



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻԶՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ

ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ Գործնական աշխատանքի իրականացումը առարկայի դասավանդման
ընթացքում

Առարկան՝ Տեխնոլոգիա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Սահակյան Լարիսա

Ուսումնական հաստատություն՝ Ք.Արտաշատ հ.4 հիմնական դպրոց

Երևան 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
Գլուխ 1	
Գործնական ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ.....	6
Գլուխ 2	
Գործնական ՄԵԹՈԴՆԵՐ.....	9
Գլուխ 3	
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ.....	10
Գլուխ 4	
ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ, ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ.....	20
ԷԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ.....	24
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	26

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Գիտելիքների արագ զարգացման և նրանց մի մասի հնացման պայմաններում ուսուցման բովանդակությունը ևս կրում է համապատասխան փոփոխություններ. սովորողներին տալ հիմնարար գիտելիքներ, այն ինչ համեմատաբար կայուն է ժամանակի մեջ: Եթե սովորողը տիրապետում է տվյալ գիտության հիմունքներին և ընդունակ է սովորելու, ապա նոր իրավիճակներում նա կարող է գիտելիքների պակասը լրացնել ինքնուսուցմամբ: Չնսեմացնելով տեսական հիմնարար գիտելիքների դերը՝ կրթության մեջ մեծ կարևորություն են տալիս ուսուցման պրակտիկ ուղղվածությունը: Ուշադրություն դարձնել այն գիտելիքներին ու կարողություններին, որոնք, ենթադրվում է, որ կիրառություն կգտնեն գործնական կյանքում: Ուսուցման պրակտիկ ուղղվածությունը կարևորվում է ոչ միայն ստացած գիտելիքների մնայունության ապահովման և կենսական տարբեր իրադրություններում նրանց կիրառման տրամաբանությամբ, այլ նաև սովորողների մեջ կայուն ուսումնական մոտիվացիա ձևավորելու անհրաժեշտությամբ: Գաղտնիք չէ, որ բնական գիտությունների հանդեպ սովորողներն ակտիվ հետաքրքրություն չունեն:

Դեպի պրակտիկան կողմնորոշված ուսուցումը նպատակ ունի գիտելիքները կապելով փորձերի, կյանքի հետ դրանք առավել հետաքրքիր դարձնել: Նման պարագայում սովորողը հասկանում է իր ձեռք բերած գիտելիքների կենսական նշանակությունն ու իմաստը, ասել է թե՛՝ ապահովվում է գիտելիքների իմաստավորված յուրացում: Իմաստալից, անձնային նշանակություն ստացած գիտելիքը մոտիվացիոն հզոր գործոն է և կարող է սովորողների ապագա մասնագիտական կողմնորոշման մեջ արդեն լուրջ դերակատարում ունենալ:

Գործնական աշխատանքը դպրոցում բավականին մեծ դեր և նշանակություն ունի: Այսպիսի աշխատանք կատարելիս սովորողները պարզորոշ պատկերացնում են աշխատանքի նպատակը, դրա կատարման կարգը և կատարում են այն՝ առանց ուսուցչի անմիջական մասնակցության:

Այն դիտարկվում է որպես ուսուցման միջոց:

Գործնական աշխատանքների առանձնահատկություններ: Այդ անցկացումն ունի մի շարք առանձնահատկություններին էլ մենք կանդրադառնանք այս հետազոտության ընթացքում:

Ուսումնասիրելով մանկավարժության պատմությունը, ծանոթանալով հայ և օտար ազգերի մանկավարժների հայացքներին, առաջադրած սկզբունքներին, մեթոդաբանությանը՝ առանձնացրել ենք մի քանիսին, ովքեր ուսումնասիրության մեջ կարևորություն են տվել գործնական աշխատանքներին: Ժ. Ժ. Ռուսոն պահանջեց բոլոր երեխաներին տալ աշխատանքային դաստիարակություն ու նրանց նախապատրաստել աշխատանքի: Նա գտնում էր, որ հարկավոր է ուսուցման ընթացքում ուշադրություն դարձնել տեսական գիտելիքների գործնական ուղղվածությունը և զարգացնել դրանք: Թ. Մորին, Թ. Կամպանելլային, Սեն-Սիմոնը, Շ. Ֆուրյեին, Ռ. Օուլենին

այն կարծիքին էին , որ ճիշտ դաստիարակության միջոցով կարելի է ստեղծել բավականության և արդարացիության սկզբունքների վրա հիմնված հասարակություն, սակայն ուժադրության կենտրոնում հարկավոր է պահել գործնական ուղղվածությունը¹: Ե. Ա. Գոլանտը, Ս. Ի. Պերովսկին ուսուցման մեթոդները դասակարգել են երեք խմբերում՝ խոսքային, զննական և գործնական: Դասակարգելիս հիմք են ընդունել ինֆորմացիայի ըմբռնման բնույթը:

Մ. Սկաակինը և Ի. Յա. Լերները հիմք ընդունելով կրթության բովանդակության յուրացման մեջ սովորողների իմացական հնարավոր բնույթը, առանձնացրել են ուսուցման հետևյալ մեթոդները՝ բացատրական-ցուցադրական, ինֆորմացիոն-ռեցեպտիվ, վերարտադրողական, պրոբլեմային շարադրանք, մասնակի որոնողական կամ էվրիստիկական և հետազոտական:

Ուսուցչի կարևորագույն գործառույթը սովորողների ուսուցման, դաստիարակության և զարգացման գործընթացները մանկավարժորեն կառավարելն է՝ հաշվի առնելով նրանց հոգեբանական, տարիքային առանձնահատկություններն ու ընդունակությունները, զարգացման մակարդակը, կրթական կարիքները՝ ստեղծելով համապատասխան մանկավարժական պայմաններ: Մանկավարժական գործընթացի կառավարումը նախևառաջ սկսվում է նպատակի առաջադրումից, սովորողների ֆիզիկական և հոգեկան առանձնահատկությունների հաշվառումից, առանց որոնց հնարավոր չէ արդյունավետորեն իրականացնել մանկավարժական գործընթացը: Մանկավարժական գործընթացի արդյունավետ իրականացման համար կարևոր են նաև մանկավարժական հայտորոշումը և արդյունքների կանխատեսումները, որոնք ուսուցչին տալիս են մեկ քայլ առաջ տեսնելու, սելիական գործունեության արդյունքները նախագծելու հնարավորություն, տեսականը վերածելու գործնականի :

Հարկ ենք համարում նեղ այն կարևոր հանգամանքը, որ մանկավարժական պատմության ընթացքում առաջատար մանկավարժները կարևորել են գործնական աշխատանքները և առանձնահատուկ ուժադրություն են դարձրել դրանց իրագործմանը:

Հետազոտության նպատակը՝ բացահայտել գործնական աշխատանքների էությունն ու կարևորությունը:

Հետազոտության խնդիրները՝ ուսումնասիրել թեմային առնչվող գրականությունը,

Իրականացնել գործնական աշխատանքներ,

Գրանցել արդյունքները և բացահայտել դրանց կազմակերպման սխեման առարկայի դասավանդման ընթացքում:

ԳԼՈՒԽ 1

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

Գործնական աշխատանքների կազմակերպումն ու անցկացումը պահանջում է հատուկ մոտեցում: Այդ պատճառով անհրաժեշտ է մանրամասն մշակել դասի պլանը, որտեղ գործնական աշխատանքի տեղը դասի ընթացքում, բովանդակությունը, դրա կազմակերպման ձևերն ու մեթոդները: Միայն այս դեպքում աշխատանքը արդյունավետ կընթանա: Ընդ որում, մանկավարժը պետք է նախատեսի աշխատանքի բարդության մակարդակը, ծավալը, հնարավոր սխալները, դժվարությունները, որոնք կարող են ծագել երեխաների մոտ այդ աշխատանքի կատարման ընթացքում: Աշխատանքի կազմակերպման ընթացքում անհրաժեշտ է մտորել նաև սովորողներին ցուցաբերվող օգնության և ստուգման ձևերի մասին: Հատկապես տարրական դասարաններում գործնական աշխատանքի կազմակերպման նպատակով անհրաժեշտ է կիրառել բազմազան մեթոդական երաժշտավորություններ, հուշաթերթիկներ: Դրանք նպաստում են արագ յուրացնել գործողությունների որոշակի հաջորդականություն կատարելու և սեփական գործունեությունը կազմակերպելու համար անհրաժեշտ կարողությունները:

Աշխատելու կարողությունները նպատակաուղղված վարժությունների մշակվում աստիճանաբար են բարդացող և առաջադրանքների միջոցով: Մինչ գործնական աշխատանքի համար առաջադրանքներ տալը, այդ առաջադրանքների տեսակները յուրացվում են նախապես ուսուցչի հետ միասին կատարվող աշխատանքների միջոցով: Այնուհետև առաջադրանքների այս կամ այն մասը կատարում են աշակերտները, և, վերջապես, նրանք հնարավորություն են ստանում ամբողջ առաջադրանքը կատարել ինքնուրույն: Ուսուցիչը պետք է որոշի առաջադրանքների տեսակը, դրա տեղը դասի ընթացքում, բացատրի նպատակը և կատարման բայերի հաջորդականությունը, հետևի սովորողների աշխատանքին՝ անհրաժեշտության դեպքում ցուցաբերելով օգնությունն առանձին աշակերտներին: Աշխատանքի ստուգումը ևս կատարվում է ուսուցչի ղեկավարությամբ: Վերջինս արդյունքների ֆինալիզմանը մասնակից է դարձնում ամբողջ դասարանին:

Գործնական աշխատանքները կիրառվում են բոլոր ուսումնական առարկաների շրջանակներում՝ անպայմանորեն կառուցելով առարկայի չափելի վերջնարդյունքների վրա, ինչն էլ պայմանավորվում է առաջադրանքի և աշխատանքի տեսակի ընտրությունը:

Գործնական աշխատանքները բազմազան են պաստառի ձևավորումից մինչև էֆսկուրսիաների ընթացքում ձեռք բերած գիտելիքների, տեսածի, լսածի ներկայացում ամենատարբեր միջոցներով, որը կարող է լինել պաստառ, սահիկ և այլն:

Գործնական աշխատանքները կարող են իրականացնել ինչպես անհատապես, այնպես էլ խմբերով, ինչպես դպրոցում, այնպես էլ տանը:

Առաջադրանքների ծավալը պլանավորելու համար, անհրաժեշտ է հաշվի առնել սովորողների կազմակերպելու աշխատանքի տեմպը: Ժամանակը ճիշտ համար պետք է նախապես կատարել ինֆորմացիոն աշխատանքի համար պլանավորված առաջադրանք: Այդ դեպքում մենք առաջադրանքի կատարման համար ուսուցչի կողմի ծախսված ժամանակը անհրաժեշտ է բազմապատկել երեքով, հենց հատկապես այդքան թույլ է անհրաժեշտ առաջադրանքի կատարման համար: Առաջադրանքի կատարման ընթացքում ուսուցիչը կարող է հասկանալ, թե ինչ տարբեր կարող են արգելակել կամ արագացնել սովորողների աշխատանքը:

Առաջադրանքները պետք է ընտրել այնպես, որ նպաստեն դրանց նկատմամբ հետաքրքրության գարգացմանը:

Սովորաբար, աշակերտները ոչ միաժամանակ են ավարտում գործնական աշխատանքը, եթե , իհարկե, աշխատանքն ունի անհատական բնույթ: Գործնական աշխատանքների համար առաջադրանքներ ընտրելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել, որ գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների յուրացման գործընթացում սովորողներից պահանջում է տարբեր ժամանակահատված: Այդ պատճառով նպատակահարմար է նախապես պատրաստել առաջադրանքներ, լրացուցիչ առաջադրանքներ՝ արագ աշխատող աշակերտների համար:

Դժվար է ընտրել այնպիսի առաջադրանքներ, որոնք համապատասխանում են բոլոր աշակերտների ներուժին: Եթե առաջադրվում է պարզ, միատեսակ վարժություններ, օրինակ՝ բազմապատկման կամ բաժանման, ապա առաջադրանքների տարբերակումը կարգավորվում է ծավալով: Առավել դժվար է, օրինակ ընտրել յուստանշյուր աշակերտի ներուժի համապատասխան առաջադրանքներ: Այդ պատճառով նպատակահարմար է առաջադրել տարբերակված առաջադրանքներ՝ հաշվի առնելով սովորողների առանձին խմբերի ներուժը:

Սակայն պետք է նշել ,որ ըստ բարդության աստիճանի տարբեր առաջադրանքներ ընտրելը բավականին բարդ է: Ընտրել հեշտ առաջադրանք, որը համապատասխանում է թույլ աշակերտի ներուժին, դժվար չէ: Բայց այստեղ մի մեծ վտանգ է թափանցում: Եթե թույլ կարողություններ ունեցող աշակերտը դասից դաս անընդհատ դյուրին աշխատանք կատարի նույն պահանջով, ապա այդպես կարող են խորացնել նրա գարգացման հետ կապված խնդիրները: Այդ պատճառով այդպիսի սովորողների համար ֆանաչոզական առաջադրանքների ընտրության ընթացքում ուսուցիչն իր առջև նպատակ է է դնում: Սկզբում աշխատանքում ներառել պարզ առաջադրանքներ, ապա աստիճանաբար յուրացման համար ներմուծել առավել բարդ նյութեր:

Գործնական աշխատանքի համար ցանկալի է առաջադրել այնպիսի առաջադրանքներ, որոնց կատարման համար կպահանջվի գիտելիքների կիրառում նոր իրավիճակներում: Միայն այդ դեպքում գործնական աշխատանքը կնպաստի սովորողների ֆանաչոզական ունակությունների ձևավորմանը և նախաձեռնողականության դրսևորմանը:

Գործնական աշխատանքը կազմելիս ցանկալի է , որ նախատեսվող առաջադրանքները հետաքրքրեն սովորողներին: Առաջադրանքների բովանդակությունը պետք է մտաշելի լինի աշակերտին, հենված լինի երեխաների կենսավորձի վրա, բայց միևնույն ժամանակ գտնվի նրանց զարգացման «մերձակա գոտում» , պարունակի որոշակի դժվարություն, որը երեխան կարող է հաղթահարել:

Յուրաքանչյուր թեմայի շուրջ առաջադրանքների ընտրության ընթացքում պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել հասկացության բոլոր հատկանիշների բազմակողմանիորեն ամրապնդմանը, հստակ առանձնացնել այն կարողություններն ու հմտությունները, որոնք անհրաժեշտ է ձևակերպել և ամրապնդել: Պատահականության բացառումը նպաստում է դասի արդյունավետության բարձրացմանը: Առաջադրանքների համակարգը պետք է կազմակերպել փուլ առ փուլ: Անհրաժեշտ է սկսել տիպային առաջադրանքներից, մանրամասն բացատրել դրանց լուծման մեթոդները: Ընդ որում աշակերտներին պետք է առաջարկել գործողություններ կատարել ըստ օրինակի: Այնուհետև անհրաժեշտ է առաջադրել նույնատիպ առաջադրանքներ: Հետո կարելի է առաջարկել առաջադրանքներ՝ չափազանց համառոտ հրահանգ տալով:

Վերջին փուլում անհրաժեշտ է առաջարկել առաջադրանքներ ամբողջովին ինքնուրույն կատարման համար: Այս փուլում նպատակահարմար է սովորողներին առաջարկել ստեղծագործական բնույթի առաջադրանքներ:

ԳԼՈՒԽ 2

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՄԵԹՈՂՆԵՐ

Գործնական մեթոդների շարքում են՝

1. Վարժություններ

2. Գործնական աշխատանքներ

3. Լաբորատոր աշխատանքներ

4. Ճանաչողական խաղեր :

Ժամանակակից աշակերտին անհրաժեշտ են ոչ միայն տեսական գիտելիքներ տարբեր առարկաներից, այլ նաև այդ գիտելիքները աշխատանքային և հոգևոր գործունեության տարբեր ոլորտներում կիրառելու պրակտիկ կարողություններ ու հմտություններ:

Վարժություններ

Վարժությունների մեթոդի դեպքում սովորողները բազմիցս կատարում են միևնույն գործողությունները, այսինքն վարժվում են յուրացված տեսական նյութը պրակտիկայում կիրառելու մեջ, դրանով իսկ խորացնելով իրենց գիտելիքները, ձեռք բերելով համապատասխան կարողություններ ու հմտություններ, ինչպես նաև զարգացնելով իրենց մտածողությունն ու ստեղծագործական ընդունակությունները:

Կարող են լինել բանավոր կամ գրավոր վարժություններ, պրակտիկ առաջադրանքներ տեխնոլոգիայից և այլն:

Գործնական աշխատանքներ

Գործնական աշխատանքների մեթոդի հիմնական ֆունկցիան ձեռք բերած գիտելիքների կիրառումն է գործնական խնդիրների լուծման ընթացքում: Այն նաև լուծում է սովորողների գիտելիքների խորացման ու ամրապնդման խնդիրը:

Աշակերտների կողմից գործնական աշխատանքների անմիջական կատարմանը նախորդում է ուսուցչի բացատրությունը, որը նպատակ ունի տեսականորեն իմաստավորել աշխատանքը և գործողությունների շարքի ցուցադրումը: Դրանից հետո աշակերտները կատարում են աշխատանքը, իսկ ուսուցիչը վերահսկում է նրանց գործողությունները:

Լաբորատոր աշխատանքներ

Լաբորատոր աշխատանքների մեթոդի հիմնական ֆունկցիան սովորողների մեջ գիտավորաբարական հետազոտական աշխատանքի տարրական կարողություններն ձևավորելն է:

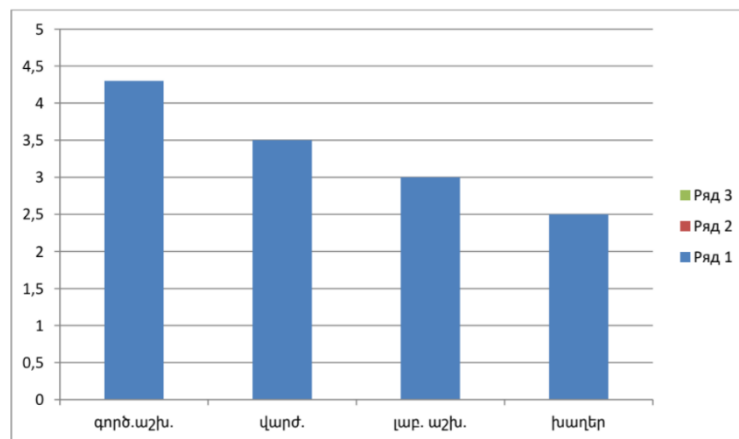
Լաբորատոր աշխատանքները սովորեցնում են – աշխատել տարատեսակ սարքերի և նյութերի հետ, ձևավորում են չափումներ, հաշվարկներ կատարելու, փորձի արդյունքներն ամփոփելու, վերլուծելու և եզրակացություններ անելու կարողություններ:

Ճանաչողական խաղեր

Որպես ուսուցման մեթոդ խաղը իրականության մոդելավորման մի ձև է, հատուկ կազմակերպված իրադրություն, որից սովորողներին առաջարկվում է ելք գտնել:

Խաղի մեթոդի հիմնական ֆունկցիան սովորողի ճանաչողական գործունեությունը իրականությանը մոտեցնելն է: Այս խաղերը լայնորեն կիրառվում են հատկապես տեխնոլոգիայի դասավանդման ընթացքում:

Գործնական մեթոդների արդյունավետությունը «Տեխնոլոգիա» առարկայի դասավանդման ընթացքում ներկայացնենք դիագրամայի տեսքով



ԳԼՈՒԽ 3

ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Տեխնոլոգիա հունարենից թարգմանաբար նշանակում է արվեստ, ունակություն, վարպետություն: Տեխնոլոգիա առարկայի դերն է զարգացնել երեխայի մեջ հոգեբանական, ինժեներային, կոնստրուկտիվ մտածելակերպը, ստեղծագործական ունակությունները: Տեխնոլոգիայի ուսուցումը գնում է դեպի հին աշխարհի խորքերը: Տարեց տղամարդը ժեստերի միջոցով և պարզունակ խոսքերով սովորեցնում էր իր տոհմի երիտասարդ անդամներին պատրաստել և օգտագործել պարզագույն աշխատանքային գործիքներ: Կրթել աշակերտներին

տեխնոլոգիայես նշանակում է ձևավորել հասարակության ու պետության շահերին նպաստող անհրաժեշտ գիտելիքներով, ունակություններով և հմտություններով. աշխատանք. ժամանակակից տեխնիկա — տեխնոլոգիական առաջընթացին ծանոթ, մասնագիտորեն ինֆնակողմնորոշված անձ: Տեխնոլոգիա առարկայի հիմնական առաքելությունն է սովորողներին նախապատրաստել ժամանակակից տեղեկատվական արդյունաբերական հասարակարգում ինֆնուրույն աշխատանքային կյանքին և դաստիարակել կիրթ, ստեղծագործ, նախաձեռնող և ակտիվ անձնավորություն:

«Տեխնոլոգիա» կրթական ոլորտի նպատակներն են՝

— Ստեղծագործական և գեղագիտական զարգացումը, մասնավորապես՝ նախագծերի կատարման և նյութերի գեղարվեստական մշակման ընթացքում:

— Ընդհանուր աշխատանքային և կենսապես անհրաժեշտ հմտությունների ու կարողությունների տիրապետումը, այդ թվում աշխատանքի կուլտուրա, ոչ կոնֆլիկտային շփում, որն անհրաժեշտ է խմբային աշխատանքի պայմաններում և ընտանիքում:

— Ինֆնանալիզման հնարավորության ապահովումը, մասնագիտությունների ուսումնասիրումը, տարրական մասնագիտական կողմնորոշման վրա հիմնված մասնագիտական փորձի ձեռքբերումը:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի խնդիրներն են.

— Ստեղծել ուսուցողական պրոցես, պատրաստականություն, ինֆնազարգացում: որը տալիս է աշակերտին

— Զարգացնել մտածողությունը: երևակայական, ինֆնուրույն, ստեղծագործական

— Ներդրել և ստեղծել նոր աշխատանքային գործընթացներ դպրոցում:

— Ստեղծել պայմաններ երեխայի անի և զարգացման համար:

— Ստեղծել մեթոդներ, որոնք կհայտնաբերեն և կնպաստեն տաղանդավոր երեխաների զարգացմանը և խթանմանը:

— Ստեղծել պայմաններ՝ ուղղված երեխաների առողջապահականոդական ամրապնդմանը:

— Նպաստել աշակերտների մտածողության, բանավոր և գրավոր խոսքի զարգացմանը:

— Ապահովել սովորողների ակտիվությունը և հետաքրքրությունը ուսուցանվող և նոր նյութերի նկատմամբ:

— Զարգացնել գույզերով համագործակցելու կարողությունը: և խմբերով աշխատելու հմտությունը և

- Դաստիարակել պատասխանատվության գգացում, սեփական աշխատանքի և ժողովրդական ստեղծագործությունների նկատմամբ:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցումը հնարավորություն է տալիս երեխային, անկախ իր առողջական վիճակից, զարգանալու և սովորելու առարկան, այդ իսկ պատճառով շատ կարևոր է այս առարկայի ուսուցումը դպրոցներում, որը նպաստում է ներառական ուսուցում ստացող երեխաների զարգացմանը, որոնք հատուկ ուշադրության կենտրոնում են և կատարում են ավելի պարզ աշխատանքներ, որը նպաստում է նրանց հոգեկան վիճակի հանգստությանը և զարգացմանը: Տեխնոլոգիան մի առարկա է, որը նպաստում է թե՛ առողջ, թե՛ մտավոր թույլ ունակություններով երեխաների անին և զարգացմանը: Այս առարկան երեխայի մեջ զարգացնում է բարություն, պատրաստակամություն, օգնելու ձեռք մեկնել նրանց, ովքեր ունեն դրա կարիքը և զարգացնել հարգանք դիմացիների նկատմամբ: Կարևոր է նաև ուսուցման մեջ ներառել այն ամենը, ինչը կապ ունի հայկական արվեստի հետ:

Առարկայի դերն է զինել աշակերտին տեխնոլոգիական գիտելիքներով, որն անհրաժեշտ է իմանալ կենցաղում, առօրյա գործերում, օրինակ՝ կինը ցանկալի է կոճակ կարի, իսկ տղամարդը նորոգի տան վնասված իրերը:

Այսպիսով՝ ուսուցչի դերն է, որ վերջինս պետք է տա երեխային խորը գիտելիքներ առարկայից և սովորեցնի, թե ինչպես պետք է լինել ինֆորմացիոն թե՛ կենցաղում և թե՛ առևտարակ կյանքի բոլոր իրավիճակներում: Տեղյակ լինել և գուգահեռ ֆայլել աշխարհի փոփոխությունների հետ և դպրոցն ավարտելուց հետո լինեն վստահ իրենց մասնագիտության ընտրության հարցում: Ուսուցչի սկզբունքն է, որքան հնարավոր է, շատ գիտելիքներ հաղորդել աշակերտներին, դասը բացատրել մատչելի, դյուրըմբռնելի՝ օգտագործելով դասավանդման նորագույն մեթոդներ:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի դասավանդումը V–VII դասարաններում կատարվում է հետևյալ թեմաներով.

- գրաֆիկա,
- խոհարարություն,
- հագուստի պատրաստման տեխնոլոգիա,
- նյութերի գեղարվեստական մշակում,
- մեքենագիտության տարրեր
- էլեկտրոտեխնիկա,
- ձեռնարկատիրական գործունեություն,

- ապիտելեկտրոնիկա,
- դիզայն,
- մասնագիտական կողմնորոշում,
- նախագիծ:

Թեմաների ուսուցումն իրականացվում է տեսական գիտելիքների իմացությամբ, որը կիրառվում է գործնական աշխատանքների ընթացքում: Այդպես աշակերտները լավ են յուրացնում նյութը և ձեռք են բերում աշխատանքային հմտություններ և կարողություններ, որն էլ անհրաժեշտ է իրենց կյանքում: Դա նպաստում է նաև դպրոցում աշակերտների գեղագիտական զարգացմանը, քանի որ տարվա ընթացքում կազմակերպվում են տարբեր բնույթի ցուցահանդեսներ, որտեղ ցուցադրվում են աշակերտների ձեռքերով պատրաստված բազմատեսակ թեմատիկ և ստեղծագործական աշխատանքներ: Կազմակերպվում են նաև դաս-միջոցառումներ:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի խնդիրներից է աշակերտների մեջ սերմանելու սննդի անվտանգության պահպանման սովորույթները և առողջ ապրելակերպը Արդի կյանքում շատ կարևոր է, որպեսզի աշակերտուհիները՝ ապագա մայրերն ու տնային տնտեսուհիները, իմանան սննդի օգտակար հատկությունները, էներգետիկ արժեքը, վիտամինային բաղադրությունը, սննդամթերքների ճիշտ մշակումը և կերակրատեսակների պատրաստումը: Անհրաժեշտ է սովորել, պահպանել սննդի անվտանգության հետևյալ կանոնները՝

- նախքան սննդի մատենալը լվանալ ձեռքերը օճառով,
- մրգերը և բանջարեղենը լվանալ հոսող ջրի տակ: Այս ամենը պետք է զարգացնել երեխայի մեջ վաղ հասակից:

Գոյություն ունեն սննդի չորս խմբեր

- օսլայով և սպիտակուցներով հարուստ բուսական սնունդ,
- մրգեր և բանջարեղեն,
- միս, մսամթերքներ, ձու,
- կաթ և կաթնամթերքներ:
- Կա սննդի ևս մի խումբ՝ հինգերորդը, որը ներառում է սննդի ավելացվող կամ առողջ սննդի հետ համատեղ օգտագործվող լրացուցիչ մթերքներ՝ յուղեր և ձեթեր, ֆալցրեղեն (կոնֆետներ, խմորեղեն, շաքար), կարբոնացված ըմպելիքներ (լիմոնադ, կոկա-կոլա, ֆանտա, սփրայթ) և այլն, որը պետք է կազմի ընդունվող սննդի 9 %-ը:

Առողջ սննդակարգի հիմնում ընկած է սննդի բազմազանությունը՝ որակական և քանակական ճիշտ հարաբերակցությամբ և մշտապես հավասարակշռված: Գոյություն ունի առողջ սննդակարգի չորս հիմնական սկզբունք՝

- սնման հաճախականությունը,
- սնման միաժամանակությունը (պարբերականությունը),
- ընդունվող սննդի բազմազանությունը՝ որակական և քանակական ճիշտ հարաբերակցությամբ (բալանսավորված),
- սննդի քանակի վերաբաժանումն օրվա ընթացքում: Ցանկալի է, օրվա ընթացքում, սնվել 3-4 անգամ, բայց չափավոր:

Իդեալական սննդակարգը բաղկացած է նախահաճից, հաճից, թեթև միջանկյալ սննդից (ետհաճ) և ընթրիքից: Օրվա ընթացքում մեկ կամ երկու անգամ սնվելը վնասակար է: Նմանապես կարևոր է սննդի ընդունումն օրվա միևնույն ժամերին: Առողջ սննդակարգի հետ մեկտեղ խիստ անհրաժեշտ է նաև ֆիզիկապես ակտիվ լինելը, որը նպաստում է մարդու

- մկանների ամրացմանը,
- ակտիվացնում է նյութափոխանակությունը,
- նվազեցնում լարվածությունն ու սթրեսը,
- բարձրացնում է օրգանիզմի դիմադրողականությունը, աշխատունակությունն ու աշխատանքի արդյունավետությունը,
- կարգավորում է քառը, բունն ու ակտրժակը,
- ավելացնում է անհատի ինֆրագնահատման զգացողությունը, նպաստում է արտաքին տեսքի լավացմանը և երկարակեցությանը:

Օւլայով և սպիտակուցներով հարուստ բուսական սննդամթերքն ընդգրկում է ցորենը, ձավարեղենը, մակարոնեղենը, բրինձը, գարին, հնդկացորենը, եգիպտացորենը, վարսակը, լոբին, ուլտը, ոսպը, սիսեռը, կարտոֆիլը: Այս սնունդը պետք է կազմի օգտագործվող սննդի հիմնական մասը՝ 30 %-ը և համատեղվի մեծ քանակությամբ ջրի և այլ հեղուկների հետ: Մրգեր և բանջարեղեն խոմբը ներառում է բոլոր տեսակի մրգերը,

բանջարեղենը՝ լինեն դրանք թարմ, սառեցված, պահածոյացված կամ չորացրած: Ցանկալի է օրական մեծ քանակությամբ միրգ և բանջարեղեն ուտել՝ ողջ տարվա ընթացքում: Մրգերի և բանջարեղենի մեջ պարունակվող բնական շաքարը, վիտամինները, հանքային նյութերը, թաղանթանյութերը օգտակար են օրգանիզմին և հանդիսանում են հակացֆսիդակտներ:

Այսպիսով՝ շատ կարևոր է օրվա սննդակարգում մրգեր ուտել մինչև երեկոյան ժամը վեցը: Այս սնունդը պետք է կազմի օգտագործվող սննդի 28 %-ը: Կաթ և կաթնամթերք խմբին են պատկանում կաթը, պանիրը, մածուկը, թթվասերը և կաթնաճուղը: Կարագը, չնայած կաթից է պատրաստվում, դասվում է յուղերի և ձեթերի շարքին: Կաթը, պանիրն ու կաթնաճուղը կալցիումի լավագույն աղբյուրներ են: Որոշ մարդիկ չեն կարողանում մարսել կաթում առկա կաթնաշաքարը (լակտոզը) և համարվում են լակտոզ ինտոլերանտներ: Նրանց մոտ կաթ օգտագործելուց 1–3 ժամ անց որովայնի շրջանում առաջանում են ցավ և փորլուծություն, ինչից խուսափելու համար պետք է կաթը խմել ձողիկով կամ ըմպել շատ դանդաղ, կաթը չօգտագործել դատարկ ստամոքսով՝ հետը օգտագործել այլ սննդամթերք: Հարկավոր է խուսափել պատրաստի մրգային յուղուրաններից, քանի որ դրանք պարունակում են մեծ քանակությամբ արհեստական լրացումներ, դրանց փոխարեն օգտագործել մածուկ՝ ավելացնելով թարմ, սառեցված կամ չորացված մրգեր, քանի որ մածուկը նաև լակտոզի մարսմանը նպաստող բակտերիաներ է պարունակում: Այս սնունդը պետք է կազմի օգտագործվող սննդի 18 %-ը: Միս և մսամթերք խումբը կենդանական ծագում ունի: Դրանց խմբին են պատկանում ձուկ, տավարի, ոչխարի, խոզի, թռչնի միսը և ձկան միսը, նաև մսից պատրաստված երփեղեններ (երփեղ, նրբերփեղ) և ապուխտները (խոզապուխտ, բաստուրմա, սուջուխ): Թարմ մսեղենի և ձվի օգտագործումը նպաստավոր է օրգանիզմի անի ու զարգացման համար, սակայն պետք է խուսափել դրանցից, եթե յուզոտ են: Երփեղենից և ապուխտներից պետք է խուսափել ոչ միայն յուզոտ լինելու դեպքում, այլև առողջության համար վնասակար մեծ քանակությամբ աղ և կոնսերվանտներ պարունակելու պատճառով: Այս սնունդը պետք է կազմի օգտագործվող սննդի միայն 15 %-ը: Տապակած սննդամթերքը վնասակար է օգտագործել խառած կամ խորոված սննդամթերք: Ընդհանրապես յուղալի սննդի օգտագործումը շատ վնասակար է առողջության համար, իսկ ձեթերը միշտ ավելի նախընտրելի են, քան մյուս յուղերը: Ցանկալի է ձեթերի մետաղական, բայց ֆիշ օգտագործումը: Շաքարով ընթացքում ցանկալի է օգտագործել ձուկ՝ երկու և ավելի անգամ, և առավելագույնը չորս ձու, խորհուրդ չի տրվում օրական մեկից ավելի ձու օգտագործել:

«Տելխոլուգիա» առարկան պետք է նաև ձևավորի աշակերտի մեջ հիգիենայի կանոնները: Բացի առողջ սնունդ օգտագործելուց անհրաժեշտ է ապահովել նաև սննդի անվտանգությունը: Տարբեր տեսակի սննդամթերքը միմյանցից առանձին չտեղավորելու դեպքում՝ բակտերիաները մի սննդամթերքից կարող են անցնել մի այլ սննդամթերքի մեջ: Դրա պատճառով, խանութից սնունդ գնելիս՝ տարբեր տեսակի սննդամթերքը անհրաժեշտ է տեղավորել տարբեր սոպակներում: Օրվա ընթացքում ձեռքերին կուտակված բակտերիաները կարող են սննդի

հետ անցնել օրգանիզմ և հիվանդություններ առաջացնել: Դրա պատճառով, սնունդ պատրաստելուց կամ ուտելուց առաջ՝ հարկավոր է անպայման օճառով լվանալ ձեռքերը: Բակտերիաները հում սննդից կարող են փոխանցվել եփված սննդին և, թափանցելով օրգանիզմ, հիվանդություններ առաջացնել: Դրա պատճառով, հում և եփված սննդի պատրաստման համար հարկավոր է օգտագործել առանձին սպասք: Մրգերն ու բանջարեղենը շատ առողջարար են, սակայն անլվա մրգի և բանջարեղենի վրա մեծ քանակությամբ բակտերիաներ կան, որոնք կարող են թափանցել օրգանիզմ և հիվանդություններ առաջացնել: Բակտերիաների առաջացրած հիվանդություններից խուսափելու համար, ուտելուց առաջ, հոսող ջրի տակ անպայման պետք է լվանալ մրգերն ու բանջարեղենը: Սննդի մնացորդների մեջ առկա բակտերիաները շատ արագ բազմանում են և, օրգանիզմ թափանցելով, հիվանդություններ առաջացնում: Դրա պատճառով, խոհանոցում ամեն ինչ պետք է պահել մաքուր: Եթե տանը կենդանիներ կան, լավ կլինի խոհանոց չմտնեն, քանի որ կարող են բակտերիաներ տարածել: Պայուսակը երբեք սեղանին չպետք է դնել: Ավելի ճիշտ կլինի, եթե հատակին դնել: Օրվա ընթացքում արտաֆին միջավայրից պայուսակի վրա կուտակված բակտերիաները կարող են թափանցել սեղանին դրված սննդի մեջ: Չի կարելի սնունդը պահել ոչ սառնարանային պայմաններում: Անկախ սննդի տեսակից՝ պետք է դրանք տեղավորել սառնարանում, որ բակտերիաները չբազմանան ու չփչացնեն սնունդը: Խաղաղիս կամ աշխատելիս չի կարելի ուտել: Այդ իրավիճակում շատ դժվար է պահպանել հիգիենայի կանոնները: Առանց ձեռքերը և սնունդը լվանալու՝ երբեք ոչինչ չի կարելի ուտել: Այգում, բակում և այլ վայրերում սնվելիս՝ մշտապես պետք է հետևել հիգիենայի կանոններին: Եղունգները միշտ կարճ կտրած պետք է պահել, իսկ ձեռքերը օճառով լվանալ՝ կենդանիների հետ կամ բակում խաղալուց, գուգարանից օգտվելուց կամ հագալուց, փոշոտալուց հետո, նաև՝ ուտելուց և կերակուր պատրաստելուց առաջ:

Գլուխ 4

ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ, ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ

Գործնական աշխատանքների դասակարգումը

Գործնական աշխատանքներ կիրառվում են բոլոր ուսումնական առարկաների շրջանակներում՝ անպայմանորեն կառուցելով առարկայի շափելի վերջնարդյունքների վրա, ինչն էլ պայմանավորում է առաջադրանքի և աշխատանքի տեսակի ընտրությունը:

Գործնական աշխատանքների դասակարգման հիմքում դրվում է սովորողի գործունեության ձևը, և ըստ այդմ, գործնական աշխատանքները բաժանվում են 3 խմբի՝

- Վերարտադրողական, որոնց կատարման համար սովորողներն օգտագործում են իրենց հայտնի ձևերը՝ մեխանիկորեն նմանակում են ուսուցչի համանման գործողությունը, օգտվում ուսուցչի ցուցադրած նմուշ օրինակից: Այդպիսի աշխատանքների քվին են պատկանում զանազան գծապատկերներ, աղյուսակների լրացում, փորձի վերարտադրում, նույնատիպ պարզ խնդիրների լուծումը և այլն: Այս կարգի աշխատանքները օգտակար են որոշակի հմտությունների ձևավորման համար, սակայն չեն նպաստում սովորողների ինստիտուցիոնալ հետաքրքրությունների ձևավորմանը, քանի որ նրանց մտածական ակտիվությունը գտնվում է ցածր՝ վերարտադրողական աստիճանի վրա:

- Մասամբ որոնողական, երբ աշխատանքները պահանջում են ստեղծագործական մոտեցում: Այս դեպքում սովորողները դրսևորում են մտածական ավելի մեծ ակտիվություն, քանի որ անհրաժեշտ է ծանոթ գիտելիքներն ու հմտությունները կիրառել նոր, անծանոթ իրավիճակներում: Այդպիսի աշխատանքներից են զանազան փորձերի, դիտումների կատարումը, այնպիսի խնդիրների լուծումը, որոնք պարունակում են նոր պայմաններ և այլն:

- Ստեղծագործական, երբ առաջադրանքները, որոնք պարունակում են խնդրահարույց (պրոբլեմային) հարցադրումներ, որոնողական, հետազոտական աշխատանքներ: Դրա համար սովորողը պետք է օժտված լինի բարձր կարգի մտածական ակտիվությամբ և ինքնուրույնությամբ: Այդպիսի աշխատանքները նպաստում են սովորողների ստեղծագործական ունակությունների, հետազոտական կարողությունների ձևավորման, ինչպես նաև այնպիսի հոգեբանական որակների դրսևորմանը, ինչպիսիք են համատությունը, հետևողականությունը, նպատակալացությունը և կայուն հետաքրքրասիրությունը:

Վերոնշյալից արդեն պարզ է դառնում, որ գործնական աշխատանքները բազմազան են՝ դերային խաղեր, լաբորատոր փորձեր, խնդիրների լուծում, պաստառների ձևավորումից մինչև էֆսկուրսիաների ընթացում տեսածի ու լսածի ներկայացում, աղյուսակների, ֆիլմերի, ակնարկների տեսքով, երգերի հորինումից մինչև նախագծերի, արդյունքների ներկայացում ու կիրառում:

Գործնական աշխատանքների տեսակները

Գործնական աշխատանքին սովորաբար նախորդում է տեսական նյութի ուսումնասիրությունը: Գործնական աշխատանքի նպատակն է օգնել սովորողներին գործնականում կիրառել տեսական գիտելիքները, ավելի խորը ընկալել ուսումնասիրված նյութը, ավելի ամուր յուրացնել այն, ինչպես նաև նպաստել գործնական հմտությունների ձևավորմանը:

Սովորողների հետ գործնական աշխատանքի անցկացման մեթոդները բավականին բազմազան են՝ կախված ուսումնական գործընթացում այս աշխատանքի տեղից և այն նպատակից, որը ուսուցիչը դնում է այն իրականացնելիս:

- Դիտում– գիտական հետազոտության կարևոր մեթոդ է: Սա օբյեկտի մասին հետաքրքիր տեղեկությունների ձեռքբերումն է զգայարանների օգնությամբ: Այսինքն՝ լսողության, տեսողության, հպման, հոտի, համի օրգանների օգնությամբ: Դիտումը հնարավորություն է տալիս առանձնացնել օբյեկտների և երևույթների էական կողմերը, կատարել ընդհանրացումներ և վերլուծություններ, զարգացնում է հետազոտական կարողություններ, մշակում է կարգապահություն և հետևողականություն:
- Համեմատում– Միևնույն դասին պատկանող օբյեկտների և երևույթների նմանությունների և տարբերությունների համեմատման ուղղված իմացական գործունեությունն է, որը բացահայտում է օբյեկտների ընդհանրությունները և նրանցից յուրաքանչյուրի հատկանշական առանձնահատկությունները:
- Նկարագրում– Նկարների, գծապատկերների, գրաֆիկների, աղյուսակների և այլնի տեսքով համակարգվում և ամրագրվում են դիտումների արդյունքում ստացված տվյալները:
- Չափում– Ֆիզիկական մեծության համեմատումն է գիտության մեջ ընդունված նմուշօրինակի կամ չափման միավորի հետ: Չափումները հնարավորություն են տալիս օբյեկտները և երևույթները բնութագրել քանակապես, որը կարևոր նախապայման է գիտական տեսության հզորության համար:
- Մեկնաբանություն– Կարևոր փուլ է, որի ընթացքում կատարվում է դիտման գործընթացի արդյունքների, սարքերի ցուցմունքների, կազմված աղյուսակների տվյալների մշակում և վերլուծություն:
- Փոձ– Գործնական աշխատանքի ամենարդյունավետ ձևերից մեկն է: Այն ակտիվացնում է սովորողի մտածողությունը, ծանոթացնում գիտական հետազոտման մեթոդներին, զարգացնում ինֆորմալիզացիան, հետևողականությունը, խթանում է իմացական հետաքրքրասիրությունը: Դիտումը համարվում է փորձի անբաժանելի մասերից մեկը: Ի տարբերություն դիտման՝ գիտափորձի դեպքում ուսումնասիրվող օբյեկտը կամ երևույթը հետազոտվողի կողմից ենթարկվում է ակտիվ ներգործության:

Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը

Գիտելիքների գործնական կիրառումը իրականացվում է երկու ձևով՝ դասի ընթացքում (ուսուցում) և դասից դուրս (կռադատում):

Անցկացման այս ձևերն ունեն որոշակի առանձնահատկություններ և ընդհանրություններ:

- աշխատանքի կատարման համար ուսուցիչը սովորողին տրամադրում է որոշակի ժամանակ;
- աշխատանքը կատարվում է առանց ուսուցչի մասնակցության, սակայն նրա անմիջական ուղղորդմամբ;
- ուսուցիչը որոշում է աշխատանքի ծավալը, բովանդակությունը, կատարման հաջորդակցությունը;
- ուսուցչի օգնությունը չի բացառվում, սակայն շատ կարևոր է սովորողի ինֆորմացիայի խթանումը;
- գործնական աշխատանքի արդյունքները կարող են գրանցվել սխեմաների, գծապատկերների, պաստառների, հետազոտական նախագծերի, ռեֆերատների և այլ բնույթի ամփոփիչ նյութերի ձևով:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

- Գործնական աշխատանքի հմտությունները չեն ծագում ինքն իրենց, դրանք անհրաժեշտ է ձևավորել և դրանում հսկայական դեր ունի ուսուցիչը:
- Գործնական աշխատանքի համակարգված կազմակերպմամբ հնարավոր է հասնել այն բանին, որ երեխաները ճկուն խորը յուրացնեն հասկացությունները, օրինաչափությունները, դաստիարակել նորը հանաչելու վանկություն և զարգացնել այն կարողությունները, որոնք պարտադիր են ինքնակրթության և ինքնակատարելագործման համար:
- Գործնական աշխատանքի անցկացումն ըստ մանրամասն մշակված մեթոդիկայի արագացնում է սովորողների գործնական կարողությունների և հմտությունների ձևավորումը, իսկ այն իր հերթին դրականորեն է ազդում հանաչողական կարողությունների և հմտությունների ձևավորման վրա:
- Ժամանակի ընթացքում դասերին գործնական աշխատանքի պարբերաբար կազմակերպման և տրված առարկայից տրվող տնային աշխատանքների բազմազան տեսակների հետ դրա համապատասխանեցման դեպքում մշակվում է ինքնուրույն աշխատելու հիմնարար կարողությունները:
- Ուսուցչի համար կարևոր է իր պրակտիկ գործունեության վերլուծության, կատարելագործման, ինքնագարգացման, շարունակական կրթության համար գիտամանկավարժական տեսական գիտելիքներից օգտվելու կարողությունը:
- Սեփական գիտելիքների հարստացումը, կարողությունների և հմտությունների դրսևորումը և կոլեգաների հետ համագործակցությունը բացառիկ դեր ունեն սովորողների մեջ արժեքային համակարգի, աշխարհայացքի ձևավորման գործընթացում:
- Դասի նպատակին հասնելու լավագույն միջոցներից մեկը ճիշտ մեթոդների և միջոցների ընտրությունն է:
- Միայն այն դեպքում կարելի է արդյունավետ և նպատակաւաց դեկավարել սովորողների զարգացումը, աշխարհայացքի ընդլայնումը, երբ տարվող աշխատանքները կառուցված են նրանց տարիքային առանձնահատկությունների իմացության և դրանց հաշվառման հիման վրա:
- Դասի արդյունավետությունն էապես կախված է ուսուցչի հմտությունից, պատրաստվածության որակից, ինչը մեծ ազդեցություն է գործում սովորողների վրա: Ուսուցչի աշխատանքը բավականին հաջող կլինի միայն այն դեպքում, երբ նա կատարյալ տիրապետի մանկավարժական գիտությանը, իր առարկային, ինչպես նաև բովանդակությամբ մոտ ալ առարկաներին:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Թորոսյան Կ., Կ. Զիրուխյան, Մ. Մանուկյան, Մերոպական աշխատանքը պարոցում, ձեռնարկ, «Զանգակ» հրատարակչություն, 2014 թ.,
2. Հովսեփյան Ա., Աղաջանյան Մ., Բարսեղյան Մ., «Տեխնոլոգիա» առարկայի հանրակրթական պարոցի ծրագիր և չափորոշիչ, Եր., «ՏիգրանՄեծ», 2012 թ.:
3. Հովսեփյան Ա., Աղաջանյան Մ., Բարսեղյան Մ., Տեխնոլոգիա , V-VII դասարաններ, Ուսուցչի ձեռնարկ, դասարաններ, 2014,
4. Հովսեփյան Ա., Հարությունյան Ա., Աղաջանյան Մ., Վերդյան Լ., Տեխնոլոգիա, հանրակրթական պարոցի 6–րդ դասարանի դասագիրք, Եր., «ՏիգրանՄեծ», 2020 թ.
5. Общие основы педагогики, (под ред Б П Есипова), М. 1967,
6. Голант Е. Я. , Е. И. Петровский, Классификация методов обучения, М .,1964,
7. Лернер И. Я., М. Н. Скаткин, Методы обучения, М .,1994,