



**«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ**

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ
ԵՆԹԱԿԱՈՒՍՈՒՑԻՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ
2022**

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ «ՓԱՅՏԱՆՅՈՒԹԸ ՈՐՊԵ ԲՆԱԿԱՆ

ԱՌԱՐԿԱ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ

ՀԵՂԻՆԱԿ ՀԱՅԿԱՆՈՒՇ ՍԱՐԳՍՅԱՆ

ՄԱՐԶ ԿՈՏԱՅՔ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՍՈՒԹՅՈՒՆ «ԼԵՌՆԱՆԻՍՏԻ ՍՊ.

ՆԱԶԱՐՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՄԻԶՆԱԿԱՐԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Բովանդակություն.....	1
Ներածություն	2
«Տեխնոլոգիա » առարկայի խնդիրներ	4
1 Ծառի ընդհանուր բնութագիրը	6
1.1 Ծառի կառուցվածքը.....	8
1.2 Փայտի մանրադիտակային կառուցվածքը.....	9
2. Փայտի հիմնական հատկությունները	10
2.1 Փայտի ֆիզիկական հատկությունները.....	11
2.2 Փայտի քիմիական հատկություններ.....	14
2.3 Փայտի մեխանիկական հատկությունները.....	15
3.1 Սղոցանյութեր	17
3.2 Դրվագման նյութեր.....	18
3.3 Սանիտարահիգիենիկ պահանջները և անվտանգության տեխնիկայի կանոնների պահպանումը փայտանյութով աշխատելիս	20
3. Եզրակացություն....	21
4. Գրականության ցանկ.....	22

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Թեմայի արդիականությունը

«Տեխնոլոգիա» կրթական ոլորտը հանդիսանում է ընդհանուր միջնակարգ կրթության բաղկացուցիչ մասը: «Տեխնոլոգիան » ուսումնասիրում է մարդու կողմից իր մպատակների համար մատերիայի, էներգիայի և տեղեկատվության պլանավորված փոխակերպումն ու օգտագործումը:

Տեխնոլոգիան ճանաչողական գիտություն է, որն ուղղված է մարդու գործունեության բարեփոխման, գիտելիքների համակարգման, գործունեության նկարագրման և վերլուծման, իրականացման և օպտիմալացման, այդ գործունեության արդյունքների, զարգացման և միջոցների ձեռքբերման և կիրառման ուսումնասիրմանը:

Տեխնոլոգիան դպրոցում ինտեգրացնող կրթական ոլորտ է, որը համադրում է գիտելիքներ մաթեմատիկայից, ֆիզիկայից, քիմիայից, կենսաբանությունից և այլ հանրակրթական առարկաներից, ցույց է տալիս դրանց օգտագործումը արդյունաբերության, էներգետիկայի, կապի, գյուղատնտեսության, տրանսպորտի և մարդու այլ գործունեություններում:

«Տեխնոլոգիան» ըստ էության գործնական -ուղղորդող ուսուցողական ոլորտ է: Սովորողների կողմից նյութերի, էներգիայի տեղեկատվության ձևափոխման ուսումնասիրումը թույլ է տալիս նրանց ձեռք բերել այդ ձևափոխումներին տիրապետելու փորձ, օգնում է մասնագիտության հետագա աշխատանքի ընտրությանը: Այսպիսով ապահովվում է սովորողների հաջորդական անցումը ընդհանուրից մասնագիտական ընտրությանը:

«Տեխնոլոգիա» կրթական ոլորտի նպատակներն են.

- ✚ Սովորողների պոլիտեխնիկական զարգացումը,
- ✚ Ստեղծագործական գեղագիտական զարգացումը,
- ✚ Ընդհանուր աշխատանքային կենսապես անհրաժեշտ հմտությունների և ունակությունների տիրապետումը,
- ✚ Ինքնաճանաչման հնարավորության ապահովումը:

«Տեխնոլոգիա » առարկայի խնդիրներն են՝

- ❖ Տեխնոլոգիական և աշխատանքային կուլտուրայի ձևավորում, աշխատասիրության դաստիարակում,
- ❖ Տեխնոլոգիական գիտելիքների, գործնական և անվտանգ աշխատանքի ունակությունների ձևավորում,
- ❖ Գրաֆիկական ունակությունների և կուլտուրայի ձևավորում,
- ❖ Նախագծային, կոնստրուկտորական և դեկորատիվ- կիրառական գործունեության ձևավորում,
- ❖ Մասնագիտական կողմնորոշման ունակությունների ձևավորում,
- ❖ Անկախ ընտրած մասնագիտություններից առօրյա կենցաղային խնդիրներում ճիշտ կողմնորոշվելուն:

Տեխնոլոգիա առարկայի շնորհիվ հնարավորություն է ընձեռվում մոտիկից ծանոթանալու արդյունաբերական ճյուղերին, շփվելու տարբեր բնական և արհեստական նյութերի հետ, նրանց գործունեությանը ծանոթանալու համար կարևոր նախադրյալներից մեկը փայտանյութի մշակման արտադրությունն է, որը լայն կիրառություն ունի կենցաղում, քանի որ հնուց ի վեր մարդը լայնորեն փայտը օգտագործել է որպես վառելիք, աշխատանքային գործիքներ, շինանյութ, զենքի, զարդերի, փայտե փորագրությունների, թղթի արտադրության և այլ նպատակների համար: «Աշխատանքն ամենից առաջ բնության ու մարդու միջև կատարվող գործընթաց է, որի ժամանակ մարդը սեփական գործունեությամբ միջնորդավորում, կարգավորում է ու հսկում նյութափոխանակությունն իր և բնության միջև»:

Փայտամշակման տեխնոլոգիայի կրթական ոլորտի նպատակներն են.

- ✓ Իմանա մարդու կյանքում փայտի նշանակության, փայտատեսակների, դրա նշանակության մասին:
- ✓ Ծանոթ լինի արհեստանոցում կատարվող աշխատանքներին, արհեստանոցում օգտագործվող գործիքներին, կահավորմանը:
- ✓ Իմանա փայտանյութի որակի որոշման ձևերը:
- ✓ Իմանա փայտանյութի տեսակի և արատների որոշման ձևերը:
- ✓ Իմանա աշխատանքի ընթացքում անվտանգության և սանիտարահիգիենիկ կանոնների պահպանման մասին:
- ✓ Վեր հանել թեմայում առկա միջառարկայական կապերը:

✓ ԿԱՊԿՈւ աշակերտներին ցուցաբերել անհատական մոտեցում և առաջադրանքներ տալ ըստ նախատեսված ԱՈւՊ-ի:

✓ **Փայտամշակման տեխնոլոգիայի կրթական ոլորտի վերջնարդյունքներն են.**

- Հղկել փայտը
- Կատարի փայտանյութի չորացում էլեկտրական սարքերով:
- Կարողանա պատրաստել փայտյա իրեր:
- Կարողանա տարբերակել ռանդման, հղկման, շրջատաշման գործիքները, օգտվել գործիքներից:
- Կարողանա պահպանել աշխատանքի անվտանգության կանոնները կատարման ժամանակ:
- Տեխնիկական քարտին համապատասխան գործիքների և հարմարանքների ընտրություն կատարել:
- Կլարնորի միջառարկայական կապերը:

ՓԱՅՏԱՆՅՈՒԹՈՒՆ ՈՐՊԵՍ ԲՆԱԿԱՆ ԿՈՆՍՍԵՐՎՈՒԿՑԻՈՆ ՆՅՈՒԹ

1. ԾԱՌԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Մեր մոլորակի մեծ տարածքները ծածկված են անտառներով, նրանք զբաղեցնում են հողի մոտ մեկ երրորդը: Անտառի հիմնական արտադրանքը փայտն է: Անտառային բուսականության տեսակներով կան տաք ջերմային մթնոլորտի փշատերև անտառներ, էկոտուրալ անձրևի անտառներ, արևադարձային թաց թափվող անտառներ, չոր անտառային տարածքներ:



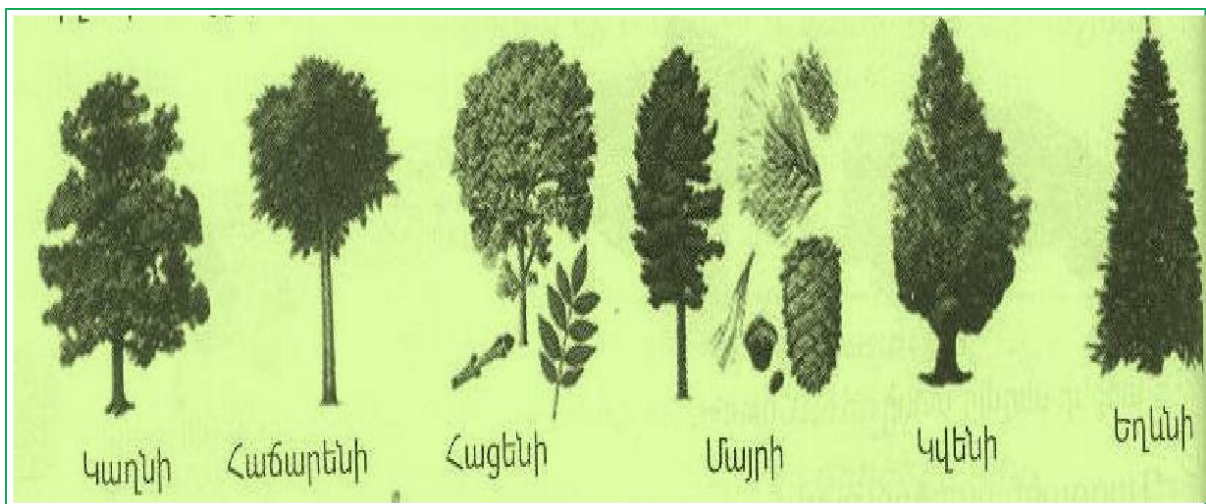
Ռուսաստանն աշխարհում առաջին տեղն է զբաղեցնում անտառային տրակտների չափով: Սիբիրում , մասնավորապես , խոշոր պաշարներ, արժեքավոր փայտի տեսակներ են հայտնաբերվել Կարելիայում, Կովկասում, հեռավոր Արևելքում:

Բնության մեջ հավանաբար չկա ավելի համապիտանի, մատչելի և գեղեցիկ նյութ,

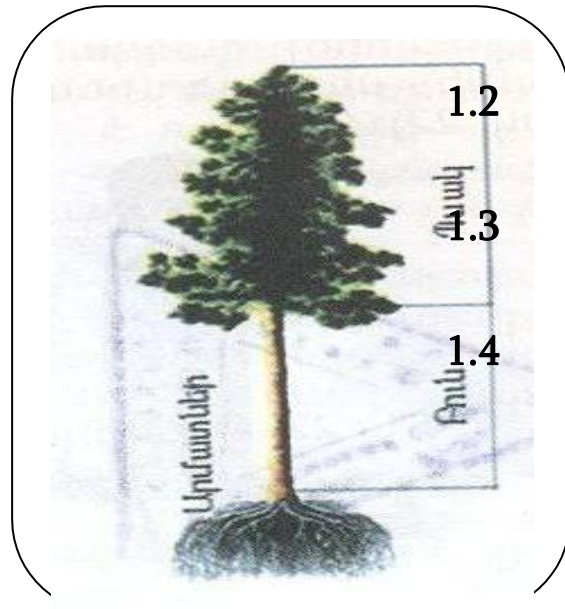
ինչպիսին փայտանյութն է : Այն օժտված է զարմանալի հատկություններով, հեշտությամբ
մշակվում է: Ժողովրդական տնտեսությունում օգտագործվող բազմազան նյութերի մեջ

փայտանյութն ունի իր ուրույն տեղը: Մա մեծապես պայմանավորված է նրանով, որ այն ինքնակառավարման բուժիչ նյութ է: Փայտը վերաբերում է դարերի փորձ ունեցող ամենատարածված շինանյութերից մեկը: Փայտանյութն անփոխարինելի է կահույքի արտադրությունում, շինարարական աշխատանքներ կատարելիս և այլն: Այդ կենդանի և գեղեցիկ նյութից պատրաստված շինվածքները զարդարում են մեր կենցաղը:

Գոյություն ունեն ծառերի շատ տեսակներ և բոլորն էլ օգտագործվում են տարբեր նպատակ ներով: Այն ծառերը, որոնց պսակը ծածկված է տերևներով, կոչվում են սաղարթավոր (կաղնի, կեչի, լորենի, հաճարենի, հացենի և այլն), իսկ փշերով ծածկվածները՝ փշատերև (սոճի, եղևնի, մայրի, կվենի և այլն):



1.1 ԾԱՌԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ



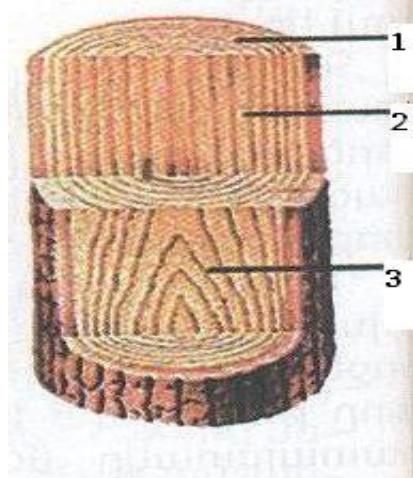
Աճող ծառը բաղկացած է արմատներից, բնից և պսակից:

Գործնականում փայտանյութն անթափոն կոնստրուկցիոն նյութ է: Արդյունաբերական նպատակների համար առավել կարևոր նշանակություն ունի ծառի բունը:



Փայտանյութի մասին պատկերացում կազմելու համար պետք է ուսումնասիրել բնի երեք հիմնական հատույթները՝ լայնական կամ ճակատային (1), շառավղային (2), և տանգենցիալ (3):

Հիմնական հատույթներ

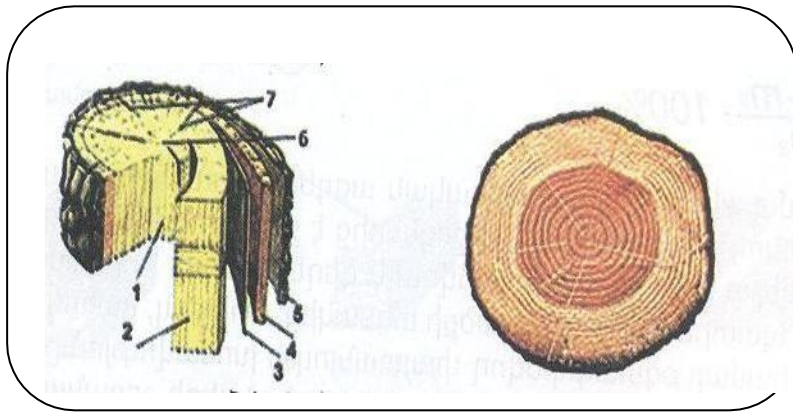


1. Լայնական,
2. Շառավղային,
3. Տանգեցիալ

Ծառի բունն արտաքինից պատված է կեղևով: Կեղևն ունի երկու շերտ. արտաքին խցանային, որը ծառին պաշտպանում է ցրտից, և ներքին նրբակեղևային շերտ, որով տեղաշարժվում են օգտակար սննդանյութերը:

1.2 ՓԱՅՏԻ ՄԱՆՐԱԴԻՏԱԿԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

Փայտանյութի մանրադիտակային կառուցվածքի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ փայտն բաղկացած է ամենափոքր մասնիկներից՝ բջիջներից: Բույսի բջիջն ունի շատ բարակ թափանցիկ շերտ, որի ներսում է պրոտոպլաստը, որը բաղկացած է ցիտոպլազմայից և միջուկից: Բջջային թաղանթը երիտասարդ բույսերի բջիջներում հստակ է, առաձգական և շատ բարակ: Այն բաղկացած է օրգանական նյութից՝ ցելյուլոզից: Կեղևի և բնափայտի միջև գտնվում է կամբիումի բարակ շերտը, որի կենդանի բջիջների բաժանման շնորհիվ ծառը հաստանում է:

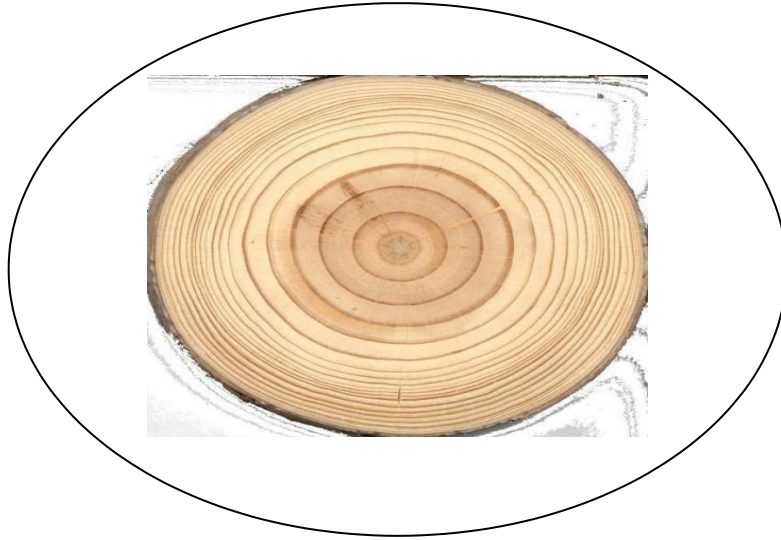


Ծառի բնի կառուցվածքը.

- 1.-Միջուկ, 2.- ենթակեղևաշերտ, 3.- կամբիում, 4.- նրբակեղևային շերտ,
5.- խցանային շերտ, 6.- ծուծ, 7.- ծուծային ճառագայթներ:

Բնի հիմնական մասը կազմում են տարեկան շերտերը (օղակները): Դրանցից յուրաքանչյուրն աճում է ծառի կենսագործունեության մեկ տարվա ընթացքում: Տարեկան շերտերի մեջ տարբերում են վաղ և ուշ մասերը: Շերտի վաղ մասը գտնվում է միջուկին մոտ, իսկ ուշ մասը՝ կեղևին մոտ: Վաղ մասը ծակոտկեն է ու փխրուն, ունի բաց գույն, աճում է զարնանը և ամառվա սկզբին: Ուշ մասն ավելի խիտ է, ամուր և կարծր, ունի մուգ գույն, աճում է ամառվա վերջին և աշնանը:

Բնի ճակատային կտրվածքում երևում են փայլուն գծեր, որոնք ուղղված են ծուծից դեպի կեղև: Դրանք ծուծային ճառագայթներն են:

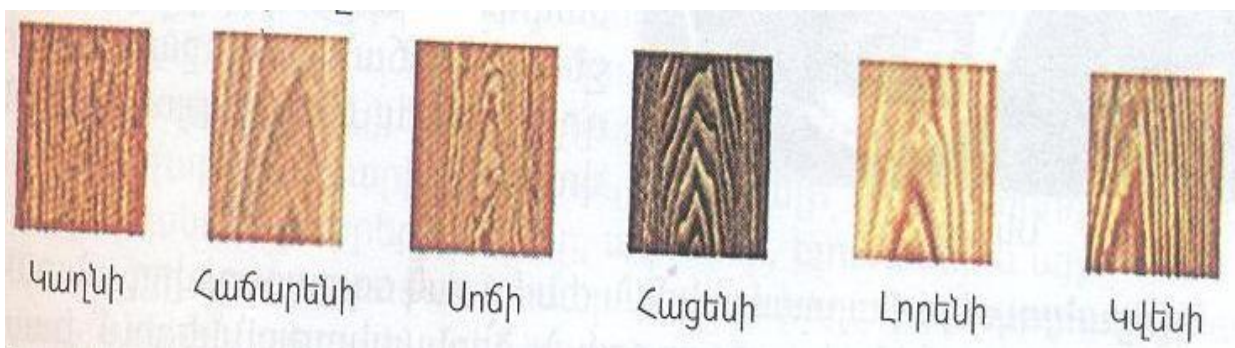


2. ՓԱՅՏԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Շինվածքներ պատրաստելու համար նախապատրաստվածքներ ընտրելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել փայտանյութի հիմնական հատկությունները .

1. Ֆիզիկական, 2. մեխանիկական և 3. քիմիական:

Դրանցից կարևորագույններն են արտաքին տեսքը, ամրությունը, խտությունը, խոնավությունը և այլն:



2.1 ՓԱՅՏԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Փայտի ֆիզիկական հատկությունները ներառում են տեսքը և հոտը, խտությունը և դրա հետ կապված փոփոխությունները: Փայտի ֆիզիկական հատկությունները ներառում են նաև էլեկտրաէներգիայի, ձայնային և ջերմային հաղորդակցության, մակրոտնտեսական ցուցանիշները: Մետաղի ու քարի համեմատությամբ փայտանյութը հեշտ է մշակվում: Լինելով թեթև՝ ունի համեմատաբար մեծ ամրություն, աչքի է ընկնում ցածր ջերմահաղորդականությամբ, լավ է սոսնձվում, հաճախ ունենում է գեղեցիկ արտաքին տեսք, լավ է գեղերսվում և այլն: Փայտի տեսքը որոշվում է իր գույնի, փայլի, հյուսվածքի և մակրոտնտեսության շնորհիվ:



2.2 ՓԱՅՏԻ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Փայտը հատուկ նյութ է, որը պահանջում է օգտագործման պայմաններ: Օգտագործելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել մի շարք նրբերանգներ: Նախևառաջ, պետք է հաշվի առնել, որ ծառը վերաբերվում է խոնավության պարունակությամբ «կենդանի» ապրանքին, ուստի դրա տոկոսը կարող է տարբեր լինել կախված եղանակային պայմաններից: Բարձր խոնավության պայմաններում փայտյա արտադրանքները կլանում են օդից ջուրը և դրանից ուռչում , ծավալը մեծանում է (ճնշում), իսկ չոր սեզոնին, հակառակը՝ չորանում են, կոչցնում չափը. նվազում, ծոմովում ու ճաքճքում: Փայտանյութը հեշտությամբ այրվում է, ենթակա է փտման:



2.3 ՓԱՅՏԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Փայտի մեխանիկական հատկությունները ներառում են ուժ, կարծրություն, դեֆորմացե լիություն և ամրություն:

Փայտի ուժը կախված է նրա խոնավությունից և ջերմությունից: Փայտի ուժի վրա զգալի ազդեցություն ունի միայն ջուրը:

Մեխանիկական հատկությունները բնութագրում են փայտի կարողությունը դիմադրելու արտաքին ուժերի ազդեցությունները բեռներ: Ոժերի գործողությունների բնույթով տարբերվում են ստատիկ, դինամիկ և երկարաժամկետ բեռներ: Ստատիկ կոչվում է բեռ, որը դանդաղ ու սահուն է դառնում: Դինամիկ կամ ցնցում, մարմնի վրա կատարվում է բեռների անհապաղ և լիարժեք ուժ:





Փայտանյութի մեխանիկական հատկությունների պարամետրերը հաշվարկվում են օգտագործելով՝ ա) ձգվող, բ) սեղմում, գ) կռում, և կտրումը:

3.2 ԴՐՎԱԳՄԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐ

Դրվագման նյութերը աչքի են ընկնում հարուստ գունաշարով, շահագործման բարձր հատկություններով, դիմացկունությամբ և, գլխավորապես, օգտագործում են հասարակական շենքերի ու կառույցների արտաքին դրվագման համար: Փայտանյութից դրվագման նյութեր (դեկորատիվ ֆաներա, շպոն, պարկե թայտաթելքավոր և փայտատաշեղային սալեր և այլն) ստանալու համար օգտագործում են ոչ միայն դեկորատիվ (կաղնի, հաճարենի, ընկուզենի և այլն), այլև մանրագնին մշակված հասարակ ծառատեսակները (կեչի, սոճի և այլն):





3.3 ՍԱՆԻՏԱՐԱՀԻՓԵՆԻԿ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ և ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԿԱՆՈՆՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒՄԸ ՓԱՅՏԱՆՅՈՒԹՈՎ ԱՇԽԱՏԵԼԻՍ

- ✦ Մինչև աշխատանքն սկսելը հագնել արտահագուստ,
- ✦ Ստուգել և նախապատրաստել աշխատատեղը,
- ✦ Խնամքով օգտվել սարքավորումներից ու գործիքներից,
- ✦ Նյութերն օգտագործել խնայողաբար,
- ✦ Օգտվել միայն սարքին վիճակում գտնվող գործիքներից,
- ✦ Կատարել միայն այն աշխատանքները, որոնք հանձնարել է ուսուցիչը,
- ✦ Աշխատանքն ավարտելուց հետո մաքրել աշխատատեղը,
- ✦ Պահպանել անվտանգ աշխատանքի կանոններն:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսունասիրությունների և հետազոտությունների արդյունքում հանգել ենք այն եզրակացություններին ,որ մարդը բնափայտը օգտագործում է հազարամյակներ շարունակ՝ տարբեր նպատակներով,առաջին հերթին որպես վառելիք, ինչպես նաև որպես շինանյութ:

Օգտագործվել է գործիքների, զենքի, կահույքի, թղթի և կացարանների պատրաստման համար:

Արվեստում փայտը կիրառվում է հնագույ ժամանակներից՝ ճարտարապետության, քանդակագործության մեջ, դեկորատիվ- կիրառական, հատկապես ժողովրդական արվեստում (կահ- կարասու քանդակագործում, զարդանախշում, ընդելուզում և այլն, շենքերիճակատների և ինտերիերի փայտե մասերի քանդակագործում, հղկված, նախշավոր տախտակներով պատերի երեսապատում և այլն),

ինչպես և փայտագրության մեջ, դաջարվեստում՝տպակադապարներ պատրաստելիս:

Փայտի գուներանգների հարստությունը, մակատեսքի բազմազանությունը հնարավորություն են ընձեռում կերտվածքներն օժտելու դեկորատիվ էֆեկտներով, իսկ մշակման համեմատաբար դյուրինությունը նպաստում է արվեստագետի.

Մտահաղացումների անմիջական մարմնավորմանը:

ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Սովորողների մեջ առարկայի դասաանդման ընթացքում «Փայտանյութը որպես բնական կոնստրուկցիոն նյութ» թեմայով հետազոտական աշխատանքը ավարտելուց հետո կարող եմ անել հետևյալ առաջարկությունները.

1. Պարապմունքի ընթացքում նպաստավոր պայմաններ ստեղծել աշակերտների գեղագիտական դաստիարակության համար:
2. Խրախուսել սովորողների ինքնակրթությունը:
3. Դասաժամերին՝ ՏՀՏ գործիքներ ավելի շատ կիրառել:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. «Տեխնոլոգիա 5» - Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Ս. Աղաջանյան, Լ. Վերդյան
2. «Տեխնոլոգիա 6» - Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Ս. Աղաջանյան, Լ. Վերդյան
3. «Փայտի գիտություն անտառային ապրանքագիտության հիմունքներ»:
4. «Անտառային արդյունաբերություն» - Ուգառն Բ.Ն.
5. «Անտառային ապրանքագիտություն» - Լապիրով-Սքոբլո Ս.
6. «Տեխնոլոգիա» առարկայի հանրակրթական դպրոցի չափորոշիչ և ծրագիր:

