



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ  
ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐ

ՀՐԱՄԱՆ

No 22-2

«30 ապրիլի» 2021

2021-2022 ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՒՄ ՀՀ ՏԱԿՈՒՇԻ ՄԱՐԶԻ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ  
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ ՓՈՐՁԱՐԿԵԼՈՒ ՆՊԱՏԱԿՈՎ  
«ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ՓՈՐՁՆԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉԸ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐԸ  
(1-6-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐ) ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

Ղեկավարվելով «Հանրակրթության մասին» ՀՀ օրենքի 30-րդ հոդվածի 1-ին մասի 1-ին կետով՝

ՀՐԱՄԱՅՈՒՄ ԵՄ

1. 2021-2022 ուսումնական տարում ՀՀ Տավուշի մարզի հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում փորձարկելու նպատակով հաստատել «Տեխնոլոգիա» առարկայի փորձնական չափորոշիչը և ծրագրերը (1-6-րդ դասարաններ)՝ համաձայն հավելվածի:

Վ. ԴՈՒՄԱՆՅԱՆ

/պաշտոնակատար/

X

ՎԱՀՐԱՄ ԴՈՒՄԱՆՅԱՆ

Signed by: DUMANYAN VAHRAM 1909620211



Հավելված

ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարի  
2021 թվականի ապրիլի -ի N հրամանի

«ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ  
ՓՈՐՁՆԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ  
(1-6-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐ)

## 1. ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՆ՝ ԸՍՏ ԿՐԹԱԿԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐԻ

«Տեխնոլոգիա» ուսումնական առարկայի նպատակը ստեղծարար, նորարար, նախաձեռնող, ձեռնարկատիրական մտածողություն, ազգային նկարագիր ունեցող անձի ձևավորումն է, որն արվեստին ու արհեստին հաղորդակցվելու, աշխատանքի ձևերին և նորագույն տեխնոլոգիաներին տիրապետելու, ռեսուրսներն արդյունավետ տնօրինելու միջոցով ստեղծում է մարդկային կարիքներին համապատասխանող ապրանքներ, ծառայություններ և համակարգեր: Այս առարկան տեխնոլոգիական միջավայրի և արտադրական գործընթացների նկարագրությանը, գաղափարները գործողության վերածելու հմտությունների ձևավորմանը միտված շարունակական գործընթաց է, որի նպատակը մարդու բարեկեցությունն է:

«Տեխնոլոգիա» առարկան շուկայական տնտեսության պայմաններում նպաստում է սովորողների մասնագիտական կողմնորոշմանը, ձևավորում է բազմակողմանի և ներդաշնակ զարգացած անձ, նախապատրաստում է նրան ինքնուրույն կյանքի:

Առարկայի ուսուցումը նպատակաուղղված է «Հանրակրթության պետական չափորոշիչ» փաստաթղթով սահմանված հետևյալ վերջնարդյունքների ձևավորմանը:

### **Հիմնական (տարրական) դպրոցում սովորողը պետք է՝**

- 1) հասկանա իր առջև դրված խնդիրը, մշակի և կատարի քայլեր այն լուծելու համար,
- 2) դրսևորի տրամաբանական և ստեղծագործական մտածողություն, կարողանա անդրադառնալ ու արձագանքել սեփական և ուրիշների ստեղծած աշխատանքին,
- 3) համատեղ կամ ինքնուրույն իրականացնի պարզ ուսումնասիրություններ, կատարի առաջադրանքներ, անի պարզ եզրակացություններ և ներկայացնի ստացված արդյունքները,
- 4) տարբերակի և կիրառի բնական ռեսուրսները խնայելու, շրջակա միջավայրը պահպանելու և բարելավելու եղանակները, մասնակցի բնապահպանական պարզ միջոցառումների,
- 5) իմանա, որ շրջակա աշխարհի ճանաչողության եղանակներից մեկը գիտությունն է, ներկայացնի մարդու և բնության վրա գիտության որոշ ձեռքբերումների ազդեցությունը,
- 6) ունենա գիտելիքներ և հմտություններ օբյեկտները չափելու, հաշվելու, համեմատելու, նկարագրելու, դրանց քանակական, որակական և տարածական պարզ հարաբերակցությունները գնահատելու համար,

- 7) ճանաչի և պատկերի որոշ երկրաչափական պատկերներ, ունենա պարզ տարածական պատկերացում,
- 8) պատկերացում ունենա ձեռնարկատիրական գործունեության կարևորության մասին, բերի պարզ օրինակներ,
- 9) դրսևորի տարրական աշխատանքային հմտություններ, անվտանգ օգտվի կենցաղային սարքերից, աշխատանքային որոշ գործիքներից և նյութերից,
- 10) գտնի իր սխալները և ձգտի դրանք ուղղել ինքնուրույն կամ աջակցությամբ,
- 11) գիտակցի իր ընտանեկան, ազգային, քաղաքացիական պատկանելությունը,
- 12) ճանաչի իր հայրենիքը, նախնական գիտելիքներ ունենա Հայաստանի պատմության, աշխարհագրության, մշակույթի մասին,
- 13) ցուցաբերի այլ ազգերի, ավանդույթների, արժեքների նկատմամբ հետաքրքրություն և հարգանք,
- 14) պահպանի սեփական մարմնի խնամքի, հիգիենայի և անվտանգ վարքագծի կանոնները, գիտակցի առողջ սնվելու անհրաժեշտությունը,
- 15) ծանոթ լինի տարբեր մասնագիտությունների և զբաղմունքների, ըստ մասնագիտության՝ աշխատանքային գործիքներին և գործառույթներին,
- 16) իմանա մասնագիտությունների կարևորության, մարդու կյանքում աշխատանքի դերի մասին:

### **Հիմնական (միջին) դպրոցում սովորողը պետք է՝**

- 1) իրականացնի չափումներ, կատարի մոտավոր ու ճշգրիտ հաշվարկներ և գնահատի արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, սկզբունքներ, նյութեր և սարքավորումներ.
- 2) կիրառի երկրաչափական պատկերների և մարմինների մասին գիտելիքներն ամենօրյա կյանքում և հարակից ուսումնական առարկաներն ուսումնասիրելիս.
- 3) վերլուծի, գնահատի և առաջարկի դասակարգման, տարբերակման կամ խմբավորման չափանիշներ՝ ելնելով խնդրի պահանջից.
- 4) ներկայացնի գիտության նվաճումների՝ տեխնիկայի և տեխնոլոգիաների կիրառության հավանական ազդեցությունը բնության, մարդու և հասարակության վրա.
- 5) տարբերի ձեռնարկատիրական գործունեության տեսակները և իրականացման ձևերը, նկարագրի կորպորատիվ սոցիալական պատասխանատվությունը և սկզբունքների կիրառման անհրաժեշտությունը բիզնես գործունեության մեջ.

- 6) ցուցաբերի իր գործունեությունը պլանավորելու և ժամանակը արդյունավետ տնօրինելու կարողություններ.
- 7) դրսևորի հետազոտելու, փորձարկելու, տարբեր գործիքակազմեր համադրելու կարողություն, ուրիշների հետ համատեղ կամ ինքնուրույն մշակի և իրականացնի նախագծեր.
- 8) ստանա, վերլուծի, գնահատի և ներկայացնի անհրաժեշտ տվյալներ, առաջարկի վարկածներ.
- 9) գտնի և օգտագործի տեղեկույթ տարբեր աղբյուրներից, որոշի և բնութագրի աղբյուրի արժանահավատությունը և այն օգտագործելիս հղումներ անի.
- 10) արտահայտի, հիմնավորի և պաշտպանի սեփական տեսակետը և դիրքորոշումը.
- 11) արդյունավետ կազմակերպի իր ուսումնական գործընթացը և ավարտի աշխատանքները՝ առանց անմիջական վերահսկողության, կիրառի ինքնակրթության որոշ մեթոդներ.
- 12) ճանաչի և արժևորի իր ազգային մշակույթը, նյութական և ոչ նյութական ժառանգությունը, դրա առանձնահատկությունները և ներդրումը համաշխարհային մշակույթի մեջ.
- 13) դրսևորի աշխատանքային հմտություններ, կարողանա հմուտ և անվտանգ օգտագործել տարբեր սարքեր, գործիքներ և նյութեր.
- 14) կարողանա բացահայտել և զարգացնել իր հետաքրքրություններն ու նախասիրությունները և կատարել նախնական ինքնորոշում՝ հիմնվելով մասնագիտական կրթության հնարավորությունների վրա:

## 2. ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հանրակրթության պետական չափորոշչով «Տեխնոլոգիան»՝ որպես ԲՏՃՄ ոլորտի պարտադիր առարկա, ուսումնասիրվում է 1-6-րդ դասարաններում, իսկ 7-12-րդ դասարաններում՝ «Արվեստ և արհեստ» ոլորտի մեկ ինտեգրված առարկայով: Առարկայի բովանդակությունը կառուցվում է 5 հիմնական գաղափարների վրա՝ գծային սկզբունքով:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցումը **տարրական դպրոցում** նպատակաուղղված է նյութերի, դրանց հատկությունների, մշակման եղանակների, մարդու կյանքում աշխատանքի դերի կարևորության, մասնագիտությունների մասին գիտելիքների ձեռքբերմանն ու ընդլայնմանը, նախնական աշխատանքային հմտությունների, աշխատանքային գործիքների գործառույթների, կենցաղային սարքերն ու գործիքներն անվտանգ կիրառելու, նյութերը մշակելու և արդյունավետ

օգտագործելու հմտությունների ձևավորմանն ու զարգացմանը: Կրտսեր դպրոցականը նյութերն ուսումնասիրելու, համեմատելու, համադրելու, մշակելու, պարզ դիտարկումներ կատարելու, պրակտիկ աշխատանքի բազմազան ձևերին, ձեռարվեստի տարբեր տեսակներին տիրապետելու շնորհիվ կկարողանա նախապատրաստվել հետագա աշխատանքին:

Տարրական դասարաններում ուսումնասիրության առանցքում նյութերն են, դրանց հատկությունների ուսումնասիրությունը, մշակման եղանակների տիրապետումը (պարզից բարդ սկզբունքով): Առաջին և երկրորդ դասարաններում աշխատանքի հիմքը թուղթն է, բնական և արհեստական նյութերը: Մանածագործական նյութերով աշխատանքը սկսվում է երրորդ դասարանից, երբ երեխաներն արդեն նյութերով աշխատելու բավականաչափ փորձ կունենան և կկարողանան անվտանգ աշխատել տարբեր տեսակի ասեղներով, մկրատներով: Աշխատանքի տեսակների ընտրությունն էլ, ըստ դասարանների, նույն սկզբունքով է կատարվում. ապլիկացիա, խճանկար, օրիգամի (հարթ, ապա տարածական), մոդուլային օրիգամի, թելանկար, կոմպոզիցիա և այլն: Չորրորդ դասարանից սկսվում է ծանոթացում գծագրական պարզ գործիքներին, ձեռարվեստի տարբեր տեսակներին, դեկորատիվ-կիրառական արվեստին, հայկական զարդանախշերի իմաստային ու գաղափարական բովանդակությանը, գեղարվեստական շինվածքներ նախագծելու պարզագույն տեխնիկաներին:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցումը միջին դպրոցում ենթադրում է սովորողների ընդհանուր տեխնոլոգիական իրազեկություն՝ տեխնոլոգիական մտածողության ձևավորման նպատակով, տեխնոլոգիական գիտելիքների և կենցաղային հմտությունների ձեռքբերում: Դասավանդումը նպատակաուղղված է տարրական աշխատանքային հմտությունների ձևավորմանը, գիտության նվաճումների, բնության, մարդու և հասարակության վրա տեխնիկայի ու տեխնոլոգիաների կիրառության հավանական ազդեցության և ձեռնարկատիրության մասին սովորողի գիտելիքների ընդլայնմանը, իր գործունեությունը պլանավորելու և ժամանակն արդյունավետ տնօրինելու կարողությունների ձևավորմանը: «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցումը նաև նպաստում է սովորողների մասնագիտական կողմնորոշմանը՝ արհեստներին ծանոթանալու միջոցով:

### **3. ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԿԱԼՎՈՂ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

#### **3.1. Հանրակրթական տարրական և հիմնական ծրագրերի Տեխնոլոգիա առարկայի վերջնարդյունքները**

- Գ/Գ1-1 Օգտվել գծագրական գործիքներից և պիտույքներից, տարբերել ստանդարտ ձևաչափերը:
- Գ/Գ1-2 Կիրառել մասշտաբ, գծագրել երկրաչափական պատկերներ:
- Գ/Գ1-3 Պրոյեկտել պարզ առարկաները երեք հարթությունների վրա:
- Գ/Գ1-4 Կատարել երկրաչափական կառուցումներ, բացատրել պայմանական նշանների իմաստը, կարդալ գծագրեր:
- Գ/Գ1-5 Կառուցել պարզ եռաչափ մարմինների փռվածքներ:
- Գ/Գ2-1 Տարբերել և գծել պարզ մեխանիզմների մասեր:
- Գ/Գ2-2 Կիրառել գծագրի չափադրման սկզբունքները
- Գ/Գ2-3 Գծել տեխնիկական էսքիզ:
- Գ/Գ2-4 Գծել պարզ հավաքական գծագիր
- Գ/Գ3-1 Գծել շինարարական պարզ հատակագիծ
- Գ/Գ3-2 Տարբերել շինարարական գծագրերի սիմվոլիկ պատկերումները և ձևավորել գծագիրը ստանդարտներին համապատասխան:
- ՆԿ/ՆԿ1-1 Դասակարգել նյութերն՝ ըստ հատկությունների և ծագման:
- ՆԿ/ՆԿ1-2 Համեմատել նյութերը, նկարագրել հատկությունները, կիրառության բնագավառները:
- ՆԿ/ՆԿ1-3 Ընտրել և օգտագործել համապատասխան նյութեր ու ռեսուրսներ դիզայնի և նախագծային աշխատանքի համար:
- ՆԿ/ՆԿ1-4 Հասկանալ, թե ինչ նշանակություն ունեն ռեսուրսների խնայողական օգտագործումը և վերամշակումը հասարակության կայուն զարգացման համար:
- ՆԿ/ՆԿ1-5 Հիմնավորել հարթ և տարածական շինվածքներ պատրաստելու համար համապատասխան նյութի ընտրությունը:
- ՆԿ/ՆԿ2-1 Տիրապետել նյութերի մշակման եղանակներին:
- ՆԿ/ՆԿ2-2 Պատրաստել շինվածքներ տարբեր տեխնիկաներով (ապլիկացիա, օրիգամի, թելանկար և այլն)՝ ըստ նմուշի, ըստ նկարի կամ գծագրի, ըստ սեփական մտահղացման:
- ՆԿ/ՆԿ2-3 Ընտրել և օգտագործել համապատասխան գործիքներ և սարքավորումներ նյութերի մշակման համար՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:
- ՆԿ/ՆԿ2-4 Տեղեկացված լինել նյութերի մշակման ընթացքում շրջակա միջավայրին հասցվող վնասները նվազագույնի հասցնելու անհրաժեշտության մասին:
- ՆԿ/ՆԿ3-1 Տարբերել շարժում փոխանցող մեխանիզմները և դրանց սխեմատիկ պատկերման պայմանական նշանները:
- ՆԿ/ՆԿ3-2 Հավաքել տարբեր գործառույթների համար կիրառվող կառուցվածքներ և մեխանիզմներ:
- ԳԱ/ԳԱ4-1 Իմանալ լույսի, ձայնի, էլեկտրականության հետ կապված որոշ օրինաչափություններ և երևույթներ:
- ԳԱ/ԳԱ4-2 Նկարագրել էլեկտրական և էլեկտրոնային սարքերի կիրառման բնագավառները:

- Ձ/Ձ1-1 Նկարագրել ձեռնարկատիրական գործունեության էությունը և մեկնաբանել, թե ինչպես կարելի է իրականացնել այն Հայաստանի Հանրապետությունում:
- Ձ/Ձ1-2 Հիմնավորել բիզնես գաղափարը, կազմել բիզնես պլան:
- Ձ/Ձ1-3 Տարբերակել ձեռնարկատիրական գործունեության հիմնական տեսակները:
- Ձ/Ձ2-1 Իմանալ ռեսուրսներն արդյունավետ օգտագործելու կարևորությունը:
- Ձ/Ձ2-2 Տարբերակել արտադրության գործոնները:
- Ձ/Ձ3-1 Ներկայացնել գովազդի կանոնները, գովազդել պատրաստվածքը:
- Ձ/Ձ3-2 Կատարել շուկայի հետազոտություն՝ պահանջարկը պարզելու նպատակով:
- S4/S41-1 Ներկայացնել խոհանոցի կահավորանքի, խնամքի, սպասքադրման կանոնները:
- S4/S41-2 Պատրաստել առողջ և ռացիոնալ սնունդ՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները և սանիտարահիգիենիկ պահանջները:
- S4/S41-3 Տեղեկացված լինել սննդային մակնշման և գովազդի մասին Իմանալ տարբեր սննդատեսակների պատրաստման սկզբունքները
- S4/S41-4 Տարբերակի սննդի պատրաստման, պահպանման, վերամշակման սկզբունքներ, հասկանա դրանց կապը սննդարարության հետ
- S4/S42-1 Իմանալ հագուստին ներկայացվող պահանջները
- S4/S42-2 Ծանոթ լինել հայկական տարազի, զարդանախշերի ստեղծման պատմությանը, մեկնաբանել դրանց իմաստն ու գաղափարական բովանդակությունը:
- S4/S42-3 Ընտրել գործվածք՝ հագուստի գործառնությանը համապատասխան:
- S4/S42-4 Նախագծել (մոդելավորել) հագուստի պարզ տեսակներ:
- S4/S43-1 Նկարագրել անձնական հիգիենայի և վարվեցողության պարզ կանոնները:
- S4/S43-2 Նկարագրել կենցաղային իրերի խնամքի կանոնները:
- S4/S44-1 Կազմել կենցաղային առարկաների ձևավորման քայլաշար՝ պահպանելով դիզայնի սկզբունքները:
- S4/S44-2 Տիրապետել հայկական ժողովրդական արհեստներին:
- S4/S44-3 Տարբերակել ձեռարվեստի տեսակները:

#### 4. ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցումը հիմնվում է բնության մեջ, սոցիալական միջավայրում նյութի, էներգիայի, տեղեկատվության, առարկաների փոխակերպման և դրանք մարդուն ծառայեցնելու որոշակի գործընթացների տիրապետման վրա:

Ուսուցման բովանդակությունը պայմանավորված է սովորողների կրթական կարիքներով, հետաքրքրություններով, բայց ոչ նրանց սեռով:



«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսումնական ծրագիրը կառուցվում է 5 հիմնական գաղափարների վրա՝

1. Գրաֆիկա (Գ),
2. Նյութեր և կառուցվածքներ (ՆԿ),
3. Գործընթացներ և արտադրություն (ԳԱ),
4. Ձեռնարկատիրություն (Ձ),
5. Տեխնոլոգիա և կյանք (ՏԿ):

Նշված հիմնական գաղափարները առավել հստակեցվում և կոնկրետացվում են հաջորդ երկու մակարդակներում:

### ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳԱՂԱՓԱՐՆԵՐ

I մակարդակ	II մակարդակ	III մակարդակ
Գրաֆիկա (Գ)	Գծագրության հիմունքները (Գ1)	Գծագրական գործիքներ, նյութեր և պիտույքներ
		Ստանդարտ, մասշտաբ, ձևաչափեր
		Կետի և գծի պրոյեկտում
		Երկրաչափական կառուցումներ
		Առարկաների եռաչափ պատկերում և փոխադր
	Տեխնիկական գծագրություն (Գ2)	Գծագրելու մեխանիզմների մասերի պատկերում
		Չափադրման հիմնական սկզբունքներ
		Տեխնիկական նկար, էսքիզ
		Պարզ հավաքական գծագիր
	Շինարարական գծագրություն (Գ3)	Շինարարական գծագրերի առանձնահատկությունները (տեսք, հատույթ, հատակագիծ)
		Շինարարական գծագրելու սիմվոլիկ պատկերումներ, մասշտաբ
	Նյութեր և կառուցվածքներ (ՆԿ)	Նյութեր և ռեսուրսներ (ՆԿ 1)
Նյութերի հատկությունները և կիրառությունը		
Դեկորատիվ կիրառական աշխատանքներում համապատասխան նյութերի և ռեսուրսների ընտրություն		
Նյութերի և ռեսուրսների խնայողական, անթափոն օգտագործում		
Նյութերի մշակում (ՆԿ 2)		Նյութերի մշակման եղանակներ՝ կտրում, միացում, հավաքում
Նյութերի մշակման ճիշտ եղանակի ընտրություն		
Կառուցվածքներ և մեխանիզմներ (ՆԿ 3)	Պարզագույն մեխանիզմներ	
	Տարբեր նպատակների ծառայող մեխանիզմների կառուցվածքներ	

		Շարժման փոխանցման և ղեկավարման համար նախատեսված մեխանիզմներ
Գործընթացներ և արտադրություն (ԳԱ)	Գործիքներ և սարքավորումներ (ԳԱ 1)	Նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքների և սարքավորումների անվտանգ շահագործում
		Նախագծային աշխատանքների համար անհրաժեշտ գործիքների և սարքավորումների ճիշտ ընտրություն
	Արտադրական գործընթաց (ԳԱ 2)	Տարբեր ոլորտների արտադրական գործընթացներ (ծանր և թեթև արդյունաբերություն, գյուղատնտեսություն և այլն)
		Արտադրական գործընթացի կազմակերպման համար անհրաժեշտ մասնագիտական հմտություններ
	Նախագծի կազմակերպում (ԳԱ 3)	Նախագծային աշխատանքների պլանավորում (քայլաշարի մշակում), կազմակերպում, վերահսկում և բարելավում
Ավտոմատացման տարրեր (ԳԱ 4)	Նախագծային փաստաթղթերի մշակում	
	Մեխանիկական, էլեկտրական, պնևմատիկ, էլեկտրոնային վերահսկիչ համակարգեր	
Ձեռնարկատիրություն (Ձ)	Ձեռնարկատիրական գործունեություն (Ձ 1)	Ձեռնարկատեր և ձեռնարկատիրություն
		Ապրանքներ և ծառայություններ
		Նորարարություն և ստեղծարարություն
		Բիզնես գաղափար
		Բիզնես պլան
		Ձեռնարկատիրական գործունեության հիմնական տեսակները
	Ավանդական և սոցիալական ձեռնարկատիրություն	
Ռեսուրսների կառավարում (Ձ 2)	Ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործում	
	Արտադրության գործոններ	
Շուկայավարում (Ձ 3)	Շուկայի հետազոտություն	
	Գովազդ	
	Սննդի պատրաստում	Խոհանոցի կահավորանք և խնամք, տեխնիկայի անվտանգ շահագործում, սպասքաղրում

Տեխնոլոգիա և կյանք (ՏԿ)	(ՏԿ 1)	Առողջ սննդի հիմնական սկզբունքներ: Սննդային սովորություններ
		Սննդի անվտանգություն և հիգիենա Սննդային մակնշում և գովազդ
		Սննդի պատրաստման, պահպանման, վերամշակման սկզբունքներ, դրանց կապը սննդարարության հետ
	Հազուատի նախագծում և մոդելավորում (ՏԿ 2)	Հազուատին ներկայացվող պահանջներ
		Տարած՝ ազգային հազուատ-զարդարանք
		Գործվածքի ընտրություն
		Հազուատի մոդելավորում
		Նորաձևության միտումներ
	Կենցաղ և ընտանիք (ՏԿ 3)	Անձնական հիգիենայի, վարվեցողության պարզ կանոններ
		Կենցաղային իրերի խնամք
		Ընտանեկան բյուջե
	Դիզայն և կիրառական արհեստներ (ՏԿ 4)	Հազուատի, ինտերիերի, կենցաղային առարկաների ձևավորում
		Հայկական ժողովրդական արհեստներ և դեկորատիվ կիրառական արվեստ
		Նյութերի գեղարվեստական մշակում
		Դիզայն
Մասնագիտական կողմնորոշում		

Աշխարհի ճանաչողության միասնական մեթոդաբանական հիմքերի ապահովման նպատակով առարկայի բովանդակությունը կառուցվում է նաև մի շարք ընդհանրական խաչվող հասկացությունների հենքի վրա: Դրանք առանցքային հասկացություններ են, որոնք օգնելու են սովորողներին միավորելու, փոխկապակցելու տարբեր առարկաներից ձեռք բերած գիտելիքները աշխարհի մասին ամբողջական պատկերացում ձևավորելու նպատակով:

Այդ հասկացությունների լուսաբանմանը պետք է մեծ ուշադրություն դարձվի հանրակրթական դպրոցի բոլոր աստիճաններում, այդ թվում նաև «Տեխնոլոգիա» առարկայի բովանդակությունը ձևավորելիս:

Առանձնացվում են տասներկու խաչվող հասկացություններ.

1. Օրինաչափություններ
2. Պատճառ և հետևանք, մեխանիզմ և կանխատեսում

3. Մասշտաբ, համամասնություն և քանակ
4. Համակարգեր և մոդելներ
5. Էներգիա և նյութ, հոսքեր, ցիկլեր, պահպանում
6. Կառուցվածք և գործառույթ
7. Կայունություն և փոփոխություն
8. Փոփոխություններ և զարգացում
9. Գիտատեխնիկական նորարարություն
10. Անհատներ և հարաբերություններ
11. Ժամանակ և տարածություն
12. Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ:

## **5. ՌԻՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ՌԻՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ԵՎ ՆՅՈՒԹԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱԶԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ**

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում կիրառվում են ուսումնական գործունեության հետևյալ տեսակները.

- տեսական գիտելիքների ձեռքբերում,
- գործնական աշխատանքներ,
- հետազոտություններ, ուսումնասիրություններ,
- ստեղծագործական (դիզայնային) նախագծերի իրականացում:

Առանձնակի կարևորություն է տրվում սովորողների ստեղծագործական, նախագծային գործունեությանը: Տեսական ուսուցմանը հատկացվում է ընդհանուր ժամաքանակի 25 -30%-ը:

«Տեխնոլոգիա» առարկան հանդիսանում է ԲՏՃՄ առարկաները միմյանց ինտեգրող կարևոր օղակ: 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 դասարանը պետք է բաժանվի խմբերի: Բաժանումը չպետք է լինի ըստ սեռի:

«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:

## 6. ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԿԱԼՎՈՂ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Համաձայն ՀՊԶ-ի՝ 1-4-րդ դասարաններում և 5-րդ դասարանի առաջին կիսամյակում միավորային գնահատում չի իրականացվում: Ընթացիկ գնահատումը կատարվում է բնութագրման միջոցով, իսկ, որպես տարեկան ամփոփիչ գնահատական, կրթության պետական կառավարման լիազորված մարմնի սահմանած կարգի համաձայն, կազմվում է յուրաքանչյուր սովորողի առաջադիմության բնութագիրը:

Միավորային գնահատումը կիրառվում է հինգերորդ դասարանի երկրորդ կիսամյակից:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի համար 5-րդ դասարանի 2-րդ կիսամյակի և 6-րդ դասարանի 1-ին և 2-րդ կիսամյակների համար ստուգման ձև կարող է լինել կիսամյակի ընթացքում կատարված ստեղծագործական նախագծի պաշտպանությունը:

### «ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ԾՐԱԳՐԵՐ

#### 1-ին դասարան (առաջարկվում է 60 ժամ)

1. Նյութեր և ռեսուրսներ - 8 ժամ
2. Նյութերի մշակում - 16 ժամ
3. Գործիքներ և սարքավորումներ - 6 ժամ
4. Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում - 6 ժամ
5. Կենցաղ և ընտանիք - 4 ժամ
6. Դիզայն և կիրառական արհեստներ - 12 ժամ
7. Ընտրովի դասեր - 8 ժամ

Թեմա 1	
Նյութեր եվ ռեսուրսներ (8 ժամ)	
Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ձևավորել հետաքրքրություն մեր շրջապատի նյութերը ճանաչելու, ուսումնասիրելու, դասակարգելու, դրանք սեփական կարիքների համար օգտագործելու նպատակով:	1.ՏՃ.ՆԿ.1.1. Թվարկի մեր շրջապատի նյութերի անվանումները, տեսակները, հատկությունները 1.ՏՃ.ՆԿ.1.2. Համեմատի բնական և արհեստական նյութերի, թղթի տեսակները, իմանա և նկարագրի հատկությունները
Բովանդակություն	
1. Ինչ նյութերից են կազմված մեզ շրջապատող առարկաները, իրերը: 2. Բնական և արհեստական նյութեր (կոներ, տերևներ, սերմեր, արմատներ, ճյուղեր, փայտ, փրփրապալաստ, ևն), անվանումները, ձևը, գույնը, չափերը, տեսակները, հատկությունները:	

3. Բնական և արհեստական նյութերի նախապատրաստումն աշխատանքի. ընտրություն, որակավորում, մաքրում, չորացում, պահեստավորում:
4. Թուղթը և դրա հնարավորությունները գեղարվեստական աշխատանքներում:
5. Թղթի ստեղծման պատմությունը. եգիպտական պապիրուսներ:
6. Թղթի տեսակները, հատկությունները:
7. Թղթի կիրառությունը:
8. Թղթի նախապատրաստումն աշխատանքի:

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Էքսկուրսիա բնության գրկում, հետաքրքիր կառուցվածք ունեցող փոքրիկ ճյուղերի, արմատների որոնում, դրանց հավաքում մշակման, շինվածքի պատրաստման նպատակով: Երեխաների հավաքած բնական և արհեստական նյութերի ուսումնասիրում, համաչափությունների դիտարկում, մաքրում, տեսակավորում, չորացում:</li> <li>2. Տարբեր տեսակի թղթերի համեմատում՝ ըստ արտաքին տեսքի, ձևի, գույնի, հատկությունների:</li> <li>3. Թուղթը թրջել, որոշել խոնավության նկատմամբ դրա կայունությունը: Եզրահանգումներ անել:</li> <li>4. Համեմատել թաց և չոր թղթի հատկությունները:</li> </ol>	<p><b>Օրինաչափություններ.</b> Սովորողները նյութերի ուսումնասիրության շնորհիվ դասակարգում, խմբավորում են նյութերը, հետազոտում նյութերի փոփոխության օրինաչափությունները տարբեր պայմաններում: Պատճառ և հետևանք Պարզել՝ որ պատճառն է տանում տվյալ հետևանքի. օրինակ՝ ինչո՞ւ մարդիկ սկսեցին փնտրել թղթի ստացման ավելի հարմար և համեմատաբար էժան տարբերակներ:</p>

**Միջառարկայական կապեր**

Մայրենի - Կարողանալ գրագետ նկարագրել մեր շրջապատի նյութերը, թվարկել դրանց տեսակները, կիրառության բնագավառները՝ ճիշտ անվանումներ օգտագործելով, մեկնաբանելով:

Մաթեմատիկա - Կարողանալ նկարագրել բնական, արհեստական նյութերի ձևերը՝ դրանք նմանեցնելով իրեն հայտնի պատկերներին:

Կերպարվեստ - Կարողանալ ուշադիր զննել նյութերը (կոներ, ճյուղեր, տերևներ...)' պատկերացնելով պատրաստվելիք իրի ձևերը:

Ֆիզկուլտուրա - Կարողանալ ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը, աչքաչափը, կատարելագործելով շարժումների կոորդինացումը:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

S-3, S-7, S-10, S-14, S-33, S-34

**Թեմա 2**

**Նյութերի մշակում (16 ժամ)**

Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ծանոթացնել թղթի, բնական և արհեստական նյութերի	1.ՏՃ.ՆԿ.2.1. Նկարագրի բնական, արհեստական նյութերի, թղթի մշակման պարզագույն

մշակման պարզագույն եղանակներին՝ հաշվի առնելով մշակման առանձնահատկությունները: Ձևավորել նյութերը մշակելու կարողություններ՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:	տեխնոլոգիաները (ծալում, կտրում, պատռում, սոսնձում, հարթեցում): 1.ՏՃ.ՆԿ.2.2. Յուցադրի թղթի, բնական և արհեստական նյութերի մշակումը՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները: 1.ՏՃ.ՆԿ.2.3. Ներկայացնի ըստ նմուշի ապլիկացիա, խճանկար պատրաստելու քայլերը:
--	--

**Բովանդակություն**

1. Բնական և արհեստական նյութերի մշակման պարզագույն եղանակներ (կտրում, ամրացում, միացում):
2. Թղթի մշակման եղանակներ (ծալում, կտրում, պատռում, սոսնձում, հարթեցում):
3. Ապլիկացիա, խճանկար, թղթի ծալումներ (երկտակ, բազմակի):
4. Կոնստրուկտավորում՝ ըստ նմուշի, փուլերը, քայլաշարի մշակում (կառուցվածքի նախնական վերլուծություն, գործնական աշխատանք, աշխատանքի ստուգում):

<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
------------------------------	-------------------------------

Գործնական աշխատանքներ. 1. Թուղթը ծալել (ձեռքով, քանոնով), կտրել՝ ուղիղ և կոր (ձեռքով, մկրատով), պատռել, հարթեցնել (ձեռքով, քանոնով), միացնել, սոսնձել: 2. Դետալների չափանշում աչքաչափով, ձևանմուշով: 3. Պատրաստել հարթ ապլիկացիա և խճանկար գունավոր թղթերով, սերմերով, տերևներով և այլն: 4. Թղթի ծալման աշխատանքներ կատարել: 5. Կազմել ըստ նմուշի կոնստրուկտավորման քայլաշար:	<b>Համակարգեր և մոդելներ</b> Մոդելավորել նմուշը որոշակի մոտավորությամբ: Կարող են նաև մտքերն արտահայտել նկարների, դիագրամների տեսքով:  <b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ.</b> Նյութերի ուսումնասիրության և մշակման շնորհիվ սովորողները գաղափարների, եզրահանգումների միջոցով կարողանում են ստեղծել մոդելներ, կենցաղային իրեր, սարքեր, խաղեր, հասկանում են դրանց գեղագիտական և բարոյական արժեքը, դրանցով զարդարում, գեղեցկացնում ու հարստացնում են շրջապատը, իրենց կյանքը:
--	---

**Միջառարկայական կապեր**

- Մայրենի** - Կարողանալ նկարագրել նյութերի մշակման, շինվածքի պատրաստման գործընթացը, կոնստրուկտավորման փուլերը, քայլաշարը՝ համապատասխան եզրույթներ օգտագործելով:
- Մաթեմատիկա** - Կարողանալ բացատրել մաթեմատիկական որոշ պարզագույն եզրույթներ՝ քառակուսի, կենտրոն, կես, վերև-ներքև, աջ-ձախ և այլն:
- Կերպարվեստ** - Կարողանալ վերջնարդյունքում ձևավորել շինվածքը՝ օգտագործելով կերպարվեստի հնարքները, միջոցները: Իմանալ գծերի, պայմանական նշանների, սլաքների իմաստը:
- Ֆիզկուլտուրա** - Կարողանալ ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը, աչքաչափը՝ կատարելագործելով շարժումների կոորդինացումը:
- Թատրոն** - Կարողանալ իր թղթե աշխատանքներով բեմադրել հեքիաթներ,

պատմվածքներ, խաղալ տարբեր խաղեր:
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>
<b>S-8, S-14, S-29, S-32, S-34</b>

<b>Թեմա 3</b>	
<b>Գործիքներ և սարքավորումներ (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ձևավորել գործիքներով ու սարքավորումներով աշխատելու կարողություններ՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:	<p><b>1. ՏՃ.ԳԱ. 1.1.</b> Թվարկի թղթի, բնական և արհեստական նյութերի մշակման պարզ գործիքները, միջոցները և մեկնաբանի դրանց ընտրությունը:</p> <p><b>1.ՏՃ.ԳԱ. 1.2.</b> Յուրաքանչյուրի նյութերի մշակման համար նախատեսված պարզ գործիքներով անվտանգ և ճիշտ աշխատելու ձևերը:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>1. Աշխատանքային գործիքներ, հարմարանքներ, միջոցներ, սարքավորումներ:</p> <p>2. Բնական և արհեստական նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքներ՝ քանոն, հարթիչ, մկրատ, դանակ:</p> <p>3. Թղթի մշակման համար նախատեսված գործիքներ ու միջոցներ՝ մկրատ, քանոն, հարթիչ, սոսինձ (տարբեր տեսակների):</p> <p>4. Ծանոթացնել պարզագույն աշխատանքային գործիքների ստեղծման պատմությանը (մկրատ և այլն):</p> <p>5. Աշխատանքի անվտանգության կանոնները և սանիտարահիգիենիկ պահանջները նյութերի մշակման համար նախատեսված պարզ գործիքներով աշխատելիս:</p>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>1. Յուրաքանչյուրի՝ ինչպես ճիշտ փոխանցել մկրատը (բութ կողմով):</p> <p>2. Կատարել նյութերի մշակման պարզագույն աշխատանքներ համապատասխան գործիքների օգնությամբ. ծալել (ծեռքով, քանոնով), կտրել (ծեռքով, մկրատով), պատռել, հարթեցնել (ծեռքով, քանոնով, հարթիչով), միացնել:</p> <p>3. Մշակել բնական և արհեստական նյութերը պարզագույն գործիքներով:</p>	<p><b>Համակարգեր և մոդելներ.</b> Սարքավորումները, գործիքները պարզագույն մեխանիկական համակարգեր են: Սովորողները նկարագրում են համակարգի բաղադրատարրերի դերը համակարգի գործունեության մեջ:</p> <p><b>Կառուցվածք և գործառույթ.</b> Բացատրել կառուցվածքը՝ ելնելով գործառույթից: Օրինակ՝ մկրատի կառուցվածքը կարելի է հասկանալ՝ ելնելով դրա գործառույթից, կամ կարի մեքենայի կառուցվածքը կարելի է հասկանալ՝ ուսումնասիրելով դրա անիվը, ոտնակը և այլն:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Կարողանալ նկարագրել աշխատանքային գործիքների աշխատանքի սկզբունքը, հորինել դրանց ստեղծման պատմությունը:</p> <p><b>Ֆիզկուլտուրա</b> - Կարողանալ ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը,</p>	



աչքաչափը՝ կատարելագործելով շարժումների կորդիինացումը:
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>
<b>S-15, S-29, S-33, S-34, S-37, S-38</b>

<b>Թեմա 4</b>	
<b>Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Նկարագրել սեղանի պարզագույն սպասքաղրման կանոններ, ձևավորել սպասքից ճիշտ օգտվելու հմտություններ:	<p><b>1.ՏՃ.ՏԿ.1.1.</b> Նկարագրի սեղանի պարզագույն սպասքաղրման կանոնները:</p> <p><b>1.ՏՃ.ՏԿ.1.2.</b> Ներկայացնի սեղանի շուրջ վարվելակերպի կանոնները:</p> <p><b>1.ՏՃ.ՏԿ.1.3.</b> Բացատրի սպասքից օգտվելու ձև</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>1. Սեղանի պարզագույն (թեյի, նախաճաշի) սպասքաղրման կանոններ:</p> <p>2. Սպասքի նշանակությունը և ճիշտ օգտվելու կանոնները (նախաճաշի սպասքի օրինակով կամ սեփական ընտրությամբ):</p> <p>3. Առողջ և սնունդ. նախաճաշի կարևորությունը:</p> <p>4. Մասնագիտություններ, որոնք կապված են սպասքաղրման ոլորտի հետ:</p>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>1. Բացատրել, թե ինչպես սպասքաղրել նախաճաշի (թեյի) սեղանը:</p> <p>2. Նախաճաշի հնարավոր օրինակներ բերել: Ցուցադրումներ</p> <p>1. Ցուցադրել վարվելակերպի կանոնները նախաճաշի սեղանից օգտվելիս:</p>	<p><b>Օրինաչափություններ.</b></p> <p>Դրսևորվում են սպասքաղրման, սեղանի շուրջ վարվելակերպի կանոնները պահպանելով:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Կարողանալ գրագետ ներկայացնել սպասքաղրման, սեղանի շուրջ վարվելակերպի կանոնները, քննարկել դասընկերների, ուսուցչի հետ, ցուցադրել: Բերել օրինակներ:</p>	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
<b>S-29, S-31, S-33, S-34, S-36, S-37, S-38</b>	

<b>Թեմա 5</b>	
<b>Կենցաղ և ընտանիք (4 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Իմանալ անձնական հիգիենայի կանոնները և կարողանալ պահպանել դրանք:	<p><b>1.ՏՃ.ՏԿ.3.1.</b> Նկարագրի անձնական հիգիենայի և վարվելակերպի պարզ կանոնները:</p> <p><b>1.ՏՃ.ՏԿ.3.2.</b> Կարևորի սեփական մարմնի խնամքը, հիգիենայի կանոնների պահպանումը:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	

1. Մարմնի խնամք: 2. Անձնական հիգիենայի կանոններ, դրանց պահպանման կարևորությունը:	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
Ցուցադրումներ 1. Հիգիենայի կանոնների թվարկում: 2. Մշակել հիգիենայի նոր կանոններ:	<b>Օրինաչափություններ</b> Դրսևորվում են անձնական հիգիենայի կանոններին հետևելով: <b>Կառուցվածք և գործառույթ</b> Մարդու մարմինն իբրև բարդ կառուցվածք և համակարգ և նրա գործառույթները:
Միջառարկայական կապեր	
<b>Մայրենի</b> - Կարողանալ ներկայացնել անձնական հիգիենայի խնամքի կանոնները՝ զարգացնելով բառապաշարը, գրագետ, անկաշկանդ խոսքը և մտածողությունը: Անցած դասերից, լսած պատմություններից, մուլտֆիլմերից վերհիշել ծանոթ պատմություններ հիգիենայի կանոնները չպահպանելու հետևանքների մասին (օրինակ՝ «Փնթի Սեթը»):	
Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ	
S-28, S-29, S-30, S-33, S-36	

Թեմա 6	
Դիզայն և կիրառական արհեստներ (12 ժամ)	
Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ձևավորել կենցաղային առարկաները, շրջապատը ձևավորելու/գեղեցկացնելու, գեղարվեստական շինվածքներ նախագծելու պարզագույն կարողություններ:	<b>1.ՏՃ.ՏԿ.4.1.</b> Նկարագրի կենցաղային առարկաների, պարզագույն գեղարվեստական շինվածքների ձևավորման հաջորդականությունը:
Բովանդակություն	
1. Կենցաղային առարկաների ձևավորում: 2. Երեխաների պատրաստած շինվածքների ձևավորում (ըստ նմուշօրինակների կամ ըստ սեփական մտահղացման):	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
1. Էջանշանի, բացիկի ձևավորում: <b>Ցուցադրումներ</b> Էջանշանի ձևավորում ըստ նմուշի: Բացիկի ձևավորում:	<b>Փոփոխություն և զարգացում</b> Ցույց տալ, թե ինչպես են փոխվում, գեղեցկանում մեր շրջապատի առարկաները: «Ի՞նչն են ես փոխելու, որ ավելի լավը դարձնեմ շրջապատս»: <b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ</b> Շրջապատող իրերի, նյութերի ուսումնասիրության և մշակման շնորհիվ սովորողները գաղափարների, եզրահանգումների միջոցով կարողանում են գեղեցկացնել դրանք, նախագծել գեղարվեստական շինվածքներ, հասկանում են դրանց գեղագիտական և բարոյական արժեքը, դրանցով զարդարում ու

հարստացնում են շրջապատը, իրենց կյանքը:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>
<p><b>Մայրենի</b> - Կարողանալ գրագետ նկարագրել որևէ կենցաղային առարկայի ձևավորման գործընթացի քայլերը:</p> <p><b>Կերպարվեստ</b> - Կարողանալ ձևավորել շինվածքը՝ օգտագործելով կերպարվեստի հնարքները, միջոցները: Իմանալ պարզ զարդանախշերի, գույների, պայմանական նշանների իմաստը:</p> <p><b>Թատրոն</b> - Կարողանալ իր ձևավորած առարկաները, շինվածքներն օգտագործել բեմադրությունների ժամանակ ինտերիերը ձևավորելիս:</p>
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>
<b>S-8, S-9, S-32, S-34, S-37, S-38</b>

### 7. Ընտրովի դասեր (8 ժամ)

2-րդ դասարան (առաջարկվում է 64 ժամ)

1. Նյութեր և ռեսուրսներ - 6 ժամ
2. Նյութերի մշակում - 16 ժամ
3. Գործիքներ և սարքավորումներ - 4 ժամ
4. Ձեռնարկատիրություն - 8 ժամ
5. Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում - 4 ժամ
6. Կենցաղ և ընտանիք - 4 ժամ
7. Դիզայն և կիրառական արհեստներ - 12 ժամ
8. Ընտրովի դասեր - 10 ժամ

<b>Թեմա 1</b>	
<b>Նյութեր եվ ռեսուրսներ (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները մեզ շրջապատող նյութերի, դրանց հատկությունների, կիրառության մասին: Ձևավորել նյութերն ըստ տեսակների տարբերակելու և շինվածքին համապատասխան	<p><b>2.ՏՃ.ՆԿ.1.1.</b> Տարբերի բնական և արհեստական նյութերի, թղթի տեսակները, հատկությունները, թվարկի կիրառության բնագավառները:</p> <p><b>2.ՏՃ.ՆԿ.1.2.</b> Նկարագրի բնական և արհեստական նյութերի, թղթի նախապատրաստումն աշխատանքի համար. հավաքում, ընտրում, որակավորում,</p>

նյութ ընտրելու կարողություն:	մաքրում, չորացում: <b>2.ՏՃ.ՆԿ.1.3.</b> Որոշի ապիկացիայի, խճանկարի, օրիգամիի տեխնիկայով պատրաստվող առարկաների համար համապատասխան նյութի ընտրությունը:
------------------------------	---

**Բովանդակություն**

1. Բնական (կոներ, ծղոտ, փայտ, մամուռ, ծառի կեղև, ճյուղեր և այլն) և արհեստական (փայլաթիթեղ, բարակ մետաղալար, թիթեղ, փրփրապլաստ և այլն) նյութերի հատկությունները, կիրառությունը:
2. Բնական և արհեստական նյութերի նախապատրաստումն աշխատանքի համար. հավաքում, ընտրում, տեսակավորում, որակավորում, մաքրում, չորացում:
3. Գրանյութեր՝ ըստ տարածքների և ժամանակագրության (քար, կավ, փայտ, մետաղ, մետաքս և այլ գրելանյութեր, կավե սալիկներից մինչև թուղթ):
4. Թղթի տեսակները, հատկությունները, կիրառության բնագավառները:
5. Օրիգամիի ստեղծման պատմությունը: Օրիգամիի համար թղթի ընտրություն և նախապատրաստում:

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
-----------------------	------------------------

<p>1. Կատարել էքսկուրսիա մոտակա պուրակում սովորողների պատկերացումները զարգացնելու նպատակով: Բնական նյութերի հավաքում, տեսակավորում, մաքրում, չորացում:</p> <p>2. Կատարել պարզագույն դիտումներ, փորձեր:</p> <p>Ձննել բնական և արհեստական նյութերը, շոշափել, ուսումնասիրել:</p> <p>3. Թղթի հյուսվածքի ուղղության որոշում, թղթի տարբեր տեսակների դիտում մանրադիտակով:</p> <p>4. Որոշել թղթի հատկությունների տարբերությունը տարբեր ուղղություններով՝ երկարությամբ ու լայնությամբ: Բացատրել տարբերության պատճառը:</p>	<p><b>Օրինաչափություններ</b>          Սովորողներն ուսումնասիրության արդյունքում դասակարգում են նյութերը, հետազոտում նյութերի փոփոխության օրինաչափությունները տարբեր պայմաններում:</p> <p><b>Գիտատեխնիկական նորարարություն</b>          Ուսումնասիրում են նյութերը, դրանց փոխազդեցությունները մարդկանց և բնության միջև, գիտական և տեխնոլոգիական նվաճումների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, վերջինիս հարմարեցումը մարդու կարիքներին:</p> <p><b>Ժամանակ և տարածություն</b>          Ուսումնասիրում են տարբեր ժողովուրդների կենցաղը, գյուտերը (տարբեր դարաշրջաններում, տարբեր երկրներում գրանյութերի ստեղծում, թղթի գյուտը՝ որպես չին ժողովրդի մեծագույն ներդրում համաշխարհային քաղաքակրթության մեջ), նշանավոր օրիգամիստների կյանքը, նրանց կյանքի հիշարժան պատմությունները որոշակի ժամանակաշրջանում ու վայրում:</p>
--	--

**Միջառարկայական կապեր**

- Մայրենի** - Գրագետ նկարագրել մեր շրջապատի նյութերը, թվարկել դրանց տեսակները, կիրառության բնագավառները՝ ճիշտ եզրույթներ օգտագործելով, մեկնաբանելով:
- Մաթեմատիկա** - Նկարագրել բնական, արհեստական նյութերի ձևերը՝ դրանք նմանեցնելով իրենց հայտնի երկրաչափական պատկերներին (քառակուսի, շրջանագիծ, եռանկյուն, բազմանկյուն այլն):
- Կերպարվեստ** - Ձևավորել պատրաստված իրը՝ օգտագործելով կերպարվեստի

հնարքները, միջոցները:

**Ֆիզկուլտուրա** - Ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը, աչքաչափը, կատարելագործելով շարժումների կոորդինացումը:

**Ես և շրջակա աշխարհը** - Բնական ու արհեստական նյութերից, թղթից ապլիկացիայի, խճանկարի, օրիգամիի տեխնիկայով պատրաստել ծանոթ կենդանիներ, թռչուններ, առարկաներ:

**Թատրոն** - Պատրաստած թռչուններ, կենդանիներ պատկերող և այլ առարկաներով բեմադրել հեքիաթներ, պատմվածքներ, տարբեր խաղեր:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-3, S-7, S-10, S-14, S-29, S-34**

<b>Թեմա 2</b>	
<b>Նյութերի մշակում (16 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Ձևավորել թղթի, բնական և արհեստական նյութերի մշակման եղանակներին տիրապետելու և գեղարվեստական շինվածքներ պատրաստելու հմտություններ:</p>	<p><b>2.ՏՃ.ՆԿ.2.1.</b> Ցուցադրի բնական, արհեստական նյութերի, թղթի մշակման գործընթացը՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p> <p><b>2.ՏՃ.ՆԿ.2.2.</b> Նկարագրի ըստ մոդելի կամ գծագրի օրիգամի, ապլիկացիա, խճանկար պատրաստելու քայլերի հաջորդականությունը:</p> <p><b>2.ՏՃ.ՆԿ.2.3.</b> Բացատրի օրիգամիի պայմանական նշանների իմաստը, կարդա պարզ գծագրեր:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Բնական և արհեստական նյութերի մշակման եղանակներ:</li> <li>2. Թղթի մշակում՝ ծալում, հարթեցում, կտրում, գծանշում, ներկում, սոսնձում:</li> <li>3. Ապլիկացիայի տեսակներ:</li> <li>4. Ապլիկացիա երկրաչափական պատկերներով (չինական գլուխկոտրուկ):</li> <li>5. Կոնստրուկտավորում՝ ըստ մոդելի կամ գծագրի:</li> <li>6. Օրիգամիի պատրաստման ընթացքը, պայմանական նշաններ:</li> <li>7. Անվտանգության կանոնների պահպանում:</li> </ol>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p><b>Գործնական առաջադրանքներ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Պատրաստել (երկկողմանի հաստ գունավոր թղթից կտրահանել) ինքնաշեն խաղեր՝ <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Չինական գլուխկոտրուկ»,</li> <li>- «Խճանկար շրջանի և էլիպսի մասերից», դրանց տարրերից մոդելավորել թռչունների, կենդանիների պատկերներ, տարբեր կենցաղային առարկաներ:</li> </ul> </li> <li>2. Առաջադրանք՝ «Ո՞ր ճնճղուկն է թռել»:</li> <li>3. Հանձնարարել նմանատիպ մոդելավորման առաջադրանքներ, որոնք կզարգացնեն պատկերա-</li> </ol>	<p><b>Համակարգեր և մոդելներ</b></p> <p>Մոդելավորել նմուշը որոշակի մոտավորությամբ: Կարող են նաև մտքերն արտահայտել գծագրի, նկարների, դիագրամների տեսքով:</p> <p><b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ.</b></p> <p>Նյութերի ուսումնասիրության և մշակման շնորհիվ սովորողներն</p>

<p>ցումները, տրամաբանական մտածողությունը պրակտիկ -առարկայական գործողություններ՝ ուղղված կոնստրուկտորական գաղափարների մարմնավորմանը, գործիքների, նյութերի մշակման եղանակների հնարների տիրապետմանը):</p> <p>4. Պատրաստել կոմպոզիցիա բնական նյութերով:</p> <p>5. Պատրաստել ապլիկացիա սիրած մուլտֆիլմի մոտիվներով:</p>	<p>իրենց գաղափարներով ու եզրահանգումներով կարողանում են ստեղծել կենցաղային իրեր, սարքեր, խաղեր, հասկանում են դրանց գեղագիտական և բարոյական արժեքը, դրանցով զարդարում ու հարստացնում են շրջապատը, իրենց կյանքը:</p>
--	--

**Միջառարկայական կապեր**

**Մայրենի** - Նկարագրել նյութերի մշակման գոնե մեկ եղանակ՝ օգտագործելով համապատասխան մասնագիտական եզրույթներ, արտահայտություններ, մեկնաբանել դրանք:

**Մաթեմատիկա** - Բացատրել մաթեմատիկական որոշ պարզագույն եզրույթներ՝ քառակուսի, կենտրոն, անկյուն, անկյունագիծ, կես, վերև-ներքև, աջ-ձախ և այլն: Նկարագրել ապլիկացիաների, խճանկարի, օրիգամիի պատրաստման ընթացքը, մոդելների կառուցատարրերը՝ նմանեցնելով ծանոթ երկրաչափական պատկերներին (քառակուսի, շրջանագիծ, եռանկյուն, բազմանկյուն այլն): Կարողալ օրիգամիի պարզ գծագրեր:

**Կերպարվեստ** - Ձևավորել պատրաստած իրը՝ օգտագործելով կերպարվեստի հնարքներ, միջոցներ:

**Ֆիզկուլտուրա** - Ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը, աջքաչափը, կատարելագործելով շարժումների կոորդինացումը:

**Ես և շրջակա աշխարհը** - Բնական ու արհեստական նյութերից, թղթից ապլիկացիայի, խճանկարի, օրիգամիի տեխնիկայով պատրաստել իրենց ծանոթ կենդանիներ, թռչուններ, կենցաղային պարզ առարկաներ:

**Թատրոն** - Պատրաստած թռչուններ, կենդանիներ պատկերող և այլ առարկաներով բեմադրել հեքիաթներ, պատմվածքներ, տարբեր խաղեր:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-8, S-14, S-27, S-29, S-32, S-33, S-34, S-37, S-38,**

**Թեմա 3**

**Գործիքներ և սարքավորումներ (4 ժամ)**

Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
<p>Տիրապետել նյութերի մշակման համար նախատեսված պարզ գործիքներով ու սարքավորումներով աշխատելու եղանակներին, հնարներին՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p>	<p><b>2.SՃ.ԳԱ.1.1.</b> Ցուցադրի ապլիկացիայի, խճանկարի, օրիգամիի պատրաստման համար նախատեսված գործիքներով, միջոցներով ու սարքավորումներով անվտանգ աշխատելու ձևերը:</p> <p><b>2.SՃ.ԳԱ.1.2.</b> Բացատրի թղթի, բնական և արհեստական նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքների, միջոցների ու սարքավորումների ընտրությունը:</p>

**Բովանդակություն**

1. Բնական և արհեստական նյութերի մշակման համար նախատեսված աշխատանքային գործիքներ, միջոցներ, սարքավորումներ և դրանցով անվտանգ աշխատելու կանոններ:
2. Թղթի մշակման համար նախատեսված աշխատանքային գործիքներ, միջոցներ և դրանցով անվտանգ աշխատելու հնարներ:
3. Խոհանոցային սարքերից անվտանգ օգտվելու կանոններ:

<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>1. Բնական և արհեստական նյութերը մշակել՝ կտրել դանակով, մկրատով, քանոնով:</p> <p>2. Ծալել թուղթը քանոնով, հարթիչով:</p> <p>3. Սոսնձում. սոսինձն իբրև տարբեր դետալները միացնելու միջոց:</p> <p>ԶԱՐԳԱՑՆԵԼ մկրատը ճիշտ փոխանցելու հմտություններ (բութ կողմով):</p>	<p><b>Համակարգեր և մոդելներ.</b> Գործիքները, սարքավորումները պարզագույն մեխանիկական համակարգեր են: Սովորողները նկարագրում են համակարգի բաղադրատարրերի դերը համակարգի գործարկման տեսանկյունից</p> <p><b>Կառուցվածք և գործառույթ.</b> Բացատրել կառուցվածքը՝ ելնելով գործառույթից: Օրինակ՝ մկրատի կառուցվածքը կարելի է հասկանալ՝ ելնելով նրա գործառույթից, կամ կարի մեքենայի կառուցվածքը կարելի է հասկանալ՝ ուսումնասիրելով նրա անիվը, ոտնակը և այլն:</p>

**Միջառարկայական կապեր**

**Մայրենի** - Նկարագրել աշխատանքային գործիքների աշխատանքը՝ օգտագործելով համապատասխան մասնագիտական եզրույթներ: Ներկայացնել այդ գործիքների ստեղծման պատմությունը (մկրատ, հարթիչ ևն):

**Ֆիզկուլտուրա** - Ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը, աչքաչափը՝ կատարելագործելով շարժումների կոորդինացումը: Լինել ուշադիր, գործիքներով աշխատել զգույշ, պահպանել աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-15, S-29, S-34**

**Թեմա 4**

**Ձեռնարկատիրություն (8 ժամ)**

<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Իմանա ձեռնարկատիրական գործունեության էությունը, ռեսուրսներն արդյունավետ օգտագործելու կարևորությունը, կարողանա ձևակերպել պարզագույն միտք, գաղափար:</p>	<p><b>2.ՏՃ.Ձ.1.1.</b> Նկարագրի ձեռնարկատիրական գործունեությունը, հիմնավորի և կարևորի այն:</p> <p><b>2.ՏՃ.Ձ.1.2.</b> Ներկայացնի նոր միտք, մտահղացում, նորարարություն և զարգացնի այն:</p> <p><b>2.ՏՃ.Ձ.2.1.</b> Նկարագրի ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման ձևերը:</p> <p><b>2.ՏՃ.Ձ.3.1.</b> Հիմնավորի տվյալ իրը պատրաստելու անհրաժեշտությունը:</p>

**Բովանդակություն**

1. Ձեռնարկատեր և ձեռնարկատիրություն:
2. Ձեռներեցությունը՝ որպես վարձու աշխատանքի գրավիչ և օրինական այլընտրանք:
3. Բարիք, ապրանք, ծառայություն:
4. Ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործում:
5. Միտք/մտահղացում, նորարարություն:
6. Ինչպե՞ս պարզել նախընտրելի իրը պատրաստելու անհրաժեշտությունը:
7. Նշանավոր ձեռնարկատերեր:

**Գործնական աշխատանքներ**

**Ընդհանրական գաղափարներ**

1. Խաղ՝ «Սովորում ենք ձեռներեցություն բանաստեղծությունների միջոցով»:  
Ձեռներեցության թեմայի քննարկում. սովորողները պատկերագրում են «Ով աշխատի, նա կուտի» բանաստեղծության պաստառը: Պաստառագրումից հետո կազմակերպվում է քննարկում՝ ըստ ուսուցչի և սովորողների հարցերի:
2. Բերել ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման օրինակներ:
3. Կոնկրետ օրինակներով ցույց տալ բնության նկատմամբ հոգատար վերաբերմունքի օրինակներ:  
Համառոտ շարադրություն:
4. Արդեն մոդելավորել ենք «Չինական գլոխկոտրուկ» խաղը: Սովորողները պարզում են, թե իրենց շրջապատի մարդկանց, իրենց ընկերների հետաքրքրում է արդյոք այդ խաղը:

**Փոփոխություն և զարգացում**  
Գնահատվում և արժևորվում է ստեղծարարությունը բարեկեցություն ստեղծելու տեսանկյունից: Սովորողներն ուսումնասիրում են բնական ռեսուրսների տեղաբաշխումը մարդկանց, համայնքների միջև, ուսումնասիրում են համակարգի փոփոխությունները և մտածում՝ ի՞նչ փոփոխություն կարելի է անել իրավիճակը բարելավելու նպատակով: Հանգում են այն մտքին, որ փոփոխությունն ու զարգացումը սերտ կապի մեջ են:

**Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ**  
Սովորողները փորձում են պատասխանել այն հարցին, թե ինչ է ստեղծարարությունը, որն է նրա դերը, նպատակը, կամ ինչ հիմնախնդիրների լուծումներ է առաջարկում: Արտահայտած գաղափարներով, եզրահանգումներով կարողանում են ստեղծել կենցաղային իրեր, սարքեր, խաղեր:

**Անհատներ և հարաբերություններ**  
Նշանավոր ձեռնարկատերերի (իրենց կողքին ապրող, նաև՝ այլազգի) կյանքը, համագործակցելու կարողությունները, ուշադրության արժանի դրվագները՝ որպես անհատի և շրջապատի հարաբերությունների օրինակներ:

**Համաշխարհայնացում (գլոբալիզացիա) և կայունություն**  
Ուսումնասիրվում է մարդկանց ճիշտ կամ սխալ որոշումների ազդեցությունը մարդու և շրջակա միջավայրի վրա:

**Միջառարկայական կապեր**

**Մայրենի** - Նկարագրել ձեռնարկատիրոջ, թվարկել նրան բնութագրող հատկանիշները՝ դրանք դասավորելով ըստ առաջնահերթության, օգտագործելով մասնագիտական համապատասխան եզրույթներ: Կարելի է հորինել պատմություն իր պատկերացրած ձեռնարկատիրոջ մասին: Վերհիշել բանաստեղծություններ ձեռներեցության մասին: Հորինել հեքիաթ ռեսուրսների սխալ կառավարման մասին և վերնագրել: Գրել համառոտ շարադրություն «Ինչպես եմ պահպանում բնությունը» թեմայով:

**Կերպարվեստ** - Ձևավորել պաստառը՝ օգտագործելով կերպարվեստի հնարները,



միջոցները: Նկարել/պատկերել ձեռնարկատիրոջ՝ ըստ սեփական պատկերացումների:
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>
<b>S - 8, S - 12, S - 14, S - 15, S - 20, S - 21, S - 27, S - 29, S - 32, S - 37, S - 38</b>

<b>Թեմա 5</b>	
<b>Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում (4 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Բացատրել մարդու կյանքում սննդամթերքի նշանակությունը, հասկանալ առողջ սնվելու կանոնները	<b>2.ՏՃ.ՏԿ.1.1.</b> Բացատրի մարդու կյանքում սննդամթերքի նշանակությունը: <b>2.ՏՃ.ՏԿ.1.2.</b> Կարևորի առողջ և սնունդը, մեկնաբանի մակնշման կարևորությունը:
<b>Բովանդակություն</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Սննդամթերքի նշանակությունը մարդու կյանքում:</li> <li>2. Առողջ, ռացիոնալ և անառողջ (վնասակար) սնունդ, մակնշում:</li> <li>3. Ծանոթացնել սննդի ոլորտի մասնագիտություններին:</li> </ol>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Սննդամթերքի որակի ստուգում:</li> <li>2. Թվարկել սննդամթերքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջները:</li> <li>3. Մշակել առողջ սնունդ պատրաստելու կանոններ:</li> <li>4. Տարբերել առողջ և անառողջ սնունդը: Բերել օրինակներ:</li> </ol>	<b>Օրինաչափություններ.</b> Սնունդը դասակարգում են ըստ նմանությունների և տարբերությունների, հետազոտում են սննդի բնութագրիչները, ըստ որոնց կատարվել է դասակարգումը:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Գրագետ ներկայացնել և հիմնավորել մարդու կյանքում սնվելու անհրաժեշտությունը, մշակել առողջ սնունդ պատրաստելու կանոններ, քննարկել այդ կանոնները դասընկերների, ուսուցչի հետ:</p> <p><b>Ես և շրջակա աշխարհը</b> - Ձևավորել ճիշտ սնունդ ընտրելու, առողջ սնվելու կարողություններ: Ծանոթանալ «մակնշում» եզրույթին:</p>	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
<b>S-34, S-36, S-37, S-38</b>	

<b>Թեմա 6</b>	
<b>Կենցաղ և ընտանիք (2 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել պատկերացումները հագուստի, կոշիկի խնամքի և պահպանման մասին:	<b>2.ՏՃ.ՏԿ.3.1.</b> Նկարագրի հագուստի և կոշիկի խնամքի կանոնները: <b>2.ՏՃ.ՏԿ.3.2.</b> Հիմնավորի հագուստը, կոշիկները մաքրելու անհրաժեշտությունը:
<b>Բովանդակություն</b>	
1. Հագուստի և կոշիկների խնամք:	

2. Հագուստի և կոշիկների պահպանման կանոններ:	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
Հագուստի և կոշիկների խնամքի անհրաժեշտության հիմնավորում, հիգիենայի կանոնների թվարկում:	<b>Օրինաչափություններ</b> Դրսևորվում են հագուստի և կոշիկների խնամքի կանոններին ենթարկվելով:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<b>Մայրենի</b> - Ներկայացնել հագուստը և կոշիկները խնամելու, պահպանելու, անձնական հիգիենայի կանոնները, հիմնավորել խնամքի կարևորությունը՝ հարստացնելով բառապաշարը, զարգացնելով գրագետ, անկաշկանդ խոսքը, ընդհանրացումներ անելու կարողությունը:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
<b>S-28, S-29, S-33, S-36</b>	

<b>Թեմա 7</b>	
<b>Դիզայն և կիրառական արհեստներ (12 ժամ)</b>	
Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ձևավորել/զարգացնել հագուստը, կենցաղային առարկաները ձևավորելու կարողությունները:	<b>2.SՃ.SԿ.4.1.</b> Նկարագրի հագուստի, կենցաղային առարկաների ձևավորման քայլաշարը՝ պահպանելով դիզայնի սկզբունքները:
<b>Բովանդակություն</b>	
1. Դիզայն և կիրառական արհեստներ: 2. Հագուստի ձևավորում: 3. Կենցաղային առարկաների ձևավորում: 4. Դիզայնի ստեղծման պատմությունը: 5. Դիզայնի սկզբունքները: 6. Ծանոթացնել դիզայնների մասնագիտությանը:	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
1. Կենցաղային որևէ առարկայի ձևավորում (սեփական ընտրությամբ): Ցուցադրումներ Ձևավորված նմուշի ցուցադրություն: Գնահատում: Թերությունների շտկում: 2. Գործվածքից պատրաստված ամառային կոշիկների, հողաթափերի ձևավորման օրինակներ:	<b>Փոփոխություն և զարգացում.</b> Սովորողները սեփական փորձով տեսնում են, թե ինչպես են փոխվում, գեղեցկանում մեր շրջապատի առարկաները: «Ի՞նչն են ես փոխելու, որ ավելի լավը դարձնեմ շրջապատս»: <b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ</b> Շրջապատող կենցաղային իրերի ուսումնասիրության շնորհիվ սովորողներն իրենց գաղափարներով, եզրահանգումներով կարողանում են գեղեցկացնել դրանք, հասկանում են դրանց գեղագիտական և բարոյական արժեքը, դրանցով զարդարում ու հարստացնում են շրջապատը, կենցաղը, կյանքը:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<b>Մայրենի</b> - Նկարագրել հագուստը, կենցաղային առարկաները ձևավորելու	

գործընթացը՝ օգտագործելով համապատասխան մասնագիտական եզրույթներ:
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>
<b>S-8, S-9, S-32, S-37, S-38</b>

**8. Ընտրովի դասեր (10 ժամ)**

3-րդ դասարան (առաջարկվում է 68 ժամ)

1. Նյութեր և ռեսուրսներ - 6 ժամ
2. Նյութերի մշակում - 16 ժամ
3. Գործիքներ և սարքավորումներ - 8 ժամ
4. Ձեռնարկատիրություն - 8 ժամ
5. Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում - 4 ժամ
6. Հագուստի նախագծում և մոդելավորում - 6 ժամ
7. Կենցաղ և ընտանիք - 2 ժամ
8. Դիզայն և կիրառական արհեստներ - 6 ժամ
9. Ընտրովի դասեր - 12 ժամ

<b>Թեմա 1</b>	
<b>Նյութեր եվ ռեսուրսներ (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքներն ու պատկերացումները նյութերի, դրանց կիրառության մասին: Ծանոթանալ ստվարաթղթի, մանածագործական նյութերի տեսակներին, հատկություններին:	<p><b>3.SՃ.ՆԿ.1.1.</b> Իմանա և տարբերի մանածագործական նյութերի, ստվարաթղթի տեսակները, հատկությունները:</p> <p><b>3.SՃ.ՆԿ.1.2.</b> Հիմնավորի օրիգամիի տեխնիկայով հարթ և տարածական շինվածքներ պատրաստելու համար համապատասխան թղթի ընտրությունը:</p> <p><b>3.SՃ.ՆԿ.1.3.</b> Որոշի թելանկարի, ապլիկացիայի, խճանկարի համար գործվածքների և թելերի ճիշտ ընտրությունը:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>1. Մանածագործական նյութեր, հատկությունները՝ ֆիզիկամեխանիկական, հիգիենիկ, տեխնոլոգիական:</p> <p>2. Թելեր, գործվածքներ, դրանց նշանակությունն ու անհրաժեշտությունը կենցաղում:</p>	

3. Ծանոթացում տեքստիլ արտադրության մասնագիտություններին:
4. Գործվածքով աշխատելու ձևերն ու նախապատրաստումն աշխատանքի:
5. Սովարաթուղթ, հատկությունները, կիրառությունը, նախապատրաստումն աշխատանքի:
6. Թելանկարի ստեղծման պատմությունը:

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<p><b>Կատարել պարզագույն դիտումներ, փորձեր:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Գործվածքի շիտակ և թարս կողմերի տարբերում:</li> <li>2. Խոշորացույցով դիտել բամբակյա գործվածքի մի կտոր, որտեղ տեսանելի կլինեն միմյանց հյուսված բյուրեղիկները:</li> <li>3. Փորձերի և դիտումների միջոցով ծանոթանալ բուսական և կենդանական ծագում ունեցող թելերի տեսակներին, դրանց հատկություններին:</li> <li>4. Խոշորացույցով ուսումնասիրել, համեմատել թուղթն ու սովարաթուղթը:</li> <li>5. Թրջել սովարաթուղթը և ուշադրություն դարձնել, թե ինչ է տեղի ունենում:</li> </ol>	<p><b>Օրինաչափություններ.</b> Սովորողներն ուսումնասիրության արդյունքում դասակարգում են նյութերը, հետազոտում նյութերի փոփոխության օրինաչափությունները տարբեր պայմաններում:</p> <p><b>Գիտատեխնիկական նորարարություն.</b> Ուսումնասիրում են նյութերը, դրանց փոխազդեցությունները մարդկանց և բնության միջև, գիտական և տեխնոլոգիական նվաճումների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, շրջակա միջավայրը հարմարեցնում են մարդկանց կարիքներին:</p>

**Միջառարկայական կապեր**

- Մայրենի** - Անվանել մանածագործական նյութերը, նկարագրել դրանց ձևը, գույնը, թվարկել տեսակները, կիրառության բնագավառները՝ համապատասխան եզրույթներ օգտագործելով:
- Մաթեմատիկա** - Թելանկարի տեխնիկայով աշխատանքներ կատարելու ընթացքում անկյան էջերը բաժանել հավասար մասերի, շրջանագիծը բաժանել հավասար մասերի (աչքաչափով կամ կարկինի օգնությամբ):
- Կերպարվեստ** - Թելային գրաֆիկայի տեխնիկայով աշխատանքների կատարման համար օգտագործել կերպարվեստի միջոցները, երևակայությունը և ստեղծել պատկերների էսքիզներ:
- Ֆիզկուլտուրա** - Զարգացնել ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, դիտողականությունը, աչքաչափը, կատարելագործել շարժումների կոորդինացումը:
- Ես և շրջակա աշխարհը** - Գործվածքից և թելերից, սովարաթղթից ապլիկացիայի, խճանկարի, թելանկարի, օրիգամիի տեխնիկայով պատրաստել ծանոթ կենդանիներ, թռչուններ, կենցաղային պարզ առարկաներ:
- Թատրոն** - Պատրաստված թռչուններ, կենդանիներ պատկերող և այլ առարկաներով ստեղծել տարբեր խաղեր, բեմադրել հեքիաթներ, պատմվածքներ:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-3, S-7, S-10, S-14, S-34**

<b>Թեմա 2</b>	
<b>Նյութերի մշակում (16 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Ընդլայնել գիտելիքները նյութերի մշակման եղանակների մասին:</p> <p>Ձևավորել նյութերը մշակելու և դեկորատիվ-կիրառական առարկաներ պատրաստելու հմտություններ՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p>	<p><b>3.ՏՃ.ՆԿ.2.1.</b> Պարզաբանի նյութերի մշակման տեխնոլոգիաները:</p> <p><b>3.ՏՃ.ՆԿ.2.2.</b> Ցուցադրի՝ ինչպես մշակել ստվարաթուղթը, մանածագործական նյութերը՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p> <p><b>3.ՏՃ.ՆԿ.2.3.</b> Ներկայացնի ըստ գծագրի (կամ՝ ըստ տրված պայմանների) շինվածքների պատրաստման ալգորիթմը:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>1. Մանածագործական նյութերի մշակման ձևերը. նշագծում ձևանմուշով, ծալում, կտրում, սոսնձում, թելքաշ, ծոպեր, կարում:</p> <p>2. Թղթի և ստվարաթղթի մշակում. գծանշում, ծալում, հարթեցում, կտրում, մակակտրում, սոսնձում, ներկում:</p> <p>3. Կոնստրուկտավորում ըստ գծագրի կամ տրված պայմանների՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>1. Ներկել թուղթը գունավոր մատիտներով, ջրաներկերով:</p> <p>2. Ստվարաթուղթը մակակտրել (դանակով կամ մկրատի սուր ծայրով):</p> <p>3. Ստվարաթուղթը սոսնձել: Բացատրել թուղթը և ստվարաթուղթը սոսնձելու տարբերությունները:</p> <p>4. Փորձերի և դիտումների միջոցով ծանոթանալ բուսական և կենդանական ծագում ունեցող թելերի, գործվածքի մշակման տեխնոլոգիաներին:</p> <p>5. Գործվածքի վրա ձևանմուշով նշագծումներ անել:</p>	<p><b>Փոփոխություններ և զարգացում.</b> Ուսումնասիրում են մեր շրջապատի նյութերը, հատկությունները, դրանք վերափոխում են և ծառայեցնում մարդուն:</p> <p><b>Համակարգեր և մոդելներ.</b> Մոդելավորվում է նմուշը որոշակի մոտավորությամբ: Մտքերը նաև գծագրերով, նկարներով, դիագրամներով արտահայտելու հնարավորություն:</p> <p><b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ.</b> Նյութերի ուսումնասիրության և մշակման արդյունքում սովորողներն իրենց գաղափարներով, եզրահանգումներով կարողանում են ստեղծել կենցաղային իրեր, սարքեր, խաղեր, հասկանում են դրանց գեղագիտական և բարոյական արժեքը, դրանցով զարդարում ու հարստացնում են շրջապատը, իրենց կյանքը:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Կարողանա նկարագրել նյութերի մշակման եղանակները, նշել, թե մեր շրջապատի որ առարկան որ եղանակով և ինչ նյութից է պատրաստվել: Ուշադրություն դարձնել մասնագիտական ճիշտ եզրույթներ օգտագործելուն:</p> <p><b>Ես և շրջակա աշխարհը</b> - Կարողանա թղթից, ստվարաթղթից, գործվածքից, թելերից ապլիկացիայի, խճանկարի, օրիգամիի, թելանկարի տեխնիկայով պատրաստել իրենց ծանոթ կենդանիների, թռչունների, առարկաների պատկերներ, մոդելներ:</p>	

**Թատրոն** - Պատրաստած թռչուններ, կենդանիներ պատկերող և այլ առարկաներով կազմակերպել տարբեր խաղեր, բեմադրել հեքիաթներ, պատմվածքներ:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-8, S-14, S-29, S-32, S-34**

**Թեմա 3**

**Գործիքներ և սարքավորումներ (8 ժամ)**

Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ձարգացնել նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքներով սարքավորումներով անվտանգ աշխատելու հմտություններ:	<p><b>3.ՏՃ.ԳԱ..1.1.</b> Ցուցադրի ստվարաթղթի, մանածագործական նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքներով, միջոցներով, սարքավորումներով անվտանգ աշխատելու եղանակները:</p> <p><b>3.ՏՃ.ԳԱ.1.2.</b> Բացատրի/հիմնավորի նյութերի մշակման և հորինվածքներ պատրաստելու համար համապատասխան գործիքների և սարքավորումների ընտրությունը:</p>

**Բովանդակություն**

1. Թղթի և ստվարաթղթի մշակման համար նախատեսված գործիքներ ու հարմարանքներ: Անվտանգության կանոններ:
2. Աշխատանքային գործիքներ, սարքավորումներ, որոնք նախատեսված են մանածագործական նյութերի մշակման համար (ասեղ, մկրատ, մատնոց, քորոցներ, հերյուն, քարգահ և այլն): Անվտանգության կանոնների պահպանումը:
3. Մկրատի, ասեղի, մատնոցի, կոճակի ստեղծման պատմությունը:

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ծանոթանալ կարի և ասեղնագործելու համար նախատեսված ասեղների ու մկրատների տեսակներին:</li> <li>2. Ցուցադրել՝ ինչպես թելը կտրել, ինչպես ամրացնել գործվածքի վրա առանց հանգույցի և այլն:</li> <li>3. Ասեղի անվտանգ կիրառության կանոններ մշակել (օրինակ՝ մշտապես պահել թելած վիճակում և այլն):</li> <li>4. Ասեղը թելելու, հանգույց անելու, թելը թաքցնելու վարժություններ կատարել:</li> <li>5. Սոսնձել գործվածքը:</li> </ol>	<p><b>Համակարգեր և մոդելներ.</b> Սարքավորումները, գործիքները պարզագույն մեխանիկական համակարգեր են: Նկարագրում են համակարգի մասերի (տարրերի) դերը համակարգի գործարկման տեսանկյունից:</p> <p><b>Կառուցվածք և գործառույթ.</b> Բացատրել կառուցվածքը՝ ելնելով գործառույթից: Օրինակ՝ մկրատի կառուցվածքը կարելի է հասկանալ, ելնելով նրա գործառույթից, կամ կարի մեքենայի կառուցվածքը կարելի է հասկանալ՝ ուսումնասիրելով նրա անիվը, ոտնակը և այլն: Կամ ճախարակի կառուցվածքը հասկանալ՝ ուսումնասիրելով իլիկի, պտտանիվի կառուցվածքը և այլն:</p>

**Միջառարկայական կապեր**

**Մայրենի** - Նկարագրել նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքները, սարքավորումները, ճիշտ անվանել դրանց մասերը: Նկարագրել այդ գործիքների գործառույթները: Թվարկել դրանցով անվտանգ աշխատելու և այդ գործիքները պահպանելու կանոնները:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-15, S-29, S-34**

**Թեմա 4**

**Ձեռնարկատիրություն (8 ժամ)**

Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
<p>Ձարգացնել նորարարության, ձեռնարկատիրական գործունեության, ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման մասին պատկերացումները: Ծանոթացնել շինվածքը գովազդելու եղանակներին:</p>	<p><b>3.ՏՃ.Ձ.1.1.</b> Ներկայացնի ձեռնարկատիրական գործունեության գաղափարների օրինակներ և հիմնավորի:  <b>3.ՏՃ.Ձ.2.1.</b> Բացատրի ունեցած ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման կարևորությունը:  <b>3.ՏՃ.Ձ.3.1.</b> Ներկայացնի գովազդի կանոնները, եղանակները, գովազդի աշխատանքի արդյունքը:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Բարիք, ապրանք, ծառայություն:</li> <li>2. Միտք/մտահղացում:</li> <li>3. Նորարարություն և ստեղծարարություն:</li> <li>4. Ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործում:</li> <li>5. Գովազդ. կանոնները, եղանակները:</li> </ol>	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Առաջադրել նոր գաղափարներ, քննարկել դրանք ընկերների և ուսուցչի հետ:</li> <li>2. Բերել ապրանքի և ծառայության օրինակներ: Քննարկել դրանք:</li> <li>3. Բերել մանածագործական նյութերի խնայողաբար օգտագործման օրինակներ: Բացատրել խնայողաբար օգտագործելու պատճառը:</li> <li>4. Հիմնավորել թուղթը խնայելու անհրաժեշտությունը:</li> <li>5. Մշակել գովազդային կարգախոս:</li> <li>6. Պատրաստել գովազդային պաստառ:</li> <li>7. Յուրաքանչյուր սովորող ներկայացնում է իր պատրաստած շինվածքը, գովազդում այն իր նախընտրած եղանակով՝ կարգախոսով, պաստառով, հոլովակով: Գնահատում է ժյուրին (դասընկերներ, ուսուցիչներ):</li> </ol>	<p><b>Փոփոխություն և զարգացում</b>          Սովորողները փորձում են պատասխանել այն հարցին, թե ինչ է ստեղծարարությունը, որն է նպատակը, կամ ինչ հիմնախնդիրների լուծմանն է ծառայում և ինչպես են կապված փոփոխելու, զարգանալու, ստեղծելու գործընթացները: Արտահայտած նոր մտքերով, մտահղացումներով, գաղափարներով, եզրահանգումներով կարողանում են ստեղծել կենցաղային նոր իրեր, սարքեր, խաղեր՝ ավելի բարեկեցիկ դարձնելով կյանքը:</p> <p><b>Անհատներ և հարաբերություններ</b>          Ուսումնասիրում են նշանավոր ձեռնարկատերերի (հայ, այլազգի) կյանքը, համագործակցելու կարողությունները, ընդօրինակման արժանի դրվագները և այլն:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	

**Մայրենի** - Նկարագրել ձեռնարկատիրոջը, տարբերակել բարիքը ապրանքից: Թվարկել մեզ ծանոթ ծառայությունների տեսակները, դասակարգել դրանք ըստ առաջնահերթության՝ օգտագործելով մասնագիտական եզրույթներ: Դասընկերների առաջ քաշած նոր գաղափարներից ընտրություն կատարել: Հորինել պատմություն ռեսուրսների սխալ կառավարման մասին, վերնագրել:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-8, S-12, S-14, S-15, S-20, S-21, S-27, S-29, S-32, S-37, S-38**

**Թեմա 5**

**Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում (4 ժամ)**

Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
--------	------------------

Պատրաստել ջերմային մշակում չպահանջող պարզագույն կերակրատեսակներ (բուտերբրոդներ):	<b>3.SՃ.SԿ.1.1.</b> Նկարագրի ջերմային մշակում չպահանջող պարզագույն կերակրատեսակների պատրաստման ընթացքը՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:
--	---

**Բովանդակություն**

1. Բուտերբրոդներ: Տեսակները:
2. Սննդամթերքի նախապատրաստումը բուտերբրոդների պատրաստման համար:
3. Պատրաստած բուտերբրոդների գովազդում պարզագույն կարգախոսով:

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
-----------------------	------------------------

1. Բուտերբրոդների պատրաստման համար սննդամթերքի որակի ստուգում:	<b>Օրինաչափություններ.</b> սնունդը դասակարգում են ըստ նմանությունների և տարբերությունների, հետազոտում են սննդի բնութագրիչները, ըստ որոնց կատարվել է դասակարգումը:
2. Սննդամթերքի նախապատրաստում բուտերբրոդների պատրաստման համար:	
Ցուցադրել պատրաստած բուտերբրոդները: Գովազդել:	

**Միջառարկայական կապեր**

**Մայրենի** - Գրագետ ներկայացնել բուտերբրոդների պատրաստման ընթացքը, հիմնավորել դրանց առավելություններն արագ սննդի կազմակերպման հարցում: Մշակել գովազդային կարգախոս: Վերհիշել առողջ սննդի կարևորությունը, ինտեգրել այս երկու թեմաները, քննարկել դասընկերների, ուսուցչի հետ:

**Կերպարվեստ** - Բուտերբրոդները գովազդելու համար ստեղծել գովազդային պաստառ՝ օգտագործելով կերպարվեստի հնարները:

**Ես և շրջակա աշխարհը** - Վերհիշել բուտերբրոդների պատրաստման համար առողջ և ռացիոնալ սնունդ ընտրելու կանոնները, թվարկել և պահպանել դրանք: Քննարկել արագ սննդի առավելությունները և թերությունները:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-34, S-36, S-37, S-38**

**Թեմա 6**

**Հագուստի նախագծում և մոդելավորում (6 ժամ)**



Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
<p>Ծանոթացնել հազուատի ստեղծման պատմությանը: Կարողանալ գործվածքի վրա չափանշում կատարել և ձևել:</p>	<p><b>3.ՏՃ.ՏԿ.2.1.</b> Տարբերի գործվածքի շիտակ և թարս երեսները:  <b>3.ՏՃ.ՏԿ.2.2.</b> Նկարագրի գործվածքի վրա չափանշում կատարելը, ձևելը:  <b>3.ՏՃ.ՏԿ.2.3.</b> Բերել օրինակներ՝ ինչպես ընտրել գործվածք շինվածքի նշանակությունից ելնելով:</p>
Բովանդակություն	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Հազուատի ստեղծման պատմություն:</li> <li>2. Հազուատին ներկայացվող պահանջներ:</li> <li>3. Մանրաթելեր, տեսակները, դասակարգումը:</li> <li>4. Գործվածքներ: Հենքաթել և միջնաթել: Գործվածքի շիտակ և թարս կողմեր: Գործվածքի տեսակները (բուսական, կենդանական):</li> <li>5. Հազուատի պարզագույն նորոգումներ:</li> <li>6. Մասնագիտություններ, որոնք կապված են հազուատի նախագծման, ձևավորման, նորոգման հետ:</li> <li>7. Հազուատի տեսակին համապատասխանող գործվածքի ընտրություն:</li> </ol>	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Գործվածքի շիտակ և թարս երեսների որոշում:</li> <li>2. Գործվածքի հատկությունների ուսումնասիրում՝ ըստ արտաքին տեսքի, շիտակ և թարս կողմերի:</li> <li>3. Գործվածքի վրա ձևանմուշով գծանշումներ անել:</li> <li>4. Ցուցադրել հազուատի պարզագույն նորոգումների ձևերը:</li> </ol>	<p><b>Օրինաչափություններ.</b>  Հազուատի համար նախատեսված գործվածքի ուսումնասիրություն, դասակարգում՝ ըստ փոփոխության օրինաչափությունների:</p> <p><b>Ժամանակ և տարածություն.</b>  Ուսումնասիրում են տարբեր ժողովուրդների կենցաղը տարբեր ժամանակներում, ինտերիերի ձևավորման տարբերությունները:</p>
Միջառարկայական կապեր	
<p><b>Մայրենի</b> - Ներկայացնել հազուատի անհրաժեշտությունը, ստեղծման պատմությունը, գործառույթները:</p>	
<p><b>Կերպարվեստ</b> - Հազուատի գեղագիտական արժեքը, հազուատը կերպարվեստի հնարներով գեղեցկացնելու ժամանակակից միջոցները:</p>	
<p><b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b></p>	
<p><b>S-8, S-9, S-12, S-15, S-20, S-21, S-32, S-34, S-37, S-38</b></p>	

Թեմա 7	
Կենցաղ և ընտանիք (2 ժամ)	
Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
<p>Ծանոթացնել բնակարանի մաքրման և խնամքի տեսակներին:</p>	<p><b>3.ՏՃ.ՏԿ.3.1.</b> Իմանա բնակարանի խնամքի սանիտարահիգիենիկ պահանջները:  <b>3.ՏՃ.ՏԿ.3.2.</b> Նկարագրի բնակարանը մաքրելու անհրաժեշտությունն ու ընթացքը:</p>

<b>Բովանդակություն</b>	
1. Բնակարանի մաքրում՝ չոր և խոնավ:	
2. Բնակարանի խնամք:	
3. Բնակարանի խնամքի սանիտարահիգիենիկ պահանջներ:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
Մեկնաբանել բնակարանը մաքրելու, խնամքի կանոնները: Քննարկել դասընկերների, ուսուցչի հետ:	
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<b>Մայրենի</b> - Ներկայացնել բնակարանը խնամելու, մաքուր պահելու կանոնները՝ զարգացնելով բառապաշարը, գրագետ, անկաշկանդ խոսքը, ընդհանրացումներ անելու կարողությունը, ինչպես նաև հիմնավորել բնակարանի խնամքի անհրաժեշտությունը:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
<b>S-9, S-29, S-34</b>	

<b>Թեմա 8</b>	
<b>Դիզայն և կիրառական արհեստներ (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել կենցաղի ձևավորման մասին գիտելիքները, ձևավորել ինտերիերը դեկորատիվ տարրերով ձևավորելու կարողություններ:	<b>3.SՃ.SԿ.4.1.</b> Նկարագրի ինտերիերի ձևավորման դերն ու անհրաժեշտությունը: <b>3.SՃ.SԿ.4.2.</b> Պլանավորի և ներկայացնի ինտերիերը դեկորատիվ տարրերով օրինակներ:
<b>Բովանդակություն</b>	
1. Բնակարանի ինտերիերի ձևավորում:	
2. Աշխատատեղի ինտերիերի ձևավորում:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
1. Համեմատել բնակարանի և աշխատատեղի ինտերիերի ձևավորումը, ընդհանրություններն ու տարբերությունները: 2. Համեմատել տարբեր ժողովուրդների բնակարանի ինտերիերի ձևավորումը (սովորողի ընտրությամբ):	<b>Փոփոխություն և զարգացում.</b> Ցույց տալ, թե ինչպես է փոխվում, գեղեցկանում ինտերիերը: <b>Ժամանակ և տարածություն.</b> Ուսումնասիրում են տարբեր ժամանակներում տարբեր ժողովուրդների կենցաղը, ինտերիերի ձևավորման տարբերությունները: <b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ.</b> Բնակարանի, աշխատատեղի ինտերիերի ուսումնասիրության արդյունքում սովորողները երևակայությամբ, պատկերացումներով, եզրահանգումներով կարողանում են վերափոխել այն, գեղեցկացնել, հասկանալ դրա գեղագիտական ու բարոյական արժեքը:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<b>Մայրենի</b> - Նկարագրել բնակարանի, աշխատատեղի ինտերիերի ձևավորման	

գործընթացը՝ զարգացնելով բառապաշարը, գրագետ, անկաշկանդ խոսքը, ընդհանրացումներ անելու կարողությունը, ինչպես նաև հիմնավորել ինտերիերի ձևավորման անհրաժեշտությունը:

**Կերպարվեստ** - Նկարել, ըստ սեփական պատկերացումների, ինչպես կարելի է ձևավորել բնակարանը:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-9, S-31**

## 9. Ընտրովի դասեր (12 ժամ)

4-րդ դասարան (առաջարկվում է 68 ժամ)

1. Գծագրության հիմունքները - 2 ժամ
2. Նյութեր և ռեսուրսներ - 2 ժամ
3. Նյութերի մշակում - 16 ժամ
4. Գործիքներ և սարքավորումներ - 2 ժամ
5. Նախագծի կազմակերպում - 6 ժամ
6. Ձեռնարկատիրություն - 8 ժամ
7. Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում - 4 ժամ
8. Հագուստի նախագծում և մոդելավորում - 6 ժամ
9. Դիզայն և կիրառական արհեստներ - 12 ժամ
10. Ընտրովի դասեր - 10 ժամ

Թեմա 1	
Գծագրության հիմունքները (2 ժամ)	
Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ծանոթացնել գծագրական	<b>4.SՃ.Գ.1.1.</b> Իմանա գծագրության նյութերի, պիտույքների,

<p>պարզ գործիքներին, ձևավորել դրանցով պարզագույն կառուցումներ կատարելու, պատկերներն ու առարկաները համեմատելու, չափելու, կարողություններ:</p>	<p>պարզ գործիքների անվանումները:  <b>4.ՏՃ.Գ.1.2.</b> Ճանաչի և տարբերակի երկրաչափական պարզ պատկերները:  <b>4.ՏՃ.Գ.1.3.</b> Կարողանա կատարել պարզագույն կառուցումներ, կարդալ պարզ գծագրեր:  <b>4.ՏՃ.Գ.1.4.</b> Կարողանա առարկաները նկարագրել, չափել, հաշվել, համեմատել՝ դրանց քանակական, որակական և տարածական պարզ հարաբերակցությունները գնահատելու համար:</p>
--	--

**Բովանդակություն**

1. Գծագրության նյութեր, պիտույքներ (մատիտ, ռետին ևն):
2. Գծագրության պարզ գործիքներ (քանոն, անկյունակ, չափանշիչ կարկին):
3. Երկրաչափական պարզագույն պատկերներ և կառուցումներ:
4. Մասշտաբ:

<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p><b>Կատարել պարզագույն դիտումներ, փորձեր:</b>            1. Անվանել գծագրական գործիքները, երկրաչափական պատկերները, դրանք համեմատել և տարբերել:            2. Գնահատել առարկաների քանակական, որակական և տարածական պարզ հարաբերակցությունները:            3. Կատարել գծագրական, չափող և նշագծման գործողություններ:            4. Համառոտ շարադրանք՝ «Ինչո՞ւ է անհրաժեշտ գծագրության իմացությունը»:</p>	<p><b>Մասշտաբ, համամասնություն, քանակ.</b>            Երկրաչափական պատկերների քանակական, որակական, տարածական հարաբերակցություն:</p>

**Միջառարկայական կապեր**

**Մայրենի** - Թվարկել գծագրության պիտույքների, պարզ գործիքների անվանումները, օգտագործել ճիշտ եզրույթներ:  
**Կերպարվեստ** - Օգտվել կերպարվեստից ձեռք բերած գիտելիքներից, օրինակ՝ գծերի տեսակները և այլն:  
**Մաթեմատիկա** - Անվանել երկրաչափական պատկերները, մարմինները, ընդլայնել նախապես մաթեմատիկայի դասերին ձեռք բերած այս գիտելիքները:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S - 3, S - 4, S - 5, S - 10, S - 29, S - 34, S - 38,**

**Թեմա 2**

**Նյութեր եվ ռեսուրսներ (2 ժամ)**

<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Ընդլայնել գիտելիքները կենցաղում, բնության մեջ հանդիպող</p>	<p><b>4.ՏՃ.ՆԿ.1.1.</b> Կարողանա նմուշի պարզ վերլուծություն կատարել:  <b>4.ՏՃ.ՆԿ.1.2.</b> Կարողանա ինքնուրույն ընտրել շինվածքին համապատասխան նյութեր՝ գործառնությանը</p>

նյութերի Կատարել վերլուծություն:	մասին: նմուշի	համապատասխան: <b>4.ՏՃ.ՆԿ.1.3.</b> Կարողանա նյութերը նախապատրաստել աշխատանքին՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:
--	------------------	--

**Բովանդակություն**

- Կենցաղում, բնության մեջ, տեխնոլոգիայի դասերին օգտագործվող նյութերի հատկությունների համեմատություն, դրանց ճիշտ ընտրություն՝ շինվածքի գործառնությանը համապատասխան:
- Մոդուլային օրիգամի: Պայմանական նշաններ: Պատրաստման ընթացքը

<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
------------------------------	-------------------------------

1. ՀԱՐՑ. «Ի՞նչ մասերից է կազմված նմուշը»: Յուրաքանչյուր աշակերտի տրվում է մեկ նմուշ (օրինակ՝ տարբեր ասեղամաններ՝ ճանապարհորդական, դեկորատիվ...), և նա նմուշի վերլուծություն է անում ըստ հետևյալ փուլերի՝

ա) նմուշի ընդհանուր ուսումնասիրություն, նշանակությունը, ընդհանուր բնութագիրը,

բ) նմուշի հիմնական մասերի առանձնացում (քանակը, անվանումը, ձևը, նյութը),

գ) մասերի տարածական դասավորության հստակացում,

դ) յուրաքանչյուր հիմնական մասի դետալների առանձնացում (քանակը, անվանումը, ձևը, նյութը),

ե) դետալների տարածական դասավորության հստակացում:

Ուսուցիչը կարող է լրացուցիչ օգնող հարցեր տալ, եթե դրա անհրաժեշտությունը լինի, օրինակ՝

- 1) քանի՞ դետալից է կազմված նմուշը,
- 2) ի՞նչ ես կարծում, ասեղամանի հիմքի փոխվածքն ի՞նչ երկրաչափական պատկեր է: Իսկ արտաքին մասի փոփոխությունը: Կարո՞ղ են դրանք նույն չափերն ունենալ, և այլն:

**Օրինաչափություններ.**  
Նյութերի դասակարգում, նյութերի փոփոխության օրինաչափությունների հետազոտում տարբեր պայմաններում

**Գիտատեխնիկական նորարարություն .**  
Ուսումնասիրում են նյութերը, (նաև նորագույն տեխնոլոգիաներով ստեղծված նոր նյութերը), նրանց փոխազդեցությունները մարդկանց և բնության միջև, գիտական և տեխնոլոգիական նվաճումների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի հարմարեցումը մարդկանց կարիքներին՝ չվնասելով այն:

**Ժամանակ և տարածություն .**  
Ուսումնասիրում են տարբեր ժամանակաշրջաններում տարբեր ժողովուրդների կենցաղը, գյուտերը, նոր ձեռքբերումները, նոր նյութերը:

**Միջառարկայական կապեր**

**Մայրենի** - Գրագետ նկարագրել մեր շրջապատի նյութերը, թվարկել նաև նոր նյութեր, տեսակները, կիրառության բնագավառները՝ ճիշտ եզրույթներ օգտագործելով, մեկնաբանելով:

**Մաթեմատիկա** - Նկարագրել այդ նյութերի ձևերը՝ դրանք նմանեցնելով իրենց հայտնի երկրաչափական պատկերներին:

**Ֆիզիկուլտուրա** - Ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը, աչքաչափը,

կատարելագործելով շարժումների կորդինացումը:

**Ես և շրջակա աշխարհը** - Նյութերից իր նախընտրած աշխատանքի տեսակով պատրաստել ծանոթ կենդանիներ, թռչուններ պատկերող և այլ առարկաներ:

**Թատրոն** – Պատրաստած թռչուններ, կենդանիներ պատկերող և այլ առարկաներով բեմադրել հեքիաթներ, պատմվածքներ, տարբեր խաղեր:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-3, S-7, S-10, S-14, S-34**

### Թեմա 3

#### Նյութերի մշակում (16 ժամ)

Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ընդլայնել նյութերի մշակման եղանակներին տիրապետելու, ըստ սեփական մտահղացման դեկորատիվ-կիրառական շինվածքներ պատրաստելու հմտությունները: Ծանոթացնել նյութերի մշակման նորագույն տեխնոլոգիաներին:	<p><b>4.SՃ.ՆԿ.2.1.</b> Իմանա նյութերի մշակման նորագույն տեխնոլոգիաները:</p> <p><b>4.SՃ.ՆԿ.2.2.</b> Կարողանա նյութերը նախապատրաստել աշխատանքի համար:</p> <p><b>4.SՃ.ՆԿ.2.3.</b> Կարողանա ընտրել նյութերի մշակման օպտիմալ եղանակներ՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները</p>

#### Բովանդակություն

1. Մանածագործական նյութերի մշակման ձևեր. թելքաշ, ծոպեր, կարում:
2. Դեկորատիվ պատկերների ստեղծում թելանկարի տեխնիկայով:
3. Ստվարաթղթի մշակման եղանակների ամրապնդում:
4. Կոնստրուկտավորում ըստ սեփական մտահղացման:

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<p>1. Նյութերի մշակման հնարների տիրապետում: Շինվածքի հավաքման հնարների տիրապետում:</p> <p>2. Թելանկարի եղանակով նկարի շրջանակի պատրաստում (կամ այլ շինվածք՝ սեփական ընտրությամբ):</p> <p>3. Ստվարաթղթից զարդատուփի պատրաստում:</p> <p>4. Մատնային տիկնիկների պատրաստում «Մկների ժողովը» հեքիաթի դասարանային տիկնիկային բեմադրության համար (գործվածք, գունավոր թղթեր, ստվարաթուղթ, պլաստիլին, հին ձեռնոցներ):</p>	<p><b>Փոփոխություններ և զարգացում.</b> Մեր շրջապատի նյութերի, դրանց հատկությունների ուսումնասիրություն, դրանց վերափոխում՝ հանուն մարդու հարմարավետության, բարեկեցության:</p> <p><b>Համակարգեր և մոդելներ.</b> Մոդելավորել ցուցանմուշը որոշակի մոտավորությամբ՝ ըստ տրված պայմանների գծագրերով, դիագրամներով, սխեմաներով:</p> <p><b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ.</b> Նյութերի ուսումնասիրության, դասակարգման և մշակման արդյունքում սովորողներն իրենց գաղափարներով, եզրահանգումներով կարողանում են ստեղծել կենցաղային իրեր, առարկաներ, սարքեր, խաղեր, հասկանում են դրանց գեղագիտական և բարոյական արժեքը, դրանցով զարդարում ու հարստացնում են</p>

	շրջապատը, իրենց կյանքը:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Նկարագրել նյութերի մշակման եղանակները, նոր տեխնոլոգիաները՝ օգտագործելով համապատասխան եզրույթներ, արտահայտություններ, մեկնաբանել դրանք: Մշակել ծոպերի մշակման քայլաշար:</p> <p><b>Մաթեմատիկա</b> - Նկարագրել շինվածքների պատրաստման ընթացքը, մոդելների կառուցատարրերը՝ նմանեցնելով իրենց հայտնի երկրաչափական պատկերներին (քառակուսի, շրջանագիծ, եռանկյուն, բազմանկյուն այլն):</p> <p><b>Կերպարվեստ</b> - Ձևավորել պատրաստված իրը՝ օգտագործելով կերպարվեստի հնարները, միջոցները:</p> <p><b>Ֆիզիկուլտուրա</b> - Ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը, աչքաչափը, կատարելագործելով շարժումների կոորդինացումը:</p> <p><b>Ես և շրջակա աշխարհը</b> - Նյութերից տարբեր տեխնիկաներով պատրաստել ծանոթ կենդանիներ, թռչուններ պատկերող, կենցաղային պարզ առարկաներ:</p> <p><b>Թատրոն</b> - Պատրաստված թղչուններ, կենդանիներ պատկերող և այլ առարկաներով բեմադրել հեքիաթներ, օրինակ՝ «Մկների ժողովը» հեքիաթի դասարանային տիկնիկային բեմադրության համար:</p>	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
<b>S-8, S-14, S-29, S-32, S-34</b>	

<b>Թեմա 4</b>	
<b>Գործիքներ և սարքավորումներ (2 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Զարգացնել նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքներով ու սարքավորումներով, գծագրության պարզ գործիքներով, կենցաղային սարքերով անվտանգ աշխատելու հմտությունները:</p>	<p><b>4.ՏՃ.ԳԱ.1.1.</b> Կարողանա աշխատել գծագրության և նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքներով ու սարքավորումներով՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p> <p><b>4.ՏՃ.ԳԱ.1.2.</b> Կարողանա խոհանոցում, ուսումնական արհեստանոցում, կենցաղում տարբեր նյութերով աշխատելիս պահպանել անվտանգ աշխատանքի և սանիտարահիգիենիկ պահանջները:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>1. Նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքներով ու հարմարանքներով մշակման հնարների տիրապետման ամրապնդում: Անվտանգության կանոններ:</p> <p>2. Խոհանոցում, ուսումնական արհեստանոցում նյութերի մշակման համար նախատեսված գործիքներով ու սարքավորումներով անվտանգ աշխատելու հմտությունների զարգացում:</p>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
1. Ձեռքի տարբեր գործիքներով նյութերի	<b>Համակարգեր և մոդելներ.</b> Դիտարկել սարքավորումները, հարմարանքները,

<p>մշակման հնարների տիրապետման հմտությունների ամրապնդում: 2.Թվարկել յուրաքանչյուր գործիքով անվտանգ աշխատելու կանոններ:</p>	<p>գործիքները որպես պարզագույն մեխանիկական համակարգեր: Նկարագրել համակարգի կառուցատարրերը և դրանց դերը համակարգի գործողություններում: <b>Կառուցվածք և գործառույթ.</b> Բացատրել սարքի, գործիքի կառուցվածքը՝ ելնելով կատարած գործողությունից և գործառույթից: Օրինակ՝ կարի մեքենայի կառուցվածքը կարելի է հասկանալ՝ ուսումնասիրելով նրա անիվը, ոտնակը և այլն: Կամ ճախարակի կառուցվածքը հասկանալ՝ ուսումնասիրելով իլիկի, պտտանիվի կառուցվածքը և այլն:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Նկարագրել աշխատանքային գործիքների աշխատանքը՝ օգտագործելով համապատասխան մասնագիտական եզրույթներ: Ներկայացնել այդ գործիքների ստեղծման պատմությունը (ասեղ, մատնոց, կարի մեքենա, իլիկ, ճախարակ, և այլն): <b>Ֆիզիկուլտուրա</b> - Ակտիվ աշխատանքային վիճակում լինել՝ զարգացնելով ձեռքի մանր մկանները, ճկունությունը, կատարման ճշտությունը, դիտողականությունը, աչքաչափը՝ կատարելագործելով շարժումների կոորդինացումը: Լինել ուշադիր, գործիքներով աշխատել զգույշ, պահպանել աշխատանքի անվտանգության կանոնները:</p>	
<p><b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b></p>	
<p><b>S-15, S-29, S-34</b></p>	

<b>Թեմա 5</b>	
<b>Նախագծի կազմակերպում (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Կոնստրուկտորական և նախագծային լուծումների որոնման մեթոդների տիրապետում, նախագծերի կատարում:</p>	<p><b>4.ՏՃ.ԳԱ.3.1.</b> Կարողանա կատարել պարզ նախագծման աշխատանքներ: <b>4.ՏՃ.ԳԱ.3.2.</b> Ներկայացնել նախագիծ, հիմնավորել և պաշտպանել այն:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Նախագծի թեմաների բանկի ստեղծում, թեմայի ընտրություն:</li> <li>2. Նախագծի թեմային համապատասխան նպատակի, խնդիրների սահմանում:</li> <li>3. Աշխատանքի ալգորիթմի՝ քայլաշարի մշակում:</li> <li>4. Տեղեկատվության հավաքում:</li> <li>5. Խնդրի լուծում, գնահատում:</li> <li>6. Նախագծի մշակում ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառմամբ:</li> <li>7. Նախագծի պաշտպանություն:</li> </ol>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>Առաջադրել նախագծեր, դրանց նպատակը, ներկայացնել խնդիրները,</p>	<p><b>Կառուցվածք և գործառույթ.</b> Բացատրել նախագծված առարկաների</p>



պլանավորել՝ կատարման հաջորդական քայլերի մշակում, քննարկում ընկերների և ուսուցչի հետ: Նախագծի պաշտպանություն:	կառուցվածքն ու ձևը՝ կապված գործառույթների հետ:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Ներկայացնել նախագծի նպատակը, դրան հասնելու ուղիները, նկարագրել լավագույն ուղին, պաշտպանել նախագիծը՝ օգտագործելով մասնագիտական եզրույթներ: Դասընկերների և ուսուցչի հետ քննարկել՝ մշակելով կանոններ:</p> <p><b>Կերպարվեստ</b> - Օգտագործելով կերպարվեստի հնարները՝ պատահով ներկայացնել նախագծի ընթացքը:</p>	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
<b>S-3, S-5, S-7, S-9, S-12, S-15, S-24, S-25, S-27, S-29, S-32</b>	

<b>Թեմա 6</b>	
<b>Ձեռնարկատիրություն (8 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ձևավորել ստեղծագործելու, նորարարության, նոր գաղափարները զարգացնելու, ուսումնասիրություն և հետազոտություն կատարելու կարողություն պահանջարկը պարզելու նպատակով: Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն:	<p><b>4.SՃ.Ձ.1.1.</b> Կարողանա հասկանալ իր առջև դրված խնդիրը, մշակի գործողությունների ալգորիթմ:</p> <p><b>4.SՃ.Ձ.2.1.</b> Կարողանա կառավարել ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումը:</p> <p><b>4.SՃ.Ձ.3.1.</b> Կարողանա հարցումներ կատարել շրջապատի մարդկանց շրջանում, կազմել հարցարան մարդկանց պահանջարկը պարզելու նպատակով:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Միտք/մտահղացում:</li> <li>2. Նորարարություն և ստեղծարարություն:</li> <li>3. Վերահսկել ունեցած ռեսուրսների օգտագործումը:</li> <li>4. Շուկայի հետազոտություն:</li> <li>5. Հարցումների անցկացում, հարցարանի կազմում:</li> <li>6. Պահանջարկ:</li> </ol>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Առաջադրել նոր գաղափարներ, քննարկել դրանք ընկերների և ուսուցչի հետ: Հիմնավորել:</li> <li>2. Ո՞րն է բնական ռեսուրսների դերը և կարևորությունը երկրի և մարդկանց բարեկեցության</li> </ol>	<p><b>Փոփոխություններ և զարգացում.</b></p> <p>Սովորողները փորձում են պատասխանել այն հարցին, թե ինչ է ստեղծարարությունը, որն է նպատակը կամ ինչ հիմնախնդիրների լուծմանն է ծառայում փոփոխելու, զարգանալու, ստեղծելու գործընթացը: Արտահայտած նոր մտքերի, մտահղացումների, գաղափարների, եզրահանգումների միջոցով նրանք կարողանում են մտածել, առաջադրել նոր գաղափարներ, ստեղծել</p>

<p>ապահովման գործում:  3. Ինչպե՞ս է բնական միջոցը դառնում ռեսուրս:  4. Ուսումնասիրությունների անցկացում, հարցումների պարզում:  5. Ուսումնասիրությունների և հետազոտությունների արդյունքների վերլուծություն և ամփոփում:  6. Թիրախային շուկայի ուսումնասիրություն, պահանջարկի պարզում:</p>	<p>Կենցաղային նոր իրեր, սարքեր, խաղեր՝ ավելի բարեկեցիկ դարձնելով կյանքը:  Կամ ուսումնասիրում են բնական ռեսուրսները, դրանք ծառայեցնում մարդու բարեկեցությանը:  <b>Անհատներ և հարաբերություններ.</b>  Ուսումնասիրել նշանավոր ձեռնարկատերերի (հայ, այլազգի) կյանքը, համագործակցելու կարողությունները, ընդօրինակման արժանի դրվագները և այլն:  <b>Փոփոխություն և կայունություն.</b>  Ուսումնասիրում են մարդկանց ճիշտ կամ սխալ որոշումների ազդեցությունը մարդկության և շրջակա միջավայրի վրա, ինչպես նաև մեր շրջապատի նյութերը ծառայեցնում են մարդու կարիքներին՝ իրավիճակը բարելավելու նպատակով:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Նկարագրել ձեռնարկատիրոջը, տարբերակել բարիքը ապրանքից: Թվարկել մեզ ծանոթ ծառայությունների տեսակները, դասակարգել դրանք ըստ առաջնահերթության՝ օգտագործելով մասնագիտական եզրույթներ: Դասընկերների առաջ քաշած նոր գաղափարներից ընտրություն կատարել:</p>	
<p><b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b></p>	
<p><b>S - 7, S - 8, S - 12, S - 14, S - 15, S - 20, S - 21, S - 27, S - 29, S - 32, S - 37, S - 38</b></p>	

<b>Թեմա 7</b>	
<b>Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում (4 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Ձևավորել ոչ բարդ ջերմային մշակում պահանջող պարզագույն կերակրատեսակներ պատրաստելու կարողություն:</p>	<p><b>4.SՃ.SԿ.1.1.</b> Կարողանա ոչ բարդ ջերմային մշակում պահանջող պարզագույն կերակրատեսակներ պատրաստել՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>1. Ջերմային մշակման կանոնները:  2. Պարզ ջերմային մշակում պահանջող կերակրատեսակներ (ծվածեղ, խաշած ձու, կարտոֆիլ):  3. Անվտանգության կանոնները և սանիտարահիգիենիկ պահանջները խոհանոցում աշխատելիս:</p>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>1. Ցուցադրել ջերմային մշակում պահանջող սննդամթերքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջները:</p>	<p><b>Օրինաչափություններ.</b>  Դրսևորվում են սննդամթերքի ջերմային մշակման կանոններին ենթարկվելով:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Նկարագրել ոչ բարդ ջերմային մշակում պահանջող պարզագույն</p>	

կերակրատեսակների պատրաստման ընթացքը, սննդամթերքների ճիշտ անվանումներ օգտագործել:

**Ես և շրջակա աշխարհը** -Ճիշտ սնունդ ընտրելու, առողջ սնվելու կարողություններ: Ռացիոնալ սնունդ:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S -29, S-34, S-36, S-37, S-38**

**Թեմա 8**

**Հագուստի նախագծում և մոդելավորում (6 ժամ)**

Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ծանոթացում հայկական տարազին ու զարդանախշերին:	<b>4.SՃ.SԿ.2.1.</b> Կարողանա ներկայացնել իր, ընտանիքի, խմբի մշակույթը, հագուստը, տարազը, մեկնաբանել դրանք:

**Բովանդակություն**

1. Տարազ՝ հագուստ-զարդարանք: Հայկական տարազի առանձնահատկությունները:
2. Զարդանախշերի իմաստն ու գաղափարական բովանդակությունը:
3. ՀՀ պետական խորհրդանիշների իմաստն ու բովանդակությունը:

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել սեփական հագուստը:</li> <li>2. Մեկնաբանել հայկական որևէ տարածաշրջանի տարազը սեփական ընտրությամբ: Նկարել այդ տարազը, գունավորել, մեկնաբանել գույները և զարդանախշերը տարազում:</li> <li>3. Մեկնաբանել «Մեր զարդանախշերը հավատի խորհուրդ ունեն» արտահայտությունը:</li> </ol>	<p><b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ.</b> Ազգային հագուստի՝ տարազի, հայկական զարդանախշերի իմաստի, գաղափարական բովանդակության ուսումնասիրության արդյունքում սովորողները հասկանում են տարազի, ազգային զարդանախշի գեղագիտական և բարոյական արժեքը, դրանցով զարդարում, գեղեցկացնում ու հարստացնում են շրջապատը, իրենց կյանքը:</p> <p><b>Համակարգեր և մոդելներ.</b> Հագուստն իբրև համակարգ, դրա մասերի՝ ենթահամակարգերի ուսումնասիրություն մաս առ մաս, որպես առանձին համակարգ, որը կարելի է մոդելավորել այնպես, որ երևա ենթահամակարգերի փոխկապվածությունը, փոխազդեցությունը:</p>

**Միջառարկայական կապեր**

**Մայրենի** - Նկարագրել հագուստը, տարազը ձևավորելու գործընթացը՝ օգտագործելով համապատասխան մասնագիտական եզրույթներ:

**Կերպարվեստ** - Կերպարվեստի հնարքներով կարողանում են ստեղծել զարդանախշեր, դրանցով զարդարում են հագուստը, տարազը:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

**S-8, S-9, S-12, S-15, S-20, S-21, S-32, S-34, S-37, S-38**

<b>Թեմա 8</b>	
<b>Դիզայն և կիրառական արհեստներ (12 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Տիրապետել հայկական ժողովրդական արհեստների կատարման տեխնիկաներին, դրանք կիրառել գեղարվեստական աշխատանքներում: Ծանոթանալ դեկորատիվ-կիրառական արվեստին:	<p><b>4.ՏՃ.ՏԿ.4.1.</b> Ծանոթ լինի հայկական գեղարվեստական արհեստներին:</p> <p><b>4.ՏՃ.ՏԿ.4.2.</b> Տիրապետի գեղարվեստական արհեստների պարզագույն տեխնիկաներին:</p> <p><b>4.ՏՃ.ՏԿ.4.3.</b> Կարողանա գեղարվեստական շինվածքներ նախագծել:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
1. Ծանոթացնել պարզագույն գեղարվեստական արհեստներին (ասեղնագործություն, փայտի, մետաղի գեղարվեստական մշակում, կավագործություն, խեցեգործություն, կարպետ-գորգագործություն և այլն): Սեփական ընտրությամբ տիրապետել դրանց հնարներին, կատարման տեխնիկաներին:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>1. Մեկնաբանել տարազի պարզագույն զարդանախշեր:</p> <p>2. Ասեղնագործել թաշկինակ անվանատառով: Պատրաստվածքը ցուցադրել, նկատված թերությունների շտկման ուղիներ առաջարկել, վերջնամշակել, գնահատել:</p>	<p><b>Փոփոխություն և զարգացում.</b> Ցույց տալ, թե ինչպես են փոխվում, գեղեցկանում մեր շրջապատի առարկաները՝ «Ի՞նչն են ես փոխելու, որ ավելի գեղեցկացնեմ ինձ շրջապատող կենցաղային իրերը»:</p> <p><b>Անհատական և մշակութային արժեհամակարգ</b> Շրջապատող կենցաղային իրերի ուսումնասիրության արդյունքում սովորողները սեփական գաղափարներով, եզրահանգումներով կարողանում են վերափոխել շրջապատող աշխարհը, գեղեցկացնել շրջապատի առարկաներն ու իրերը, հասկանում են պատրաստվածքների գեղագիտական և բարոյական արժեքը, դրանցով զարդարում ու հարստացնում են շրջապատը, կենցաղը, կյանքը:</p> <p><b>Համակարգեր և մոդելներ</b> Տարազն իբրև մոդել, իբրև համակարգ, որի ենթահամակարգերի (գոտի, գլխարկ) ուսումնասիրությունից պարզ է դառնում ենթահամակարգերի, կառուցատարրերի փոխկապվածությունը, փոխազդեցությունը:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Մայրենի</b> - Համառոտ շարադրություն՝ «Հայկական ժողովրդական արհեստներ»:</p> <p><b>Կերպարվեստ</b> - Կերպարվեստի պատկերման միջոցներով կարողանում են հիշողությամբ պատկերել բնակարանի գորգի կամ կարպետի նախշերը, ստեղծել զարդանախշեր, մեկնաբանում են դրանք:</p>	
<p><b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b></p>	
<p><b>S-8, S-9, S-32, S-37, S-38</b></p>	

**10. Ընտրովի դասեր (10 ժամ)**

**5-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆ (առաջարկվում է 68 ժամ)**

1. Գրաֆիկա - 7 ժամ
2. Նյութեր և կառուցվածքներ - 8 ժամ
3. Գործիքներ և սարքավորումներ - 6 ժամ
4. Տեխնոլոգիական գործընթացներ - 8 ժամ
5. Ձեռնարկատիրական գործունեություն - 4 ժամ
6. Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում - 8 ժամ
7. Հագուստի նախագծում և մոդելավորում - 6 ժամ
8. Կենցաղ և ընտանիք - 2 ժամ
9. Դիզայն և կիրառական արհեստներ - 10 ժամ
10. Ընտրովի դասեր - 5 ժամ

<b>Թեմա 1</b>	
<b>Գրաֆիկա (7 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Ձևավորել գրաֆիկական աշխատանքներ կատարելու հմտություններ, զարգացնել տարածական պատկերացում և ճարտարագիտական մտածելակերպ:</p>	<p>5.ՏՃ.Գ.1.1. Իմանա՝ գծագրական ստանդարտները, գործիքները, գծերի տեսակները, մասշտաբ:                      5.ՏՃ.Գ.1.2. Կարողանա կատարել պարզագույն երկրաչափական կառուցումներ:                      5.ՏՃ.Գ.2.1. Կարողանա գծել որոշ պարզագույն մեխանիկական մասեր:                      5.ՏՃ.Գ.2.2. Հասկանա չափադրման հիմնական սկզբունքները:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>Գծագրական ստանդարտներ, գործիքներ և պիտույքներ:                      Գծերի տեսակները, մասշտաբ, տառատեսակները:                      Երկրաչափական կառուցումներ: Հատվածի և շջանի բաժանումը հավասար մասերի:                      Մեխանիկական մասերի տեխնիկական գծագիր:                      Չափադրման հիմնական սկզբունքները:                      Հավաքական գծագիր:</p>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>1. Աշխատատեղի նախապատրաստում: Ծանոթանալ գծագրական գործիքներին և պիտույքներին: Գծել զուգահեռ և փոխուղղահայաց գծեր:                      2. A4 ձևաչափի թղթի վրա գծել շրջանակ և հիմնական մակագրությունների աղյուսակը: Սովորել տարբեր գծերի տեսակները, ծանոթանալ գրատեսակներին:                      3. Կատարել երկրաչափական կառուցումներ՝ հատվածը և շրջանագիծը բաժանել հավասար մասերի:</p>	<p><b>Օրինաչափություններ</b>                      Գծերը կարող են լինել զուգահեռ և ուղղահայաց:                      Պատկերը բաժանվում է հավասար մասերի օրինաչափությունների կիրառմամ  <b>Մասշտաբ, համամասնություն և քանակ</b>                      Իրական չափերը գծագրի վրա</p>

4. Գծել պարզ դետալների տեխնիկական էսքիզ՝ սոնի, վռան, մանեկ, հեղույս և այլն: Կատարել գծագրի չափադրում:	պատկերվում են մասշտաբի օգնությամբ:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
<p><b>Հայոց լեզու</b> - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը:</p> <p><b>Մաթեմատիկա</b> - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Ծանոթ լինել երկրաչափական պատկերներին: Կարողանալ հատվածը կամ շրջանագիծը բաժանել հավասար մասերի:</p> <p><b>Կերպարվեստ</b> - Ճիշտ օգտվել գծագրական պիտույքներից և գործիքներից: Մատիտով գծել զուգահեռ գծեր:</p>	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
<4, <5, <8, <32, <46	

<b>Թեմա 2</b>	
<b>Նյութեր և կառուցվածքներ (8 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Ձևավորել և ընդլայնել գիտելիքները որոշ նյութերի և մեխանիզմների մասին, զարգացնել հմտություններ՝ կազմելու իրի պատրաստման տեխնոլոգիական քարտ:</p>	<p>5.ՏՃ.ՆԿ.1.1. Տարբերակի որոշ հայտնի նյութերը և իմանա, թե ինչպես կարելի է դրանք գործածել առօրյա կյանքում:</p> <p>5.ՏՃ.ՆԿ.1.2. Դասակարգի նյութերը՝ ըստ իրենց հատկությունների և ծագման:</p> <p>5.ՏՃ.ՆԿ.1.3. Հետազոտի և թվարկի տարբեր նյութերի ֆիզիկական հատկությունները:</p> <p>5.ՏՃ.ՆԿ.2.1. Նախագծի և պատրաստի առարկաներ սովորական նյութերով:</p> <p>5.ՏՃ.ՆԿ.2.2. Հասկանա, որ տարբեր նյութեր և ռեսուրսներ կարող են մշակվել տարբեր կարիքների բավարարման համար:</p> <p>5.ՏՃ.ՆԿ.3.1. Ճանաչի շարժման որոշ բնութագրերը:</p> <p>5.ՏՃ.ՆԿ.3.2. Տեղյակ լինի, որ տարբեր կառուցվածքներ և մեխանիզմներ կարող են իրականացնել տարբեր նախագծային գործառույթներ՝ տարբեր կարիքների բավարարման համար:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>Համընդհանուր գործածվող նյութերի տեսակները:</p> <p>Նյութերի հատկությունները և դրանց փորձարկումները:</p> <p>Կիրառական և դիզայնիչական աշխատանքների համար ճիշտ նյութերի և ռեսուրսների ընտրությունը:</p> <p>Նյութերի և ռեսուրսների անթափոն գործածումը:</p> <p>Նյութերի մշակման եղանակները. կտրմամբ մշակում, միացում, հավաքում:</p> <p>Նյութերի մշակման ճիշտ եղանակի ընտրություն:</p> <p>Պարզագույն մեխանիզմների տեսակները:</p> <p>Տարբեր նպատակների համար ծառայող մեխանիզմների կառուցվածքներ:</p> <p>Շարժման փոխանցման համար նախատեսված մեխանիզմների կիրառությունը:</p>	

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Փայտանյութի տեսակները և հատկությունները:</li> <li>2. Մետաղների տեսակները և հատկությունները:</li> <li>3. Աշխատատեղի կազմակերպում, ծանոթացում աշխատանքի անվտանգության կանոններին,</li> <li>4. Փայտանյութից շինվածքի պատրաստման տեխնոլոգիական քարտի կազմում:</li> <li>5. Փայտանյութի մշակումը կտրմամբ:</li> <li>6. Դետալների հավաքում և վերջնամշակում:</li> <li>7. Ծանոթացում տարբեր մեխանիզմների և դետալների գործառնական նշանակությանը՝ կոնստրուկտոր-հավաքածուներով տարբեր կառուցվածքներ հավաքելով:</li> <li>8. Հավաքել տարբեր նպատակների համար ծառայող մեխանիզմների կառուցվածքներ (օգտագործել Lego կամ նմանատիպ այլ հավաքածու):</li> </ol>	<p>Օրինաչափություններ</p> <p>Սովորողները կարողանում են դասակարգել նյութերը՝ հաշվի առնելով օրինաչափությունները:</p> <p>Մասշտաբ, համամասնություն և քանակ Նյութերի հատկություններն ուսումնասիրելիս սովորողները կատարում են չափումներ, օգտվում սանդղակներից:</p> <p>Պատճառ և հետևանք</p> <p>Նյութի հատկությունները կախված են նրա կառուցվածքից: Նյութի մշակման գործընթացը պետք է կազմակերպվի՝ հաշվի առնելով այն, որ նոր տեխնոլոգիաները կարող են մեծ ազդեցություն ունենալ հասարակության և շրջակա միջավայրի վրա:</p> <p>Կառուցվածք և գործառնայթ</p> <p>Բնական և նախագծված օբյեկտների կառուցվածքների ձևն ու կայունությունը կապված են դրանց գործառնայթների հետ:</p>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը:	
Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:	
Բնագիտություն - Հասկանալ շարժման որոշ բնութագրեր:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ2, Հ4, Հ5, Հ8, Հ32, Հ46	

<b>Թեմա 3</b>	
<b>Գործիքներ և սարքավորումներ (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
<p>Ընդլայնել գիտելիքները տարբեր գործիքների և սարքավորումների մասին, ձևավորել դրանցով անվտանգ աշխատելու կարողություններ:</p>	<p>5.ՏՃ.ԳԱ.1.1. Տեղյակ լինի գործիքներով անվտանգ աշխատելու կարևորության մասին:</p> <p>5.ՏՃ.ԳԱ.1.2. Հասկանա, թե ինչպես ճիշտ օգտագործել ձեռքի որոշ գործիքները:</p> <p>5.ՏՃ.ԳԱ.1.3. Ընտրի և օգտագործի համապատասխան գործիքներ և սարքավորումներ տարածված նյութերով և տեղեկատվությամբ աշխատելու համար:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	

<p>Գործիքների և սարքավորումների անվտանգ շահագործումը: Նախագծային լուծման համար անհրաժեշտ գործիքների և սարքավորումների ճիշտ ընտրությունը:</p>	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<p>1. Աշխատատեղի կազմակերպում, ծանոթացում աշխատանքի անվտանգության կանոններին: 2. Տեխնոլոգիական քարտի կազմում, գործիքների ճիշտ ընտրություն:</p>	<p>Գիտատեխնիկական նորարարություն հնժեներները բարելավում են առկա տեխնոլոգիաները կամ զարգացնում են նորերը՝ դրանց առավելությունները մեծացնելու, հայտնի ռիսկերը նվազեցնելու և սոցիալական պահանջները բավարարելու համար:</p>
Միջառարկայական կապեր	
<p>Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:</p>	
Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ	
<p>Հ4, Հ5, Հ10, Հ32, Հ46</p>	

Թեմա 4	
Տեխնոլոգիական գործընթացներ (8 ժամ)	
Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
<p>Ձևավորել և ընդլայնել գիտելիքներ ժամանակակից արդյունաբերական արտադրության մասին:</p>	<p>5.ՏՃ.ԳԱ.2.1. Տեղյակ լինի տարբեր ոլորտներում տեխնոլոգիական գործընթացների մասին: 5.ՏՃ.ԳԱ.2.2. Տեղյակ լինի արտադրության գործընթացում տարբեր գործոնների և սահմանափակումների մասին: 5.ՏՃ.ԳԱ.3.1. Գիտակցի աշխատանքի ըստ քայլերի կամ փուլերի կազմակերպման և պլանավորման կարևորությունը առաջադրված խնդիրների լուծման համար: 5.ՏՃ.ԳԱ.3.2. Հասկանա նախագծային աշխատանքների պլանավորման և կազմակերպման ընթացքը:</p>
Բովանդակություն	
<p>Տարբեր ոլորտների արտադրական գործընթացները: Հասկացություն մեքենաների մասին՝ էներգետիկական, տեխնոլոգիական, տրանսպորտային և այլն: Ավտոմատ հոսքային գծեր, թվածրագրային հաստոցներ, ռոբոտներ: Նախագծի պլանավորում, կազմակերպում և կատարման փուլերի մշակում:</p>	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
<p>Էքսկուրսիա՝ այցելություն արտադրական ձեռնարկություն (սննդի արտադրության, կահույքի, մեքենաշինական և այլն): Գործնական աշխատանքներ</p>	<p>Գիտատեխնիկական նորարարություն Մարդկանց կարիքներն ու ցանկությունները ժամանակի ընթացքում փոփոխության են ենթարկվում, ինչպես և պահանջները նոր և</p>



1. Շինվածքի ընտրություն և պատրաստում: 2. Նախագծային աշխատանք:	կատարելագործված տեխնոլոգիաների նկատմամբ: Էներգիա և նյութ Ապրանքների արտադրությունը նյութի և էներգիայի հոսքի արդյունք է: Կառուցվածք և գործառույթ Բնական և նախագծված օբյեկտների կառուցվածքների ձևն ու կայունությունը կապված են դրանց գործառույթների հետ:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Օտար լեզու - Կարդալ և հասկանալ տեխնիկական փաստաթղթերը:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ4, Հ5, Հ10, Հ28, Հ29, Հ30, Հ32, Հ46	

<b>Թեմա 5</b>	
<b>Ձեռնարկատիրական գործունեություն (4 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ձևավորել պատկերացումներ ձեռնարկատիրական գործունեության մասին:	5.ՏՃ.Ձ.1.1. Հասկանա, թե ինչ է ձեռնարկատիրական գործունեությունը: 5.ՏՃ.Ձ.1.2. Կարողանա բերել գաղափարների օրինակներ, որոնք կարող են եկամտի աղբյուր դառնալ: 5.ՏՃ.Ձ.2.1. Հասկանա արտադրության գործոնները: 5.ՏՃ.Ձ.2.2. Գիտակցի և գնահատի աշխատանքային ռեսուրսների դերը: 5.ՏՃ.Ձ.2.3. Գիտակցի և գնահատի կապիտալ ռեսուրսների դերը երկրի բարեկեցության համար: 5.ՏՃ.Ձ.2.4. Գիտակցի և գնահատի բնական ռեսուրսների դերը:
<b>Բովանդակություն</b>	
Ձեռնարկատիրական գործունեություն: Արտադրության գործոններ: Աշխատանքը՝ որպես արտադրության առաջին գործոն: Կապիտալը՝ որպես արտադրության երկրորդ գործոն: Բնական ռեսուրսները՝ որպես արտադրության երրորդ գործոն: Ձեռնարկատերը՝ որպես արտադրության չորրորդ գործոն:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
Կազմակերպել էքսկուրսիա դեպի տվյալ տարածաշրջանի առավել հայտնի առևտրային կազմակերպություններ և հարցերի միջոցով պարզել՝ որ տեսակին են դրանք պատկանում:	Պատճառ և հետևանք Տեխնոլոգիաների օգտագործումը և դրանց օգտագործման սահմանափակումները պայմանավորված են անհատական կամ

	սոցիալական կարիքներով, ցանկություններով և արժեքներով:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ21, Հ28, Հ29, Հ30	

<b>Թեմա 6</b>	
<b>Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում (8 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել պատկերացումները առողջ սննդի վերաբերյալ, ձևավորել պարզ կերակրատեսակներ պատրաստելու նախնական կարողություններ:	<p>5.ՏՃ.ՏԿ.1.1. Թվարկի, թե որոնք են ածխաջրերի, սպիտակուցների, ճարպերի, վիտամինների, բջջանյութի, հանքանյութերի և ջրի հիմնական գործառույթները օրգանիզմի համար: Իմանա, թե որ սննդախմբերից կարելի է դրանք ստանալ:</p> <p>5.ՏՃ.ՏԿ.1.2. Բացատրի օրգանիզմի՝ սննդարար նյութերի պահանջները՝ կախված տարիքից, քաշից և ֆիզիկական ակտիվությունից:</p> <p>5.ՏՃ.ՏԿ.1.3. Նկարագրի, թե ինչպես են որոշ սննդատեսակներ արտադրական վերամշակումից հետո ամբողջովին փոխվում և՛ բաղադրությամբ, և՛ տեսքով:</p> <p>5.ՏՃ.ՏԿ.1.4. Համեմատի, նշի ամբողջահատիկ և մշակված հացահատիկների տարբերությունը:</p> <p>5.ՏՃ.ՏԿ.1.5. Կարդա գնված սննդի վրա սննդարարության մասին տեղեկատվությունը, վերլուծի և հասկանա օգտակար և վտանգավոր նյութերի առկայությունը/բացակայությունը: Առաջնորդվելով մականանշմամբ՝ կարողանա ընտրել ավելի առողջ տեսակներ:</p> <p>5.ՏՃ.ՏԿ.1.6. Տարբերի ժամկետանց/անորակ սննդատեսակները: Հասկանա, որ իրենց ու մյուս սպառողների իրավունքն է վերադարձնել հին ապրանքը: Պատրաստ լինել պատասխանել վաճառողների հնարավոր առարկումներին:</p> <p>5.ՏՃ.ՏԿ.1.7. Ճանաչի դրսում վաճառվող սննդի խնդիրները, հասկանա, թե ինչ հնարավոր վտանգներ կան և ինչ պետք է անել խուսափելու համար:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
Սեղանի սպասքադրում: Սննդամթերքների վրայի մականշումը: Սննդի անվտանգությունը խանութում և փողոցում: Սննդամթերքի մշակում, դրա կապը սննդարարության հետ:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>

1. Սեղանի սպասքաղրում: 2. Աղցանի պատրաստում և ձևավորում: 3.	Օրինաչափություններ Սեղանից օգտվելու կանոնները: Մասշտաբ, համամասնություն, քանակ Սննդային չափաբաժիններ:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ28, Հ29, Հ30, Հ45, Հ46, Հ51	

<b>Թեմա 7</b>	
<b>Հագուստի նախագծում և մոդելավորում (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները բնական և արհեստական գործվածքների մասին, ձևավորել պարզագույն կար ու ձևի հմտություններ:	5.ՏՃ.ՏԿ.2.1. Ուսումնասիրի գործվածքների հատկությունները՝ տարբեր նպատակներով դրանց համապատասխան կիրառության համար: 5.ՏՃ.ՏԿ.2.2. Կարողանա նախագծել հագուստի պարզ տեսակներ: 5.ՏՃ.ՏԿ.2.3. Կարողանա հիմնական ձևանի փոփոխությամբ մոդելավորել հագուստի պարզ ձևերը:
<b>Բովանդակություն</b>	
1. Մանրաթել, գործվածք, տեսակները և դասակարգումը: 2. Գործվածքների ընտրություն՝ կապված դիզայնի և հագուստի ձևի հետ: 3. Հագուստի ձևը և ձևանը: 4. Նորաձևության միտումները:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
1. Ձեռքի կարերի կատարման տեխնոլոգիա: 2. Ուղղանկյունաձև կարվածքների գծագրի կառուցում: 3. Գոգնոցի մոդելավորում և կարում:	Մասշտաբ, համամասնություն, քանակ Հագուստի գծագրի կառուցում, ձևան:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ4, Հ8, Հ28, Հ30, Հ32, Հ45, Հ46, Հ51	

<b>Թեմա 8</b>	
<b>Կենցաղ և ընտանիք (4 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները	5.ՏՃ.ՏԿ.3.1. Տեղյակ լինի տեխնոլոգիայի կիրառմամբ տան

Կենցաղային սարքերի սերմանել հոգատարություն:	խելացի մասին,	խնդիրների լուծման մասին: 5.ՏՃ.ՏԿ.3.2. Ցուցաբերի հոգատարություն և պատրաստակամություն՝ տան մասին հոգ տանելու գործում:
<b>Բովանդակություն</b>		
1. Ընտանեկան հարաբերություններ: 2. Ընտանեկան ռեսուրսների կառավարում և բյուջետավորում: 3. Կենցաղային սարքեր:		
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>		<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
1. Կենցաղային էլեկտրական սարքավորումների շահագործման կանոնները: 2. Կարդալ և բացատրել կենցաղային սարքերի տեխնիկական փաստաթղթերը:		Անհատներ և հարաբերություններ Սովորողներն ուսումնասիրում են մարդկային փոխհարաբերությունները ընտանիքում: Գիտատեխնիկական նորարարություն Սովորողներն ուսումնասիրում են գիտական և տեխնոլոգիական նվաճումների ազդեցությունը մարդկային գործունեության և շրջակա միջավայրի վրա, դիտարկում են շրջակա միջավայրի հարմարեցումը մարդու կարիքներին:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>		
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:		
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>		
Հ1, Հ2, Հ4, Հ10, Հ21, Հ28, Հ30, Հ46		

<b>Թեմա 9</b>	
<b>Դիզայն և կիրառական արհեստներ (8 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները դիզայնի և կիրառական արհեստների մասին, ձևավորել ապրանքի դիզայն-նախագիծ կատարելու հմտություններ:	5.ՏՃ.ՏԿ.4.1. Հասկանա դիզայնի հիմնական տարրերը: 5.ՏՃ.ՏԿ.4.2. Հասկանա դիզայնի գործընթացի սկզբունքները և կարողանա կատարել դիզայն նախագիծ: 5.ՏՃ.ՏԿ.4.3. Իմանա հայկական ազգային գեղարվեստական արհեստները: 5.ՏՃ.ՏԿ.4.4. Ծանոթ լինի տարբեր մասնագիտությունների և զբաղմունքների, ըստ մասնագիտության աշխատանքային գործիքներին և գործառույթներին:
<b>Բովանդակություն</b>	
Դիզայնի հիմունքները: Դիզայնի գործընթացը: Ապրանքի դիզայն: Հագուստի դիզայն: Ժողովրդական գեղարվեստական արհեստներ:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>

1. Փափուկ խաղալիքի և կտորից այլ օգտակար իրերի պատրաստում: 2. Փայտից դեկորատիվ իրերի պատրաստում: 3. Թերթամետաղից կամ մետաղալարից դեկորատիվ իրերի պատրաստում:	Կառուցվածք և գործառույթ Նախագծվող առարկայի գործառույթով է պայմանավորված դրա կառուցվածքը: Համակարգեր և մոդելներ Ժողովրդական արհեստների միջոցներով ստեղծվում են գեղարվեստական իրեր, որոնք իրենցից ներկայացնում են իրական կյանքի մոդելները:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ4, Հ5, Հ8, Հ28, Հ30, Հ32, Հ45, Հ46, Հ51	

## 10. Ընտրովի դասեր - 5 ժամ

### 6-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆ (առաջարկվում է 68 ժամ)

- Գրաֆիկա - 10 ժամ
- Նյութեր և կառուցվածքներ - 8 ժամ
- Գործիքներ և սարքավորումներ - 3 ժամ
- Տեխնոլոգիական գործընթացներ - 6 ժամ
- Ձեռնարկատիրական գործունեություն - 6 ժամ
- Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում - 8 ժամ
- Հագուստի նախագծում և մոդելավորում - 6 ժամ
- Կենցաղ և ընտանիք - 4 ժամ
- Դիզայն և կիրառական արհեստներ - 8 ժամ
- Ընտրովի դասեր - 5 ժամ

<b>Թեմա 1</b>	
<b>Գրաֆիկա (10 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ձևավորել գրաֆիկական աշխատանքներ	6.ՏՃ.Գ.1.1. Կարողանա կատարել բարդ երկրաչափական պատկերների գծագրեր: 6.ՏՃ.Գ.1.2. Կարողանա գծել պատկերի տարբեր դիրքերի գծագրերը:

կատարելու հմտություններ, զարգացնել տարածական պատկերացում:	<p>6.ՏՃ.Գ.1.3. Կարողանա գծել տարբեր առարկաների եռաչափ գծագիրը:</p> <p>6.ՏՃ.Գ.1.4. Իմանա պրոյեկտման եղանակները, կարողանա կառուցել կետի և գծի պրոյեկցիան երեք հարթությունների վրա:</p> <p>6.ՏՃ.Գ.2.1. Կարողանա գծել մեխանիզմների պարզ մասեր:</p> <p>6.ՏՃ.Գ.2.2. Կարողանա կատարել պարզ մեխանիզմների հավաքական գծագրեր:</p> <p>6.ՏՃ.Գ.3.1. Իմանա շինարարական գծագրերում սիմվոլիկ պատկերումները, մասշտաբները:</p> <p>6.ՏՃ.Գ.3.2. Կարողանա կատարել պարզ շինարարական գծագրեր՝ տեսք, հատույթ, հատակագիծ:</p>
---	--

**Բովանդակություն**

Երկրաչափական կառուցումներ:  
Պրոյեկտման եղանակները՝ կենտրոնական և զուգահեռ:  
Կետի և գծի պրոյեկտում երեք հարթությունների վրա:  
Եռաչափ կառուցումներ:  
Մեխանիկական մասերի գծագիր:  
Մեխանիզմի հավաքական գծագիր:  
Շինարարական գծագրերում սիմվոլիկ պատկերումները, մասշտաբները:  
Շինարարական գծագրի առանձնահատկությունները (տեսք, հատույթ, հատակագիծ):

**Գործնական աշխատանքներ**

**Ընդհանրական գաղափարներ**

<p>1. Կետի և հատվածի պրոյեկցիայի կառուցում VHW հարթությունների վրա:</p> <p>2. Եռաչափ կառուցումներ:</p> <p>3. Էլիպսի և ձվաձիրի կառուցում:</p> <p>4. Գծել պարզ մեխանիկական մասերի գծագիր՝ հեղույս, մանեկ, լիսեռ:</p> <p>5. Կատարել գծագրի չափադրում:</p> <p>6. Գծել շինարարական գծագրերի սիմվոլիկ պատկերումները:</p> <p>7. Գծել տան հատակագիծ՝ պահպանելով մասշտաբը:</p>	<p>Օրինաչափություններ Գծերը կարող են լինել զուգահեռ և ուղղահայաց: Պատկերը բաժանվում է հավասար մասերի օրինաչափությունների կիրառմամբ:</p> <p>Մասշտաբ, համամասնություն և քանակ Իրական չափերը գծագրի վրա պատկերվում են մասշտաբի օգնությամբ:</p>
---	---

**Միջառարկայական կապեր**

Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը:  
Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Կոորդինատային հարթության գաղափարի իմացություն:  
Օտար լեզու - Կարդալ պարզ տեխնիկական ուղեցույցներ և հասկանալ կարդացածը:

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

Հ1, Հ2, Հ4, Հ5, Հ32, Հ46

**Թեմա 2**

**Նյութեր և կառուցվածքներ (8 ժամ)**

Նպատակ	Վերջնարդյունքներ
Ընդլայնել գիտելիքները	6.ՏՃ.ՆԿ.1.1. Հասկանա որոշակի նյութերի ֆիզիկական հատկությունները:

<p>տարբեր նյութերի, մեխանիզմների մասին, զարգացնել կարողություններ և հմտություններ՝ կազմելու իրի պատրաստման տեխնոլոգիական քարտ:</p>	<p>6.ՏՃ.ՆԿ.1.2. Ընտրի և օգտագործի համապատասխան նյութեր և ռեսուրսներ դիզայներական և նախագծային աշխատանքի համար:          6.ՏՃ.ՆԿ.1.3. Անհանգստանա այն նյութերի օգտագործման և թափոնների հեռացման համար, որոնք կարող են ազդել բնական միջավայրի վրա:          6.ՏՃ.ՆԿ.2.1. Ընտրի և օգտագործի համապատասխան գործիքներ և մեքենաներ նյութերի մշակման համար:          6.ՏՃ.ՆԿ.2.2. Հասկանա նյութերի մշակման ընդհանուր գործընթացները, ինչպիսիք են կտրումը, ձևավորումը և վերջնամշակումը:          6.ՏՃ.ՆԿ.2.3. Տեղեկացված լինի նյութերի մշակման ընթացքում շրջակա միջավայրին հասցվող վնասները նվազագույնի հասցնելու անհրաժեշտության մասին:          6.ՏՃ.ՆԿ.3.1. Օգտագործի տարբեր նյութերի և սարքերի կառուցվածքային և մեխանիկական հատկությունները նախագծային և դիզայներական աշխատանքի համար:          6.ՏՃ.ՆԿ.3.2. Օգտագործի տարբեր մեխանիզմներ՝ տարբեր նախագծային լուծումների գործառնական հատկությունների բարձրացման համար:</p>
--	--

**Բովանդակություն**

Կենցաղում գործածվող նյութերի տեսակները:  
 Նյութերի հատկությունները և դրանց փորձարկումները:  
 Կիրառական և դիզայներական աշխատանքների համար ճիշտ նյութերի և ռեսուրսների ընտրությունը:  
 Նյութերի և ռեսուրսների անթափոն գործածումը:  
 Նյութերի մշակման եղանակները՝ կտրմամբ մշակում, հղկում, միացում, հավաքում:  
 Նյութերի մշակման ճիշտ եղանակի ընտրություն:  
 Տարբեր նպատակների համար ծառայող մեխանիզմների կառուցվածքներ:  
 Շարժման փոխանցման և ղեկավարման համար նախատեսված մեխանիզմների կիրառությունը:

<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>1. Մետաղների տեսակները և հատկությունները:                  2. Ոչ մետաղական նյութեր (ռետին, պլաստիկ և այլն):                  3. Մետաղի մշակման եղանակները ձեռքի գործիքներով՝ կտրում, խարտոցում, ողորկում:                  4. Փայտի գեղարվեստական փորագրություն:                  5. Փայտամշակման խառատային հաստոցի կառուցվածքը:                  6. Ֆրեզերային հաստոցի կառուցվածքը:                  7. Փոխանցման և ղեկավարման համար նախատեսված մեխանիզմները:</p>	<p>Կառուցվածք և գործառույթ                  Բնական և նախագծված օբյեկտների կառուցվածքների ձևն ու կայունությունը կապված են դրանց գործառույթների հետ:                  Պատճառ և հետևանք                  Նյութի մշակման գործընթացը պետք է կազմակերպվի՝ հաշվի առնելով այն, որ նոր տեխնոլոգիաները կարող են մեծ ազդեցություն ունենալ հասարակության և շրջակա միջավայրի վրա: Արժեքների և օգուտների վերլուծությունը տեխնոլոգիայի վերաբերյալ որոշումների կարևոր կողմն է:</p>

<b>Միջառարկայական կապեր</b>
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Բնագիտություն - Հասկանա նյութի կառուցվածքը:
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>
Հ1, Հ4, Հ5, Հ8, Հ10, Հ28, Հ30, Հ32, Հ46

<b>Թեմա 3</b>	
<b>Գործիքներ և սարքավորումներ (3 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները տարբեր գործիքների և սարքավորումների մասին, ձևավորել դրանցով անվտանգ աշխատելու կարողություններ:	6.ՏՃ.ԳԱ.1.1. Օգտագործի գործիքներ, մեքենաներ կամ սարքավորումներ՝ տարբեր տեսակի նյութերի, էներգիայի և տեղեկատվության մշակման համար: 6.ՏՃ.ԳԱ.1.2. Նախագծային լուծումների իրականացման համար կիրառի գործիքներ, մեքենաներ կամ սարքավորումներ:
<b>Բովանդակություն</b>	
Գործիքների և սարքավորումների անվտանգ շահագործումը: Նախագծային լուծման համար անհրաժեշտ գործիքների և սարքավորումների ճիշտ ընտրությունը:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
1. Աշխատատեղի կազմակերպում, ծանոթացում աշխատանքի անվտանգության կանոններին: 2. Տեխնոլոգիական քարտի կազմում, գործիքների ճիշտ ընտրություն:	Գիտատեխնիկական նորարարություն ինժեներները բարելավում են առկա տեխնոլոգիաները կամ զարգացնում են նորերը՝ դրանց առավելությունները մեծացնելու, հայտնի ռիսկերը նվազեցնելու և սոցիալական պահանջները բավարարելու համար:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Օտար լեզու - Կարդալ պարզ տեխնիկական ուղեցույցներ և հասկանալ կարդացածը:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ2, Հ4, Հ5, Հ10, Հ32, Հ46	

<b>Թեմա 4</b>	
<b>Տեխնոլոգիական գործընթացներ (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները	6.ՏՃ.ԳԱ.2.1. Հասկանա ապրանքի նախագծման և պատրաստման հաջորդականությունը:



<p>տարբեր տեխնոլոգիական գործընթացների մասին, զարգացնել նախագծային աշխատանքներ կատարելու հմտություններ: Ձևավորել էլեկտրականության հետ անվտանգ վարվելու կարողություններ:</p>	<p>6.ՏՃ.ԳԱ.2.2. Հասկանա մի շարք նյութերի մշակման գործընթացները:          6.ՏՃ.ԳԱ.2.3. Հասկանա մի շարք նյութերի միացման, հավաքման և վերջնամշակման գործընթացները:          6.ՏՃ.ԳԱ.2.4. Գործածի գործիքներն ու սարքավորումները տեխնոլոգիական տարբեր գործընթացներում:          6.ՏՃ.ԳԱ.3.1. Համագործակցի անհատների հետ նախագծի շրջանակներում:          6.ՏՃ.ԳԱ.4.1. Իմանա լույսի, ձայնի, էլեկտրականության և շարժման հետ կապված որոշ օրինաչափություններ և երևույթներ          6.ՏՃ.ԳԱ.4.2. Հասկանա պարզագույն էլեկտրական սխեմայի պայմանական նշանները:          6.ՏՃ.ԳԱ.4.3. Հասկանա մեխանիկական, էլեկտրական և էլեկտրոնային գործիքների կիրառման ոլորտները:          6.ՏՃ.ԳԱ.4.3. Օգտագործի կոնստրուկտոր հավաքածուներ՝ կառավարման համակարգերի մոդելավորման համար:</p>
--	--

**Բովանդակություն**

Տարբեր ոլորտների արտադրական գործընթացները:  
 Արտադրական գործընթացի կազմակերպման համար անհրաժեշտ մասնագիտական հմտությունները:  
 Նախագծային աշխատանքի պլանավորում և քայլերի մշակում:  
 Համագործակցային խմբային աշխատանք նախագծի շուրջը: Պլանավորում, կազմակերպում, վերահսկում և բարելավում:  
 Նախագծային փաստաթղթերի մշակում:  
 Հոսանքի աղբյուրներ:  
 էլեկտրական շղթայի պայմանական նշանները:  
 էլեկտրական պարզ շղթայի մոնտաժում:  
 էլեկտրատեխնիկական աշխատանքներ:  
 Մեխանիկական, էլեկտրական, պնևմատիկ, էլեկտրոնային վերահսկիչ համակարգեր:

<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<p>Էքսկուրսիա՝ այցելություն արտադրական ձեռնարկություն (սննդի արտադրության, կահույքի, մեքենաշինական և այլն):            1. Համագործակցային խմբային աշխատանք՝ նախագծի շուրջը: Պլանավորում, կազմակերպում, վերահսկում և բարելավում, նախագծային փաստաթղթերի մշակում:            2. Հավաքել պարզ էլեկտրական շղթա:            3. Տարբեր էլեկտրոնային վերահսկիչ սարքերի կիրառմամբ գործնական աշխատանք (ծրագրավորվող սարքի կամ խաղալիքի հավաքում):</p>	<p>Գիտատեխնիկական նորարարություն Մարդկանց կարիքներն ու ցանկությունները ժամանակի ընթացքում փոփոխության են ենթարկվում, ինչպես և պահանջները նոր և կատարելագործված տեխնոլոգիաների նկատմամբ:            Էներգիա և նյութ            Ապրանքների արտադրությունը նյութի և էներգիայի հոսքի արդյունք է:            Կառուցվածք և գործառույթ            Բնական և նախագծված օբյեկտների կառուցվածքների ձևն ու կայունությունը կապված են դրանց գործառույթների հետ:</p>

<b>Միջառարկայական կապեր</b>
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Բնագիտություն – Հասկանալ էլեկտրական հոսանքի հատկությունները: Օտար լեզու - Կարդալ պարզ տեխնիկական ուղեցույցներ և հասկանալ կարդացածը:
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>
Հ1, Հ2, Հ4, Հ5, Հ10, Հ28, Հ29, Հ30, Հ32, Հ46

<b>Թեմա 5</b>	
<b>Ձեռնարկատիրական գործունեություն (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ձևավորել պատկերացումներ ձեռնարկատիրական գործունեության մասին:	<p>6.ՏՃ.Ձ.1.1. Հասկանա, թե ինչ է ձեռնարկատիրական գործունեությունը և ինչպես կարելի է իրականացնել այն Հայաստանի Հանրապետությունում:</p> <p>6.ՏՃ.Ձ.1.2. Տարբերի «ֆիզիկական անձ», «իրավաբանական անձ» «անհատ ձեռնարկատեր» հասկացությունները:</p> <p>6.ՏՃ.Ձ.1.3. Տարբերի կազմակերպությունների հիմնական տեսակները (ՍՊԸ, ՓԲԸ և այլն):</p> <p>6.ՏՃ.Ձ.2.1. Իմանա, թե ինչպես կարելի է խելացի կերպով ճիշտ վարվել փողի հետ (օրինակ՝ թղթադրամներ, էլեկտրոնային փող) ինչպես սեփական միջոցների, այնպես էլ կազմակերպությունների հաշիվների համար:</p> <p>6.ՏՃ.Ձ.2.2. Հասկանա ռեսուրսների արդյունավետ կիրառման կարևորությունը նախագծի կոնկրետ նպատակների իրականացման գործում:</p> <p>6.ՏՃ.Ձ.3.1. Հասկանա շուկայի հետազոտության մեջ օգտագործվող հիմնական գործիքները և իմանա, թե ինչպես կարելի է պարզել այլոց կարիքները:</p> <p>6.ՏՃ.Ձ.3.2. Տեղյակ լինել, թե ինչպես պլանավորել և իրականացնել գովազդային արշավ:</p> <p>6.ՏՃ.Ձ.3.3. Տեղյակ լինել հաճախորդներին միշտ որակյալ ծառայությունների մատուցման և նրանցից հետադարձ կապի կարևորության մասին:</p>
<b>Բովանդակություն</b>	
<p>Ձեռնարկատիրություն և ռիսկ:</p> <p>Անհատ ձեռնարկատեր:</p> <p>Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություններ:</p> <p>Բաժնետիրական ընկերություններ:</p> <p>Ֆինանսական բյուջետավորում (անձնական և ընկերության) և հաշվետվություն:</p> <p>Ռեսուրսների պլանավորում՝ մարդկային ռեսուրսներ:</p> <p>Ապրանքի ինքնարժեքի հաշվարկ:</p>	

Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
1. Խաղ՝ «Փակ բաժնետիրական ընկերություն»: 2. Կազմակերպել գովազդային արշավ:	Պատճառ և հետևանք Տեխնոլոգիաների օգտագործումը և դրանց օգտագործման սահմանափակումները պայմանավորված են անհատական կամ սոցիալական կարիքներով, ցանկություններով և արժեքներով:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը:	
Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:	
Օտար լեզու - Կարդալ պարզ տեխնիկական ուղեցույցներ և հասկանալ կարդացածը:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ2, Հ21, Հ28, Հ29, Հ30	

<b>Թեմա 6</b>	
<b>Առողջ սնունդ, սննդի պատրաստում (8 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել պատկերացումները առողջ սննդի վերաբերյալ, ձևավորել պարզ կերակրատեսակներ պատրաստելու նախնական կարողություններ:	6.ՏՃ.ՏԿ.1.1. Տեղյակ լինի անձնական զարգացման համար առողջ ապրելակերպի, ներառյալ սննդի և հավասարակշռված դիետայի կարևորության մասին: 6.ՏՃ.ՏԿ.1.2. Հասկանա սննդի պատրաստման և մշակման սկզբունքները: 6.ՏՃ.ՏԿ.1.3. Կիրառի հմտություններ սննդի պատրաստման և մշակման ոլորտում:
<b>Բովանդակություն</b>	
1. Սնունդ և սնուցում: Սննդի խմբեր: Դիետիկ նպատակներ և սնվելու սովորություններ:	
2. Սննդի պատրաստման և վերամշակման սկզբունքները:	
Գործնական աշխատանքներ	Ընդհանրական գաղափարներ
1. Պատրաստել բանջարեղենով կերակրատեսակներ: 2. Պատրաստել ձավարեղենով կերակրատեսակներ:	Օրինաչափություններ Տարբեր սննդատեսակներ պարունակում են անհրաժեշտ նյութեր: Մասշտաբ, համամասնություն, քանակ Կերակրատեսակների պատրաստման սննդային չափաբաժիններ:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը:	
Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ:	
Օտար լեզու - Կարդալ պարզ տեխնիկական ուղեցույցներ և հասկանալ կարդացածը:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ2, Հ28, Հ29, Հ30, Հ45, Հ46, Հ51	

<b>Թեմա 7</b>	
<b>Հագուստի նախագծում և մոդելավորում (6 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները տարբեր գործվածքների խնամքի մասին, ձևավորել գեղագիտական ճաշակ և որոշ կարի հմտություններ:	6.ՏՃ.ՏԿ.2.1. Որոշի տարբեր գործվածքների բնութագրերը, խնամքը և համապատասխանությունը: 6.ՏՃ.ՏԿ.2.2. Հղանա գաղափարներ և մշակի նյութեր՝ բացահայտված կարիքներին համապատասխան պարզ ապրանքատեսակներ պատրաստելու համար: 6.ՏՃ.ՏԿ.2.3. Գնահատի դիզայնի գործառական և գեղագիտական կողմերը: 6.ՏՃ.ՏԿ.2.4. Իմանա, թե ինչպես կարելի է կահավորել զգեստապահարանը տարբեր նպատակների համար:
<b>Բովանդակություն</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Գործվածքների ընտրություն՝ կապված դիզայնի և հագուստի ձևի հետ:</li> <li>2. Հագուստի կոնստրուկտավորում:</li> <li>3. Հագուստի մոդելավորում:</li> </ol>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը:	
Մաթեմատիկա - Կարողանա կատարել թվաբանական գործողություններ:	
Օտար լեզու - Կարդալ պարզ տեխնիկական ուղեցույցներ և հասկանալ կարդացածը:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ2, Հ4, Հ8, Հ28, Հ30, Հ32, Հ45, Հ46, Հ51	

<b>Թեմա 8</b>	
<b>Կենցաղ և ընտանիք (4 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները կենցաղային խելացի սարքերի մասին, ձևավորել հոգատարություն:	6.ՏՃ.ՏԿ.3.1. Կարողանա կառավարել ժամանակը, մարդկային և ֆիզիկական ռեսուրսները՝ տունը որակյալ դարձնելու համար: 6.ՏՃ.ՏԿ.3.2. Գործողություններ ձեռնարկի ռեսուրսների պահպանման նպատակով:
<b>Բովանդակություն</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ընտանեկան ռեսուրսների կառավարում և բյուջետավորում:</li> <li>2. Ժամանակակից էներգախնայող կենցաղային սարքեր:</li> </ol>	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
1. Ընտանեկան ռեսուրսների կառավարում	Անհատներ և հարաբերություններ Սովորողներն ուսումնասիրում են մարդկային

և բյուջետավորում: 2. Ժամանակակից էներգախնայող կենցաղային սարքեր:	փոխհարաբերություններն ընտանիքում: Գիտատեխնիկական նորարարություն Սովորողներն ուսումնասիրում են գիտական և տեխնոլոգիական նվաճումների ազդեցությունը մարդկային գործունեության և շրջակա միջավայրի վրա, դիտարկում են շրջակա միջավայրի հարմարեցումը մարդու կարիքներին:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Օտար լեզու - Կարդալ պարզ տեխնիկական ուղեցույցներ և հասկանալ կարդացածը:	
<b>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ</b>	
Հ1, Հ2, Հ4, Հ10, Հ21, Հ28, Հ30, Հ46	

<b>Թեմա 9</b>	
<b>Դիզայն և կիրառական արհեստներ (8 ժամ)</b>	
<b>Նպատակ</b>	<b>Վերջնարդյունքներ</b>
Ընդլայնել գիտելիքները դիզայնի և կիրառական արհեստների մասին, ձևավորել ապրանքի դիզայն- նախագիծ մշակելու հմտություններ:	6.ՏՃ.ՏԿ.4.1. Հասկանա արտադրանքի դիզայն- նախագծի սկզբունքները: 6.ՏՃ.ՏԿ.4.2. Մշակի ապրանքի (հագուստի, զարդի, կենցաղային առարկայի և այլն) դիզայն նախագիծ: 6.ՏՃ.ՏԿ.4.3. Կարողանա կատարել նախագծի տնտեսական հաշվարկ (ծախս-օգուտի վերլուծություն)
<b>Բովանդակություն</b>	
Դիզայնի գործընթացը: Ապրանքի դիզայն: Հագուստի դիզայն: Նյութերի գեղարվեստական մշակում: Ժողովրդական գեղարվեստական արհեստներ:	
<b>Գործնական աշխատանքներ</b>	<b>Ընդհանրական գաղափարներ</b>
1. Ասեղնագործություն: 2. Ապրանքի դիզայն: 3. Հագուստի դիզայն: 4. Կազմել որևէ ապրանքի դիզայն- նախագիծ:	Կառուցվածք և գործառույթ Նախագծվող առարկայի գործառույթով է պայմանավորված դրա կառուցվածքը: Համակարգեր և մոդելներ Ժողովրդական արհեստների միջոցներով ստեղծվում են գեղարվեստական իրեր, որոնք իրենցից ներկայացնում են իրական կյանքի մոդելները:
<b>Միջառարկայական կապեր</b>	
Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Օտար լեզու - Կարդալ պարզ տեխնիկական ուղեցույցներ և հասկանալ կարդացածը:	

**Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշի հիմնական դպրոցի վերջնարդյունքների հետ**

Հ4, Հ5, Հ8, Հ28, Հ30, Հ32, Հ45, Հ46, Հ51

10. Ընտրովի դասեր - 5 ժամ

**ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ**

1. Հանրակրթության պետական չափորոշի ձևավորման և հաստատման կարգ, ՀՀ կառավարության 2010 թվականի ապրիլի 8-ի N 439-Ն որոշում:
2. Հանրակրթության պետական կրթակարգ, ՀՀ կառավարության նիստի հ. 33 արձանագրային որոշում, 26.08.2004թ.:
3. «Տեխնոլոգիա» առարկայի հանրակրթական դպրոցի չափորոշիչ և ծրագիր / Հովսեփյան Ա., Աղաջանյան Մ., Բարսեղյան Մ. - Եր., 2007.- 134 էջ:
4. «Տեխնոլոգիա» առարկայի չափորոշիչ և ծրագիր.- Եր., 2012:
5. Տեխնոլոգիա – 1 (աշխատանքային տետր), դասագիրք հանրակրթական դպրոցի առաջին դասարանի համար / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2019:
6. Տեխնոլոգիա – 2, դասագիրք հանրակրթական դպրոցի երկրորդ դասարանի համար / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2018:
7. Տեխնոլոգիա – 3, դասագիրք հանրակրթական դպրոցի երրորդ դասարանի համար / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2019:
8. Տեխնոլոգիա – 4, դասագիրք հանրակրթական դպրոցի չորրորդ դասարանի համար / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2018:
9. Տեխնոլոգիա (ուսուցչի ձեռնարկ) 1-4 դասարաններ / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2008:
10. Տեխնոլոգիա: Հանրակրթական դպրոցի 5-րդ դասարանի դասագիրք / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2019:
11. Տեխնոլոգիա (ուսուցչի ձեռնարկ). 5-7-րդ դասարաններ / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2014:
12. Տեխնոլոգիա: Հանրակրթական դպրոցի 6-րդ դասարանի դասագիրք / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2015:

13. Տեխնոլոգիա: Հանրակրթական դպրոցի 7-րդ դասարանի դասագիրք / Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերոյան. – Եր., Տիգրան Մեծ, 2016:
14. Պապիկյան Կ. Տեխնոլոգիայի դասավանդման մեթոդիկա, 1-4-րդ դաս.- Եր., 2019.- 160 էջ:
15. Պապիկյան Կ. «Տեխնոլոգիա» առարկայի դասապլաններ.- Եր., «ՎՄՎ-Պրինտ», 2019:
16. Պապիկյան Կ. Օրիգամի.- Եր., Զանգակ-97, 2009.- 46 էջ:
17. Պապիկյան Կ. Հայկական ասեղնագործություն.- Եր., Զանգակ-97, 2002.- 92 էջ:
18. Պապիկյան Կ. Հայկական կարպետներ և գորգեր.- Եր., Զանգակ-97, 2009.- 92 էջ:
19. Փաշայան Ա. Կավե սալիկներից մինչև թուղթ.- Եր., Աստղիկ, 2007.- 95 էջ:
20. Ներսիսյան Լ., Կերպարվեստ և գեղարվեստական աշխատանք.- Եր., Զանգակ-97, 2004.- 96 էջ:
21. Թադևոսյան Ս., Ներառական կրթության կազմակերպման մեթոդական ուղեցույց- ձեռնարկ.- Եր., 20017.- 135 էջ:
22. Տեխնոլոգիա առարկայում ինտեգրվող ձեռնարկատիրական կրթություն. չափորոշիչ, ծրագիր, ուսուցչի ձեռնարկ, 2-րդ դաս. / Հովհաննիսյան Ա. և ուրիշներ.- Եր., Տիգրան Մեծ, 2017.- 48 էջ:
23. Տեխնոլոգիա առարկայում ինտեգրվող ձեռնարկատիրական կրթություն. չափորոշիչ, ծրագիր, ուսուցչի ձեռնարկ, 3-րդ դաս. / Հովհաննիսյան Ա. և ուրիշներ.- Եր., Տիգրան Մեծ, 2017.- 48 էջ:
24. Տեխնոլոգիա առարկայում ինտեգրվող ձեռնարկատիրական կրթություն. չափորոշիչ, ծրագիր, ուսուցչի ձեռնարկ, 4-րդ դաս. / Հովհաննիսյան Ա. և ուրիշներ.- Եր., Տիգրան Մեծ, 2018.- 48 էջ:
25. Տեխնոլոգիա առարկայում ինտեգրվող ձեռնարկատիրական կրթություն. չափորոշիչ, ծրագիր, ուսուցչի ձեռնարկ, 5-րդ դաս. / Հովհաննիսյան Ա. և ուրիշներ.- Եր., Տիգրան Մեծ, 2019.- 48 էջ:
26. Տեխնոլոգիա առարկայում ինտեգրվող ձեռնարկատիրական կրթություն. չափորոշիչ, ծրագիր, ուսուցչի ձեռնարկ, 6-րդ դաս. / Հովհաննիսյան Ա. և ուրիշներ.- Եր., Տիգրան Մեծ, 2020.-114 էջ:
27. Հարությունյան Ա., Հովսեփյան Ս., Ավետիսյան Ժ. «Տեխնոլոգիա» գործնական աշխատանքներ, 5-7-րդ դաս., ուսուցչի ձեռնարկ.- Եր., ԱՍՏՂԻԿ ԳՐԱՏՈՒՆ, 2011:
28. Տեխնոլոգիա: Մեթոդական ձեռնարկ տարրական դպրոցի 1-4-րդ դաս. «Տեխնոլոգիա» դասավանդող ուսուցիչների համար / Ժ. Ավետիսյան.

29. Next Generation Science Standards, <https://www.nextgenscience.org/>
30. APPENDIX F – Science and Engineering Practices in the NGSS.
31. APPENDIX I – Engineering Design in the NGSS
32. Плетенева, О. В. Организация проектной деятельности в технологическом образовании школьников: методическое пособие : 5—9 классы / О. В. Плетенева, В. Я. Бармина, В. В. Целикова. — М. : Дрофа, 2019. — 217 с. — (Российский учебник).
33. Технология. Методическое пособие. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /В. М. Казакевич. Г. В. Пичугина. Г. Ю. Семенова и др. - М.: Просвещение. 2017.- 81с.
34. New Principles for Design & Technology in the National Curriculum, [http://www.solutions4schools.org.uk/site/module\\_publications/RAeng\\_E4E\\_Final\\_Report\\_DT\\_Curriculum.pdf](http://www.solutions4schools.org.uk/site/module_publications/RAeng_E4E_Final_Report_DT_Curriculum.pdf)
35. Technology Education Key Learning Area Curriculum Guide (Primary 1 – Secondary 6). The Education Bureau HKSAR, 2017,
36. 2016 Science Framework FOR CALIFORNIA PUBLIC SCHOOLS, Kindergarten Through Grade Twelve.
37. <https://www.cde.ca.gov/ci/sc/cf/cascienceframework2016.asp>