



---

## TO INTRODUCE STUDENTS TO WOOD AND ITS PROCESSING TECHNOLOGY

Xamidov Xayrulla Qudratovich<sup>1</sup>

*18th specialized State comprehensive school, Tashkent region, Tashkent district*

---

### KEYWORDS

### ABSTRACT

In this qualification work, the issue of teaching wood and its processing technology to students, orienting them to the profession by teaching them to perform laboratory work, and the formation of moral and educational qualities, is studied. and theoretical information in this context is included. One-hour lesson development, demonstration and didactic materials are attached to the qualification work. In the t5-year perspective plan after the advanced training course, the scope, subject and content of the activities carried out after the course, as well as the deadlines for their implementation, are determined.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.7527859

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Teacher of Technology Science, 18th specialized State comprehensive school, Tashkent region, Tashkent district, Uzbekistan

## ЎҚУВЧИЛАРНИ ЁҒОЧ ВА УНГА ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ БИЛАН ТАНИШТИРИШ

KALIT SO‘ZLAR:

ANNOTATSIYA

Мазкур малака ишида ўқувчиларда ёғоч ва унга ишлов бериш технологиясини ўргатиш, лаборатория ишларини бажаришга ўргатиш орқали уларни касбга йзналтириш, ахлоқий-тарбиявий сифатларни шакллантириш масаласи ўрганилган бўлиб, мактабда касб танлашга йўллаш ишларининг муҳим йўналишларидан бири ўқувчиларда касбга бўлган қизиқишни аниқлаш ва ўстириш лозимлиги масалаларига алоҳида эътибор қаратилган ва шу мазмундаги назарий маълумотлар киритилган.

Малака ишига мавзуга оид 1соати дарс ишланмаси, кўргазмали ва дидактик материаллар илова қилинган. Малака ошириш курсидан кейинги т5 йиллик истиқбол режасида курсдан кейинги фаолиятда амалга ошириладиган ишлар кўлами, мавзу ва мазмуни, уларнинг амалга ошириш муддатлари белгилаб олинган.

### **КИРИШ**

Ёғоч одамлар учун турли мақсадлар учун фойдаланиладиган асосий таъбий материаллардан ҳисобланади. Ёғочдан жуда қадим замонлардан буён турар жойлар қуришда, турли меҳнат қуроллари, рўзғор буюмлар ва шу кабилар ясашда, ҳамда қаттиқ ёқилғи тури сифатида фойдаланилмоқда. Шу билан бирга ёғоч қоғоз, картон тайёрлаш турли қисмлар ва бошқа кимёвий моддалар олиш ҳамда айрим дори-дармонлар олиш учун ҳам асосий материал ҳисобланади.

Ёғоч чиқиндисиз материал ҳисобланади. Чунки улардан турли нарсалар ясаш учун арралаш, йўниш, қирқиш, рандалаш ва бошқа усулларда ишлов бериш жараёнида ҳосил бўладиган пойрахалар, қиринди, қипиқ ва бошқа майда бўлаклардан иборат чиқиндиларга махсус машиналарда тегишли ишлов бериб, елим аралаштириб турли шакл ва ўлчамларда пресслаб қуритиш орқали ёғоч-қипиқли материаллар тайёрланади. Улар ҳам турли буюмлар тайёрлашда табиий ёғоч ўрнида ишлатилади. Ёғоч махсулотларидан доимо фойдаланишга кўникиб кетганмиз. Булар иморатларнинг эшик, деразалар, стол, стул, сандиқлар, яхши хар хил асбоб – ускуналар, қоғоз қаламлар ва бошқалардан иборат. Ёғоч материаллари турли дарахтлардан олинади. Ёғоч олиш учун турли сифатлардаги ёғоч берадиган дарахтларни экиб, тпарвариш қилиб ўстирилади. Ҳар бир дарахт тури ўзига хос сифатларга эга ёғоч ҳосил қилади. Дарахтларни турларга ажратишда мевали ёки мевасизлиги, тез ёки секин ўсиши, яъни қанча йилда ишга яроқли ёғоч бериши ҳамда қандай сифатли ёғоч бериши ҳисобга олинади. Ёғочнинг сифати деганда унинг қаттиқ-юмшоқлиги, оғир-енгиллиги, турли таъсирларга чидамлилиги, яъни ундан

тайёрланган махсулотнинг узоқ вақт ишга яроқли холда сақланиши, турли асбоблар билан ишлов беришга қулайлиги, қандай мақсадлар учун фойдаланиш мумкинлиги тушунилади. Бундан ташқари дарахтларнинг ўсиш шакли ва баргининг тузилишига қараб ҳам фарқланади. Бунда дарахтларнинг тик ўсиб, тўғри ясси баргли ёки игна баргли, доим яшил ёки кузда баргини тўкадиган турларга ажратилади. Ёғоч берувчи дарахт турлари кўп бўлиб, улар ер юзини турли қисмларига тарқалган.

### **АСОСИЙ ҚИСМ**

Дарсни дурадгорлик ўқув устахонасида ташкил қилиш мақсадга мувофиқ. Дарсни бошлашдан олдин ёғочларни қаерларда ишлатилиши тўғрисида маълумотлар бериш. Қурилиш ва дурадгорликда ишлатиладиган ёғоч материалларда унинг пухталигини камайтирувчи нуқсонлар бўлмаслиги, осон ишланувчан бўлиши, берилган шаклни ўзгартирмаслиги, ташқи таъсирларга қаршилик кўрсата олиши ёки бузилмаслиги, хаво ва сув таъсирига чидамли бўлиши талаб этилиши ҳақида маълумотларни бериш лозим. Дарсни ўқувчиларга тушунтиришда ёғоч намуналаридан фойдаланиш керак чунки ўқувчилар амалий кўргандан кейин уларнинг хотирасида яхши сақланиб қолади. Ёғочларнинг сифатлари уларнинг техник хоссаларини ташкил этиш тўғрисида тушунтириш. Ёғоч материалларидан фойдаланиш вақтида уларга нисбатан талаб ва шартлар ГОСТга асосан белгиланишини айтиш лозим. Ёғочнинг техник хоссалари нечига бўлиниши айтиш керак.

Бундан ташқари дарсни ташкил қилишда янги педагогик технологиялар «Ақлий хужум», «Блиц ўйинлари», «Класстер ва БББ» методларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Материалларнинг бутунлигига таъсир этмайдиган ва унинг химиявий таркибини ўзгартирмайдиган хоссалар ёғочнинг физик хоссалари деб аталади. Ёғочнинг физик хоссалари унинг ранги, товланиши, тоб ташлаб эшилиши, табиий гули(текстураси), хиди, намлиги, нам таъсирда бўқиши, қурувчанлиги, зичлиги, нам ўтказувчанлиги, иссиқлик ўтказувчанлиги, товуш ўтказувчанлиги, электр ўтказувчанлигидан иборат.

Ранг ёғоч материалларининг турларини ва уларнинг сифатларини аниқлашга имкон берадиган муҳим хоссаларидан бири. Ёғочнинг ранги аввало унинг турига ва ўсиш шароитига боғлиқ. Кўпчилик ёғочлар (қайин, тол, арғувон, терак, арча) оқш рангли бўлиб нурсиз излари бўлади. Эман, шумтол-жигарранг; қора қайин акация- оқ қизғиш; ёнғоқ, қайрағоч-қорамтир бўлади.

Ёғочнинг товланиши. Ёғоч ўзак нурлари туфайли, уларнинг йўналиши ва зичлигига боғлиқ холда товланади. Ёғочнинг товланишини сунъий равишда орттириш учун лаклаш, политурлаш ва мумлаш ишлари бажарилади.

Ёғочнинг табиий гули (текстураси). Рандалаш вақтида ёғоч толалари, ўзак нурлари ва йиллик халқаларининг кесилиши натижасида ёғочнинг табиий гули намоён бўлади.

Ёғочнинг хиди. Ёғоч ундаги смалалари, эфир мойлари, ошлаш кислоталаридан қайси бирининг мавжудлигига ва миқдорига боғлиқ холда хар-хил хидли бўлади. Ёғочнинг ўзак қисми ўткир хидли бўлиб унда юқоридаги моддалар кўп бўлади. Янги кесилган, шунингдек, игна баргли дарахтлар янада ўткир хидли бўлади. Ёғоч қуриган сайин хидсизланиб боради, баъзан хиди ўзгариб кетади. +иднинг ўзгариши ёғочнинг бузулишига ҳам боғлиқ.

Ёғочнинг намлиги. Намлик дарахтнинг хаёти ва унинг ўсиши учун керак бўлган асосий омилларидан биридир. Намлик дарахтнинг ўсиш шароитига ва турига янги кесилган ёки эски кесилганига, қуритилган ёки қуритилмаганига қараб о зёки кўп бўлади.

Ёғочнинг қуриши. Ёғочда эркин ва боғланган сувлар бўлади. Ёғочнинг ички бўшлиқларини, яъни хужайралар ичидаги ва хужайралар орасидаги фазони тўлдирувчи сувлар эркин ёки капилляр намлик, хужайра пардалари томонидан шимилган сувлар боғланган ёки гиграскопик намлик дейилади.

Ёғочнинг нам тортиб бўкиши. Агар қуруқ ёғочни зах хоналарда ёки очиқ хавода сақласа, у нам тортиб бўкади ва ўлчамлари, хажми, оғирлиги ортади, шакли ўзгаради.

Ёғочнинг зичлиги. Ёғочнинг бу хоссаси унинг оғирлигига алоқадор бўлиб ёғочдаги нам билан хаво миқдорига боғлиқ. Ёғочда нам ва хаво қанчалик кам бўлса у шунчалик зич бўлади.

Товуш ўтказувчанлик деб ёғоч материалларнинг товушни ўтказиш қобилиятига айтилади. Ёғочнинг товуш ўтказиш қобилияти юқори. Ёғоч толалари йўналиши бўйича товуш хавога нисбатан 15-18 марта, эни бўйича 3-6 марта тез ўтказади.

Иссиқлик ўтказувчанлик. Ёғочнинг иссиқлик ўтказиш қобилиятига иссиқлик ўтказувчанлик дейилади. Ёғоч бошқа материалларга қараганда иссиқликни ёмон ўтказади.

Лаборатория ишидан кўзланган асосий мақсад меҳнат таълими методикаси юзидан курсини ўрганиш жараёнида тегишли лаборатория ва амалий бажарганда шаклланган билим ҳамда ўқувларни мустаҳкамлаш.

Шу мақсаднинг тўла —тўкис амалга ошиши учун лаборатория ишидаги топшириқ шундай тузилганки, уни бажараётганда лабораториянинг барча бўлимларига, методик адабиётга, мактабларнинг амалий иш тажрибасига мурожаат қилишга тўғри келади.

Лаборатория ишнинг биринчи қисмида аниқ топшириққа мувофиқ методика ишлаб чиқилади, иккинчи қисмида еса амалиёт ўтказиладиган мактабдаги меҳнат таълими моддий базасининг таҳлили келтирилади ва ундан фойдаланиш учун мақсадга мувофиқ бўладиган таклифлар киритилади.

Амалий- лаборатория иши тушунтириш хати ва чизмаларни ўз ичига олади. Тушунтириш хатининг ҳажми чекланмайди. У тахминан 35- 45 бетни ташкил этади.

Чизмаларнинг мазмуни аниқ топшириқлар билан белгиланади.

Амалий- лаборатория иши биринчи ва иккинчи қисмларининг мазмунини кенгроқ кўриб чиқамиз.

Амалий- лаборатория ишининг методик қисми:

Амалий- лаборатория ишининг биринчи қисми методик ишланма икки вариантда бўлиши мумкин.

Биринчи амалий-лаборатория ишининг вазифаси меҳнат таълимига оид ўқув дастурида ва ДТСда кўзда тутилган мавзулардан биттасига доир дарслар тизимини ишлаб чиқишдан иборат. Бунда мавзу камида 2-3 соатга мўлжалланган бўлиши керак.

Амалий-лаборатория ишининг биринчи вариантга доир топшириққа ушбу мавзуга тегишли тақвимий — мавзу режадан керакли нарсаларни ёзиб олиш, шу мавзуга бағишланган дарслар тизимини ишлаб чиқиш, бирор дарснинг режа — матнини тузиш киради. Кўриниб турибдики, дастлаб мавзунинг ўқув дастурида ва ДТСда тутган ўрнини, уни ўрганишнинг календар тақвиминини аниқлаш талаб этилади, чунки бусиз бошқа ўқув предметлари билан дидактик алоқа ўрнатиб бўлмайди. Дарслар тизимини ишлаб чиқиш, қуйидаги масалаларини ёритиш керак:

1. Мавзуни ўқув предметидаги ўрни

2. Мавзу мазмуни методик таҳлили, ўқувчилар олдида пайдо бўладиган қийинчиликлар тавсифи (тавсифни беришда адабиётда келтириладиган 4 маълумотларга, шунингдек, амалиёт ўтқазиладиган мактабнинг иш тажрибасига таяниш зарур).

3. Ўқувчиларнинг иш объектини асосланган тарзда танлаш.

4. Ўқув ишини ташкил қилишда қўлланиладиган методлар ва шакллар.

5. Хавфсизлик қоидаларини таъминлаш.

6. Бошқа ўқув предметлари билан дидактик алоқа

7. Техник ижодиётни ривожлантириш.

8. Ишлаб чиқариш асослари билан таништириш.

9. Меҳнат тарбияси.

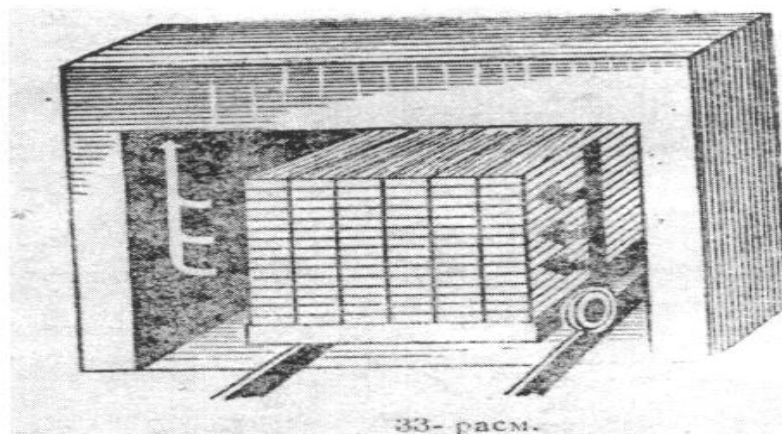
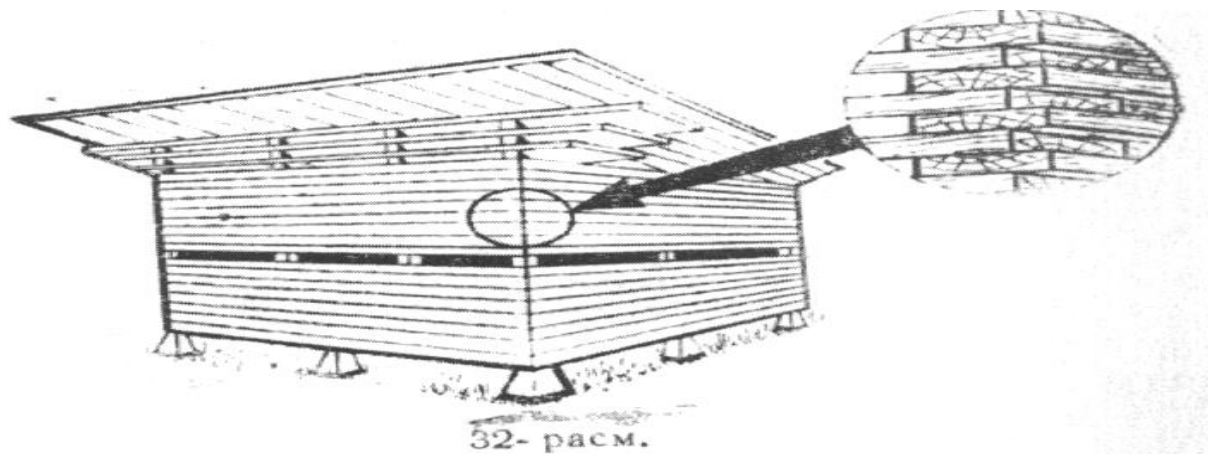
10. Касб танлашга йўллаш иши.

Ҳар бир амалий-лаборатория ишини синфга ва ўқув мавзуга қараб топшириқнинг саволлари турлича очиб берилса ҳам уларга қайд етилган 1...10 технология бўйича жавоблар тайёрланиши даркор. Масалан, VII синфда меҳнат таълиминини бошқа ўқув предметлари билан дидактик боғлаш учун имкониятлар IV синфга нисбатан анча кўпроқ бўлади. Бироқ, ҳамма ҳолларда ҳам умумий қоидаларни ёритиш, техник ижодиётнинг тарақиёти қандай аҳамиятга ега эканлиги тўғрисида гапириш емас, балки ушбу мавзу ўрганаётганда ўқувчиларнинг техникага бўлган қобилиятларини қай йўсинда ривожлантириш мумкинлиги ҳақида гапириш керак.

Биринчи: ёғочни қуритишга оид иш учун карточка топшириқ

Техник маълумотлар. Ёғоч таркибида ҳамиша маълум миқдорда сув бўлади,

ёғочнинг намлиги процентда ифодаланади. Масалан, янги кесилган ёғоч таркибида тахминан 60% — 70% сув бўлади. Бундай ёғочдан ясалган буюмлар албатта қуриб киришади, тоб ташлайди, ёрилиб кетади. Шу сабабли барча буюмлар қуритилиб намлиги 5%—20% га келтирилган ёғочдан тайёрланади.



Ёғоч табиий шароитда ёки сунъий усуллар билан қуритилади.

Табиий шароитда (хавода) қуритиш учун тахталар махсус пойдеворлар устига тахлаб қўйилади (32 —расм). Тахлаш пайтида тахталарнинг орасида очиқ жой қолдирилади. Шундай қилинганда тахталарга шамол тегиб улар аста —секин қуриydi. Тахталарнинг табиий қурилиши 10—60 кун давом этади. Ёғочнинг қуришини тезлатиш учун ҳар хил сунъий қуритиш усулларида фойдаланилади. Масалан, камера ичида қуритишда тахталар тахланиб, қуритиш камерасининг ичига жойланади (33-расм) ва унга 30...90° С гача қиздирилган ҳаво юборилади. Бунда ёғоч 1- 10 суткада қуриydi. қуритишнинг бошқа усуллари қаторига вакуумда сунъий равишда қуритиш киради. Бунинг учун камера ичида паст босим мосил қилинади.

Ишлаб чиқаришда махсус электр қуриткичлар ичида юқори частотали ток билан қуритиш усули қўлланилади.

Бу усулларнинг ҳаммаси қуритиш вақтини бир неча соатгача қисқартиради, қуритиш жараёнида ёғочнинг намлиги вақти вақти билан махсус прибор намлик ўлчагич ёрдамида текшириб турилади. Камераларда қуритиш режими махсус

приборлар билан ростлаб (ўзгартириб) турилади.

Лаборатория шароитида ёғочнинг намлиги ундан олинган намунани қурита бошлагунга қадар ва қуритиб бўлгандан кейин тарозида тортиб кўриш йўли билан аниқланади. Ёғочнинг намлиги қуйидаги формула билан ҳисоблаб аниқланади;

$$B = \frac{m_H - m_K}{m_K}$$

бу ерда: В- ёғочнинг намлиги;  $T_i$  - - ёғочнинг қуритмасдан олдинги намлиги;  $m_K$ — куруқ ёғочнинг (қуритгандан кейин) массаси.

Ёғоч намунасини қуритишга кўп вақт кетади, шу сабабли мактаб устахонаси шароитида ёғочнинг намлиги куруқ ёғочнинг зичлигига қараб аниқланади. Ёғочнинг намлиги қуйидаги формуладан аниқланади:

$$P = \frac{m}{V}$$

бу ерда: Р - - ёғочнинг зичлиги; V- намунанинг ҳажми. Қуйида айрим ёғоч турларнинг куруқ, ҳолатдаги зичлигининг қийматлари келтирилган:

|                  |      |
|------------------|------|
| Қорақарағай      | 0,39 |
| Қарағай, аргувон | 0,43 |
| Қайив, қорақайив | 0,10 |
| Тилоғоч          | 0,56 |

Формуладан ва ана шу маълумотлардан фойдаланиб, масалан, 25x40x50 мм ўлчамли қайин брусонинг намлигини ҳисоблаб топиш мумкин.

Унинг  $V=50000 \text{ мм}^3 = 50 \text{ см}^3$  ҳажмини аниқлаймиз:

Кейин намунани тарозида тортиб кўрамиз. Айтайлик намунанинг массаси 45 г чиқди. У ҳолда қайин брусонинг зичлиги

$$P_H = \frac{45}{50} = 0.9$$

га тенг бўлади.

Куруқ ёғочнинг зичлиги маълум бўлса, ёғоч намунасининг намлигини ушбу формуладан аниқлаш мумкин:

$$B = \frac{P_H - P_R}{P_R} \cdot 100$$

бу ерда:  $P_H$ — нам ёғоч намунасининг зичлиги;  $P_R$ - куруқ ёғочнинг зичлиги. Биз кўриб чиқётгани қайин брусон учун

$$B = \frac{0.9 - 0.56}{0.56} \cdot 100 = 60\%$$

Лаборатория иши. «Ёғоч намунасининг намлигини аниқлаш»,

*Материал ва асбоблар:* 200 г гача оғирликни ўлчашга мўлжалланган ўқув лаборатория тарозиси, майда қадоқ тошлар тўплами, икки уч хил ёғочдан олинган тўртбурчак шаклидаги намуналар, ўлчов чизиғи,

Ишлаш тартиби:

1. Ишнинг номини ва уни бажариш учун зарур бўлган материал ҳамда асбоблар рўйхатини иш дафтарингизга ёзиб қўйинг.

2. Иш дафтарингизга ушбу жадвални ёзиб олинг.

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| Ёғоч намунасининг тури     |  |  |
| Намунанинг ҳажми           |  |  |
| Намунанинг массаси         |  |  |
| Нам намунасининг зичлиги   |  |  |
| Қуруқ намунасининг зичлиги |  |  |
| Ёғочнинг намлиги           |  |  |

1. Намуналардан бирини олиб, уни ўлчанг, ҳажмини ҳисоблаб топинг. Олинган маълумотларни жадвалга ёзинг.

4. Лаборатория тарозисида намунани 1 г гача аниқлик билан тортиб кўринг. Олинган маълумотларни жадвалга ёзинг.

5. Намунанинг зичлигини аниқланг. Олинган натижани жадвалга ёзинг.

6. Намунанинг намлигини аниқланг. Олинган натижани жадвалга ёзинг.

7. Ёқорида айтилган ўлчаш ва ҳисоблашларни бошқа ёғоч турлари учун кам такрорланг ва олинган маълумотларни жадвалга ёзинг.

8. Контроль саволларга жавоб беринг ва иш дафтарингизни текшириш учун ўқитувчиларга топшинг.

Тест тузишга оид назорат саволлар

1. Нима учун ёғочни қуритиш зарур?

2. Ёғоч турларининг афзалликлари ҳамда камчикларини намлиги лаборатория шароитида, саноатда қандай аниқланади?

4. Ёғочнинг ҳажми, массаси, зичлиги ва намлиги қандай аниқланади?

5. Чизмада детальнинг кесмаси деб нимага айтилади

2. Амалий лаборатория ишлари: Асбоб-ускуна ва мосламаларни уларга тегишли техник-технологик кўрсаткичларга мувофиқ иш ҳолатига келтиринг ҳамда унинг таърифида шакллантириладиган билимлар ёки дурадгорлик дастгоҳининг тузилиши ва ундан фойдаланиш қоидалари. Ўлчаш ва режалаш асбоблари чизгичлар, буклама метр, қаламлар, хаткаш ва бошқалар. Арралар турлари. Дарахт, ёғоч, суяк, шох ва бошқа материалларни кесиш учун ишлатиладиган арралар. Электр арралар турлари. Пластини ва диски арралар ҳамда уларнинг ишлатилиши. Болғалар турлари. Пўлат, ёғоч ва пластик болғалар ва тўқмоқлар, цсканалар турлари ва улардан фойдаланиш рандалар турлари ва уларни ишга тайёрлаш қоидалари. Асбобларни сақлаш қоидалари.

3. Лаборатория Амалий ишлари: Машинасозлик элементларини, ёғочга ишлов бериш станокларининг тузилишини, бу станокларда куч-ҳаракатнинг узатилишини, станокни ишга тайёрлаш босқичларини ўрганиш унинг таърифида



шакллантриладиган билимларни ёритинг. Ёғочга ишлов берадиган станоклар ва улар ҳақида тушунча. Машиналарнинг асосий қисмлари (двигател, узатиш механизми, ишчи органи). Машиналарнинг асосий деталлари (валлар, ўқлар, дасталар, маҳкамлаш деталлари ва бошқалар). Винтли механизм: унинг тузилиши ва вазифаси. Деталларнинг конструктив элементлари (тешик, фаска, ўйиқ ва бошқалар). Ёғочга ишлов берадиган; токарлик станогли.

4. Лаборатория-Амалий ишлар: ёғоч ўймакорлиги ёки қутичилик ва шу каби касбларда қўлланиладиган асбоб-ускуналар ҳамда иш усулларини ўргатиш.

4. Мустақил иш: Халқ ҳунармандчилиги технологияси иш назарияси ҳолатини ёритишга шакллантриладиган билимлар: Ёғочга ишлов бериш соҳасидаги халқ ҳунармандчилиги касблари (ўймакор, бешикчи, кирмачи, сандиқчи ва бошқалар). Ёғочга ишлов берувчи халқ ҳунармандларининг ҳозирги пайтдаги тутган ўрни ва мавқелари. Уларнинг замонавий ишлаб чиқаришдаги касблар билан ҳамкорлиги. Ёғочга ишлов бериш соҳасидаги камида учта узвий боғланган касблар технологиясини ўргатиш.

5-мустақил иш: Технологик хариталар тузишни ўрганинг. Устахоналарда, амалий машғулотларда тайёрлаш кўзда тутилган буюмлар ва маҳсулотларни тайёрлаш босқичларининг технологик жараёнларини режалаштириш бўйича технологик карталар тузиш.

Лаборатория- Амалий машғулот: Турли касбларга тегишли жараёнларга доир технологик карталар тузиш машқлари.

6-Мустақил иш: Дизайн асослари назария ва амалий ҳолатини ўзлаштиринг. Дизайнерлик ишларидан амалий машқлар бажариш. Танланган бирор буюм, транспорт воситаси ёки содда меъморий композициянинг график тасвирини ва турли материаллардан ишланган макетини тайёрлаш.

7-Мустақил иш. Буюмларни лойиҳалаш ҳолатини ўзлаштиринг. Шакллантриладиган билимлар: Касбларга тегишли буюмлар ва маҳсулотларнинг естетик ва иқтисодий жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда лойиҳалаш. Дизайнерлик ечимларини танлашда материалшунослик, технологик ишлов бериш усуллари ва иқтисодий масалаларни ҳисобга олиш.

Лаборатория амалий ишлари: Тикувчилик, гиламдўзлик, пазандачилик, қандолатчилик, дурадгорлик, кандакорлик, пичоқчилик, темирчилик, поябзаллар тайёрлаш, заргарлик ва бошқа соҳаларга тегишли буюмларни лойиҳалаш. Буюм ёки маҳсулотнинг дизайнерлик ечимини график усулида ва турли материаллардан макет шаклида тайёрлаш.

8-мустақил иш: Касблар соҳасидаги безатиш қоидаларини ўзлаштиринг Турли материаллардан тайёрланадиган буюмларни безашда нақшлардан фойдаланиш. Кандакорлик буюмларининг турлари, уларнинг номи, ишлатилиши, шакли, безаклари ва тайёрлаш усуллари.

Амалий ишлар: Безак элементларини кўчириш , ҳамда мустақил ижодий

нақшлар тузиш.

Иш жойини кўздан кечириш ва уни ишга тайёрлаш

Ўқув устахоналарининг табиий ва сунъий ёритилиш даражаси мактаб ва мактаб-касб хунар коллежлари учун белгиланган талабга жавоб бериши лозим. Ўқув хоналарида ёруғлик чап томондан тушиши, ўқув-ишлаб чиқариш хона иш ўринлари эса технологик талаб асосида ташкил қилиниши лозим.

Ёғоч ва металлга ишлов бериш устахонасида горизонтал юзаларнинг полдан 0,8 м валандликдаги сатхта ёритилганлик люминесцент лампа учун - 300 лк, чуғланма лампа, учун 150 лк, тикув устахонасида люминесцент лампа учун - 400 лк, чуғланма лампа, учун 200 лк, ўқув устахона, йўлакларда (полда) 100 лк ва 50 лк бўлиши лозим.

Эшик ва бошқа ёруғлик ўтказувчи туйнукларни буюм, ускуна, материал ва бошқалар билан тўсиб қуйиш таъқиқланади.

Дераза ёнида буюм ва материалларнинг жойлаштирилиши устахонанинг табиий ёритилишига халақит бермаслиги керак.

Устахонадаги ускуналар иш ўрнини ёруғликдан тўсиб қўймайдиган қилиб ўрнатилади.

Дераза ойналари йилда камида икки марта тозалаб турилиши, тутун, дуд ва чанг кўпроқ чиқадиган хоналарда уларнинг ифлосланишига қараб йилига камида 4 марта тозаланиши лозим.

Устахона бинонинг қайси қаватида жойлашишидан қатъий назар дераза ойналарини ювишга ўқувчиларни жалб қилиш таъқиқланади..

Ойналар дераза ромида мустақкам ўрнатилган бўлиши ва тушиб кетишнинг олди олинган бўлиши керак.

Дарахтларнинг ўсиб кетган шохлари ойнани тўсиб қўймаслиги учун улар ўқувбиносидан камида 10 м масофада ўтқазилади. Бино яқинида ўсаётган дарахтлар ҳар йили ваҳор фаслида бутаб турилади.

Сунъий ёритиш умумий ёки комбинациялашган (умумий ва маҳаллий) бўлиши мумкин. Фақат маҳаллий ёритиш билан чекланишга йўл қўйилмайди.

Умумий ёритиш лампалари полдан камида 3 м валандликда жойлаштирилади.

Маҳаллий ёритиш ускуналари қуввати 1000 ваттдан ошмаслиги ва 36 вольтдан юқори бўлмаган кучланишда ишлаши лозим.

Ишдан чиққан ёриткич ёки ўтказгичлар шу вақтнинг ўзида алмаштирилиши ёки созланиши лозим. Лампа, ўтказгич, сақлагичларни алмаштириш электромонтёр томонидан вожарилади. Бу ишларни вожариш ўқувчиларга топширилмайди.

Ёритиш ускуналарнинг электрқисми электр ускуналарни ўрнатиш қоидаларига жавоб бериши талаб қилинади.

Ўқув-ишлаб чиқариш устахонаси ва ёрдамчи хоналар ҳаво алмаштириш ва иситиш тизими билан жиҳозланган бўлиши керак. Ҳаво алмаштириш табиий, механик ёки аралаш бўлиши мумкин, у санитария меъёрида кўзда тутилган ҳаво

алмашинуви, ҳарорат ва ҳаво таркибини таъминлаб бериши лозим.

Метал ва ёғочга ишлов бериш устахоналарида ҳаво алмашинуви 1 кишига 20 м<sup>3</sup>/соат ни ташкил қилиши керак. Чанг ажралиб чиқиши билан боғлиқ ишлаб чиқариш жараёнлар (электр чарх, пардозлаш дастгоҳи) унинг чиқиб кетиши ёки тутиб қолинишини таъминловчи мосламалар билан таъминланади.

Ҳаво алмаштириш ускуналари ҳамма вақт ишчи ҳолатда бўлиши, уларни ишлатиш учун жавобгар шахсларнинг доимий назоратида бўлиши лозим.

Ҳаво алмаштириш ускуналари режали равишда таъмирлаб, ростлаб турилиши, даврий санитария ва техник синовдан ўтказилиб, ишларнинг варчаси махсус дафтарда қайд этиб борилади.

Ўқув ва ўқув-ишлаб чиқариш устахоналарида металл радиаторли марказий иситиш тармоғидан фойдаланиш тавсия этилади.

Иситиш ҳароратининг бир меъёردа бўлиши, ростлаб туриш имкониятининг бўлиши, умумий тармоққа улаш ёки узиш ускуналарининг ишчи ҳолатда бўлиши талаб қилинади.

Ўқув ва ўқув-ишлаб чиқариш устахоналарини иситиш мақсадида вақтинчалик чуян печлар ёки техник талабларга жавоб бермайдиган бошқа ускуналардан фойдаланиш таъқиқланади.

Металга ишлов бериш устахонада оптимал температура 15-16<sup>0</sup> С, ёғочга ишлов бериш устахонада 14-15<sup>0</sup> С бўлиши лозим.

Эшиклар мажбурий ёпилишни таъминловчи мослама (пружина, пневматик қурилма ва б.)га эга бўлиши керак.

Ўқув ва ўқув-ишлаб чиқариш устахона деразалари ҳаво алмаштирадиган қурилмалар мавжуд бўлишидан қатъий назар алоҳида очиладиган дарча ёки бош а шамоллатиш қурилмасига эга бўлиши керак.

Ёғоч материаллардан турли хил буюмлар тайёрлашда уларнинг қисмлари кўпинча “тирноқ” чиқариш йўли билан бириктирилиб, бунда ўйиш-тешиш ишлари бажарилади. Бу мақсадда ҳар ҳил дурадгорлик исканаларидан фойдаланилади.

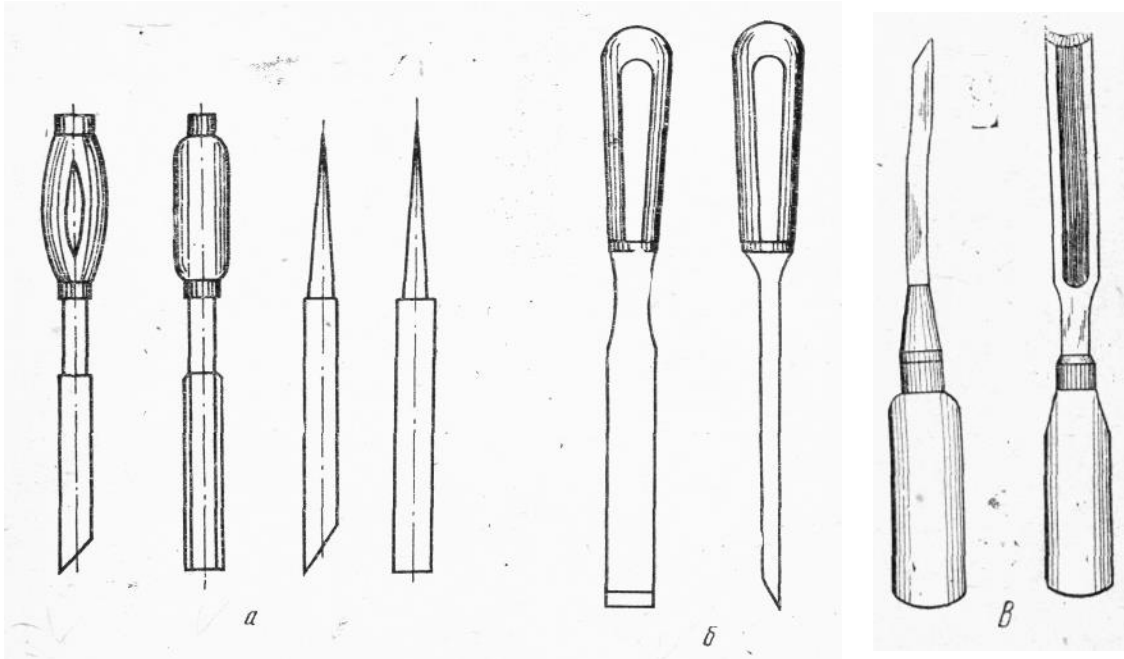
Дурадгорлик исканалари вазифасига кўра *йўнувчи* ва *ўювчи* исканаларга бўлинади (2- расм).

Йўнувчи исканалар ёрдамида йўниш йўли билан тахталарнинг четларига фаска чиқарилади, тирноқлар ростланади, тешик, уялар йўниб кенгайтирилади. Шунингдек, юмшоқ ва юпқа тахталар ўйиб тешилади. Қалин ва қаттиқ ёғочларни ўйиш-тешиш ишлари ҳамма вақт ўювчи исканалар ёрдамида бажарилади.

Йўнувчи исканалар юпқа, ўювчи исканалар қалин бўлади. Бундан қатъий назар, уларнинг эни ҳар хил ўлчамда тайёрланади. Йўнувчи исканаларнинг эни 4 мм дан 40 мм гача, ўювчи исканаларнинг эни 6 мм дан 20 мм гача бўлади.

Ўйиш-тешиш ишларида қулоқ, уя ва тешикларнинг кенглигига қараб унга мос исканалар танланади. Тешик энидан катта искана ишлатишга рухсат этилмайди. Кичик ўлчамдаги исканалар билан эса катта тешик ва уяларни очиш ҳам мумкин.

Ёғоч тахталарни йўниш, ўйиш-тешишда *нов шаклидаги исканалар* ҳам ишлатилади (2-расм, в). Улар ёрдамида цилиндрик тешик ва уялар ўйиш, сиртларда нов очиш ишлари бажарилади. Нов шаклидаги исканалар ҳар хил ўлчамда тайёрланади.



Исканаларнинг дасталари заранг, қора қайин, қайроғоч, ёнғоқ каби пишиқ ёғочлардан тайёрланиб, учига металл ҳалқа кийдирилади. Ҳалқалар исканага болға билан уришда дастани ёрилишдан сақлайди. Исканалар ёғоч тўқмоқ билан урилади. Искана дасталари пластмассадан ҳам тайёрланади.

### ҲУЛОСА ВА ТАВСИЯЛАР

Ўзбекистонда ўсадиган дарахт турларидан ҳар турли сифатларга эга ёғочлар олиш мумкин, булар терак, тол, арча, ёнғоқ, қайроғоч, чинор, нок, тут, ўрик, эман, қарағай, липа ва бошқалардан иборат.

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги кунда ёғоч ишлаш корхоналарида табиий ёғоч ўрнини оладиган янги тур ёғоч материаллар ишлаб чиқарилмоқда. Ёғоч ишлаш корхоналарида ҳосил бўладиган чиқиидилардан: арра тупони ва пайрахаларни пресслаш йўли билан тайёрланаётган ёғоч материаллар табиий ёғочларда учрайдиган ҳар қандай нуқсонлардан, камчиликлардаш холи, пухталиқ жихатдан устун бўлиб, айрим ҳолларда металл ўрнини ҳам олмоқда (прессланган ёғоч маториаллардан хатто подшипник ва машина деталлари тайёрланади). Саноатда ишлаб чиқиладиган айрим прессланган ёғоч материллар қурилишда, мебел корхоналарида кенг ишлатилмоқда. Ишлаб чиқаришда ҳар қандай буюм тайёрлшда материалдан тўғри ва тежамкорлик билан фойдаланиш, тайёрланган буюмнинг сифатини, ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини ошириш учун ишлатиладиган материалнинг турини, хусусиятини, унга ишлов бериш технологиясини билиш талаб этилади.

Ёғочнинг кенг қўламда ишлатилишига сабаб унинг техник

хоссаларининг юқорилигидадир. Ёғочни ишлаш осон, вазни енгил, пухталиги юқори, иссиқлик ва электрни ёмон ўтказида, кислота ва ишқорлар таъсирида тез емирилмайди, кўпчилик ёғочларнинг ташқи кўриниши чиройли бўлиб, пухта елимланувчи бўлади ва яхши пардозланади. Аммо ёғочнинг айрим камчиликлари ҳам бор: температура, намлик ўзгариши натижасида ёғоч қуриб тоб ташлайди, нам тотиб шишади, эшилиб-тобланади, ёрилади ва хоказо.

Ёғочнинг пухталиги, катталиги ва бошқа механик хоссалари, металллардаги сингари, турли йўналишда турличадир, ёғочнинг механик хоссалари нам таъсирида кескин камаяди. Ёғоч осон алангланади, чиришга, хашоратларнинг емиришига қаршилиқ кўрсата олмайди. Бундан ташқари ёғочда айрим нуқсонлар ҳам бўлади, булар ёғоч сифатининг пасайишига олиб келади.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Karimov I.A. Mamlakatimiz taraqqiyotining qonuniy asoslarini mustaqkamlash faoliyatimiz mezonini bo'lishi darkor. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Senatining beshinchi yalpi majlisidagi ma'ruza. Xalq so'zi. 2006 yil 25 fevral.
2. Karimov I.A. Ozod va obod vatan, erkin va farovon hayot pirovard maqsadimiz. T., «O'zbekiston», 2000.
3. Karimov I.A. Barkamol avlod orzusi T., «SHarq» 1999.
4. Karimov I.A. «Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyoti poydevori» T. O'zbekiston. 1997.
5. Avazboeva O.I., Isyanov R.G., Odilboev X. Mehnat ta'limi uslubiyotidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari. Toshkent, TDPU. 1995.
6. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi. – T.: «O'qituvchi», 1992.
7. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasidan amaliy mashg'ulotlar: Pedagogika instituti talabalari uchun qo'llanma. – T.: «O'qituvchi», 1995.
8. Boltaboev S.A., Ismoilova M.M. Kasb ta'limi metodikasi fanidan kurs ishlari. (metodik qo'llanma). T.: TDPU, 2002.
9. Boltaboev S.A., Magdiev O.SH. Mehnat va kasb ta'limi metodikasidan amaliy mashg'ulotlar (Metodik qo'llanma). T.: TDPU, 2002.
10. Boltaboev S.A., Magdiev O.SH., Sattorov V.N., Avazboev O.I. Mehnat va kasb ta'limi metodikasidan o'quv mashg'ulotlari. Uslubiy qo'llanma. 2002.
11. Muslimov N.A., Boltaboev S.A., SHaripov SH. Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi. Mehnat ta'limi yo'nalishi magistrantlari uchun qo'llanma. Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU 2003.
12. SHaripov SH.S. va b. Pedagogik amaliyot (metodik qo'llanma). T.: TDPU, 2006.
13. SHaripov SH.S. va b. Kasbiy pedagogika (metodik qo'llanma). T.: TDPU, 2006.

14. SHaripov SH.S., Abralova M. Maktablar o'quv va o'quv ishlab chiqarish ustaxonalari uchun xavfsizlik texnikasi va ishlab chiqarish sanitariyasi qoidalari. Metodik yo'riqnoma. Toshkent, Respublika ta'lim markazi. 2002.

15. SHaripov SH.S., Jalilov T. Mehnat ta'limi ustaxonalari uchun davlat ta'lim standartlariga muvofiq ko'rgazmali qurollar ro'yxati. Metodik qo'llanma. Toshkent, Respublika ta'lim markazi. 2002.

16. Cattorov V.N.Axmadaliev S.Y. Mexnat ta'limi.(metodik irllanma).T.: Jaxon print,2009

17. Tolipov O'.Q., SHaripov SH.S., Xolmatov P.Q. Umumiy o'rta ta'lim maktablari va maktabdan tashqari muassasalar to'garak rahbarlari uchun namunaviy dastur. Toshkent, Nizomiy nomidagi TDPU, 2003.