

# Վերապատրաստող կազմակերպություն

«Շիրակի ուսուցիչների միություն» գիտակրթական կենտրոն ՀԿ

Ավարտական հետազոտական աշխատանք

Թեմա՝ «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցիչների շարունակական մասնագիտական զարգացման խնդիրները ուսուցիչների վերապատրաստման ծրագրում

Կատարող՝ Գևորգյան Սաթենիկ

Ղայրոց՝ Բանդիվանի միջնակարգ դպրոց

Ղեկավար՝ Կարինե Ալեքսանյան

## Բովանդակություն

Ներածություն-----	3-
Գլուխ առաջին: «Տեխնոլոգիա» առարկայի ծրագրային բովանդակության առանձնահատկությունները-----	5
Գլուխ երկրորդ : Ուսումնական գործունեության տեսակները «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում-----	9
Եզրակացություն-----	15
Օգտագործված գրականության ցանկ -----	16

## Ներածություն

Հանրակրթության պետական չափորոշչով «Տեխնոլոգիա» առարկան որպես ԲՏՀՄ ոլորտի պարտադիր առանձին կամ ինտեգրված առարկա ուսումնասիրվում է 1-6-րդ դասարաններում: 7-12 դասարաններում այն կարող է ներկայացվել «Արվեստ և արհեստ» ոլորտի մեկ ինտեգրված առարկայով: Առարկայի բովանդակությունը կառուցվում է 5 հիմնարար գաղափարների վրա՝ գծային սկզբունքով:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցումը տարրական դպրոցում ուղղված է նախնական աշխատանքային հմտությունների ձևավորմանն ու զարգացմանը, նյութերից, կենցաղային սարքերից, աշխատանքային գործիքներից և սարքավորումներից անվտանգ օգտվելու հմտությունների ձևավորմանը: Այն նպատակաուղղված է ընդլայնելու սովորողների գիտելիքները տարբեր նյութերի 5 հատկությունների, աշխատանքային գործիքների գործառույթների, մարդու կյանքում աշխատանքի դերի, կարևորության, տարբեր մասնագիտությունների մասին, տիրապետելու նյութերի մշակման եղանակներին, գործիքներն անվտանգ կիրառելուն և նյութերն արդյունավետ օգտագործելուն:

Պրակտիկ-առարկայական գործունեությունը կրտսեր դպրոցականներին հնարավորություն է տալիս նախապատրաստվել հետագա աշխատանքին, տարբեր նյութերի հետ աշխատելու ձևերին, դաստիարակել «նյութի յուրօրինակ զգացողություն», առանց որի անհնար է ազատ, գեղարվեստական-ստեղծագործական գործունեությունը:

Տարրական դասարաններում ուսումնասիրության առանցքը նյութերն են, դրանց հատկությունների ուսումնասիրությունը, մշակման եղանակների տիրապետումը /պարզից բարդ սկզբունքով/: Առաջին և երկրորդ դասարաններում ուսումնասիրությունների հիմքը թուղթն է, բնական և արհեստական նյութերը: Մանածագործական նյութերով աշխատանքը սկսվում է երրորդ դասարանից, երբ երեխաներն արդեն նյութերի հետ աշխատելու բավականաչափ փորձ կունենան և կկարողանան անվտանգ աշխատել տարբեր տեսակի ասեղներով, մկրատներով: Աշխատանքի տեսակների ընտրությունն էլ նույն սկզբունքով է կատարվում՝ ապլիկացիա, խճանկար, օրիգամի /հարթ, ապա տարածական/, մոդուլային օրիգամի,

թելանկար, կոմպոզիցիա և այլն: Չորրորդ դասարանից սկսվում է ծանոթացումը գծագրական պարզ գործիքներին, հայկական գեղարվեստական արհեստներին, դեկորատիվ-կիրառական արվեստին, հայկական զարդանախշերի իմաստային ու գաղափարական բովանդակությանը, գեղարվեստական շինվածքներ նախագծելու պարզագույն տեխնիկաներին: «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցումը միջին դպրոցում ենթադրում է սովորողների ընդհանուր տեխնոլոգիական իրազեկվածություն՝ տեխնոլոգիական մտածողության ձևավորման նպատակով, կիրառական տեխնոլոգիական գիտելիքների և կենցաղային հմտությունների ձևավորում: Այն նպատակաուղղված է ընդլայնելու աշակերտների գիտելիքները գիտության նվաճումների, բնության, մարդու և հասարակության վրա տեխնիկայի և տեխնոլոգիաների կիրառության հավանական ազդեցության մասին, ձևավորելու ձեռնարկատիրական նախնական գիտելիքներ, իր գործունեությունը պլանավորելու և ժամանակն արդյունավետ տնօրինելու կարողություններ: Այն նաև նպաստում է սովորողների մասնագիտական կողմնորոշմանը՝ տարբեր արհեստներին ծանոթացնելու միջոցով:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման որակի բարձրացման գործում կարևորվում է հատկապես առարկայի ուսուցիչների շարունակական և մասնագիտական զարգացման խնդիրները, որոնք նախատեսված են հանրակրթական դպրոցների ուսուցիչների պարտադիր վերապատրաստումների ծրագրում:

Մեր աշխատանքը նվիրված է «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցիչների շարունակական և մասնագիտական զարգացման խնդիրների վերհանմանը, առարկայի ուսուցման մեթոդների կիրառման հնարավորություններին: Մասնավորապես «Տեխնոլոգիա» առարկայի, ուսուցիչների շարունակական և մասնագիտական զարգացման, ժամանակակից չափորոշչային և ծրագրային պահանջների վերաբերյալ, պատկերացումների ձևավորման և ուսուցման գործընթացում գիտելիքների, ունակությունների, հմտությունների գնահատումից անցնել բանիմացության (կոմպետենտության) գնահատման կատարելագործմանը:

Գլուխ առաջին: «Տեխնոլոգիա» առարկայի ծրագրային բովանդակության առանձնահատկությունները:

Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման դասընթացի հիմունքները կազմվել են՝ նկատի ունենալով հանրակրթության ոլորտում պետական քաղաքականության սկզբունքները, մասնավորապես՝ ազգային և համամարդկային արժեքների, անհատի ազատ և համակողմանի զարգացման առաջնայնությունը, քաղաքացիական գիտակցության կարևորումը, անհատի և նրա արժանապատվությունը, հայրենասիրությունը, աշխատասիրությունը, պատասխանատվությունը, հանդուրժողականությունը, բնապահպանական աշխարհայացքի ձևավորումը, ուսումնական հաստատություններում ստեղծագործական աշխատանքի խթանումը, սովորողների վերլուծական, քննադատական մտածողության, գիտելիքների ինքնուրույն ձեռքբերման և կիրառման, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործման ունակությունների զարգացման առաջնայնությունը Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման վերապատրաստման դասընթացը նախատեսում է՝ կրթական նոր տեխնոլոգիաների և ուսուցման մեթոդների, ՏՀՏ-ի, ընդհանուր մանկավարժական գիտելիքների, առարկայական դասաժամերին ժողովրդավարության մշակույթի ձևավորման կարողունակությունների, մասնավորապես արժեքների և վերաբերմունքի զարգացման վերաբերյալ հակիրճ դասախոսություններ: Սույն դասընթացն առաջին հերթին պրակտիկ գործունեության զարգացման նպատակ է հետապնդում, ընդգրկում է գործնական պարապմունքների նկարագրություններ, քննարկումներ, որոնք կարող են նպաստել ուսուցիչների գործնական-կիրառական կարողությունների և մանկավարժական հմտությունների կատարելագործմանը: Գործնական ուղղվածություն ունեցող այսպիսի դասընթացն ուսուցիչներին կօգնի դիտարկումներ ու վերլուծություններ կատարել, կիրառել և յուրացնել դասավանդման նոր մեթոդների առանձնահատկությունները, ինչպես նաև գործընկերների առաջավոր փորձը: Վերապատրաստման ծրագրում կարևորվում է ուսուցիչների կիրառած համապատասխան մեթոդներով գիտելիքների զարգացմամբ սովորողների մեջ ձևավորել «արժեքներ» և «վերաբերմունք» բաղադրիչները և դրանց կիրառությունը «Տեխնոլոգիայի» դասերին: Ուսուցիչներից այսօր պահանջվում է մասնագիտական և մանկավարժական գիտելիքների դրսևորում. դասավանդվող

առարկաների բովանդակության և կառուցվածքի իմացություն, դրանց մասնագիտորեն տիրապետելու որոշակի մակարդակ՝ անհրաժեշտ գիտելիքներ, մատուցման, ուսումնառության կազմակերպման մեթոդամանկավարժական գիտելիքների և կարողությունների առկայություն և այլն:

Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման և որակավորման բարձրացման այս դասընթացն առանձնանում է այն բանով, որ հիմնականում ունի գործնական ուղղվածություն: Կիրառվում են նոր բաղադրիչներ՝ ուսուցիչների ինքնուրույն աշխատանքը, մասնագիտական գործունեությունը դպրոցում և հանձնարարվելիք ավարտական հետազոտական աշխատանքները, դրանց պաշտպանությունը և քննարկումները: Դասընթացի գործնական ուղղվածությունը հնարավորություն կընձեռի ուսուցիչներին կատարելու վերլուծություններ, կիրառելու նորարարություններ, յուրացնելու դասավանդման նոր տեխնոլոգիաներ, ընդհանրացնելու և օգտագործելու գործընկերների առաջավոր մանկավարժական փորձը:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցիչների մասնագիտական որակավորման բարձրացման դասընթացների ծրագրով իրականացվող վերապատրաստման դասընթացները միտված են օժանդակելու «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցիչներին՝ մասնագիտական գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների մակարդակը բարձրացնելու, աշխատանքային պարտականությունները պատշաճ մակարդակով կատարելու, շարունակական մասնագիտական զարգացում ապահովելու և որակավորման տարակարգերի հավակնելու գործընթացներում: Ուսուցման գործընթացն ուղղորդել դեպի ծրագրած արդյունքների հասանելիություն: Ձևավորել ներառված սովորողի դիտարկման և ուսումնական ունակությունների բացահայտման գործընթացում մասնակցության ներկայացումը և դիտարկման հմտություններ: Կիրառել կրթության առանձնահատուկ պայմանների կարիք ունեցող սովորողների ուսուցման կազմակերպման մեթոդամանկավարժական արդյունավետ միջոցներ, անհատական ուսուցման պլանի (ԱՈԻՊ) առարկայական բաղադրիչի լրացման կարողություններ ունենալ: «Տեխնոլոգիան» ընդհանուր միջնակարգ կրթության բաղկացուցիչ մասն է, որը սովորողներին զինում է անհրաժեշտ տեխնիկատեխնոլոգիական գիտելիքներով, ունակություններով, առանց որոնց անհնար է երկրի լիարժեք սոցիալ-

տնտեսական առաջընթացը, անձի ձևավորումը, ազգային լավագույն ավանդույթների պահպանումը: Կրթել աշակերտին տեխնոլոգիապես, նշանակում է ձևավորել հասարակության ու պետության շահերին նպաստող, անհրաժեշտ գիտելիքներով, ունակություններով և հմտություններով զինված, աշխատասեր, ժամանակակից տեխնիկատեխնոլոգիական առաջընթացին ծանոթ, մասնագիտորեն ինքնա կողմնորոշված անձ:

Առարկայի հիմնական առաքելությունն է՝ սովորողներին նախապատրաստել ժամանակակից տեղեկատվական արդյունաբերական հասարակարգում ինքնուրույն աշխատանքային կյանքին և դաստիարակել կիրթ, ստեղծագործ, նախաձեռնող և ակտիվ անձնավորություն: «Տեխնոլոգիա»-ն, ըստ էության, գործնական ուղղորդող ուսուցողական ոլորտ է:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի վերապատրաստման նպատակն ու խնդիրներն են՝ կատարելագործել ուսուցիչների ակադեմիական և մանկավարժական բանիմացությունը, ապահովել շարունակական մասնագիտական զարգացումը.

զարգացնել ուսուցչի մասնագիտական հմտությունները, ինքնուսուցման և ինքնադրսևորման կարողությունները.

ձևավորել պատկերացումներ ժամանակակից չափորոշչային և ծրագրային պահանջների վերաբերյալ. ուսուցման գործընթացում գիտելիքների, ունակությունների, հմտությունների գնահատումից պետք է անցնել բանիմացության գնահատման.

զարգացնել ուսումնական գործընթացում տեխնիկական, ցուցադրական և ուսումնասովորական միջոցներով այդ խնդիրները լուծելու հմտություններ.

բարձրացնել ինքնուրույն ուսումնական և մեթոդական նյութեր մշակելու, դասերը պլանավորելու, վերլուծելու, կարողությունները ձևավորել նախագծային, կոնստրուկտորական և դեկորատիվ-կիրառական գործունեություն.

ձևավորել մասնագիտական կողմնորոշման ունակություններ:

Ծրագրի ավարտին ուսուցիչը պետք է իմանա՝ առարկայի դասավանդման մեթոդաբանության դերը և տեղը ներկա կրթական համակարգում, առարկայական կրթական չափորոշիչները և ծրագրերը:

Պետք է տիրապետի՝ ուսուցման նորագույն մեթոդներին և հնարներին,

տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառմանը ուսուցման գործընթացում, ստուգման և գնահատման համակարգերին:

Պետք է կարողանա՝ համակարգել, մեկնաբանել և ներկայացնել բովանդակային տեղեկատվություն մասնագիտական միջավայրում, օգտագործել իր ձեռքբերումները մասնագիտական գործունեության ընթացքում, սովորողների մեջ ձևավորել դրդապատճառներ ուսման նկատմամբ, սովորածը կիրառելու գիտակցում, նպաստել սովորողների մեջ նախաձեռնողական ունակությունների ձևավորմանն ու զարգացմանը, պլանավորել իր մանկավարժական գործունեությունը և սահմանել նպատակներ՝ հաշվի առնելով սովորողների անհատական առանձնահատկությունները և տարբերությունները, դասավանդման գործընթացում ներառել կրթական առանձնահատուկ պայմանների կարիք ունեցող սովորողներին, ստեղծել հարգանքի և փոխըմբռնման վրա հիմնված բարենպաստ կրթական միջավայր, հաղորդակցման ազատ ու բարեկիրթ մթնոլորտ, կիրառելով դասավանդման առավել արդյունավետ տեխնոլոգիաներ, ապահովել տարբերակված ուսուցման կազմակերպում՝ հետերոգեն խմբերի առկայության պայմաններում, կանխատեսել և գնահատել աշակերտի և սեփական գործունեությունը, վերլուծել և անդրադարձ (ռեֆլեքսիա) կատարել, կիրառել գնահատման տարբեր ձևեր, հետևողականորեն կատարելագործել առարկայական մասնագիտական գիտելիքներն ու հմտությունները, համագործակցել գործընկերների հետ, իրականացնել ստեղծագործական և հետազոտական աշխատանքներ:



**Գլուխ երկրորդ: Ուսումնական գործունեության տեսակները  
«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում**

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում կիրառվում են ուսումնական գործունեության հետևյալ տեսակները՝ - տեսական գիտելիքների ձեռքբերում, - գործնական աշխատանքներ, - հետազոտություններ, ուսումնասիրություններ, - ստեղծագործական (դիզայներական) նախագծերի իրականացում: Առանձնակի կարևորություն է տրվում սովորողների ստեղծագործական, նախագծային գործունեությանը: Տեսական ուսուցմանը հատկացվում է ընդհանուր ժամաքանակի 30%-ը: «Տեխնոլոգիա» առարկան ինտեգրում է FՏՃՍ առարկաները: Բնագիտական թեմաների արդյունավետ ուսուցման համար կարևոր գործոն կարող են լինել ինտեգրված գործնական աշխատանքները: Առարկայի ուսուցումը հիմնականում իրականացվում է գործնական աշխատանքների միջոցով, ինչը ենթադրում է, որ դասի ընթացքում ժամանակ դասարանը պետք է բաժանվի խմբերի: Բաժանումը չպետք է հիմնվի գենդերային հատկանիշի վրա: «Տեխնոլոգիայի» ուսուցման գործընթացում հաշվի են առնվում յուրաքանչյուր սովորողին, այդ թվում՝ ԿԱՊԿՈՒ երեխաներին ներկայացվող պահանջները՝ անհատական մոտեցում ցուցաբերելով նրանց առանձնահատկություններին, կարողություններին, հմտություններին և կարիքներին՝ ստեղծելով համապատասխան պայմաններ: Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը մեծ հնարավորություն է տալիս անհատական և խմբային աշխատանքները կազմակերպելիս, կարճ ժամանակամիջոցում ծանոթանալու աշխատանքային և տեխնոլոգիական վերջին նվաճումներին, առաջարկում է նոր ձևեր և ուղիներ՝ առարկայի դասավանդման գործընթացում, կիրառելի է դարձնում առավել մատչելի և հասանելի ուսուցողական և ճանաչողական նշանակության նյութեր, տեսաերիզներ, ֆիլմեր: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումն օգնում է և հնարավորություն է տալիս ճիշտ ու արդյունավետ կազմակերպել դասընթացը: Տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների շնորհիվ սովորողները դառնում են տեղեկատվության ազատ սպառողներ՝ անմիջական կախվածություն չունենալով դասագրքային նյութերից, որը հնարավոր է

իրականացնել դասարանական և արտադասարանական աշխատանքներ կազմակերպելիս: «Տեխնոլոգիա» առարկանդասավանդելիս կարելի է օգտագործել ուսումնական գործընթացի հետևյալ տեսակները: Անհատական գործունեություն: Անհատական գործունեությունը դրսևորվում է սովորողի և դասարանական, արտադասարանական աշխատանքների եղանակներով: Անհրաժեշտ պայմաններն են՝ հետաքրքրվածությունը, գործի կարևորության գիտակցումը, նախաձեռնողականությունը, նպատակապահությունը, անհատական նախասիրությունների դրսևորման և ազատ գործելու հնարավորությունը, ստեղծագործական աշխատանքի առկայությունը, երևակայության ազատ դրսևորումը և ստեղծագործելու համարձակությունը: Զույգերով գործունեություն: Զույգերով գործունեության անհրաժեշտ պայմաններն են՝ ազատ հաղորդակցումն ու շփումը «դիմացինին լսելու, հասկանալու, մտածված պատասխան տալու կարողությունը, հանդուրժողականությունը, համագործակցությունը, իր և ընկերոջ աշխատանքի, ուսումնառության և հաջողության համար պատասխանատվությունը: Զույգերով գործունեության ձևերն են՝ համատեղ քննարկումները, եզրահանգումներ անելը, վերլուծելը, կարդացածի բովանդակությունը միմյանց համար շարադրելը և ամփոփելը, հետազոտական աշխատանքը, վերլուծությունը, համադրումը, ստեղծագործական աշխատանքը: Խմբային գործունեություն: Խմբային գործունեության անհրաժեշտ պայմաններն են՝ ազատ հաղորդակցումն ու շփումը, դիմացինին լսելու, հասկանալու, մտածված պատասխան տալու կարողությունը, հանդուրժողականությունը, համագործակցությունը, իր և խմբի անդամների ուսումնառության, աշխատանքի և հաջողության համար պատասխանատվությունը: Գործունեության ձևերն են՝ համատեղ հետազոտական և ստեղծագործական աշխատանքը, միասին զրույցներ, բանավեճեր, քննարկումներ, շնորհանդեսներ, մրցույթներ նախապատրաստելը և իրականացնելը: Խմբային աշխատանքների գործունեությունը հիմնականում իրականացվում է ուսումնասիրվող հիմնական թեմաների շուրջ կառուցված՝ պարզից բարդ ուղղորդող վարժությունների, գծագրերի, պատկերների,

համեմատությունների կատարմամբ: Ելնելով սովորողների տարիքային և հոգեբանական առանձնահատկություններից, փոխվում է առարկայի ուսուցման նպատակները, խնդիրները: Համագործակցություն խմբերում: Աշակերտները պետք է հասկանան, որ իրենց հաջողությունը կախված է խմբի բոլոր անդամների ներդրումից: Նման խմբերին բնորոշ է թիմային աշխատանքի ոգին, ընդհանուր նպատակին հասնելու համար առավելագույնն անելու ցանկությունը, փոխկախվածությունն ու փոխկապվածությունը, սոցիալական փոխազդեցության հմտությունները, խմբի աշխատանքի ընթացքը և արդյունքը մշտապես գնահատելու և վերանայելու կարողությունը: Ուսուցչի խնդիրն է՝ առաջադրանքները կառուցել այնպես, որ սովորողները համագործակցելու կարիք ունենան: Այս մեթոդը նախատեսում է դասարանի աշակերտներին խմբերի բաժանել, ովքեր հանձնարարված առաջադրանքները կատարում են խմբով: Օրինակ՝ մեկ խումբը նախագծում է, մյուսը՝ մոդելավորում, երրորդը՝ կազմակերպում տեխնոլոգիական մշակման աշխատանքները: Խմբային (համագործակցային) մեթոդն ակտիվացնում է աշակերտներին, բարձրացնում նրանց հետաքրքրասիրությունը կատարվող աշխատանքի նկատմամբ: Խմբային գործունեությունը ենթադրում է խմբային աշխատանքի համագործակցություն: Համագործակցային ուսուցման կարևոր պայմաններից է խմբի անդամների միջև դրական աջակցող փոխկախվածության ապահովումը: Դիտարկենք համագործակցային ուսուցման հինգ տարրերը: Դրական փոխկախվածություն: Խմբում ձևավորվում է միմյանց օգնելու, խրախուսելու, աջակցելու մթնոլորտ: Սովորողի ջանքերն ուղղվում են համատեղ հասնելու ընդհանուր նպատակին: Այն նպաստում է հանդուրժողականության և վստահության ձևավորմանը: Քննարկումներն ու ձգտումներն օգնում են խմբի անդամների փոխհարաբերություններին: Դեմառդեմ, խթանող փոխազդեցություն: Խմբի անդամները համագործակցում են, փոխանակում են տեղեկություններ, կարծիքներ և ռեսուրսներ, մշակում և վերլուծում են տեղեկությունը, ապահովում են հետադարձ կապ, քաջալերում և աջակցում են միմյանց՝ ընդհանուր նպատակին հասնելու համար:

Անհատական հաշվետվություն և պատասխանատվություն:

Խմբի յուրաքանչյուր անդամ պատրաստ է պատասխանելու և մտքեր փոխանակելու, կրում է պատասխանատվություն՝ ուսուցման արդյունքների համար, խմբի մաս է, գաղափարներով և մտքերով կիսվում է մյուս անդամների հետ, պատրաստ է ներկայացնելու խմբի աշխատանքի արդյունքը:

Սոցիալական հմտություններ: Խմբի անդամների միջև ձևավորվում են վարքագծային նորմեր՝ անադմուկ աշխատանք, ներկայություն մինչև աշխատանքի ավարտը, խոսողին հետևելը, առաջադրանքը կատարելիս ներդրում ունենալը:

Խմբային գործընթաց: Խմբի անդամների հաջողությունների, փոխհարաբերությունների, համագործակցության բարելավման հետ կապված խնդիրների քննարկման փուլ է: Դրանք զարգացնում են սոցիալական հմտությունները, ապահովում են խմբի անդամների գործողությունների և մասնակցության հետադարձ կապը:

Առարկայի ուսումնաստության արդյունքում սովորողները պետք է կարողանան.

1. Ճանաչել գծագրական ստանդարտները, գործիքները, գծերի տեսակները
2. Կիրառել մասշտաբ, գծագրել տարբեր երկրաչափական մարմիններ
3. Պրոյեկտել տարբեր եռաչափ պատկերները երեք հարթությունների վրա
4. Գծել տեխնիկական գծագիր և ձևավորել ստանդարտներին համապատասխան
5. Գծել շինարարական գծագիր և ձևավորել ստանդարտներին համապատասխան
6. Դասակարգել նյութերն ըստ իրենց հատկությունների և ծագման
7. Ուսումնասիրել և տարբերել տարբեր նյութերի ֆիզիկական հատկությունները
8. Ընտրել և օգտագործել համապատասխան նյութեր և ռեսուրսներ դիզայներական և նախագծային աշխատանքի համար
9. Հասկանալ, թե ինչ նշանակություն ունեն ռեսուրսների օգտագործումը և վերամշակումը մեր հասարակության կայուն զարգացման համար
10. Նախագծել և պատրաստել շինվածքներ մեզ շրջապատող նյութերով
11. Հասկանալ, որ տարբեր նյութերն ու ռեսուրսները մշակում են տարբեր կարիքների բավարարման համար:
12. Ընտրել և օգտագործել համապատասխան գործիքներ և սարքավորումներ նյութերի մշակման համար

13. Տիրապետել նյութերի մշակման եղանակներին:

1 4 Տեղեկացված լինել նյութերի մշակման ընթացքում շրջակա միջավայրին հասցվող վնասները նվազագույնի հասցնելու անհրաժեշտության մասին

15. Ճանաչել շարժման որոշ բնութագրերը

16. Տեղյակ լինել, որ տարբեր կառուցվածքներ և մեխանիզմներ կարող են իրականացնել տարբեր նախագծային գործառույթներ՝ տարբեր կարիքների բավարարման համար

17. Հասկանալ, որ կառուցվածքային տարբեր ձևերը կարող են հանգեցնել տարբեր բեռնամբարձության

18. Օգտագործել տարբեր մեխանիզմներ՝ տարբեր նախագծային լուծումների գործառական հատկությունների բարձրացման համար:

19. Տեղյակ լինել գործիքներով անվտանգ աշխատելու կարևորության մասին 20. Օգտագործել գործիքներ, մեքենաներ կամ սարքավորումներ՝ տարբեր նյութերի, էներգիայի և տեղեկատվության մշակման համար

20. Հասկանալ, թե ինչպես ճիշտ օգտագործել ձեռքի գործիքները

21. Ընտրել և օգտագործել համապատասխան գործիքներ և սարքավորումներ նյութերի և տեղեկատվության հետ աշխատելու համար

22 Տեղյակ լինել տարբեր ոլորտների արտադրական գործընթացների մասին

23. Հասկանալ մի շարք նյութերի ձևավորման և մշակման գործընթացները

24. Տիրապետել նյութերի միացման, հավաքման և վերջնամշակման գործընթացներին

25. Գործածել գործիքներն ու սարքավորումները արտադրական տարբեր գործընթացներում

27. Համագործակցել ընկերների հետ նախագծի շրջանակներում, ինչպես նաև որոշումների կայացման, պլանավորման, կազմակերպման, վերահսկման և գնահատման ընթացքում

28. Գիտակցել աշխատանքի պլանավորման կարևորությունը՝ առաջադրված խնդիրների լուծման համար

29. Ճանաչել լույսի, ձայնի, էլեկտրականության և շարժման հետ կապված որոշ օրինաչափություններ և երևույթներ

30. Հասկանալ մեխանիկական, էլեկտրական և էլեկտրոնային գործիքների օգտագործումը կառավարման համակարգերում
31. Հասկանալ, թե ի՞նչ է ձեռնարկատիրական գործունեությունը, և ինչպե՞ս կարելի է իրականացնել այն Հայաստանի Հանրապետությունում
32. Տարբերել «Ֆիզիկական անձ», «իրավաբանական անձ» «անհատ ձեռնարկատեր» հասկացությունները
33. Տարբերել կազմակերպությունների հիմնական տեսակները /ՄՊԸ, ՓԲԸ և այլն/
34. Իմանալ արտադրության գործոնները
35. Գիտակցել և գնահատել աշխատանքային ռեսուրսների դերը
36. Գիտակցել և գնահատել կապիտալ ռեսուրսների դերը երկրի բարեկեցության համար
37. Գիտակցել և գնահատել բնական ռեսուրսների դերը:
38. Հասկանալ շուկայի հետազոտություն կատարելու անհրաժեշտությունը և իմանալ, թե ինչպես կարելի է պարզել այլոց կարիքները
39. Տեղյակ լինել, թե ինչպես պլանավորել և իրականացնել գովազդային արշավ
40. Տեղեկացված լինել առողջ սննդի կարևորությանը
41. Ձևավորել սննդի մշակման և պատրաստման հմտություններ
42. Ստեղծել գաղափարներ, մշակել նյութերը՝ կարիքներին համապատասխան պարզ ապրանքներ պատրաստելու համար
43. Նախագծել հագուստի պարզ տեսակներ
44. Հիմնական ձևանի փոփոխությամբ մոդելավորել հագուստի պարզ ձևերը
45. Տեղյակ լինել տեխնոլոգիաների կիրառմանը բնակարանի խնամքի գործում
46. Հասկանալ արտադրանքի դիզայն-նախագծի սկզբունքները
47. Պահպանել դիզայնի սկզբունքները
48. Մշակել ապրանքի /հագուստ, զարդ, կենցաղային առարկաներ և այլն/ դիզայն նախագիծ:
49. Տիրապետել հայկական ազգային գեղարվեստական արհեստներին
50. Կատարել նախագծի տնտեսական հաշվարկ (ծախս-օգուտի վերլուծություն):

## Եզրակացություն

Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը մեծ հնարավորություն է տալիս շատ կարճ ժամանակամիջոցում ծանոթանալու աշխատանքային և տեխնոլոգիական վերջին նվաճումներին, առաջարկում է նոր ձևեր և ուղիներ՝ առարկայի դասաժամին կամ արտադասարանական պարապմունքներում կիրառելու առավել մատչելի ուսուցողական նյութեր, լրացուցիչ տեսանյութեր, թեմատիկ տեսաերիզներ, սահիկներ, ֆիլմեր: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումն օգնում և հնարավորություն է տալիս ճիշտ ու արդյունավետ կազմակերպել դասընթացը և արտադասարանական պարապմունքները: Տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաների շնորհիվ սովորողները դառնում են տեղեկատվության ազատ սպառողներ՝ անմիջական կախվածություն չունենալով ուսումնական դասագրքային նյութերից: ՏՀՏ-ն կիրառվում է որպես ցուցադրման միջոց նոր նյութը բացատրելու ընթացքում, անհատական աշխատանքի ընթացքում, հնարավորություն է տալիս սովորողներին նյութն ինքնուրույն կրկնելու, վերհիշելու, ամրապնդելու: Սովորողները պետք է կարողանան փնտրել անհրաժեշտ տեխնոլոգիական տեղեկատվություն, որը կնպաստի տեխնիկական մտածողության, տարածական երևակայության, ինտելեկտուալ, ստեղծագործ, հաղորդակցական և կազմակերպչական ունակությունների զարգացմանը:

Ուսումնառության արդյունքների գնահատումը Գնահատումը տեղեկույթի հավաքումն է այն մասին, թե ուսումնառության նպատակի ո՞ր աստիճանին է հասել սովորողը: Ըստ մանկավարժահոգեբանական ընդհանուր մոտեցման՝ գնահատականը պետք է լինի ուսումնական մոտիվացիա առաջացնող գործոն, որը մեծապես ազդում է երեխայի ընդհանուր զարգացման վրա: Տեխնոլոգիայի դասերին ուսուցիչները գնահատում են ոչ միայն արհեստներին տիրապետելու, խնդիրներ առաջադրելու, մոդելավորելու, հետազոտություններ կատարելու մակարդակը, այլև ստեղծագործական ունակությունները, նորարարությունը, նախաձեռնողականությունը, նոր գաղափարները գործողության մեջ դնելու կարողությունները, որոնք որոշ իմաստով սուբյեկտիվ են և նիշային

գնահատումը կկաշկանդի երեխայի ակտիվությունը, նախաձեռնողականությունը: Այս ամենը հաշվի առնելով, որ Տեխնոլոգիա առարկայի համար ամփոփիչ և ընթացիկ միավորային գնահատում չի նախատեսվում, ընթացիկ գնահատումը ցանկալի է իրականացնել նկարագրության ձևաչափով, սովորողի առաջընթացը, ձեռքբերումները, ինչու չէ, նաև հապաղումներն ամրագրելու համար: Ուսումնական յուրաքանչյուր տարվա ավարտին իբրև ամփոփիչ գնահատական ուսուցիչը բնութագրման ձևաչափով շարադրում է սովորողի հաջողությունները և դժվարությունները: Ուսուցիչները կարող են սահմանել մակարդակներ, բայց դրանք նկարագրական կլինեն, այլ ոչ նիշային: Ուսուցանող գնահատումը կարող է կիրառվել ուսումնառության ողջ ընթացքում, իբրև ուսուցման գործընթացում սովորելուն աջակցելուն, բարելավմանն ուղղված գործոն: Այն խթանում է սովորողների ճանաչողական, իմացական հետաքրքրասիրությունը, և սովորողի ուշադրությունը սևեռվում է ոչ թե թվանշան ստանալու նպատակով դասը պատմելուն կամ նույն նպատակով ուսուցչի հարցերին պատասխանելուն, այլ ուսումնական քայլերի կատարման տրամաբանությունը հասկանալուն: Այս պարագայում ուսուցանող գնահատումը կդառնա ճանաչողական գործունեության առանձնահատուկ միջոց և ուսման նկատմամբ դրական վերաբերմունք առաջացնող ներքին շարժառիթ: Առաջարկում ենք նաև ինքնագնահատում և փոխադարձ գնահատում /դարձյալ բնութագրական/: Այս դեպքում գնահատումը մտածողության զարգացման, ավելին իմանալու ցանկության առաջացման խթան է, միջոց, ձև: Միջին դպրոցում ստուգման ձև կարող է լինել կիսամյակի ընթացքում կատարված ստեղծագործական նախագծի պաշտպանությունը:



## Օգտագործված գրականության ցանկ

<https://old-lib.armedu.am/resource/52166>

<https://krtahartak.am/courses/obligatory/course-018/lessons>

<https://lib.armedu.am/category/30>

Հանրակրթության մասին ՀՀ օրենք