



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱԿՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ **ՊՐՈԲԼԵՄԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ
ԳԱՂԱՓԱՐԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ ԵՎ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ**

Առարկան՝

Ֆիզիկա

Հետազոտող ուսուցիչ՝

Ազնեսա Սահակյան

Ուսումնական հաստատություն՝

Շղարշիկի Ա. Մինասյանի
անվան միջնակարգ դպրոց

Երևան 2022

ՆԵՐԱՃՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսուցման մեթոդը ուսուցչի և աշակերտների հետևողական, փոխկապակցված գործողությունների համակարգն է, որն ապահովում է կրթության բովանդակության յուրացումը:

Ի՞նչ մեթոդներ են այսօր անհրաժեշտ ուսուցչին արդյունավետ ուսուցում կազմակերպելու համար: Մեթոդների ընտրությունը և կիրառությունը ինքնանպատակ լինել չի կարող: Այն կապված է բազմաթիվ խնդիրների և նպատակների հետ, որոնք իրական լուծում կարող են ստանալ միայն հատուկ պլանավորված և կազմակերպված ուսումնական գործընթացի միջոցով: Ուսուցման գործընթացի կազմակերպումը պետք է իր մեջ ներառի ուսուցման բազմազան մեթոդներ:

Պայմանականորեն ուսուցման մեթոդներն այսօր երկու խումբ են կազմում ավանդական և նոր կամ ժամանակակից մեթոդներ:

Ավանդական են համարվում բացատրական, զննական այն մեթոդները, որոնց հիմքում ընկած է պատրաստի տեղեկատվության (գիտելիքի) պարզ փոխանցումը առվորողին և վերջինիս կողմից դրա պարզ վերարտադրումը:

Ժամանակակից մեթոդների հիմքում ընկած է սովորողի ինքնուրույն ուսումնական գործունեությունը, գիտելիքի ձեռքբերման գործընթացում նրա անմիջական, ակտիվ մասնակցությունը: Ուսուցման ընթացքում ակտիվ միջավայր ապահովող մեթոդներն ընդունված է անվանել ինտերակտիվ կամ փոխներգործում մեթոդներ: Դրանց առանձնահատկություններն են.

- աշակերտը նյութը սովորում է ինչ-որ բան կատարելով, մասնակցելով որոշակի գործընթացի
- աշակերտը ապավինում է ոչ այնքան իր հիշողությանը, որքան ինքնուրույն, ստեղծագործական, քննադատական մտածողությանը
- աշակերտի համար հնարավորություն է ստեղծվում ինչպես անհատական, այնպես էլ խմբային աշխատանքի համար
- աշակերտը ձեռք է բերում համագործակցային կարողություններ, սոցիալական փոխազդեցության, հաղորդակցական կարողություններ
- նյութի յուրացման ընթացքում աշակերտը հնարավորություն է ստանում ի մի բերել, ամփոփել, ակտիվացնել ու կիրառել սովորածը
- ստեղծվում է ինքնակրթության միջավայր:

Պրոբլեմային ուսուցումը հետապնդում է այնպիսի նպատակներ, ինչպիսին են՝ աշակերտներին օգնել զարգացնելու իրենց մտավոր և հետազոտական հմտությունները, աշակերտներին օգնել դառնալու ինքնուրույն սովորողներ:

Պրոբլեմային դասավանդման մոդելի հիման վրա կառուցված որոշ դասեր կարող են այս բոլոր նպատակները համատեղել: Բայց և այնպես, առավել իրատեսական է, որ ուսուցիչը որոշակի դասաշար նպատակաուղղի վերոնշյալներից մեկ երկուսին:

**ՊՐՈՒԼԵՄԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳԱՂԱՓԱՐԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ ԵՎ
ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ**

**ՀԱՐՑ -ինչ մեթոդներ կիրառել ուսուցման ակտիվությունը
բարձրացնելու և սովորողներին մղել ստեղծագործական
գործունեության**

Դասավանդելն ու ուսուցանելը տարբեր գործընթացներ են: Ժամանակակից դասավանդման և ուսուցման միջև առկա է որոշ տարբերակումներ: Ուսուցումը մի բարդ և ակտիվ գործընթաց է, որը տեղի է ունենում սովորողի ներսում: Ուսուցիչը սովորեցնում է՝ օգնելով ու աջակցելով: Հիշելը դեռևս սովորել չէ: Ուսուցումը տեղի է ունենում այն դեպքում, երբ գիտելիքները կամ հմտությունները կիրառվում են և փոխում մարդու վարքագիծը: Կատարել ուսուցանողի պարտականությունները չի նշանակում փոխանցել բովանդակությունը: Ուսուցումը տեղի չի ունենում որևէ բան կարդալով կամ պատմելով: Աշակերտը կարիք ունի ոչ միայն գիտելիքների և տեղեկությունների նաև մտածողության, տեղեկատվության, մշտական և համագործակցային հմտությունների:

Լինել կառուցողական նշանակում է աշակերտակենտրոն ուսուցման գործընթաց կազմակերպել, որտեղ սովորողների մտածողությունը զարգանում է ճանաչողական վերլուծության միջոցով:

Աճողական-որտեղ նախկին և նոր գիտելիքների կամ հմտությունների կապող գործընթաց է: Աշակերտը համագործակցային միջավայրում են կառուցում իրենց ճանաչողական կառույցները և հմտությունները, խոսելու, բացատրելու, բանակցելու, վիճարկելու և հարցեր տալու միջոցով. Այսինքն՝ որքան շատ ենք խոսում այնքան շատ ենք խորհում:

Ինքնակարգավորում-երբ աշակերտը պատրաստում է մտածելու վերարտադրելու ուսուցման ողջ գործընթացը:

Նպատակային ուսուցումը պահանջում է աշակերտի կողմից նախապես նպատակների մշակում և նրան հասնելու քարտեզագրում:

Բովանդակային և իրավիճակային կրթություն նշանակում է ուղեղի, մարմնի միջավայրի գործունեության և բովանդակային կապը իրական կյանքի հետ:

Պրորբլեմային դասավանդման մտավոր ակունքները սկիզբ են առել Ջոն Դյուլիի աշխատություններից: Դյուլիի այն միտքը, որ դպրոցները պետք է լինեն կյանքի իրական խնդիրների լուծումներ փնտրող լաբորատորիաներ, պրորբլեմային դասավանդման փիլիսոփայական հիմնաքարն է:

Պրորբլեմային ուսուցման ժամանակակից մոդելը հենված է կառուցողականության հայեցակարգի վրա, որի մշակման գործում մեծ ներդրում ունեն եվրոպացի հոգեբաններ Ժան Պիաժեն և Լև Վիգոտսկին:

Պիաժեն գտնում է, որ օրինակելի մանկավարժությունը երեխային պետք է ներգրավի այնպիսի իրավիճակում, որտեղ նա, բառիս ամենալայն իմաստով, ինքնուրույն փորձեր, կանխագծումներ ու եզրահանգումներ կատարի, հմտորեն բանեցնի առարակներ ու տարբերակի խորհրդանիշներն, հարցումներ անի, ինքնուրույն պատասխաններ փնտրի, բացահայտի այլընտրանքային լուծման տարբերակներ, իր դիտարկումների արդյունքը բաղդատի մյուսների արդյունքների հետ:

Ըստ Վիգոտսկու՝ սովորողներն ունեն զարգացման երկու տարբեր աստիճաններ՝ զարգացման իրական աստիճան և հնարավոր զարգացման աստիճան
իրական ու հնարավոր զարգացման աստիճանների միջև ընկած գոտին Վիգոտսկին անվանել է մոտավոր զարգացման գոտի:

Ռուս հոգեբան Լև Վիգոտսկին ևս, ինչպես Պիաժեն հավատացած էր, որ մտավոր կարողությունները (ինտելեկտը) զարգանում են, երբ անհայտը հայտնվում է նոր և շփոթեցնող իրավիճակներում և ճգնում է հարթել փորձի հակասությունները: Ըմբռնելու համար անհատը նոր գիտելիքը շաղկապում է հնին և նոր իմաստ կերտում:

Պրորբլեմային ուսուցման հիմնական հասկացություններից են՝ ուսումնական պրորբլեմը (կամ ուղղակի պրորբլեմային խնդիրը), պրորբլեմային հարցը և պրորբլեմային իրավիճակը:

Ուսուցման գործընթացում պրորբլեմային խնդիրը իրագործում է որոնելի անհայտի բացահայտման ֆունկցիա:

Սովորական խնդիրը և պրոբլեմային խնդիրը տարբեր հասկացություններ են: Պրոբլեմային խնդիրը ներառում է ենթապրոբլեմներ, պրոբլեմային հարցեր, առաջացնում շղթայական իրավիճակներ: Մինչդեռ սովորական խնդիրը զուրկ է այդպիսի հատկություններից

Պրոբլեմային խնդիր հասկացությունը կարելի է ձևակերպել այսպես, պրոբլեմային խնդիրը որոնելիս անհայտից բխող ենթապրոբլեմների և պրոբլեմային հարցերի համակցություն է, դրանց ամբողջականությունը կամ միագումարությունը, որ առաջացնում է պրոբլեմային իրավիճակներ:

Պրոբլեմային հարց, պրոբլեմային է կոչվում այն հարցը, որն առաջացնում է ճանաչողական դժվարություն:

Պրոբլեմային իրավիճակը պրոբլեմային ուսուցման կենտրոնական օղակն է: Այն աշակերտների համար ստեղծված հոգեկան լարված պահն է, որը լի է հակասություններով:

Երբ աշակերտին առաջադրվում է պրոբլեմային խնդիր, նա առաջին հերթին մտածում է գտնել գործողության նոր եղանակներ, համախմբում է իր ունեցած գիտելիքները, կարողությունները, դատում է տրամաբանում, առաջադրում վարկածներ և այլն: Այս ամենը նրան հարկադրում է ստեղծված պրոբլեմային իրավիճակը: Ուստի իզուր չէր Ս.Լ. Ռուբինշտեյնն ասում, որ մտածողության սկիզբը պրոբլեմային իրավիճակի ծագումն է:

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, ինքնուրույնաբար ձևակերպում իրենց մտահոգությունները ու եզրահանգումները, հասնում վերջնական նպատակի: Նպատակը սովորողների ստեղծագործական զարգացումն է, ինչը կարելի է իրականացնել պրոբլեմային խնդիրները լուծելու միջոցով:

Չոգեբաններն 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:

Ակտիվ ուսուցումը ենթադրում է այսպիսի մեթոդների համակարգի կիրառում, որը ոչ թե նախատեսում է ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքի մատուցում, մտապահում և վերարտադրություն, այլև ուսուցման ակտիվ ճանաչողական և պրակտիկ գործունեության ընթացքում գիտելիքների և հմտությունների ինքնուրույն ձեռքբերում: Ուսուցման ճանաչողական գործընթացը ակտիվացնելու համար կիրառվում են ուսուցման ավանդական մեթոդները՝ օգտագործելով այնպիսի հնարներ, ինչպիսիք են պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծումը, հարցադրումը՝ ներառելով պրակտիկ վարժություններ, խնդիրներ: Իհարկե, ակտիվ մեթոդների կիրառումը ուղղված է առաջնային գիտելիքի ձեռք բերմանը, մտածողության զարգացմանը, հետաքրքրությունների, հմտությունների, կարողությունների ձևավորմանը, սակայն պետք է հաշվի առնել, որ այդ գործընթացը բավականին ժամանակ է պահանջում և այդ պատճառով անհնար է անցկացնել ողջ ուսուցումը միայն ակտիվ մեթոդներով: Դրանց հետ զուգահեռ կիրառվում են նաև ավանդական մեթոդներ, ինչպիսիք են պատմելը, բացատրելը, դասախոսությունը:

Ակտիվ մեթոդները պետք է կիրառվեն ուսուցման գործընթացի այն հատվածում, երբ անհրաժեշտ է զարգացնել ուսանողի մտածողությունը և ճանաչողական ակտիվությունը: Բայց կարևոր է նաև նշել, որ ակտիվ մեթոդների մեծամասնությունը բազմաֆունկցիոնալ նշանակություն ունեն ուսուցման գործընթացում: Օրինակ, կոնկրետ իրավիճակների վերլուծությունը կարող է ունենալ ուսուցման երեք նպատակ.

Չամախմբել դասախոսության ընթացքում ձեռք բերված նոր գիտելիքները,
Կատարելագործել արդեն ձեռք բերած մասնագիտական հմտությունները,

Ակտիվ ուսուցման մեթոդները ենթադրում են օգտագործել այնպիսի մեթոդների համակարգ, որոնց ժամանակ ուսուցիչը չի մատուցում պատրաստի գիտելիքներ, այլ ուսանողների կողմից գիտելիքի ինքնուրույն ձեռք բերում՝ ակտիվ ճանաչողական գործունեության ընթացքում:

Այսպիսով, ակտիվ ուսուցման մեթոդներ նշանակում է ուսուցում գործունեության մեջ: ԼՍ.Վիգոտսկին ձևակերպել է օրենք, որտեղ ասվում է, որ ուսուցմանը հետևում է զարգացումը, իսկ անձը զարգանում է գործունեության մեջ: Ակտիվ մեթոդների հիմքում ընկած է երկխոսությունը, ինչպես ուսուցչի և ուսանողների միջև, այնպես էլ իրենց, ուսանողների միջև: Երկխոսության ընթացքում զարգանում հաղորդակցման հմտությունները, խնդիրները միասին լուծելու կարողությունները, և ամենակարևորը զարգանում է ուսանողների խոսքը: Ակտիվ ուսուցման մեթոդների կիրառման նպատակն է ուսանողներին ներգրավել ինքնուրույն իմացական գործունեության մեջ, ստեղծել անձնական շահագրգռվածություն ցանկացած ճանաչողական խնդիրներ լուծելու համար, սովորեցնել կիրառել ուսանողների կողմից ձեռք բերված գիտելիքները: Ակտիվ մեթոդների նպատակն այն է, որ գիտելիքների և հմտությունների ձեռք բերման գործընթացում ընդգրկվեն բոլոր հոգեկան գործընթացները (խոսքը, հիշողությունը, երևակայություն և այլն): Ակտիվ մեթոդները զուգակցվում են իյուստրատիվ մեթոդների հետ, կատարվում են մեխանիզմների, մոդելների, գծագրերի, ինչպես նաև ֆիլմերի, սլայդների, հետաքրքիր նյութերի ցուցադրություններ:

Մարդը շրջապատող միջավայրը ընկալում է իր 5 զգայարաններով: Սակայն տեղեկատվության ընկալման գլխավոր դերը կատարում են աչքերը: Մարդու կարողությունները չափազանց սահմանափակվում են այդ զգայարանի բացակայության դեպքում: Այդ պատճառով էլ ուսումնական գործընթացներում կարևոր տեղ է հատկացվում տեսողականացմանը: Տեղեկատվությունը և ուսումնական բովանդակությունը միշտ պետք է ներայացվեն ընկալման տեսողական ծավալների հաշվառմամբ, աչքերին՝ թողնելով առավել էական առարկաներն ու երևույթները: Տեսողականացման տակ մենք հասկանում ենք տեղեկատվության կամ ուսումնական բովանդակության պատկերազարդումը ակներև պատկերների միջոցով:

Չետևաբար տեսողականացումը պատկերազարդման մեթոդ է, ինչպես նաև միջոց: Պատկերազարդման այլ հնարավորություններ են մոդելների ներկայացումը, գործընթացի ցուցադրումը, առարկաների գործածումը:

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 շարդրանքից 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; Աշակերտներն իրենք են կատարում վերլուծություններ, հայտնագործում իրերի երևույթների, իրադարձությունների ներքին էական կողմերը: Այս դեպքում ուսուցիչը բացատրում է փաստացի նյութը, սովորողների ուշադրությունը կենտրոնացնում նրա վերլուծման վրա: Նման դեպքում սովորողները ինքնուրույնաբար որոնում են պրոբլեմային հարցի լուծման ուղիներն ու միջոցները, առաջադրում հարցեր, կառուցում վարկածներ: Երրորդ տեսակի պրոբլեմային շարադրանքը պրոբլեմային ուսուցման կազմակերպման միջոցներից մեկն, որի ամբողջ էությունն աշակերտների ճանաչողական ինքնուրույնության ապահովումն է: Պրոբլեմային շարադրանքն այն շարադրանքն է, որը պարունակում է ճանաչողական դժվարություն, հարց կամ խնդիր, որոնք առաջացնում են պրոբլեմային իրավիճակների որոնց հաղթահարման համար սովորողները կատարում են որոնողական, հետազոտական աշխատանքներ: Ուսումնական պրոբլեմը, հակառակ գիտականի, տրամաբանական ու հոգեբանական հասկացություն է, որը նպաստում է ուսումնաճանաչողական խնդիրների լուծմանը, աշակերտների մտավոր կարողությունների զարգացմանը:

Չիմքում ընկած հարց-առաջադրանքի և սովորողի գիտական հնարավորությունների միջև ծագած հակասությունը լուծվում է աշակերտի որոնողական գործունեության և հայերենի միջոցով: Ուսումնական պրոբլեմի նպատակն է աշակերտների մեջ արմատավորել հետազոտական հմտություններ, այսինքն առաջադրանքը խնդիրները ինքնուրույնաբար լուծելու, դրանց անհայտները հայտնաբերելու կարողություններ: Ուսումնական պրոբլեմի առաջադրումը մեծ մասամբ կախված է ուսուցչի հմտությունից, առարկայական մեթոդամանկավարժական պատրաստակամությունից:

Պրոբլեմային յուրաքանչյուր հարց պետք է սովորողների մեջ առաջացնի հետաքրքրություն ու մտավոր գործունեության լարվածություն:

Պրոբլեմային հարցին ներկայացվում են հետևյալ պահանջները՝ պետք է կապ ունենա նախկին յուրացրած իմացությունների հետ, պետք է իր մեջ պարունակի ճանաչողական դժվարություն, որի լուծումը ենթադրում է մի շարք մտավոր գործողություններ, պետք է կապված լինի սովորողների զգացումների հետ, առաջացնի իմացածի՝ անբավարարություն, նորը հայտնաբերելու ձգտում:

Պրոբլեմը պետք է լուծվի նախաձեռնությամբ գիտելիքները համեմատելու և հակադրելու, տրամաբանելու և ստեղծագործելու ճանապարհով:

Պրոբլեմային ուսուցման ձևն ունի մի շարք էական առանձնահատկություններ՝

- զարգացնում է սովորողների տրամաբանական, դիալեկտիկական մտածողություն,
- ուսումնական նյութը դարձնում է ապացուցելի և այլևս ոչ մի կասկած չի հարուցում,
- ուսուցման գործընթացը դարձնում է հուզական,
- ընձեռնում է միջառարկայական, միջգիտական կապերից օգտվելու հնարավորություն,
- ձեռք բերված գիտելիքները երկար ժամանակ մտապահվում են,
- ինտենսիվացնում է ուսուցումը արագացնում նրա տեմպը, ինչպես նաև մեծացնում է աշակերտների ինքնագործունեության շրջանակը, լայնացնում նրանց որոնողական հետազոտական աշխատանքներ կատարելու ոլորտը, ծանոթացնում գիտական մեթոդներին:

Պրոբլեմային ուսուցման հատուկ գծերն են՝

- Խթանող հարց կամ խնդիր. Պրոբլեմային ուսուցումը ուսուցման գործընթացը կազմակերպում է հասարակությանը հուզող և աշակերտների համար անձնապես իմաստալից հարցերի և խնդիրների շուրջ: Դրանք արտացոլվում են իրական կյանքի այնպիսի իրավիճակներ, որոնք պարզ պատասխանով չեն լուծվում, այլև կան հանգուցալուծման մրցակցող տարբերակներ:
- Միջառարկայական կենտրոնացում. Չնայած պրոբլեմային դասը կարող է կենտրոնացած լինել որոշակի առարկայի շրջանակներում, հետազոտվող իրական խնդիրն ընտրվում է հենց այն պատճառով, որ դրա հանգուցալուծման համար աշակերտը ստիպված լինի խորասուզվել բազմաթիվ առարկաների ոլորտներում:

Պրոբլեմային ուսուցումը կատարում է զարգացնող և դաստիարակչական ֆունկցիաներ:

Չարգացնող ֆունկցիաները բազմազան են: Այսպես, օրինակ, մոդելավորվում է աշակերտների մտածողությունը, բարձրացնում նրա արդյունավետությունը: Ուսումնական առարկաների տրամաբանությունը մոտեցնում է գիտությունների տրամաբանությանը, իսկ ուսուցման տրամաբանությունը՝ ճանաչողական տրամաբանությանը: Կազմակերպում է սովորողների խմբային մտավոր աշխատանքը, ապահովում է նրանց մտածողության դիալեկտիկական զարգացումը, իրացնում է գիտելիքների փոխանցումը նոր իրավիճակներում:

Պրոբլեմային ուսուցումը ունի հատուկ դաստիարակչական ֆունկցիաներ: Դրանցից են՝ սովորողների ստեղծագործական հմտությունների դաստիարակումը, ձեռք բերած գիտելիքների ստեղծագործաբար օգտագործումը, ստեղծագործական փորձի կուտակումը և այլն:

Պրոբլեմային ուսուցումն օգնում է աշակերտին դառնալ անկախ և ինքնուրույն սովորողներ:

Ժամանակակից դիդակտիկայում գործադրվում են պրոբլեմային ուսուցման երեք մակարդակներ:

Առաջին մակարդակի դեպքում ուսուցիչս առաջադրում է պրոբլեմը, ձևակերպում է այն և աշակերտներին ուղղում դեպի յուրօրինակ ուղիների ինքնուրույն որոնումները:

Երկրորդ մակարդակը առաջինից տարբերվում է նրանով, որ աշակերտի մեջ դաստիարակվում է պրոբլեմը ինքնուրույնաբար ձևակերպելու և լուծելու ընդունակություն, իսկ ուսուցիչը միայն նշում է պրոբլեմը:

Եթե մակարդակում ուսուցիչը նույնիսկ չի նշում պրոբլեմը: Աշակերտը այն պետք է տեսնի տեքստում ինքնուրույնաբար, ձևակերպի և հետագոտի նրա լուծման հնարավորությունները և եղանակները:

Այս ամենի արդյունքը լինում է այն, - գրում է հոգեբան Վ. Ա. Կրուտեցկին,- որ աշակերտի մեջ դաստիարակվում է պրոբլեմը ինքնուրույնաբար տեսնելու, պրոբլեմային իրավիճակն ինքնուրույնաբար վերլուծելու և ինքնուրույնաբար ճիշտ պատասխան տալու ընդունակություն: Այսպիսով, երրորդ մակարդակում աշակերտի գործունեությունը լրիվ ինքնուրույն է:

ՊՐՈԲԼԵՄԱՅԻՆ իրավիճակը պրոբլեմային ուսուցման կենտրոնական օղակն է; Այն աշակերտների համար ստեղծված մտավոր լարվածության պահն է, որը լի է հակասություններով;

Այդպիսի պահ է առաջանում այն ժամանակ, երբ տեսական կամ գործնական խնդիր լուծելիս աշակերտի ունեցած գիտելիքները չեն բավարարում, նա ընկնում է անելանելի վիճակի մեջ; Այդպիսի վիճակը ընդունված է անվանել պրոբլեմային; Հոգեբան Ա. Մ. ՄԱՏՅՈՐՇԿԻՆԸ պպրոբլեմային իրավիճակի հոգեբանական կառուցվածքում առանձնացնում է երեք բաղադրամաս.

1. Իմացության պահանջմունք, որն արթնացնում է մտավոր ակտիվությունը
2. անհայտ գիտելիքներին կամ գործողության եղանակներին տիրապետելու ձգտումը
3. մարդու մտավոր գործունեությունը, որը ներառում է նրա ստեղծագործական ընդունակություններն ու անցյալի փորձը;

Երբ աշակերտին առաջադրվում է պրոբլեմային խնդիր, նա առաջին հերթին մտածում է գտնել գործողության նոր եղանակներ, համախմբում է իր ունեցած գիտելիքները, կարողությունները, դատում է, տրամաբանում, առաջադրում վարկածներ և այլն;

Այս ամօնը նրան հարկադրում է ստեղծված պրոբլեմային իրավիճակը; Ուստի իզուր չէ Ս. Լ. Ռուբինշտեյն և ասում, որ մտածողության սկիզբը պրոբլեմային իրավ

իճակի ծագումն է: Պրոբլեմային ուսուցումն ունի զարգացնող և դաստիարակչական գործառույթներ: Որպես զարգացնող գործառույթ կարելի է նշել մտածողության որոշակի մոդելներ և հետազոտական գործունեության ալգորիթմներ ձևավորելու նրա ընդունակությանը, ինչը բարձրացնում է մտածողական գործընթացի արդյունավետությունը: Բացի այդ, այն ուսուցման կազմակերպման տրամաբանությունը մոտեցնում է գիտական հետազոտությունների կատարման տրամաբանությանը և դրանով իսկ զարկ տալիս սովորողների ու ընդունողական հետազոտական գործունեության ոլորտի ընդարձակմանը:

Պրոբլեմային ուսուցումը նպաստում է սովորողների իմացական հետաքրքրությունների ձևավորմանն ու որոշակիացմանը:

Պրոբլեմային ուսուցումը կարելի է իրականացնել դեդուկտիվ և ինդուկտիվ մեթոդների կիրառմամբ: Առաջին դեպքում սովորողները հնարավորություն են ստանում իմացած գիտելիքներից տեսական տրամաբանական ճանապարհով արտածել նոր գիտելիքներ: Ինդուկտիվ մեթոդի կիրառման պարագայում առավել ընդլայնվում է որոնողական գործունեության ոլորտը, ձևավորում են ստեղծագործական մտածողության տարրեր:

Պրոբլեմային ուսուցումը սովորողների մտավոր դաստիարակության լուրջ գործառույթ ունի: Սովորողները կուտակում են ստեղծագործական գունդունեության փորձ, սովորում են ունեցած գիտելիքները ստեղծագործաբար կիրառել երևույթները հասկանալու բացատրելու համար:

Բացի այդ, ձևավորում է գիտելիքները միմյանց հաղորդելու կարողություններ, քննադատական մտածողություն, բանավիճելու կուլտուրա: Քայլ առ քայլ երեխաները ջեռք են բերում բնության մասին որոշակի ընդհանրական պատկերացումներ, ինչը գիտական աշխարհայացքի ձևավորման հիմքն է:

Պրոբլեմային իրավիճակն առաջանում է ուսումնական նյութի տրամաբանությունից: Ուսումնական բոլոր նյութերը չէ, որ կարող են ծառայել պրոբլեմային ուսուցմանը:

Քանի որ պրոբլեմային խնդիրը ներառում է ենթապրոբլեմներ ,պրոբլեմային հարցեր և առաջացնում շղթայական իրավիճակներ,ապա փորձենք մեկ օրինակով ցույց տալ որ դա ,իրոք,այդպես է:

ՈՒՏՈՒԳԻՃՂ կարող է դասի ընթացքը կազմակերպել տարբեր ձևերով :Նա կարող է աշխատել ամբողջ դասարանի հետ միաժամանակ.լսել սովորողների առաջարկությունները ,բացատրությունները և ուղղորդելով նրանց հասնել ճիշտ պատասխանի :Խնդիր:Սեղանին դրված է երեք բաժակ ջուր:Առաջին բաժակում ձուն լողում է հեղուկի մակերևույթին ,երկրորդը բաժակում ձուն լողում է հեղուկի ներսում,իսկ երրորդ բաժակում ընկղմված է հեղուկի մեջ;Բացատրել երևույթը:

Աշակերտ-մարմինը լողում է հեղուկի մակերևույթին ,եթե նրա միջին խտությունն փոքր է քան հեղուկի խտությունը,նա լողում է հեղուկի ներսում եթե նրանց խտությունները հավասար են, և սուզվում է հեղուկում եթե ունի ավելի մեծ խտություն:ՈՒրեմն կարելի է ենթադրել , որ ձվերի խտությունները տարբեր են:

ՈՒՏԱԼԳԻՃ-ինչպես կարելի է ստուգել այդ վարկածը:

Աշակերտ-կարելի է ձվերի տեղերը փոխել բաժակներում:Երրորդ բաժակի ձուն ,որ իջել էր հատակ,վարկածի ճիշտ լինելու դեպքում պետք է որ առաջին և երկրորդ բաժակներում էլ սուզվի:

ՈՒՏՈՒՑԻՉ_փորձենք

ԱՇԱԿԵՐՏ_փորձենք;

Ձվերի տեղերը փոխում են ,բայց պատկերը չի փոխվում:

ԱՇԱԿԵՐՏ_ոչինչ չփոխվեց ,առաջարկված վարկածը սխալ է:

Պրոբլեմային է կոչվում այն ուսուցումը, որի ընթացքում աշակերտները, ուսուցչի ղեկավարությամբ, իրենց ունեցած գիտելիքների հիման վրա լուծում են պրոբլեմային խնդիրներ, հաղթահարում պրոբլեմային իրավիճակներ, որոնում գործողության նոր եղանակներ, կարգավորում ու կողմնորոշում իրենց գործունեությունը, գործադրում պրոբլեմային շարադրանքի, մասնակի որոնողական կամ հետազոտական մեթոդներ, ինքնուրույնաբար ձևակերպում իրենց եզրակացությունները:

Պրոբլեմային ուսուցման **գլխավոր նպատակը** սովորողների տրամաբանական մտածողության և ստեղծագործական կարողությունների զարգացումն է, որը կարելի է իրականացնել պրոբլեմային խնդիրներ լուծելու, պրոբլեմային իրավիճակներ հաղթահարելու միջոցով: Ուստի իզուր չեն հոգեբաններն ասում՝ պրոբլեմի լուծման օրինաչափությունները նաև մտածողության զարգացման օրինաչափություններ են և հակառակը: Պրոբլեմային ուսուցման *եռլթյունը* պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծումն է, որն արթնացնում ու ակտիվացնում է սովորողների մտածական գործունեությունը: Այն ընձեռում է ստեղծված իրավիճակը գիտակցելու, առաջադրված խնդրում եղած հակասությունները հայտնաբերելու, անհայտը որոնելու, ունեցած գիտելիքները փորձարկելու, վարկածներ առաջադրելու, գործողության նոր եղանակներ հայտնաբերելու, պրոբլեմը լուծելու, վերջնական նպատակին հասնելու հնարավորություն:

Ուսուցման այս ձևն ունի մի շարք առավելություններ,

ա) զարգացնում է սովորողների տրամաբանական մտածողությունը,

բ) ուսումնական նյութը դարձնում է ապացուցելի և այլևս ոչ մի կասկած չի հարուցում,

գ) ուսուցման գործընթացը դարձնում է հուզականորեն հագեցած,

դ) ընձեռում է միջառարկայական կապերից օգտվելու հնարավորություն,

ե) ձեռք բերված գիտելիքները երկար ժամանակ մտապահվում են,

զ) ինտենսիվացնում է ուսուցումը և արագացնում նրա տեմպը, ինչպես նաև մեծացնում է աշակերտների ինքնագործունեության շրջանակը, լայնացնում նրանց որոնողական, հետազոտական աշխատանքներ կատարելու ոլորտը, ծանոթացնում գիտական մեթոդներին:

Պրոբլեմային ուսուցման հիմնական հասկացություններից են **ուսումնական պրոբլեմը** (կամ՝ պրոբլեմային խնդիրը), **պրոբլեմային հարցը և պրոբլեմային իրավիճակը**:

Պրոբլեմային խնդիրը որոնելի անհայտից բխող ենթապրոբլեմների ու պրոբլեմային հարցերի համակցությունն է, դրանց ամբողջականությունը կամ համակցությունը, որն առաջացնում է պրոբլեմային իրավիճակ:

Ուսումնական պրոբլեմն ունի որոնելի-անհայտի բացահայտման ֆունկցիա: Նպաստում է գործողությունների նոր եղանակներ, նոր գիտելիքներ հայտնագործելուն, հանդես է գալիս տրամաբանական, հոգեբանական հակասությունների ձևով: Պրոբլեմային խնդրի էությունը նրանում եղած անհայտն է, որի հայտնագործումը կապված է աշակերտի տրամաբանության, մտավոր գործառնություններ կատարելու, ճանաչողական գործունեություն ծավալելու ՚հետ: Սովորական խնդիրը և պրոբլեմային խնդիրը տարբեր հասկացություններ են: Պրոբլեմային խնդիրը ներառում է ենթապրոբլեմներ, պրոբլեմային հարցեր, խտաջացնում շղթայական իրավիճակներ: Մինչդեռ սովորական խնդիրը զուրկ է այդպիսի հատկություններից:

Պրոբլեմային խնդրում որոնելին այն անհայտն է, որի հայտնագործումից է կախված խնդրի լուծումը, ստեղծված պրոբլեմային իրավիճակի հաղթահարումը: Աշակերտի ստեղծագործական, տրամաբանական մտածողությունը զարգացնում է ոչ թե սովորական, այլ պրոբլեմային խնդիրները:

Պրոբլեմային հարց, կոչվում է այն հարցը, որն առաջացնում է իմացական դժվարություն: Եթե հարցի պատասխանը չի պարունակում նոր գիտելիքներ կամ որոնելի անհայտ, ապա այդպիսի հարցը պրոբլեմային չէ: Օրինակ՝ «Ի՞նչ է հիդրոստատիկ ճնշումը»; «Ի՞նչ է դիֆուզիան»: Սրանք սովորական հարցեր են, բայց ոչ պրոբլեմային, մինչդեռ պրոբլեմային հարցը ստիպում է աշակերտին գիտակցել և ընդունել նրանից առաջացած պրոբլեմային իրավիճակը, որոնել գործողության նոր եղանակներ, հայտնաբերել նոր գիտելիքներ՝ հարցում եղած անհայտը որոնելու համար: Ուրեմն պրոբլեմային է այն հարցը, որի պատասխանը աշակերտի գիտելիքներում չկա և ոչ էլ առկա է ինֆորմացիայում: Նշանակում է պրոբլեմային հարցը առաջացնում է դժվար կացություն, պրոբլեմային իրավիճակ:

Բերենք պրոբլեմային հարցի մի օրինակ:

1կգ զանգվածով բեռը կախված է բարակ թելից, բեռի ներքևի մասից կախված է նույնպիսի մի թել: Սովորողներին հարց է առաջադրվում, ի՞նչ կկատարվի, եթե քաշենք ներքևի թելից: Աշակերտները պատասխանում են. Քանի որ վերևի թելը բավականաչափ ուժեղ է ձգված ապա լրացուցիչ ուժը կստիպի վերևի թելին կտրվել:

Բայց ներքևի թելից կտրուկ քաշելու դեպքում հակառակ պատկերն է ստացվում, կտրվում է ներքևի թելը: Աշակերտների մոտ հարց է առաջանում. Ինչու, այդպես կատարվեց: Ձևավորվում է պրոբլեմը և հարց լուծման ընթացքում էլ սովորողները ծանոթանում են մարմնի մի նոր հատկության՝ իներտության հետ:

Դասի ընթացքի մոտավոր պատկերը

ՈՒՍՈՒՑԻՉ. Ահա բարակ թելից կախված է 1կգ զանգվածով բեռ, թելը հազիվ է պահում բեռը, բեռի ներքևից կախված է նույնպիսի թել: Ո՞ր թելը կկտրվի եթե կտուկ քաշենք ներքևի թելը:

Աշակերտ. – Վերևինը, որովհետև նա հազիվ է պահում բեռը:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ.- Կտրուկ ձգում է ներքևի թելը և այն կտրվում է: Ի՞նչ կատարվեց:

Աշակերտ - Կտրվեց ներքևի թելը:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ - Իսկ դուք ի՞նչ էիք մտածում:

Աշակերտ - Որ կկտրվի վերևի թելը:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ - Ի՞նչ հարց առաջացավ:

Աշակերտ - Ինչո՞ւ այդպես եղավ, երևի թե թելի ձգման արագությունը ինչ-որ դեր է խաղում:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ. - փոխազդեցությունը կա՞րճ տևեց, թե՞ երկար:

Աշակերտ. - կարճ, բավական կարճ: Ես հասկացա, ժամանակը այնքան կարճ էր, որ բեռը չհասցրեց շարժվել, որպեսզի կարի վերևի թելը:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ.- Իսկ եթե ձգենք դանդաղ:

Աշակերտ. - Այդ դեպքում կկտրվի վերևի թելը:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ.- Հիշենք շաղգամի մասին հեքիաթը, Ինչո՞ւ չի կարելի շաղգամը կտրուկ քաշել, այն պետք է քաշել դանդաղ:

Աշակերտ. - Որովհետև եթե կտրուկ քաշենք կստացվի ինչպես այս փորձում, այսինքն կկտրվի ցողունը, իսկ եթե դանդաղ քաշենք՝ կհանենք շաղգամը:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ.- Ի՞նչ եզրակացության եկանք:

Աշակերտ. - Մարմնի արագությունը փոխելու համար անհրաժեշտ է ոչ միայն, այլ մարմնի ազդեցություն, այլ նաև որոշակի ժամանակ:

Աշակերտ. - Դա ճիշտ է բոլոր մարմինների համար թե կենդանի, թե անկենդան:

Աշակերտ. Դա մարմնի հատկությունն է: ,

ՈՒՍՈՒՑԻՉ.- Մենք այսօր բացահայտեցինք մարմինների մի նոր հատկություն
իներտությունը:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ.- Գրում ենք. իներտությունը դա մարմինների այն հատկությունն է,
որը ցույց է տալիս, թե մարմնի արագությունը որոշակի չափով փոխելու համար
ինչքան ժամանակ է անհրաժեշտ: Ինչքան մեծ է ժամանակը, այնքան մարմինն
իներտ է:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ.- Ինչ եք կարծում երկու մարմիններից որն է ավելի իներտ:

Աշակերտ. - Որն ավելի ծանր է:

Աշակերտ. - Այն մարմինը, որի զանգվածն ավելի մեծ է՝ դանդաղ կփոխի իր
արագությունը, այսինքն՝ ավելի իներտ է:

ՈՒՍՈՒՑԻՉ Միանգամայն ճիշտ է: Գրանցենք տետրերում. Ինչքան մեծ է մարմնի
զանգվածը, այնքան այն իներտ է:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Մտածողության պրոցեսի սկիզբը պրոբլեմային իրավիճակն է: Մարդն սկսում է մտածել այն ժամանակ , երբ ինչ որ բան հասկանալու կարիք ունի: Մտածողությունը որպես կանոն առաջանում է հարցից կամ պրոբլեմից , զարմանքից կամ հակասությունից: Մտածողության պրոցեսը միշտ ուղղված է ինչ որ խնդրի լուծմանը: Ս. Լ. Ռուբինստեյն

Դպրոցի զարգացման ժամանակակից փուլում, երբ առկա է բնագիտական առարկաների ժամաքանակների կրճատման միտումը, ծագում է ֆիզիկայի դասավանդման մեթոդիկայի արդիականացման հարց: Չի կարելի և հնարավոր չէ աշակերտին սովորեցնել այն ամենը, ինչ անհրաժեշտ է կյանքում, սակայն պետք է սովորեցնել ինքնուրույն ստանալ գիտելիքներ, կարողանալ դրանք օգտագործել կյանքում, պլանավորել զարգացման ուղին, հասկանալ երևույթների էությունը:

Ռուսաստանի դպրոցներում կատարված հարցումները ցույց են տվել, որ 7-րդ դասարաններում սովորողների ընդհանուր թվի 83%-ը ունեն ֆիզիկա առարկայի հանդեպ հետաքրքրություն, /13 %-ը ցանկանում է ԲՈՒՅ ընդունվել, 30%-ը սովորում է, որպեսզի հասկանա ֆիզիկական երևույթների էությունը, 40%-ը մասնագիտական զարգացման համար/: 12-րդ դասարանում սովորողների միայն 30%-ը կայուն հետաքրքրություն ունի, իսկ հարցվածների ընդհանուր թվի 75%-ը սովորում է պարզապես ատեստատ ստանալու համար: Այսպիսով կարելի է եզրակացնել, որ ֆիզիկան հետաքրքիր է միայն նրանց համար, ովքեր ընտրել են այն որպես մասնագիտական առարկա:

Համանման պատկեր է նաև Հայաստանում: Ֆիզիկայի ուսուցման սկզբնական փուլում, այսինքն` 7-րդ դասարանում աշակերտների 61%-ը նշում է, որ ֆիզիկան իրենց սիրած առարկաների շարքում է, մինչդեռ ավարտական դասարաններում արդեն աշակերտների 50%-ը չի առանձնացնում այն որպես հետաքրքիր առարկա:

Ակնհայտ է, որ ի թիվս մի շարք այլ գործոնների, ֆիզիկա առարկայի հանդեպ հետաքրքրության պակասը պայմանավորված է նաև դպրոցներում կիրառվող ուսուցման կազմակերպական ձևերի ու մեթոդների անարդյունավետությամբ:

Ուսուցման ակտիվությունը կարելի է բարձրացնել և սովորողներին մղել ստեղծագործական գործունեության վաղուց մանկավարժությանը հայտնի այսպես կոչված , պրոբլեմային ուսուցման մեթոդների կիրառմամբ:]

Արդի իմաստով պրոբլեմը տեսական կամ գործնական խնդիր է, որը լուծում է պահանջում: