերն աշխատում են հoգուտ նրա խելքի, նա դառնում է փիլիսոփա՝ իրեն համարելով սոսկ արհեստավոր:

Ժան-Ժակ Ռուսո

Ներածություն

Ֆիզիկայի հսկայական դերը մեր կյանքում անժխտելի է: Անհնար է պատկերացնել մարդկային գործունեության մի շարք ոլորտների, գիտության ու տեխնիկայի առաջընթացը առանց ֆիզիկայի նվաճումների: Իրականում այն ամենուր է, մեր շուրջը՝ կենցաղում, բժշկության, ճարտարապետության, ռազմագիտության մեջ: Առանց ֆիզիկայի ձեռքբերումների չէին հաջողի նաև մյուս ոլորտները: Բոլոր նվաճումների, գյուտերի հիմքում ընկած է մարդկային երևակայությունն ու երազը, անընդհատ նորը ստեղծելու տենչը: Մարդկային առաջընթացն առաջ մղող ուժը մարդու պրպտող միտքն է, ձգտումը, մոտիվացիան: Վերջին տարիներին, սակայն, առարկայի հանդեպ հետաքրքրությունները դպրոցում նվազել են: Դրանում կան տարաբնույթ պատճառներ. կրթության որակի վրա ազդող գործոնները՝ տարբեր են՝ սոցիալական, հոգեբանական, աշխարհայացքային, ժամանակային ավանդույթները, սովորույթները, կարծրատիպերը:

<u>Հետազոտության խնդիրը</u> առարկայի նկատմամբ հետաքրքրության նվազելն է. իմ երկարամյա փորձի արդյունքում համոզվել եմ, որ թեև քիչ չէ այն աշակերտների թիվը, որոնց հետաքրքրությունը առարկայի հանդեպ մեծ է, սակայն օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ պատճառներով դժվարանում են սովորել: Ֆիզիկայի հմայքը չտեսնողները կարծում են, որ այն «չոր» գիտություն է, բարդ, խնդիրները դժվար են: Մեր նպատակն է՝ տարբեր հնարների ու մեթոդների համադրմամբ, կիրառմամբ առարկայի նկատմամբ հետաքրքրությունը բարձրացնել:

<u>Հետազոտության թեման</u> սովորողների մեջ ինքնուրույնության, նախաձեռնության և ստեղծագործական ունակությունների զարգացումն է ֆիզիկայի դասավանդման ընթացքում: Վերջին տարիների դեպքերը՝ մեր մարդկային, տարածքային կորուստները ևս փաստեցին, որ մեր երկրի համար ստրատեգիական նշանակություն ունի ֆիզիկային տիրապետող մասնագետներ պատրաստելը, մտորելու, տագնապի տեղիք դարձան, և պետությունը ևս ռազմավարություն է մշակում ԲՏՃՄ ոլորտը գերակա դարձնելու ուղղությամբ:

Թեման արդիական է, քանի որ տեխնիկական հեղաշրջման այս հարափոփոխ դարի հրամայականն է կարողունակություններով օժտված անհատների ձևավորումը: Դրան հասնելու համար բոլորս պետք է համախմբենք մեր ուժերը՝ ամեն մեկս մեր տեղում, յուրաքանչյուրս իր ոլորտում, իր գործով փորձելով մշակել, փոխել ինչպես հայեցակարգերը, այնպես էլ գործողությունների ծրագրերը: Իսկ ինչ-որ բան փոխելու համար պետք է նախ մենք պատրաստ լինենք փոխվելու, սովորենք «մանր քայլերի արվեստը», բաց մտածող լինենք, առավել ճկուն ու դինամիկ, պատրաստ արագ փոփոխություններին հարմարվելուն:

Փորձենք ճիշտ ուղղորդել սովորողների ուժերը՝ SS դարձնելով օժանդակող գործիք, միջոց: Պարզ է, որ գունագեղ ու գրավիչ մեդիաշխարհը կլանելու է երեխայի ուշադրությունը: Թեև համացանցը անսահման հնարավորություններ է բացում մեր առաջ, բայց իրականում ամեն մարդ այն իր հետաքրքրությունների չափով է միայն օգտագործում, ուստի մեր խնդիրն է շեշտը դնել ոչ միայն սովորողների ինտելեկտուալ այլև հուզական սոցիալական զարգացման վրա. հուզական ներգրավվածություն առաջացնել՝ էմպիրիկ փորձերը կիրառելով որպես խայծ, դարձնելով նրանց ուսումնական գործընթացի ակտիվ մասնակից:
«Այսօր զանգվածային մշակույթի տարածվածության հիմնական պատճառներից մեկն այն է, որ այն ներազդում է մարդու հուզական աշխարհի վրա»:[1]
«Ասա՛ ինձ, և ես կմոռանամ: Ցո՛ւյց տուր, և ես կհիշեմ: Ներգրավի՛ր ինձ, և ես կսովորեմ:[2]
Ելնելով այն հանգամանքից, որ կրթական հաստատությունը սովորողին պետք է ապահովի ոչ միայն գիտելիքներով, այլև այս կամ այն երևույթի մասին գործնականում ինքնուրույն վերլուծություններ և եզրահանգումներ կատարելու փորձառությամբ, անհրաժեշտություն է առաջանում ուսումնառության ընթացքում հաշվի առնել սովորողների՝ որպես ապագա մասնագետների,կարողունակությունների ձևավորման գործընթացը ևս:
Կարողունակությունները, որպես անձի գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների, գործունեության ձևերի փոխկապակցված համախումբ, ձևավորվում են ուսումնական գործընթացներում, տարբեր առարկաների տիրապետման շնորհիվ և ծառայում են ապագա արդյունավետ գործունեության իրականացմանը: Ասվածից կարող ենք եզրահանգել, որ սովորողի մոտ ինքնուրույն գործելու, որոշումներ կայացնելու, նախաձեռնողական վարք ձևավերելու համար առաջնային

[1] Ս.Խաչատրյան, Կամուրջներ պատերի փոխարեն Ուսուցման էկոլոգիա, Երևան, «Անտարես» 2014, էջ 32 [2] Չինական ասացվածք / https://www.currentschoolnews.com/hy/articles/chinese-proverbs/

նախապայմաններ են հանդիսանում ուսումնական գործընթացի ժամանակ հնարավորություններ ստեղծել, որպեսզի սովորողը հնարավորություն ունենա որոշում կայացնելու, այս կամ այն խնդրի վերաբերյալ պատասխանատվության գիտակցում ձևավորելու, աստիճանաբար ձգտի կայացման ու ձեռքբերումների: Անշուշտ, այս ամենի համար առաջին հերթին կարևոր է, որ սովորողը ուսումնական գործընթացից կարողանա ստանա առավելագույնը:

Ստացվում է, որ սովորողը, պասիվ դաշտից ակտիվ դաշտ գալով, դառնում է էլ ավելի ինքնուրույն, նախաձեռնող, փորձում է ստեղծագործաբար մտածել ու գործել՝ արդյունքում ամբարելով գիտելիքների, հմտությունների ու կարողությունների կայուն պաշար: Այսպիսով, կարծում ենք, որ սովորողի համար կարմիր գծերը ջնջելով, նորագույն մեթոդներով հագեցած ու տեխնոլոգիապես հագեցած դասեր իրականացնելով՝ ուսուցիչը հեշտությամբ կարող է հասնել կրթության պետական չափորոշչով սահմանված վերջնարդյունքներին՝ խթանելով սովորողների ինքնուրույն գործելուն, նախաձեռնող ու նորարար լինելուն և ստեղծագործաբար գործելուն: Այս ունակությունների զարգացումը կարելի է իրականացնել նաև բնագիտական առարկաների՝մասնավորապես ֆիզիկայի դասավանդման շրջանակներում:

Ինքնուրույնությունն ու նախաձեռնողականությունը՝որպես սովորողի սոցիալականացման առաջնային պահանջմունք

Սովորողների իմացական ձեռքբերումներն աճում են, երբ նրանք օգտագործում են մտածողության մեթոդների ողջ համալիրը: Այդ մեթոդների օգտագործումն ուսումնական նպատակային փորձառության ընթացքում օգնում է սովորողին՝ ինքնուրույն սովորելու ընթացքը գիտակցել որպես սեփական գործունեություն (Պալինկսար և Բրաուն, 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 է 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՝ դրանով լուծելով անցնցում սոցիալիզացվելու սեփական պահանջմունքը:
Ինքնուրույնության խթանման համար անհրաժեշտ է կարևորել համապատասխան մոտեցումներն ու սպասումները ինչպես տարիքային տարբեր փուլերում, այնպես էլ կրթական տարբեր աստիճաններում:

Այս կամ այն ֆիզիկական երևույթը գիտափորձով ցույց տալը, դրա վերաբերյալ խորքային զրույցը, բանավեճը, խմբային կամ անհատական եղանակով արդյունքների ամփոփումը սովորողի մոտ կայունացնում և ամրակայում է ստացած գիտելիքը:
Նմանօրինակ գործնական դասերը սովորողներին թույլ են տալիս համագործակցել միմյանց հետ, սովորել իրար սովորեցնելով, եզրահանգումներ անել, բանավիճել, գտնել համախոհներ՝ միևնույն ժամանակ անցնցում ինտեգրվելով համագործակցային աշխատանքի մեջ: Ի վերջո սոցիալականացման գործընթացի հաջող հոսքը կախված է անհատի ակտիվ դիրքից և սոցիալական փորձի ձուլման աստիճանից:
Ինքնակայանալու զարգացումը իր ամենատարբեր դրսևորումներով կախված է նրանից, թե որ ոլորտում է դեռահասը փորձում հաստատվել, ինչ բնույթ է ձեռք բերում նրա ինքնուրույնությունը հասակակիցների հետ հարաբերություններում, ազատ ժամանակի օգտագործման, տարբեր զբաղմունքների, տնային գործերի կատարման մեջ: Այստեղ կարևոր է նաև ուսուցչի կողմից սովորողին խրախուսելը, հետաքրքրասիրությունների ու հուզող հարցերի բավարարումը, նրանց տարբեր գործողություններում ներգրավելը, համագործակցային հարաբերություններ հաստատելը: Նմանօրինակ գործելաոճը հենց այն ուղին է, որով կարելի է շահել սովորողի վստահությունը, բերել նրան կառավարելի դաշտ:
Սովորողների մասնակցությունը կրթական գործընթացին ենթադրում է, որ նրանք

պետք է դառնան այդ գործընթացի գործընկերային կողմ՝ իրենց դերերով, պատասխանատվությամբ ու իրավասության շրջանակով: Այս սկզբունքի համաձայն սովորողի ու ուսուցչի միջև պետք է գործի համագործակցություն, վստահություն, և հարգանք, քանի որ կրթողները իրենք ևս սովորողներ են և սովորողը կարող է աղբյուր հանդիսանալ կրթողի համար նոր գիտելիքների ձեռքբերման համար:
Մանկավարժական այս մոտեցումը, կարծում ենք, ժամանակի ընթացքում հնարավորություն կտա լուծել մեր առջև դրած խնդիրը, այն է՝ սովորողի մոտ զարգացնել ինքնուրույնություն ու նախաձեռնողականություն:
Վերջին տասնամյակներում գիտությունն ու տեխնոլոգիաներն աննախադեպ առաջընթաց են գրանցել: Դեռ ոչ վաղ անցյալում մարդն արդեն հասցրել էր լինել տիեզերքում, թափանցել ատոմի մեջ, փոխել անեզր ջրերի ընթացքն ու սովորել կառավարել բնության երևույթները: Իսկ ահա վերջին տասնամյակներում գիտության ու տեխնոլոգիաների զարգացումն իսկական տեխնոլոգիական հեղափոխություն կերելի է համարել՝ հաշվի առնելով մարդկության պատմության զարգացումը: 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:

Ֆիզիկայի 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: 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, պլակատների, սարքերի, փորձերի ցուցադրությունը: Իհարկե, այդ ամենին պետք է հետևի արդյունքների մշակումը և վերլուծությունը:

«Երեխան կարող է և չլինել նշանավոր գիտնական, բայց դառնալ ինքնուրույն մարդ, ով ընդունակ է վերլուծել իր արարքները, վարքը, ինքնակատարելագործվել՝ պարտավոր է, ու դրա համար նրան անհրաժեշտ է սովորել »:

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: Մեծ նշանակություն ունեն նաև այն դասերը, որոնք ընթանում են միջառարկայական կապերի միջոցով: Անառարկելի է մաթեմատիկայի դերը ֆիզիկական երևույթների նյութական արժևորման հարցում: Միայն նկարագրելով կամ բացատրելով այս կամ այն երևույթը, մենք քիչ բան կասենք դրա մասին: Այն քանակապես գնահատելու համար անհրաժեշտ է ունենալ մաթեմատիկական օրենքներ և բանաձևեր տիրապետել դրանց:
Սովորողին մոտիվացնելու համար էքսկուրսիաների ու արշավների դերը ևս շատ մեծ է: Արշավները հնարավորություն 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:

Ինքնուրույնությունը, ստեղծագործականությունը, նախաձեռնությունը խթանող միջոցները

«Քո ուսուցիչը կարող է բացել դուռը, բայց դու պետք է ինքդ ներս մտնես»:
Չինական առած

Շատերը մտածում են՝ ֆիզիկան գիտություն է՝ կապված օրենքների, երևույթների, չափումների, բարդ բանաձևերի և դժվար խնդիրների հետ: Իրականում ֆիզիկան բացի գիտությունից նաև մտածողություն է, ապրելաձև՝ մեր կյանքի անբաժանելի մասը կազմող:

Այն զարգացնում է երեխայի ինքնուրույնությունը, ստեղծագործականությունը, նախաձեռնությունը, տրամաբանությունը, վերլուծական և համադրական միտքը, ճշգրիտ դատողություններ, եզրահանգումներ անելու կարողությունը: Ֆիզիկական փորձերն ու դիտարկումները նպաստում են ուշադրության նախաձեռնության ակտիվացմանը, սովորեցնում չհանձնվել, լինել նպատակասլաց, լինել երազող: Իսկ դրան հասնել, առաջընթաց գրանցել հնարավոր չէ առանց ճանաչելու երեխայի ունակությունները, անհատական, հոգեբանական առանձանահատկությունները, հուզական ֆոնը, կարիքները, զգայությունները: Կարծում եմ՝ առարկայի հանդեպ սերը մեծանում է, երբ իրենք են հաղթահարում դժվարությունները: Երեխային չենք կարող ստիպելով սովորեցնել, մինչև ինքը չուզի, չբացահայտի իր ուժեղ և թույլ կողմերը: Սամերհիլի ոչ ավանդական դպրոցում, հիմնված մեծ մանկավարժ Ալ.Նիլի կողմից, աշակերտներն իրենք են ընտրում՝ ինչ առարկաներ ուսումնասիրեն, չկան գնահատականներ և չկա պարտադրանք: Բայց երբ սովորողները կողմնորոշվում են, իրենց ճանաչում, գրանցում են մեծ հաջողություններ («Սամերհիլի դպրոցը»): 7 Նման ստեղծագործող աշակերտներ ունենք նաև մեր միջավայրում: Այդ աշակերտները սկզբում ուղղորդման կարիք էին զգում, իսկ հիմա մենթոր-ուսուցչի նման օժանդակում են ինձ՝ սովորեցնելով ընկերներին, փորձերն ինքնուրույն կատարելով: Անհատական մոտեցումը ևս ստեղծագործականությանն ու ինքնուրույնությանը նպաստող հանգամանք է:

Ոգևորելը, խրախուսելը ևս մեծ խթան են սովորողների մոտ: Անգլիայի 19-րդ դարի թագուհիներից մեկը երկրի երկու վարչապետների մասին պատմում է հետևյալը. «Երբ ես հանդիպում էի նրանցից առաջինի հետ, հանդիպումից հետո մտածում էի, թե ինչ խելացի մարդ է նա: Երբ հանդիպում էի մյուս վարչապետի հետ, հանդիպումից հետո մտածում էի, թե ինչ խելացի կին եմ ես»:[3]

Մեր դպրոցներում էլ ամեն ինչ հարմարեցված է լսելուն, քանի որ գրքից դասի սովորական սերտումն ուղղակի լսելու մի այլ տեսակ է: Այլ կերպ ասած՝ «լսելը» նշանակում է պասիվություն, սերտում. ենթադրվում է, ուսուցչի կողմից պատրաստված որոշակի պատրաստի նյութ, որից աշակերտը հնարավորին չափ քիչ ժամանակում պետք է սերտի հնարավորին չափ շատ: Ավանդական դպրոցական սենյակում երեխայի և նրա ինքնուրույն աշխատանքի համար շատ քիչ տեղ կա: Արհեստանոց, լաբորատորիա, նյութեր, գործիքներ, որոնց միջոցով երեխան կարողանար կառուցել, ստեղծել, ինքնուրույն հետազոտել, չկան, շատ դեպքերում նույնիսկ սրանց համար անհրաժեշտ տեղը բացակայում է: [4]

[3] Ս.Խաչատրյան, Կամուրջներ պատերի փոխարեն Ուսուցման էկոլոգիա, Երևան, «Անտարես» 2014, էջ 17 [4] Ջոն Դյուի, ԴՊՐՈՑԸ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, «Դպիր» մանկավարժական հանդես Երևան 2008, էջ էջ 21

Երեխայի տեսակետից դպրոցի ամենամեծ թերությունը դպրոցից դուրս ձեռք բերված փորձը դպրոցում ազատ և ամբողջությամբ օգտագործելու անհնարինությունն է, և հակառակը՝ դպրոցում սովորածը ամենօրյա կյանքում կիրառել չկարողանալը («ինչի՞ս է պետք»): «Սա է դպրոցի կտրվածությունը կյանքից: Երբ երեխան հայտնվում է դպրոցական սենյակում, մոռանում է մեծ մասն այն մտքերի, հետաքրքրությունների և գործունեությունների, որոնք առաջնահերթ դեր են խաղում, երբ նա տանն է, հարևանների հետ»: [5]

Անձի ստեղծագործականությունը, նախաձեռնությունը բարձրանում է, երբ առկա են պայմաններ, համապատասխան միջավայր, հարմարեցումներ ըստ կարիքների: Կրթությունը պետք է օգնի և հնարավորություն տա երեխային՝ բացահայտելու իր կարողությունները, ձևավորելու և աշխարհ գալու որպես անհատ: Չպետք է թույլ տալ, որ ապրող երեխայի մեջ մեռնեն տաղանդներ»:

Այն փորձերը, որոնք պայմանների ու լաբորատոր գույքի պատճառով անհնար է կատարել, փորձում ենք փոխարինել այլընտրանքային միջոցներով: ՏՏ-ի կիրառումը դասապրոցեսում օգնում է ուսումնական նյութը ներկայացնել անիմացիաներով, ձայնա-տեսային տեղեկատվությունով, արդյունավետ անցկացնել ուսումնական գործընթացը, որի արդյունքում աշակերտների համար յուրացվող նյութը դառնում է առավել մատչելի և հետաքրքիր:

Ֆիզիկան ուսուցանելիս կարևորում ենք խնդիրների լուծումը: «Խնդիրը» լայն գիտական հասկացություն է: Մարդկանց ամենօրյա գործունեությունը կապված է այս կամ այն խնդրի լուծման հետ: Եվ շատ կարևոր է, որ երեխաները, նաև մենք սովորենք կոնկրետ իրավիճակներում խնդիրները ուսումնասիրել, լուծել, պատկերացնել մեր գործողությունների քայլաշարը:

«Ֆիզիկա» առարկայի դասավանդման ընթացքում սովորողների ստեղծագործական ունակությունները, ինքնուրույնությունը, նախաձեռնությունը զարգանում են այն ժամանակ, երբ կարողանում են կյանքում, կենցաղում, իրենց առօրյայում տեսնել այդ կապերը, ինչն անհնար է կյանքից կտրված ուսուցման պարագայում: Օրինակներով ոսուցումը տպավորիչ է դարձնում, հիշում են: Օրինակ՝ հարցադրումների հնարը հաճախ կիրառում ենք իրենց հետ պատահած դեպքերի նկարագրությամբ՝ վերլուծելով պատճառահետևանքային կապերը: «Մեխանիկական շարժում», «Արքիմեդյան ուժ», «Դիֆուզիա», «Ճնշում» թեմաներն ծանոթ են իրենց բնագիտությունից, ուստի ավելի շուտ են ընկալում, արձագանքում:

[5] Ջոն Դյուի, ԴՊՐՈՑԸ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, «Դպիր» մանկավարժական հանդես Երևան 2008, էջ 41

Գործնական մաս

Նախ մի փոքր անդրադառնամ մեր դպրոցին: Դպրոցը մեծ չէ, դասարաններում սովորողների առավելագույն թիվը չորսը, հինգն են: Դպրոցը նյութատեխնիկական բազայի հարստացման, վերազինման, արդիականացման կարիք ունի: Բայց ունենք համակարգչային սենյակ՝ մեկ, երկու աշխատող համակարգչով, ինտերնետ հասանելիությամբ: Հետազոտությունը կատարել եմ 7-րդ դասարանում, որտեղ սովորում են ուսումնառության տարբեր մակարդակների վրա գտնվող և տարբեր արդյունավետություն գրանցող 6 աշակերտներ: Սովորողներից ոմանք արագ ընկալում են նյութը, մյուսներից լրացուցիչ ժամանակ է պահանջվում ընկալման համար, իսկ մեկ սովորողի՝ բացի ժամանակից լրացուցիչ միջամտություն է հարկավոր:

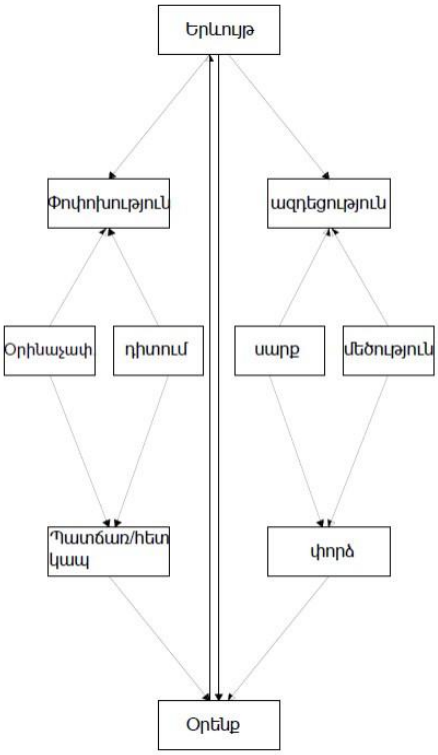
Պատահականություն չէր, որ հետազոտական աշխատանքի համար ընտրվեց հենց այդ դասարանը: Նախ՝ առաջինը այն պատճառով որ այդ դասարանը նոր է անցնում ֆիզիկա առարկան, երկրորդ՝ սովորողների թիվը համեմատաբար մեծ էր, ուսման մակարդակը՝ բարձր, և ամենակարևորը , որ ինձ համար էլ շատ կարևոր էր, կհաջողվի՞ արդյոք անել այնպես որ աշակերտները առաջին իսկ օրվանից սիրեն առարկան, հետաքրքրվեն ֆիզիկայով: Հանրակրթական դպրոցի և ուսուցչի առջև այսօր բազմաթիվ խնդիրներ են ծառացած: Անհրաժեշտ է փնտրել ուղիներ ցանկացած առարկայի ուսումնական գործընթացը ավելի արդյունավետ ու հետաքրքիր դարձնելու համար: Դասարանում անհրաժեշտ է ընտրել այնպիսի ռազմավարություններ որոնք կսովորեցնեն աշակերտներին նյութի յուրացման ընթացքում ակտիվացնել, ընտրել, կազմակերպել, կենտրոնացնել, միավորել և կիրառել սովորածը:
Ուսուցիչների վերապատրաստման, հետազոտական աշխատանքի կատարման գործընթացը համընկավ նոր ուսումնական տարվան, հետևաբար ժամանակը, որը պետք է հատկացվեր հետազոտական աշխատանքի իրականացմանը, կարծես թե մի թոքր քիչ էր: Իսկ ժամանակի քչությունը ըստ իս ցանկացած ուսուցչի համար յուրահատուկ է, որովհետև այն ամենը ինչ նախատեսում ես անել դասաժամին, որքան էլ փորձում ես ճիշտ պլանավորել, ավելի ռացիոնալ օգտագործել ժամանակը, միևնույն է ինչ որ մի բան չես հասցնում անել: Իսկ դա էլ իր առավելությունն ունի, որովհետև այն ինչը չհասցրեցիր անել, կատարել, ներկայացնել աշակերտին միևնույն է դա արվում է հաջորդ դասին, բայց այդ ընդմիջվող ժամանակը (դասից դաս) սովորող երեխաների համար ծառայում է իրենց իմացական ակտիվությունը

մեծացնելու բացթողումները շտկելու համար, իսկ բոլոր սովորողների մոտ մեծանում է հետաքրքրասիրությունը առարկայի, դիտարկվող երևույթի հանդեպ և մեծ սպասումով սպասում են հաջորդ դասին:
Գաղտնիք չէ որ երեխաները ավելի շատ սիրում են խաղալ, ֆուտբոլային հանդիպումներ, ֆիլմեր դիտել, շատ ժամանակ անցկացնել սոցիալական ցանցերում: Մի խոսքով սովորելու ժամանակ շատ քիչ է մնում և երեխաները դառնում են անտարբեր սովորելու նկատմամբ: Մենք ուսուցիչներս կիրառելով տարբեր հնարներ, մեթոդներ՝ ավանդական, տարբերակված, նորագույն, ինտերակտիվ փորձում ենք որքան հնարավոր է սովորելու գործընթացը կազմակերպել արդյունավետ և առավել հետաքրքիր: Սովորողներին սկզբում ներգրավվում ենք դասին՝ որպես խաղի, այնուհետև ճիշտ կազմակերպված և նպատակաուղղված հարցադրումների և առաջարկությունների միջոցով սահուն ու անցնցում մտցնում դասապրոցեսի մեջ:

Իսկ ի՞նչ է մեթոդը և ինչի՞ համար է կիրառվում այն ուսուցչի կողմից: Մեթոդը, ըստ փիլիսոփայական բառարանի, բառացի նշանակում է «որևէ բանի հասցնող ուղի », լայն իմաստով՝ « նպատակին հասնելու եղանակ, որոշակի ձևով կարգավորված գործունեություն»:
Կոնկրետ ես 7-րդ դասարում անցկացնելով 4 դասաժամ ֆիզիկայի ուս. պլանով նախատեսված ունեի կոնկրետ նպատակներ՝ այն իրականացնելու համար մտածված մեթոդներ և ակնկալվող վերջնարդյունքներ:
Ինչպես վերեվում նշեցի՝ սկզբում ուսուցումը ուսուցչակենտրոն է, քանի որ սովորողները դեռևս ոչ մի պատկերացում չունեն առարկայի վերաբերյալ և գիտելիքներ չունեն թեմայի վերաբերյալ, և ուսուցիչն է պլանավուրում գործընթացը: Երկրորդ փուլում ուսուցչի դերը նվազում է, իսկ աշակերտների ինքնուրույն գործողությունների ծավալն աճում: Այս փուլում ուսուցիչը դեռևս վերահսկում է գործընթացը, իսկ աշակերտները գործում են ինքնուրույն: Երրորդ փուլում ուսուցիչն արդեն միայն ուղղորդող է և անցում է կատարվում ուսուցման աշակերտակենտրոն փուլին: Չորրորդ փուլում աշակերտները լիարժեք ինքնուրույն սովորողներ են, իսկ ուսոցիչը պարզապես հետևում է նրանց և անհրաժեշտության դեպքում աջակցում:

Դասավանդման պրոցեսի նկարագիր

	Պլանավորում, տևողություն	Ուսումնական գործունեություն Աշակերտ	Պլանավորում, տարբերակում և ռազմավարություն Ուսուցիչ	Առանցքային հարցեր Հիմնական ստուգումներ (հանձնարարության վերջնարդյունքը նպաստում է դասի նպատակին)
Դաս 1 Ֆիզիկայի ուսումնասիրման առարկան. Ֆիզիկական երևույթներ	Պասիվ մեթոդ 15 րոպե	Սովորողները լսողի դերում են, պատասխանում են հարցերին: Զրուցում են,	Բանավոր խոսք, դասախոսություն , գրատախտակին կատարում է գրառումներ: Երբեմն	Սովորողներին ներգրավել ֆիզիկայի ուսուցման գործընթացում, առաջացնել սեր և հետաքրքրություն առարկայի նկատմամբ:
	Փոխներգործուն մեթոդ 20 րոպե	վիճում, անում եզրակացություններ Աշակերտները	մասնակցում զրույցին, երկխոսությանը, կատարում մտքերի շտկումներ: Պատասխանում	Ծանոթացնել բնության մեջ տեղի ունեցող փոփոխություններին՝ Ֆիզիկական երևույթներին
	5 րոպե	տալիս են բազմազան հարցեր թեմայից և թեմայից դուրս Գծում են	է հարցերին: Գրատախտակի	Կատարված հարցադրումների քանակից և որակից կատարվում է եզրահանգումներ:
	Տնային աշխատանք 5 րոպե	աղյուսակ՝ հանձնարարությունը տանը կատարելու համար:	ն գրվում է զանազան բառեր և բառակապակցություններ թեմայից	Ի՞նչ են ֆիզիկական մարմին, նյութ, մատերիա, ֆիզիկական երևույթներ:

Դաս 2. Ֆիզիկական երևույթների ուսումնասիրումը. Դիտումներ և փորձեր	Պրիզմայի մեթոդ 20 րոպե	Տրամաբանորեն հաջորդաբար լրացվում են 2,3,4 վանդակները	Լրացնում է պրիզմայի 1 և 5 վանդակները	Քննարկվում են 1-ը 5-ի հետ կապող հասկացությունները 
	Դասի քննարկում 15 րոպե	Սովորողները կարդում են դասը և նշումներ կատարում իրենց մոտ	Կշրջի դասարանում, կհետևի սովորողների աշխատանքներին:	
	Տնային աշխատանք 10 րոպե	Աշակերտները կքննարկեն իրենց նշումները, կգեներացնեն մտքերը	Հանձնարարվում է պարզագույն փորձեր և դիտումներ եզրահանգումներով:	

Դաս 3. Ֆիզիկական մեծություններ, ֆիզիկական մեծությունների չափումը:	Մտագրոհ 5 րոպե	Սովորողները պատասխանում են հարցերին:	Գրատախտակին կատարում է գրառումներ:	Նպատակն է բացահայտել նախկին գիտելիքը և ստեղծել մոտիվացիա:
	Աշխատանք դասագրքի վրա 10 րոպե	Սովորողները կարդում են դասը և լուսանցքում նշաններով նշումներ են անում:	Շրջում է դասարանում և հետևում սովորողների աշխատանքին:	Սովորողները կսովորեն ինքնուրույն սովորել:
	Դասի քննարկում 10 րոպե	Սովորողները կքննարկեն իրենց նշումները, կգեներացնեն մտքերը:	Կամփոփի հիմնական մտքերը, սխալները կուղղի, թյուրըմբռնումները կպարզի:	Բացահայտել և վերացնել աշակերտների կողմից սխալ ըմբռնումները:

	Զույգով քննարկում 2 րոպե	Զույգերով կքննարկեն այն հարցը, որը դասի մեջ համարում են ամենակարևորը:	Կհետևի աշակերտների աշխատանքին:	Երկխոսության զարգացում, վերլուծելու կարողության ձևավորում:
	8 րոպե	Գրատախտակին կգրառվեն զույգերի արտահայտած կարևոր մտքերը:	Կարևոր մտքերը կգրանցի գրատախտակին:	Կստեղծվի փոխանցելի գիտելիքներ հաջորդ դասի համար:
	Հայտորոշիչ թեստ 10 րոպե	Սովորողները գիտելիքները ստուգելու համար կլրացնեն թեստի պատասխանները և բարձրաձայն կստուգվի:	Կկարդա թեստի հարցերը և վերջում կտա ճիշտ պատասխաններ:	Գիտելիքի ստուգում որպես վերջնարդյունք:

Դաս 4. 5. Չափիչ սարքեր, բաժանման արժեք, չափման սխալ: Գործնական աշխատանք, լաբորատոր աշխատանք 1	Գործնական աշխատանք, խնդիրների լուծում 20 րոպե	Սովորողները 12 էջանոց տետրի վերջին էջից սովորում են չափման միավորների փոփոխումը հիմնական միավորների:	Հետևում է գրատախտակին և տեղերում գրավոր աշխատանքին:	Նպատակն է գտնել չափիչ սարքի բաժանման արժեքը և կատարել չափումներ:	
	Լաբորատոր աշխատանք 20 րոպե	Սովորողները բաժանվում են երկու խմբի իրենց հետ բերում են դասարան տարբեր չափիչ սարքեր:	Հետևում է խմբերի աշխատանքին, օգնում է չափիչ սարքերի բաժանման արժեքը ճիշտ որոշելուն:		Չափաքանոն Չափագլան Ջերմաչափ
	Տնային աշխատանք 5 րոպե	Դաս 5 ից արտագրել և սովորել խնդիրների լուծումը: Տետրում գծել աղյուսակ և բաժանման արժեքը, չափման սխալն ու չափման արդյունքները գրանցել աղյուսակում:	Գրատախտակին գծում է աղյուսակի մոդել:	Նպատակն է գտնել չափիչ սարքի բաժանման արժեքը, չափման սխալը և կատարել չափումներ:	

Եզրակացություններ և առաջարկություններ

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

1. Ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունը մեծապես կախված է ուսուցչի մոտեցումներից, սեփական պարտականությունները գիտակցելուց և պատշաճ կատարումից
2. Ուսուցիչը պետք է անդադար կատարելագործի իր մանկավարժական հմտությունները, կիրառի նոր մեթոդական հնարներ, վստահելի հարաբերություններ ձևավորի սովորողների հետ
3. Ժամանակի մարտահրավերներով պայմանավորված՝ ուսուցիչը պետք է ուսուցման նպատակաների մեջ անպայման ունենա սովորել սովորեցնելով հասկացությունը:
4. Հետադարձ կապը ուսուցչի համար պետք է դառնա ուսումնական գործընթացը մշտադիտարկելու և համակարգելու գործիք:
5. Սովորողի համար պետք է ստեղծել այնպիսի միջավայր որտեղ նա իրեն պահանջված ու կարևոր կզգա և բաց կլինի համագործակցության ու կարծիքների փոխանակման համար:

Ֆիզիկայի ուսուցիչը ուսումնադաստիարակչական գործունեության բնագավառում պետք էկարողանա՝

Իրականացնել ֆիզիկայի ուսուցման գործընթացը՝ համապատասխան նոր կրթական չափորոշիչներին և ծրագրին ,

Իրականացնել ուսումնական պլաններին համապատասխան ֆիզիկայի պարապմունքներ՝ հաշվի առնելով ծրագրային բաժինների և թեմաների առանձնահատկությունները,

Ուսուցման շրջանակներում կիրառել ուսուցման ժամանակակից եղանակները, մեթոդները և միջոցները,

●Անհատական կամ տարբերակված մոտեցմամբ սովորողների մեջ արթնացնել սեր ու հետաքրքրություն ֆիզիկայի 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:

Առաջարկություններ

• Սովորողների մոտ առարկայի հանդեպ հետաքրքրության ու մոտիվացիայի բարձրացման համար կարելի է հաճախակի ներգրավել նրանց գիտահետազոտական բնույթի աշխատանքների կատարման մեջ;
• Կառավարության մակարդակով ֆիզիկայի ուսուցիչներին ավելի հաճախ տրամադրել ուսումնամեթոդական և ուսումնամանկավարժական ձեռնարկներ;
•Ուսուցիչներին հաճախակի ներգրավել վերապատրաստման դասընթացներին
• Ապահովել դասարանի կահավորանքը, արդիականացնել դիտակտիկ նյութերի ու զննական պարագաների պաշարը;
• Ապահովել դասարանը համակարգիչներով և համացանցի հասանելիությամբ
• Ուսուցիչների ու շահագրգիռ սովորողների համար պարբերաբար կազմակերպել բնագիտական ուղղվածության գիտաժողովներ, ամառային ճամբարներ և էքսկուրսիաներ:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Ջոն Դյուի, ԴՊՐՈՑԸ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, «Դպիր» մանկավարժական հանդես Երևան 2008

2. Ս.Խաչատրյան, Կամուրջներ պատերի փոխարեն Ուսուցման էկոլոգիա, Երևան, «Անտարես» 2014

3. Ուսուցման արդյունավետ հնարներ / Ս. Խաչատրյան.- Եր.: Ֆրիդրիխ էբերտ հիմնադրամ, Հայաստան 2020

4. https://www.currentschoolnews.com/hy/articles/chinese-proverbs

5. Ս. Արզումանյան, Հոգեբանություն, Երևան 2003