



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ Պրոբլեմային ուսուցման
մեթոդաբանությունը և կիրառումը մաթեմատիկայի
դասավանդման գործընթացում

Առարկան՝ Մաթեմատիկա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Խաչատրյան Անժելա Ռաֆիկի

Ուսումնական հաստատություն՝ Դ. Հովսեփյանի
անվան թիվ 191 հիմնական դպրոց

Երևան 2023

Բովանդակություն

Ներածություն	3
Հետազոտական աշխատանքի նպատակը.....	4
Պրոբլեմային ուսուցման մեթոդաբանությունը և կիրառումը առարկայի դասավանդման գործընթացում	5
Պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիան	9
Մաթեմատիկայի դասընթացում պրոբլեմային ուսուցման իրականացումը և վերլուծումը	13
Եզրակացություն.....	15
Գրականության ցանկ	16

Ներածություն

Ըստ ռուս հայտնի հոգեբան Ս. Լ. Ռուբինշտեյնի մարդու մտածողությունը կարելի է զարգացնել միայն ճանաչողական պրոբլեմների լուծման միջոցով:

Պրոբլեմային ուսուցման հիմքում ընկած են ամերիկացի փիլիսոփա, հոգեբան և մանկավարժ Ջ. Դյուիի (1859-1952) դրույթները, որը 1894 թվականին Չիկագոյում հիմնադրեց փորձնական դպրոց, որտեղ կրթության գլխավոր հիմքը ոչ թե ուսումնական պլանն էր, այլ աշխատանքային գործունեությունը և խաղերը: Տվյալ դպրոցում կիրառվող մեթոդները, կրթության նոր օրենքները, եղանակները տեսականորեն հիմնավորված չէին և որպես հայեցակարգ ձևակերպված չէին, սակայն տարածում գտան 20-րդ դարի 20-30-ական թվականներին: ԽՍՀՄ-ում դրանք կիրառվեցին և դիտարկվեցին որպես հեղափոխություն, բայց 1932 թվականին արգելվեցին:

Պրոբլեմային ուսուցման հայեցակարգերի մշակման գործում մասնակցություն են ունեցել Մ. Ն. Սկատկինը, Վ. Տ. Կուդրյավցևը, Ի. Յա. Լերները, Վ. Օկոնը և ուրիշներ:

Պրոբլեմային ուսուցումը զարգացնող ոչ ստանդարտ գիտելիքների ձեռքբերմանն ուղղված ուսուցումն է: Այն շատ արդիական է, քանի որ սովորողը պատկերացում է կազմում այն մասին, թե ինչպես է ձևավորվում գիտական գիտելիքը, որ միջավայրը ճանաչելի է և կարող է տրամաբանական մտածողությամբ հանգել ճիշտ եզրահանգման: Իսկ ինքնուրույն ձեռք բերված գիտելիքը կայուն է, խորը և գիտակցված:

Ուսուցման ձևի մի շարք առավելություններ.

- զարգացնում է սովորողների տրամաբանական, դիալեկտիկական մտածողությունը:
- ուսումնական նյութը դառնում է ապացուցելի և այլևս ոչ մի կասկած չի հարուցում:
- ուսումնական գործընթացը դարձնում է հուզական:
- ընձեռում է միջառարկայական, միջգիտական կապերից օգտվելու հնարավորություն:
- ձեռք բերված գիտելիքները երկար ժամանակ մտապահվում են:

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

Հետազոտական աշխատանքի նպատակը

Սովորողների տրամաբանական մտածողության և ստեղծագործական գործունեության զարգացումը շատ կարևոր է ուսուցման գործընթացում: Այդ գործում չափազանց մեծ է մաթեմատիկայի դերը:

Ուսուցման գործընթացում սովորողների դիալեկտիկական մտածողության ձևավորման համար պետք են համապատասխան մոտեցումներ, հնարներ, մեթոդներ: Որպես այդպիսի մեթոդ կարելի է նշել **պրոբլեմային ուսուցումը**:

Հետազոտության նպատակը **պրոբլեմային ուսուցման** մեթոդի կիրառությամբ սովորողների տրամաբանական և ստեղծագործական մտածողության զարգացումը մաթեմատիկայի դասընթացում:

Հետազոտության խնդիրները.

- Բացահայտել սովորողների ստեղծագործական և տրամաբանական մտածողության զարգացման մեջ **պրոբլեմային ուսուցման** էությունը և դերը:
- Ուսումնասիրել **պրոբլեմային ուսուցման** տեխնոլոգիան:
- Վերլուծել մաթեմատիկայի դասընթացում **պրոբլեմային ուսուցման** իրականացումը:

Պրոբլեմային ուսուցման մեթոդաբանությունը և կիրառումը առարկայի դասավանդման գործընթացում

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, ինքնուրույնաբար ձևակերպում իրենց մտահանգումներն ու եզրահանգումները, հասնում վերջնական նպատակի:

Պրոբլեմային ուսուցումը զարգացնող մի տեսակ է, որի իմաստը ներկայացվում է տարբեր աստիճանի դժվարությամբ նպատակների համակարգի տեսքով, որոնց լուծման ընթացքում սովորողները ձեռք են բերում նոր գիտելիքներ և աշխատանքային հնարներ, որոնց միջոցով ձևավորվում են ծայրահեղ հնարավորություններ՝ երևակայության, ճանաչողական դրդապատճառներ, ստեղծագործական մտածողության, մտավոր հույզեր:

Պրոբլեմային ուսուցումը դաստիարակչական մի տեսակ է, դրանցից են՝ սովորողների ստեղծագործական հմտությունների դաստիարակումը, ձեռք բերված գիտելիքների ստեղծագործաբար օգտագործումը, ստեղծագործական փորձի կուտակումը և այլն:

Պրոբլեմային ուսուցումը օգնում է աշակերտին դառնալ անկախ և ինքնուրույն սովորող:

Պրոբլեմային ուսուցումը ուսուցչի վերահսկման ներքո պրոբլեմային իրավիճակների և սովորողների ինքնուրույն աշխատանքի ստեղծումը ենթադրող պարապմունքի կազմակերպում է, որի արդյունքում իրականանում է գիտելիքների, կարողությունների ու հմտությունների յուրացում և ստեղծագործական մտածողության առանձնահատկությունների զարգացումը:

Պրոբլեմային ուսուցումը պրոբլեմի տեսքով ներկայացված ուսուցման բովանդակության և սուբյեկտի փոխգործունեության եղանակ է՝ կազմակերպված մանկավարժի կողմից, որի մուտքով սովորողը մտնում է գիտելիքների և լուծման

մեթոդների օբյեկտիվ հակասության մեջ: Սովորում է ստեղծագործարար մտածել, գիտելիքները յուրացնել, սովորել:

Պրոբլեմային ուսուցման կառուցվածքը ներկայացվել է հետևյալ հաջորդականություն. ուսուցչի կողմից ուսումնական-պրոբլեմային առաջադրանքի կազմակերպում, պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծում սովորողների կողմից, պրոբլեմային իրավիճակի ընդունում, պրոբլեմային իրավիճակի գիտակցում, առաջացած պրոբլեմի լուծում:

Պրոբլեմային ուսուցման հայեցակարգն իրենից ներկայացնում է նոր գիտելիքների յուրացման գործընթացում սովորողների ստեղծագործական մասնակցությունն ապահովող փոխկապակցված մեթոդների և միջոցների ամբողջականություն, անձնավորության ստեղծագործական մտածողության և ճանաչողական հետաքրքրությունների ձևավորում: Այս տեսության գլխավոր հասկացություններն են՝ «պրոբլեմային իրավիճակ», «պրոբլեմ» և «պրոբլեմային առաջադրանք»:

Պրոբլեմային իրավիճակն իրենից ճանաչողական դժվարություն է ներկայացնում, որի հաղթահարման համար սովորողները պետք է ձեռք բերեն նոր գիտելիքներ կամ մտավոր ջանքեր գործադրեն:

Պրոբլեմային ուսուցումը ենթադրում է սովորողների ճանաչողական հնարավորություններին համապատասխան պրոբլեմային իրավիճակների, խնդիրների և առաջադրանքների խիստ մտածված համակարգ: Այդ նպատակով նախատեսվում են պրոբլեմայնության տարբեր աստիճաններ:

Առաջին աստիճանում ուսուցիչը ինքն է վերլուծում պրոբլեմային իրավիճակը, դուրս բերում պրոբլեմը, ձևակերպում առաջադրանքը և սովորողներին ուղղորդում է լուծման ուղիների ինքնուրույն որոնման:

Երկրորդ աստիճանում ուսուցիչը սովորողների հետ միասին վերլուծում է իրավիճակը և նրանց մղում է դեպի պրոբլեմը, իսկ սովորողները ինքնուրույն ձևակերպում են առաջադրանքը և լուծում այն:

Երրորդ աստիճանում ուսուցիչը հայտնում է պրոբլեմային իրավիճակը, իսկ դրա վերլուծությունը, պրոբլեմի դուրս բերումը, ձևակերպումը և ճիշտ լուծման ընտրությունը սովորողները իրականացնում են ինքնուրույն:

Չորրորդ աստիճանում ուսուցիչը ստեղծում է պրոբլեմային իրավիճակ, սակայն չի ասում, աշակերտները գիտակցում են ինքնուրույն:

Պրոբլեմային իրավիճակի, պրոբլեմայնության ստեղծումն մանկավարժական դժվարություն է ներկայացնում: Մ. Ի. Մախմուտովը նշում էր, որ սա զարգացնող ուսուցման մի տեսակ է, որում զուգակցվում են սովորողների համակարգված ինքնուրույն որոնողական գործունեությունը իրենց կողմից յուրացված պատրաստի գիտական եզրակացությունների հետ, իսկ մեթոդների համակարգը կառուցված է՝ հաշվի առնելով պրոբլեմայնության սկզբունքը և նպատակայնությունը, դասավանդման և ուսուցման փոխգործունեությունը միտված է սովորողների գիտական աշխարհայացքի, նրանց ինքնուրույնության, ուսուցման հաստատուն դրդապատճառների և մտավոր առանձնահատկությունների ձևավորմանը: Հոգեբանորեն պրոբլեմային իրավիճակը մարդու առաջ լուծման ենթակա խնդրի, առաջադրանքի առաջացումն է: Ըստ Պ. Պ. Բլոնսկու և Ս. Լ. Ռուբինշտեյնի՝ հենց պրոբլեմային իրավիճակներում է ի հայտ գալիս մարդու մտածողությունը: Հենց պրոբլեմի դրվածքը մտածողության գործողություն է, որը հաճախ մեծ և դժվարին մտավոր աշխատանք է պահանջում: Ինչպես նշում է Ա. Մ. Մատյուշկինը, պրոբլեմային իրավիճակը ինքն է որոշում սուբյեկտի և գործունեության պայմանների միջև հարաբերությունները, որտեղ թաքնված է անհայտ որոնելին: Սուբյեկտը պետք է կանգնի մտավոր դժվարության իրավիճակի առաջ, որից պետք է դուրս գա ինքնուրույն: Պրոբլեմային իրավիճակը, որպես կանոն, սովորողներին տրվում է նմանատիպ հարցերի ձևով՝ ինչու՞, ինչպե՞ս, ո՞րն է պատճառը, կապն այդ երևույթների և այլն: Պրոբլեմային կարող է լինել միայն խնդրի լուծման համար մտավոր աշխատանք պահանջող հարցը: Որքա՞ն, որտե՞ղ հարցերը հաճախ կիրառվում են այն դեպքում, երբ պատասխանը տրվում է առանց հստակ քննարկման, լուծման: Պրոբլեմային իրավիճակները տարբերվում են իրենց պրոբլեմայնության աստիճանով, որը որոշվում է նաև՝ կախված խնդրի լուծման արդյունավետության, համագործակցության աստիճանից և այլն:

Գործնականորեն ողջ ուսումնական գործունեությունը պետք է ներկայացվի որպես ուսումնական իրավիճակներում տրվող խնդիրների համակարգ: «Խնդիր» և «պրոբլեմային իրավիճակ» հասկացությունները պետք է տարանջատել:

Պրոբլեմային իրավիճակ նշանակում է, որ գործունեության ընթացքում մարդը բախվել է անհասկանալի երևույթի, երբ առաջացած խնդիրը մարդուց նախ մտավոր, հետո հնարավոր է նաև գործնական ջանքեր, գործողություններ է պահանջում: Երբ մարդու գործունեությանը «մախնում է» մտածողությունը, պրոբլեմային իրավիճակը վերածվում է խնդրի. խնդիրն առաջանում է պրոբլեմային ցանկացած իրավիճակից: Խնդիրը՝ որպես պրոբլեմային իրավիճակի հետազոտման արդյունք, առաջանում է վերջինիս վերլուծությունից: Սուբյեկտի կողմից պրոբլեմային իրավիճակի շրնկավման դեպքում այն չի կարող վերաճել խնդրի:

Պրոբլեմային իրավիճակում խնդրի լուծումը ենթադրում է մի քանի փուլեր:

Առաջին փուլում ուսուցչի կողմից պատրաստի ձևակերպված կամ սովորողների կողմից որոշված խնդրի հասկացում, որը կախված է խնդրի պրոբլեմայնության աստիճանից և սովորողների հնարավորություններից:

Երկրորդ փուլում սովորողի կողմից խնդրի «ընդունումը»: Նա պետք է լուծի այն իր համար, իսկ խնդիրը պետք է նրա համար նշանակություն ունենա, հետևապես լինի հասկանալի և լուծման ենթակա:

Երրորդ փուլում կապված է խնդրի լուծման նկատմամբ հուզական մոտեցման և սեփական խնդիրը կազմելու և լուծելու ցանկության հետ: Այսպիսով՝ եթե խնդիրը ձևակերպված է առաջադրանքների հետևյալ ձևերով՝ «վերլուծե՛ք», «բացատրե՛ք՝ ինչու», «ձեր կարծիքով ո՞րն է պատճառը», ապա աշակերտը որոշում է թաքնված, գաղտնի կապերը, ստեղծում է խնդրի լուծման համապատասխան հաջորդականությունը: Եթե առաջադրանքը տրված է հետևյալ ձևերով՝ «նկարագրե՛ք», «պատմե՛ք», ապա աշակերտը սահմանափակվում է միայն խնդրի լուծման պայմանի, անհայտ պահանջի ընկավման, հասկացման և որոնման շարադրմամբ:

Պրոբլեմային իրավիճակը և ուսումնական խնդիրը **պրոբլեմային ուսուցման** հասկացություններն են:

Ուսումնական խնդիրը հասկացվում է որպես յուրացման գործընթացի տրամահոգեբանական հակասության արտացոլում, որով բնութագրվում է մտավոր որոնման ուղղվածությունը, անհայտը հետազոտելու հետաքրքրություն է առաջանում, նոր հասկացությունն է յուրացվում կամ գործողության նոր հնարն է բացահայտվում: Գոյություն ունի ուսումնական խնդրի 2 հիմնական գործառույթ (ֆունկցիա). մտավոր

որոնման ուղղվածության բնութագրում, այսինքն՝ պրոբլեմի լուծման հնարը գտնելու՝ աշակերտի գործունեությունը և նոր գիտելիքների յուրացման համար աշակերտի ճանաչողական ունակությունների, հետաքրքրության, գործունեության դրդապատճառների ձևավորում:

Ուսուցչի համար այն միջոց է համարվում. սովորողի ճանաչողական գործունեության կառավարումը, նրա մտավոր ունակությունների ձևավորումը:

Աշակերտի գործունեությունը մտածողության ակտիվության դրդապատճառն է, իսկ լուծման գործընթացը գիտելիքը հաստատուն դարձնելու եղանակն է, պրոբլեմային իրավիճակը **պրոբլեմային ուսուցման** կազմակերպման միջոց (հնար) է, այն մտածողության սկզբնական պահն է, երբ առաջանում է ուսուցման ճանաչողական դրդապատճառը, և ներքին պայմաններ է ստեղծվում նոր գիտելիքների և գործունեության հնարների ակտիվ յուրացման համար:

Պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիան

Պրոբլեմային ուսուցման տեխնոլոգիան ուսումնական պարապմունքների այնպիսի կազմակերպում է, որը ենթադրում է ուսուցչի ղեկավարության ներքո պրոբլեմային իրավիճակների ստեղծում և սովորողների ինքնուրույն ակտիվ գործունեություն, որի արդյունքում էլ իրականանում է մասնագիտական գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների ստեղծագործական տիրապետում և մտավոր ունակությունների զարգացում:

Ուսուցումը կոչվում է պրոբլեմային, որովհետև ուսումնական գործընթացի կազմակերպումը հիմնված է պրոբլեմայնության սկզբունքի վրա, իսկ ուսումնական խնդիրների համակարգված լուծումը բնութագրիչ հատկանիշն է այս ուսուցման:

Պրոբլեմային ուսուցման կազմակերպման և սովորողի մտավոր գործունեությունը կառավարելու համար կարևոր նշանակություն ունի հարցերի բնույթը:

Պրոբլեմային հարցը պետք է ունենա տրամաբանական կապ նախկինում յուրացված հասկացությունների և նրանց միջև, որոնք դեռևս ենթակա են յուրացման

որոշակի ուսումնական իրավիճակում, պարունակի իր մեջ իմացական դժվարություններ, առաջացնի զարմանքի զգացում՝ նորը հնի հետ համադրելիս: Պրոբլեմային հարցը պարունակում է չբացահայտված խնդիր, անհայտ բնագավառ, նոր գիտելիք, որի ձեռք բերման համար անհրաժեշտ է ինտելեկտուալ գործողություն, որոշակի նպատակաուղղված մտավոր գործընթաց:

Պրոբլեմային ուսուցման դեպքում չեն բացառվում ուսուցչի բացատրությունը և սովորողների կողմից խնդիրների լուծումը, առաջադրանքների կատարումը, որոնք պահանջում են վերարտադրական գործունեություն:

Պրոբլեմային հարցը, ինչպես նաև պրոբլեմային խնդիրը համարվում է մտածողության օբյեկտի բնութագիրը: Հարցը կարող է մտնել պրոբլեմային խնդրի կազմության մեջ՝ կատարելով նրա պահանջի գործառույթը և հանդես գալով որպես հարաբերականորեն ինքնատիպ մտածելակերպ, ինչպես առանձին պրոբլեմացված կարծիք, որը պատասխան է պահանջում:

Կրթության մեջ պրոբլեմայնությունը սկսվում է պրոբլեմային հարցերի հատուկ կառուցվածքով:

- Ինչու՞... (Ի՞նչն է պատճառը ...)
- Ի՞նչը կփոխվեր, եթե ...
- Ինչո՞վ են տարբեր ... և ...
- Ինչո՞վ են նման ... և ...
- Ինչպե՞ս կարելի է բացատրել ...
- Ի՞նչ պայմաններ են անհրաժեշտ, որպեսզի ...
- Ի՞նչ եզրակացություն կարելի է անել ...
- Ինչի՞ հիման վրա է արվել եզրակացությունը ...

Սրանք հարցեր են, որոնք ոչ միայն ուսուցիչն է տալիս աշակերտին, այլև աշակերտը ուսուցչին:

Պրոբլեմային ուսուցումը արդյունք է տալիս, երևում է այն ժամանակ, երբ սովորողները սկսում են գիտակցել և բարձրաձայնել, թե ինչն է իրենց համար անհասկանալի: Սա նշանակում է, որ նրանց մոտ զարգացել է պրոբլեմը, խնդիրը տեսնելու կարողությունը: Սովորողները նյութը սիստեմատիկորեն վերհիշելուց անցում են կատարում այն սիստեմատիկորեն հասկանալուն: Աշակերտը նյութը

հասկանում է այն դեպքում, երբ նա կարողանում է բացատրել այն ինքն իրեն. չէ՞ որ ուսուցումը «գիտելիքների հաղորդում» չէ, այլ սովորողների գիտակցության մեջ ճանաչողական կառույցների աճն է:

Ի. Յ. Լեոնեբը **պրոբլեմային ուսուցման** էությունը տեսնում է նրանում, որ «սովորողները ուսուցչի ղեկավարությամբ մասնակցում են իրենց համար նոր ճանաչողական և գործնական խնդրի լուծմանը որոշակի համակարգում, որը համապատասխանում է ժամանակակից դպրոցի կրթադաստիարակչական նպատակներին»:

Տ. Վ. Կուդրյավցևը **պրոբլեմային ուսուցման** էությունը տեսնում է սովորողներին դիդակտիկական խնդիրների առաջադրման, դրանց լուծման և սովորողների կողմից պրոբլեմային խնդիրների լուծման սկզբունքների և ընդհանրական գիտելիքների յուրացման մեջ:

Մ. Ի. Մախմուտովը տալիս է «**պրոբլեմային ուսուցում**» հասկացության հետևյալ բացատրությունը. «**Պրոբլեմային ուսուցումը** զարգացնող ուսուցման տեսակ է, որում զուգակցվում են սովորողների համակարգված ինքնուրույն-որոնողական գործունեությունը և պատրաստի գիտելիքների յուրացումը վերջիններիս կողմից, իսկ մեթոդների համակարգը կառուցված է՝ հաշվի առնելով պրոբլեմայնության նպատակաուղղվածությունն ու սկզբունքը, ուսուցման և դասավանդման փոխազդեցության գործընթացն ուղղված է սովորողների աշխարհայացքի, նրանց ճանաչողական ինքնուրույնության, ուսուցման կայուն դրդապատճառների, մտավոր (ներառյալ ստեղծագործական) ունակությունների ձևավորմանը...»:

Ըստ պրոբլեմայնության աստիճանի լինում են պրոբլեմային իրավիճակներ, որոնք առաջանում են՝ անկախ հնարներից, պրոբլեմային իրավիճակներ, որոնք առաջադրում է և լուծում ուսուցիչը, պրոբլեմային իրավիճակներ, որոնք առաջադրում է ուսուցիչը, լուծում՝ աշակերտները, պրոբլեմի ինքնաբերեբար ձևավորում և լուծում:

Պրոբլեմային ուսուցման ժամանակակից տեսության մեջ առանձնացված են պրոբլեմային իրավիճակների 2 տեսակ. հոգեբանական և մանկավարժական: Առաջինը՝ վերաբերում է աշակերտների գործունեությանը, երկրորդը՝ ներկայացնում է ուսումնական գործընթացի կազմակերպումը:

Մանկավարժական պրոբլեմային իրավիճակը ստեղծվում է ակտիվացնող գործողությունների, ուսուցչի հարցերի օգնությամբ, որոնք ընդգծում են նորությունը (նորույթը), կարևորությունը, գիտակցության օբյեկտի տարբերիչ հատկությունները: Հոգեբանական պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծումը խիստ անհատական է: Ոչ այնքան դժվար, ոչ այնքան հեշտ ճանաչողական հանձնարարությունը սովորողների համար խնդիրներ չի առաջացնում: Պրոբլեմային իրավիճակը կարող է առաջանալ ուսուցման գործընթացի բոլոր փուլերում. ուսուցման գործնթացում, ամրապնդման կամ վերահսկման ընթացքում:

Ուսուցիչը պրոբլեմային իրավիճակ է ստեղծում, աշակերտներին ուղղում է դրա լուծմանը, կազմակերպում է լուծման ուղիները: Այսպիսով՝ աշակերտը դառնում է իր ուսուցման հենքը և որպես արդյունք իր մոտ ձևավորվում են նոր գիտելիքներ. նա տիրապետում է գործողության նոր հնարների: **Պրոբլեմային ուսուցման** դժվարությունն այն է, որ պրոբլեմային իրավիճակի առաջացումը անհատական գործողություն է, հետևաբար ուսուցչից պահանջվում է կիրառել տարբերակված և անհատական մոտեցումներ:

Կախված ուսուցչի և սովորողների փոխգործունեության բնույթից՝ առանձնցվում են **պրոբլեմային ուսուցման 4** մակարդակ:

Առաջին մակարդակ - ուսումնական նյութի պրոբլեմային ներկայացում ուսուցչի կողմից: Ուսուցիչը նպաստում է սովորողի ինքնուրույն մտածողության ձևավորմանն ու զարգացմանը: Պետք է ստեղծել պրոբլեմային իրավիճակ անսովոր հարցերի, խնդիրների և այլ եղանակներով: Սովորելու նկատմամբ հետաքրքրասիրությունը խթանող ուսուցման այս ձևը պահանջում է նյութի լավ իմացություն, ուստի այն արդյունավետ կլինի կիրառել գիտելիքի ստուգման ամփոփիչ դասերի կամ ամրապնդման փուլում:

Երկրորդ մակարդակ - ուսուցչի կողմից պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծում և լուծման որոնում աշակերտների հետ միասին: Այսպիսի մոտեցման համար կարելի է հանգուցալուծմանը հասնել հուշող, ուղղորդող հարցերի միջոցով, «շղթա» խաղի միջոցով, երբ մեկնաբանում է հարցի մի կողմը, իսկ մյուսները լրացնում են՝ չկրկնելով իրար: Բացի ուսումնական նպատակներից այն լուծում է դաստիարակչական խնդիրներ՝ համագործակցելու, միմյանց լրացնելու, լսելու և այլն:

Երրորդ մակարդակ – ուսուցչի կողմից պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծում և լուծման որոնում, վերջնարդյունքի ապահովում միայն աշակերտների ինքնուրույն աշխատանքի միջոցով: Այս դեպքում սովորողների ինքնուրույն աշխատանքին կնպաստի ուսուցչի ուղղորդած լրացուցիչ գրականության օգտագործումը: Այս մակարդակը հարմար է ավելի հասուն տարիքի դասարաններում, որտեղ պահանջվում է նաև սովորողների ինքնուրույն աշխատանքի բավականաչափ փորձ: Մասնագիտական պատրաստվածության բարձր աստիճան է պահանջվում նաև ուսուցչից, ճիշտ կողմնորոշվելու համար այնպիսի իրավիճակներում, երբ աշակերտները առաջարկում են խնդրի լուծման արտասովոր եղանակ: Այս ամենը նպաստում է սովորողների հմտությունների կատարելագործմանը, փոխվստահության խորացմանը:

Չորրորդ մակարդակ – ուսուցչի առաջարկած նյութից աշակերտների կողմից պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծում և լուծման ինքնուրույն որոնում: Այս ձևի առանձնահատկությունը հետազոտական մոտեցումն է: Սովորողներից պահանջվում է լրացուցիչ գրականության, անհրաժեշտ այլ ռեսուրսների ինքնուրույն որոնման հմտություններ: Արդյունավետության համար անհրաժեշտ է նախորդ մակարդակների հատկանիշներից բացի ունենալ ստեղծագործական մտածողություն, երևույթների միջև փոխադարձ կապերի և դրանց միասնական ամբողջականություն կազմելու մեխանիզմների բացահայտման կարողություն:

Մաթեմատիկայի դասընթացում պրոբլեմային ուսուցման իրականացումը և վերլուծումը

Ուսուցման գործընթացում սովորողների ինքնուրույն որոնումների կազմակերպումը լավագույն պայմաններ է ստեղծում և՛ նոր գիտելիքների յուրացման, և՛ մտածողության զարգացման համար:

Մաթեմատիկայի ուսուցման ընթացքում պրոբլեմայնությունն առաջանում է բոլորովին ինքնաբերաբար՝ չպահանջելով ոչ մի հստակ վարժություններ, արհեստականորեն ընտրված իրավիճակներ: Իրականում ոչ միայն տեքստային

խնդիր, մնացած վարժությունների գրեթե կեսը, որոնք տրված են մաթեմատիկայի դասագրքերում, իրենցից պրոբլեմ են ներկայացնում, որոնց լուծման համար աշակերտը պետք է մտածի, եթե, իհարկե, այն զուտ մարզողական աշխատանք չէ՝ կապված ուսուցչի կողմից տրված պատրաստի օրինակի հետ:

Մաթեմատիկական հասկացությունների ներմուծումը մեծ հնարավորություն է տալիս դասարանում պրոբլեմային իրավիճակների կազմակերպման համար:

Ցանկացած տեքստային խնդիր աշակերտին որոշակի դժվարության առաջ է կանգնեցնում, որը պետք է հաղթահարի: Սովորողների մաթեմատիկական ունակությունների զարգացման խնդիրներն օգտագործելով հոգեբան Վ. Ա. Կրուտեցկին ակտիվ ինքնուրույն ստեղծագործական մտածողության զարգացման համար բերում է խնդիրների համապատասխան տեսակներ: Դրանցից են չձևակերպված հարցերով խնդիրներ, պակաս տվյալներով խնդիրներ, ավելորդ տվյալներով խնդիրներ, մի քանի լուծումներով խնդիրներ, գիտակցության, տրամաբանական մտածողության վրա հիմնված խնդիրներ: Մակայն ոչ բոլոր դասերն են հիմք ծառայում պրոբլեմային իրավիճակների ստեղծման համար: Քանի, որ գիտելիքներ ձեռք բերելու պրոբլեմային եղանակը շատ ժամանակ է պահանջում, քան պատրաստի գիտելիքների հաղորդումը: Ուսուցման մեջ միշտ էլ պետք են գալու ն՝ վարժողական խնդիրներ, ն՝ պրոբլեմային իրավիճակներով հագեցած առաջադրանքներ: Նոր գիտելիքների համեմատաբար ոչ մեծ մասը պետք է ձեռք բերվի ինքնուրույն բացահայտման եղանակով: **Պրոբլեմային ուսուցման** տեխնոլոգիայի կազմակերպումը նպաստում է սովորողների մտավոր ներուժի զարգացմանը, ինքնուրույնության զարգացմանը, ստեղծագործական մտածողության զարգացմանը, ապահովում է գիտելիքների առավել կայուն յուրացման, ուսումնական գործընթացը դարձնում է առավել հաճելի, սովորեցնում է հակասության հանդիպելիս կողմնորոշվել, որոնել լուծումը, համարվում է դիալեկտիկական մտածողության ձևավորման եղանակներից մեկը: Այսպիսի ուսուցումը կարելի է կազմակերպել դասի ցանկացած փուլում:

Պրոբլեմային ուսուցման թերություններից են համեմատաբար ժամանակատար լինելը, խնդիրների լուծման, հատկապես դժվար բնույթի խնդիրների ընթացքում գործնական կարողությունների և հմտությունների ոչ բավարար արդյունավետ

ձևավորումը, որտեղ ցուցադրումն ու ընդօրինակումը մեծ դեր ունեն, ուսումնական նյութի սկզբունքորեն նոր բաժինների յուրացման ընթացքում թույլ արդյունավետությունը, որտեղ չի կարող կիրառվել գիտակցական ըմբռնման սկզբունքը (փորձի, ընկալումների հիման վրա), դժվար թեմաների դասավանդումը **պրոբլեմային ուսուցման** միջոցով, որտեղ չափազանց կարևոր է ուսուցչի բացատրություն, իսկ ինքնուրույն որոնողական աշխատանքը հասու չէ աշակերտների մեծամասնությանը:

Եզրակացություն

Սովորողների համար ստեղծել այնպիսի լիարժեք զարգացման գործընթաց, որպեսզի բավարարվի բոլոր ուսումնական պահանջները:

Գրականության ցանկ

- Է. Այվազյան «Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկան» Երևան 2016
- Յ. Ա. Ամիրջանյան, Ա. Ս. Սահակյան «Մանկավարժություն» Երևան 2005
- «Բնագետ» 3-4, 2010
- Занков Л. В. О начальном обучении. М.: АПН РСФСР, 1963
- Ильницкая И. А. Проблемные ситуации и пути их создания на уроке. М., 1985
- Лернер И. Я. Проблемное обучение. – М.: Знание, 1974. – 164 с.
- Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М.
- Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. М., 1983
- Махмутов М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. М.: Педагогика, 1975
- Оконь В. В. Основы проблемного обучения. М., 1986