

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA

MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

MAKTABGACHA TA‘LIM FAKULTETI

TEXNOLOGIYA TA‘LIMI KAFEDRASI

RO‘YXATGA OLINDI

№ _____

2019y “ ____ ” _____

«TASDIQLAYMAN» Samarqand davlat universiteti o‘quv ishlari bo‘yicha prorektori:
_____ prof. A.Soleev
_____ 2019 y

| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| BILIM SOHASI: | 100000 – GUMANITAR SOHA |
| TA‘LIM SOHASI: | 110000 – PEDAGOGIKA |
| TA‘LIM YO‘NALISHI | 5112100 – TEXNOLOGIYA TA‘LIMI |

“ UY- RO‘ZG‘OR ASOSLARI” fanidan

O‘QUV-USLUBIYMAJMUA

(Moodle tizimi rejasi asosida)

| | |
|--|---|
| Tuzuvchi: | SamDU Maktabgacha ta‘lim fakulteti, Mehnat ta‘limi kafedrası assistenti, M. N. Rasulova |
| Kafedra mudiri: | t.f.n., A. Urunov |
| Fakultet o‘quv –uslubiy kengashi raisi: | dots. T. Ostnov |
| Fakultet dekani: | prof. B. Xaydarov |
| O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i | dots.B. Aliqulov |

“Uy- o’zg’or asoslari ”fanining 2019-2020 o‘quv yili uchun o‘ljallangan

SILLABUSI

| | | | |
|---|---|--|--|
| OTMning nomi va joylashgan manzili: | Samarqand Davlat Universiteti | Spitamin ko‘chasi 166 | |
| Kafedra: | Mehnat ta’limi | Maktabgacha ta’lim fakulteti tarkibida | |
| Ta’lim sohasi va yo‘nalishi: | 110000 –Pedagogika | 5112100 - mehnat ta’limi | |
| Fanni (kursni) olib boradigan o‘qituvchi to‘g‘risida ma’lumot: | O‘qit. M. N. Rasulova | e-mail: | rasulova@mail.ru |
| Dars vaqti va joyi: | Fakultet binosi | Kursning davomiyligi: | Ta’lim yo‘nalishi o‘quv rejasiga muvofiq |
| Individual grafik asosida ishlash vaqti: | Chorshanba va juma kunlari 15.00 dan 17.00 gacha 2 m xonada | | |
| Fanga ajratilgan Soatlar | Auditoriyasoatlari | | Amaliy 34 |
| | Ma’ruza | 26 | |
| Fanning boshqa fanlar bilan bog‘liqligi (prerekvizitlari): | Uy-ro‘zg‘or asoslari fani oliy texnika o‘quv yurtlarida o‘tiladigan asosiy fanlardan biri bo‘lib, «Fizika» fanidan keyin o‘qitilib, barcha texnika kurilma va asboblarning elektr qisimlari uchun xilma xil va murakkab texnik masalalar echishda, xisoblash va loyixalashda nazariy asos sifatida qo‘llaniladi. | | |
| Talabalar uchun talablar | <p>- Professor-o‘qituvchiga va guruhdoshlarga nisbatan hurmat bilan munosabatda bo‘lish;Universitet ichki tartib - intizom qoidalariga rioya qilish;uyali telefonni dars davomida o‘chirish;</p> <p>- berilgan uy vazifasi va mustaqil ish topshiriqlarini o‘z vaqtida va sifatli bajarish; ko‘chirmachilik (plagiat) qat’iyan man etiladi;</p> | | |

| | |
|--|---|
| | qoldirilgan darslar qayta o'zlashtirilishi shart; talaba reyting ballidan norozi bo'lsa e'lon qilingan vaqtdan boshlab 1 kun mobaynida apellyasiya komissiyasiga murojat qilishi mumkin |
| Elektron pochta orqali munosabatlar tartibi | Professor-o'qituvchi va talaba o'rtasidagi aloqa elektron pochta orqali ham amalga oshirilishi mumkin, telefon orqali baho masalasi muhokama qilinmaydi, baholash faqatgina universitet hududida, ajratilgan xonalarda va dars davomida amalga oshiriladi. |

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

Ro'yxatga olindi O'ly va o'rt maxsus ta'lim
BD-5112100 -3.0 vazirligi
2016- yil "25" 08 2016- yil "25" 08

UY-R O'Z G'OR ASOSLARI

FAN DASTURI

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Bilim sohasi: | 100000 - Gumanitar |
| Ta'lim sohasi: | 110000 - Pedagogika |
| Ta'lim yo'nalishi: | 5112100 - Mehnat ta'limi , |

Toshkent – 2016

Uly va o'ra massiv ta'lim muhojirining 2016-yil "22" dagi
"2016" - so'li bo'yig'ining - to'rtinchi marta davlat ro'yusini taqdim etgan.

Fan departamenti Uly va o'ra massiv ta'lim muhojiri ta'lim yo'nalishidagi bo'yicha
Uly va o'ra massiv ta'lim muhojirining taqdim etilgan hujjatlarining 2016-yil
"22" dagi "2016" - so'li bo'yig'ining taqdim etilgan hujjatlarini.

Fan departamenti Huzuridagi Toshkent davlat pedagogika universitetida ta'lim
shaxslari ta'lim muhojirini ta'lim muhojirini taqdim etgan hujjatlarini.

Tuzatish:

- E.S. Axmedov** – Huzuridagi Toshkent davlat pedagogika universiteti
"Kash ta'lim muhojiri" kafedrasining o'qituvchisi
- L.B. Zariyev** – Huzuridagi Toshkent davlat pedagogika universiteti
"Kash ta'lim muhojiri" kafedrasining o'qituvchisi

Tagayutlari:

- E.Kartov** – Huzuridagi Qo'qon davlat pedagogika instituti
"Uyushma ta'lim muhojiri" kafedrasining mudiri, dotsenti
- M.S. Shajeva** – Toshkent shahar Sayyid Mirza 204-maktabi umumiy o'rta
ta'lim maktabi direktori.

Fan departamenti Huzuridagi Toshkent davlat pedagogika universiteti
o'qituvchisi bo'yicha ta'lim muhojiri va ta'lim muhojiri (2016-yil "22"
 dagi "2016" - so'li bo'yig'ining).

Kirish

Uy-ro'zg'or asoslari fani uy-ro'zg'or yuritish, uy-ro'zg'or mashinalarini ta'mirlash, pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash, oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari, yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari, uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari va boshqalarni o'rganuvchi fandır.

Fanning o'quv maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda uy-ro'zg'or buyumlari, ularni ta'mirlash usullari, hamda jihozlanish dizayni, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari, uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari va boshqalari haqida ko'nikma va malaka shakillantirishdir.

Fanning vazifasi - pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash; oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari haqida talabalarga bilim berishdir.

Fan bo'yicha talabalarning bilimiga, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar

Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

uy-ro'zg'or yuritish;

uy-ro'zg'or mashinalarini ta'mirlash;

uy-ro'zg'or buyumlariga texnik qarov to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;

o'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash;

oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari;

pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullarini *bilishi, malaka hosil qilishi va amalda qo Hay olishi;*

yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari;

xona va fanlar bo'yicha o'quv kabinetlarida mebel va qo'shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash;taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash;

shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari;uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari;ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari;

uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari;suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish;

qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jixatdan uzviy ketma-ketligi

Uy-ro'zg'or asoslari fani oliy texnika o'quv yurtlarida o'tiladigan asosiy fanlardan biri bo'lib, «Fizika» fanidan keyin o'qitilib, barcha texnika qurilma va asboblarning elektr qisimlari uchun xilma-xil va murakkab texnik masalalar yechishda, xisoblash va loyixalashda nazariy asos sifatida qo'laniladi.

Fanning ta'limagi o'rni

Mazkur fan ta'lim bilan bevosita aloqada bo'lib, vatanimizning texnika soxalarida elektr va radio texnikasidan unumli foydalanish va yanada rivojlantirish kabi masalalarni ishlab chiqarish bilan qo'shib olib borish yaxshi natijalarni beradi.

Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar.

Talabalarning Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi axborot-pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'qitishda plakatlar, chizmalar, ko'rgazmali texnik vositalar (kompyuter texnikasi va elektron versiyalar) yangi pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish, bilim ko'nikma va malakalarni hosil qilish ko'zda tutiladi.

Asosiy qism

Fanning nazariy mashg'ulotlari umumiy mazmuni

O'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash; oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari; yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiqot yo'nalishlari; xona va fanlar bo'yicha o'quv kabinetlarida mebel va qo'shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash; taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari; uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari; ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari; uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari; suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish; qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlarda talabalar Uy-ro'zg'or asoslari fani ma'ruzalarida o'tilgan mavzulardan foydalanib amaliy mashg'ulotlar bajarishni o'rganadilar. Amaliy mashg'ulotlarining tavsiya etiladigan mavzulari:

Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi.

Yog'och materiallarini rejalash, yo'nish, arralash, randalash. Ish usullarini o'rganish va malaka hosil qilish;

Birikmasi egri chiziq shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi Yog'och materiallarni o'yish va parmalash, pardozlash (silliqlash).

Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi Elimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasi Burchakli murakkab bir tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi. Timoqli birikmalar tasnifi va texnologiyasi

Burchakli o'rtalik birikmalar tayyorlash texnologiyasi. Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasi.

Murakkab ko'p timoqli birikmalar tayyorlash texnologiyasi Burchakli ko'I timoqli birikmalar texnologiyasi va biriktiriladigan birikmalar

Yog'ochlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi Yog'ochlarni kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblarni rasm chizish.

Yog'och materiallariga pardozi berish va pardozlovchi asboblarni Yog'ochlarga lak bilan pardozi berishda uning strukturasi to'la bilgan holda pardozlash. Lakli materiallar tavsifi va uni yuzaga surtish uslubi. Duradgorlik polirovkasi va uni bajarish texnologiyasi

Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya ishlarida talabalar hayotiy faoliyatida ko'p uchraydigan ta'mirlash ishlariga oid vazifalarni bajarish uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikma va malaka hosil qiladilar.

Laboratoriya mashg'ulotlarining tavsiya etiladigan mavzulari:

Yog'och materiallariga mexanik ishlov berish texnologiyasi

Yog'och materiallariga yumaloq arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga tasma arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga randalovchi (fugankalash) dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga reymusli (xatkashli) frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga parmalash va o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

Tokarlik dastgohida yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi

Tokarlik dastgohlarida yogochga kuydirib ishlov berish

Yog'ochsozlik va mebelsozlik korxonalariga sayoxat

Mustaqil ta'limni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ta'limni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini xisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish.
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismlarini o'zlashtirish.
- avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash.
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash.

- yangi texnikalami, apparaturalami, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish.
- talabning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq boigan fanlar bo'limlari va mavzularini chuqur o'rganish.
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari.
- masofaviy (distantion) ta'lim.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ta'limning mavzulari:

Rejalash asboblari Arra turlari

O'yish va kesish usullari

Yoqochga ishlov berish dastgoxi xaqida tushuncha Randa turlari

Japs randa va uning ishlatilish soxalari

Elektr parmalash mashinasi (mexanizmi) tuzilishi

Birikmalar va ulaming vazifasi

Diskli arra tishlari shakli va ulami charxlash

Nazorat - ulchov asboblari

Yogoch materiallami quritish

Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish

DVP maxsulotlari

DSP maxsulotlari

Shpingaletlar va ulaming ishlatilishi Oynalar va ulaming ishlatilishi Daraxtlaming texnik va mexanik afzalliklari Faneralar turlari

Yoqochlarni bo'yiga arralash usuli Yog'ochga kuydirib ishlov berish turlari
Yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi Yogochga kuydirib ishlov berish

Yog'ochlarga o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi To'g'ri timoqli birikma tayorlashning texnologik xaritasini tuzish Jo'va tayyorlashning texnologik xaritasini tuzish Birikmalarni rejalash

Fan dasturining informatsion-uslubiy ta'minoti didaktik vositalar

Didaktik vositalar: uy-ro'zg'orda ishlatiladigan texnik mashinalarning turlari keltirilgan jadval, uy-ro'zg'or texnik mashinalarini ta'mirlash asboblarning turlari, turli xil sxemalar, tarqatma materiallar.

Jihozlar va uskunalar, moslamalar: mavzuga oid ko'rgazmali qurollar va plakatlar.

Video-audiouskunalar: kompyuter, proyektor, kolonkalar.

Kompyuter va multimediali vositalar: prezentatsion va elektron-didaktik vositalar.

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati

Asosiy adabiyotlar

1. У.Иброхимов “Электр машиналар” Т., Укитувчи, 2001.
2. А.С.Искандаров. материалларни кесиб ишлаш, кесувчи асбоблар ва станоклар.-Т.: «Фан ва технология» 2004.
3. Н.Ш.Турдиев “Радиоэлектроника асослари” Т., Укитувчи, 1992.
4. А.Нигматов. “Радиоэлектроника асослари” Т., Укитувчи, 1994.
5. С.Махкамов “Уқув устахоналарида утказиладиган амалий машгулотлар”. Тошкент., Укитувчи, 1982.
6. Р.С.Шермухамедов, С.С.Яхяев, А.Э.Пармонов. Чилангарликдан амалий ишлар.-Т.: «Иктисод-молия» 2007.
7. G'.M.Abduqodirov. Kasb ta'limi praktikumi.-Т.: “Sharq” 2012.

Qo'shimcha adabiyotlar

Х.Рихситиллаев “Уй рузгор иситиш асбоблари” Тошкент тезкор босмахонаси, 2006.

К.В.Usmonov. “Metall kesish asoslari” Т; «O'qituvchi» 2004.

Elektron ta'lim resurslari

1. www.ziyonet.uz
2. www.edu.uz

Kirish

Uy-ro'zg'or asoslari fani uy-ro'zg'or yuritish, uy-ro'zg'or mashinalarini ta'mirlash, pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash, oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari, yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari, uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari va boshqalarni o'rganuvchi fandır.

O'quv fanining maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda uy-ro'zg'or buyumlari, ularni ta'mirlash usullari, hamda jihozlanish dizayni, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari, uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari va boshqalari haqida ko'nikma va malaka shakillantirishdir.

Fanning vazifasi – pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash; oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari xaqida talabalarga bilim berishdir.

Fan bo'yicha talabalarning bilimiga, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar

Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

uy-ro'zg'or yuritish;

uy-ro'zg'or mashinalarini ta'mirlash;

uy-ro'zg'or buyumlariga texnik qarov *to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi*;

o'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash;

oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari;

pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta`mirlash ish usullarini ***bilishi, malaka hosil qilishi va amalda qo'llay olishi;***

yurtimiz me`morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an`analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo`nalishlari;

xona va fanlar boyicha o`quv kabinetlarida mebel va qo`shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash;

taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash;

shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta`minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari;

uy va xonadonlarni ta`mirlash ishlarining asosiy turlari;

ta`mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari;

uy va xonadonlarni ta`mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari;

suv ta`minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo`mraklarni sozlashda mayda ta`mirlash ishlarini bajarish;

qurilish va ta`mirlash bilan bog`liq kasb-hunarlar boyicha bilim, ko`nikma va malakalarga ega bo`ladilar.

Fanning o`quv rejadagi boshqa fanlar bilan o`zaro bog`liqligi va uslubiy jixatdan uzviy ketma-ketligi

Uy-ro`zg`or asoslari fani oliy texnika o`quv yurtlarida o`tiladigan asosiy fanlardan biri bo`lib, «Fizika» fanidan keyin o`qitilib, barcha texnika kurilma va asboblarning elektr qisimlari uchun xilma xil va murakkab texnik masalalar echishda, xisoblash va loyixalashda nazariy asos sifatida qo`llaniladi.

Fanning ishlab chiqarishdagi o`rni

Mazkur fan ishlab chiqarish bilan bevosita aloqada bo`lib, vatanimizning texnika soxalarida elektr va radio texnikasidan unumli foydalanish va yanada rivojlantirish kabi masalalarni ishlab chiqarish bilan qo`shib olib borish yaxshi natijalarni beradi.

Fanni o`qitishda zamonaviy axborot va pedagogik taxnologiyalar.

Talabalarning uy-ro`zg`or asoslari fanini o`zlashtirishlari uchun o`qitishning ilg`or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi axborot-pedagogik texnologiyalarni tadbqiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o`qitishda plakatlar, chizmalar,

ko‘rgazmali texnik vositalar (kompyuter texnikasi va elektron versiyalar) yangi pedagogik texnologiyalar asosida o‘qitish, bilim ko‘nikma va malakalarni hosil qilish ko‘zda tutiladi.

“Uy-ro‘zg‘or asoslari” fanidan mashg‘ulotlarning mavzular va soatlar bo‘yicha taqsimlanishi:

| t/r | Mavzular nomi | Jami soat | Ma‘ruza | Labaratoriy a | Amaliy mashg‘ulot | Mustaqil ta‘lim |
|------|--|-----------|---------|---------------|-------------------|-----------------|
| 1 | Kirish. Fanining vazifasi va maqsadi. | | | | | |
| 2 | yurtimiz me‘morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an‘analalar hamda zamonaviy taraqqiyot yo‘nalishlari; xona va fanlar bo‘yicha o‘quv kabinetlarida mebel va qo‘shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash; taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta‘minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari; | 82 | 16 | 10 | 24 | 26 |
| 3 | uy va xonadonlarni ta‘mirlash ishlarining asosiy turlari; ta‘mirlashda qo‘llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari; uy va xonadonlarni ta‘mirlashda qo‘llaniladigan asosiy ish asboblari; suv ta‘minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo‘mraklarni sozlashda mayda ta‘mirlash ishlarini bajarish; qurilish va ta‘mirlash bilan bog‘liq kasb-hunarlar bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalarga ega bo‘ladilar. | 50 | 10 | 10 | 10 | 26 |
| Jami | | 196 | 26 | 20 | 34 | 52 |

“Uy-ro’zg’or asoslari” fani boyicha ma’ruza mashg’ulotlarining kalendar tematik rejasi.

| t/r | Ma’ruza mavzulari VII-semestr | soat |
|------------|--|-------------|
| 1 | Yurtimiz me`morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an`analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo`nalishlari; | 4 |
| 2 | Xona va fanlar boyicha o`quv kabinetlarida mebel va qo`shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash; | 4 |
| 3 | Taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta`minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari; | 4 |
| 4 | Uy va xonadonlarni ta`mirlash ishlarining asosiy turlari; ta`mirlashda qo`llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari; | 4 |
| | Jami | 16 |
| t/r | Ma’ruza mavzulari VIII-semestr | |
| 1 | Uy va xonadonlarni ta`mirlashda qo`llaniladigan asosiy ish asboblari; | 2 |
| 2 | Suv ta`minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo`mraklarni sozlashda mayda ta`mirlash ishlarini bajarish; | 4 |
| 3 | Qurilish va ta`mirlash bilan bog`liq kasb-hunarlar boyicha bilim, ko`nikma va malakalarga ega bo`ladilar. | 4 |
| | Jami | 10 |
| | Umumiy soat | 26 |

LABORATORIYA MASHG’ULOTLAR MAVZULARI

| № | Mavzuning nomi va mazmuni. | Soat miq |
|----------|--|-----------------|
| 1 | Yog‘ochlarga randalovchi (fugankalash) dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi | 2 |
| 2 | Yog‘ochlarga reymusli (xatkashli) frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi | 4 |
| 3 | Yog‘ochlarga parmalash va o‘yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi | 4 |

| | | |
|---------------------|--|----|
| VIII-semestr | | |
| 1 | Tokarlik dastgohida yog‘ochlarga ishlov berish texnologiyasi | 4 |
| 2 | Tokarlik dastgohlarida yogochga kuydirib ishlov berish | 4 |
| 3 | Yog‘ochsozlik va mebelsozlik korxonalariga sayoxat | 2 |
| Jami: | | 10 |
| Umumiy soat | | 20 |

AMALIY MASHG‘ULOTLAR MAVZULARI

| № | Mavzuning nomi va mazmuni. | Soat miq |
|-------------|---|----------|
| 1. | Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi | 2 |
| 2. | Elimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasi | 2 |
| 3. | Burchakli murakkab bir tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi. Tirnoqli birikmalar tasnifi va texnologiyasi | 4 |
| 4 | Burchakli o‘rtalik birikmalar tayyorlash texnologiyasi. Quloqcha va turumli o‘rtalik birikmalar texnologiyasi. | 4 |
| 5 | Murakkab ko‘p tirnoqli birikmalar tayyorlash texnologiyasi | 4 |
| 6 | Burchakli ko‘l tirnoqli birikmalar texnologiyasi va biriktiriladigan birikmalar | 4 |
| 7 | Yog‘ochlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi | 2 |
| 8 | Yog‘ochlarni kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblari. rasm chizish. | 2 |
| Jami | | 24 |

avsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

Rejalash asboblari

Arra turlari

O‘yish va kesish usullari

Yoqochga ishlov berish dastgoxi xaqida tushuncha

Randa turlari

Japs randa va uning ishlatilish soxalari

Elektr parmalash mashinasi (mexanizmi) tuzilishi

Birikmalar va ularning vazifasi

Diskli arra tishlari shakli va ularni charxlash

Nazorat - ulchov asboblari

Yogoch materiallarni quritish

Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish

DVP maxsulotlari

DSP maxsulotlari

Shpingaletlar va ularning ishlatilishi

Oynalar va ularning ishlatilishi

Daraxtlarning texnik va mexanik afzalliklari

Faneralar turlari

Yoqochlarni bo'yiga arralash usuli

Yog'ochga kuydirib ishlov berish turlari

Yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi

Yogochga kuydirib ishlov berish

Yog'ochlarga o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

To'g'ri tirnoqli birikma tayorlashning texnologik xaritasini tuzish

Jo'va tayyorlashning texnologik xaritasini tuzish

Birikmalarni rejalash

VII-semestr

| t/r | Mustaqil ta'lim mavzulari | Berilgan topshiriqlar | Bajarish muddati | Hajmi (soatda) |
|------------|---|--|-------------------------|-----------------------|
| 1 | Birikmalar va ularning vazifasi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 1-2 haftalar | 2 |
| 2 | Diskli arra tishlari shakli va ularni charxlash | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 3-4 haftalar | 2 |
| 3 | Nazorat - ulchov asboblari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 5-6 haftalar | 2 |
| 4 | Yogoch materiallarni quritish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 7-8 haftalar | 2 |
| 5 | Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 9-10 haftalar | 2 |
| 6 | DVP maxsulotlari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 11 haftalar | 2 |
| 7 | DSP maxsulotlari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 12 haftalar | 2 |

| | | | | |
|---------------------|---|--|-------------------------|-----------------------|
| 8 | Shpingaletlar va ularning ishlatilishi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 13-14 haftalar | 4 |
| 9 | Oynalar va ularning ishlatilishi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 15-16 haftalar | 4 |
| 10 | Daraxtlarning texnik va mexanik afzalliklari shakli va ularni charxlash | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 16-17 haftalar | 4 |
| Jami | | | | 26 |
| VIII-semestr | | | | |
| t/r | Mustaqil ta'lim mavzulari | Berilgan topshiriqlar | Bajarish muddati | Hajmi (soatda) |
| 1 | Fanalar turlari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 1-2 haftalar | 4 |
| 2 | Yoqochlarni bo'yiga arralash usuli Birikmalarni rejalash | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 3-4 haftalar | 2 |
| 3 | Yog'ochga | Adabiyotlardan mavzuga oid | 5-6 | 4 |

| | | | | |
|----------------------------|---|--|-----------------------|----------|
| | kuydirib ishlov berish turlari | axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | haftalar | |
| 4 | Yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 7-8 haftalar | 2 |
| 5 | Yog'ochlarga o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 9-10 haftalar | 4 |
| 6 | To'g'ri tirmoqli birikma tayorlashning texnologik xaritasini tuzish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 11-12 haftalar | |
| 7 | Yogochga kuydirib ishlov berish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 13-14 haftalar | |
| 8 | Jo'va tayyorlashning texnologik xaritasini tuzish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 15-16 haftalar | |
| Mavzuninig nomi va mazmuni | | | | |
| VIII-semestr | | | | |

| | | |
|-------------|---|----|
| 1 | Yogochga kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblari. rasm chazish. | 2 |
| 2 | Yogoch materiallariga pardozi berish va pardozi beruvchi asboblari | 2 |
| 3 | Yogochlarga lak bilan pardozi berishda uning strukturasi to'la bilgan holda pardozi berish. | 2 |
| 4 | Lakli materiallar tavsifi va uni yuzaga surtish uslubi. | 2 |
| 5 | Duradgorlik polirovkasi va uni bajarish texnologiyasi | 2 |
| Jami | | 10 |
| Umumiy soat | | 34 |

Asosiy qism

Fanning nazariy mashg'ulotlari mazmuni

O'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash;

oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari;

xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari;

yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari;

xona va fanlar bo'yicha o'quv kabinetlarida mebel va qo'shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash;

taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari;

uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari; ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari;

uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari;

suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish;

qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar boyicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi.

Yog'och materiallarini rejalash, yo'nish, arralash, randalash. Ish usullarini o'rganish va malaka hosil qilish:

Birikmasi egri chiziq shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi Yog'och materiallarni o'yish va parmalash, pardoqlash (silliqlash).

Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi

Elimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasi

Burchakli murakkab bir tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi. Tirnoqli birikmalar tasnifi va texnologiyasi

Burchakli o'rtalik birikmalar tayyorlash texnologiyasi. Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasi.

Murakkab ko'p tirnoqli birikmalar tayyorlash texnologiyasi Burchakli ko'l tirnoqli birikmalar texnologiyasi va biriktiriladigan birikmalar

Yog'ochlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi Yog'ochlarni kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblari. rasm chizish.

Yog'och materiallariga pardoqlash berish va pardoqlovchi asboblari Yog'ochlarga lak bilan pardoqlash berishda uning strukturasi to'la bilgan holda pardoqlash. Lakli materiallar tavsifi va uni yuzaga surtish uslubi. Duradgorlik polirovkasi va uni bajarish texnologiyasi

Laboratoriya mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Yog'och materiallariga mexanik ishlov berish texnologiyasi

Yog'och materiallariga yumaloq arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga tasma arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga randalovchi (fugankalash) dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga reymusli (xatkashli) frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga parmalash va o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

Tokarlik dastgohida yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi

Tokarlik dastgohlarida yogochga kuydirib ishlov berish

Yog'ochsozlik va mebelsozlik korxonalariga sayoxat

Mustaqil ishlarni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini xisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish.

tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismlarini o'zlashtirish.

avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash.

maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash.

yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish.

talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularini chuqur o'rganish.

faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari.

masofaviy (distantion) ta'lim.

Fan dasturining informatsion-uslubiy ta'minoti

Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'qitishda zamonaviy (xususan interfaol) metodlari, pedagogik va axborot-kommunikatsiya (mediata'lim, amaliy dastur paketlari, prezentatsion, elektron-didaktik) texnologiyalarni qo'llanilish nazarda tutiladi. Radioelektronika asoslari kursida plakatlardan, tarqatma materiallardan, kompyuterdan, har xil grafiklardan va boshqa ko'rgazmali qurollardan foydalanadi.

« Uy - ro'zg'or asoslari » fanidan talabalar bilimni reyting tizimi asosida baholash mezonlari.

« Uy - ro'zg'or asoslari » fani bo'yicha reyting jadvallari, nazoratturi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek joriy va oraliq nazoratlarning saralash ballari haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha talabalarning bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi.

Joriy nazorat (JN) – talabaning fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli.

Oraliq nazorat (ON) – semestr davomida o'quv dasturining tegishli(fanlarning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin talabaning nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Oraliq nazorat bir semestrda bir yoki ikki marta o'tkaziladi va shakli(yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;

Yakuniy nazorat (Yan) – semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat asosan tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan “Yozma ish” shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni kafedra mudiri tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, ON natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda ON qayta o'tkaziladi.

Oliy ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'I bilan ichki nazorat va monitorig bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida Yanni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, Yan natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda Yan qayta o'tkaziladi.

Talabaning bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi ballar orqali ifodalanadi.

« Uy - ro'zg'or asoslari » fani bo'yicha talabalarning semestr davomidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi 100 ballik tizimda baholanadi.

Ushbu 100 ball baholash turlari boyicha quyidagicha taqsimlanadi:

Yan – 30 ball qolgan 70 ball esa J.N. – 35 ball va O.N. – 35 ball qilib taqsimlanadi.

| Ball | Baho | Talabaning bilim darajasi |
|--------|------------|---|
| 86-100 | A'lo | Xulosa va qaror qabul qilish. Ijodiy fikrlay olish. Mustaqil mushohada yurita olish. Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish. Bilish, aytib berish tasavurga ega bo'lish |
| 71-85 | Yaxshi | Mustaqil mushohada qilish. Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish. Mohiyatni tushintirish. Bilish, aytib berish tasavurga ega bo'lish |
| 55-70 | Qoniqarli | Mohiyatni tushintirish. Bilish, aytib berish tasavurga ega bo'lish |
| 0-54 | Qoniqarsiz | Aniq tasavvurga ega bolmaslik. Bilmaslik |

Fan boyichasaralashballi 55 ballni tashkiletadi. Talabaning saralash balidan past bo'lgan o'zlashtirishi reyting daftarchasida qayd etilmaydi.

Talabalarning o'quv fani boyicha mustaqil ishi joriy oraliq va yakuniy nazoratlar jarayonida tegishli topshiriqlarni bajarishi va unga ajratilgan ballardan kelib chiqqan holda baholanadi.

Talabaning fan boyicha reytingi quyidagicha aniqlanadi: $R = \frac{V \cdot O}{100}$ buerda: V – semestrda fanga ajratilgan o'quv soati yuklamasi(soatlarda); O' - fan boyicha o'zlashtirish darajasi (ballarda).

Fan boyicha joriy va oraliq nazoratlarga ajratilgan umumiy ballning 55 foizi saralash ball hisoblanib, ushbu foizdan kam ball to'plagan talaba yakuniy nazoratga kiritilmaydi.

Joriy JN va oraliq ON nazaorat turlari boyicha 55 ball va undan yuqori ballni to'plagan talaba fanni o'zlashtirgan deb hisoblanadi va ushbu fan boyicha yakuniy nazoratga kirmasligiga yo'l qoyiladi.

Talabaning semestr davomida fan boyicha to'plagan umumiy bali har bir nazorat turidan belgilangan qoidalarga muvofiq to'plagan ballari yig'indisiga teng.

OnvaYan turlari kalendar tematik rejaga muvofiq dekanat tomonidan tuzilgan reyting nazorat jadvallari asosida o'tkaziladi. **Yan** semestrning oxirgi 2 haftasi mobaynida o'tkaziladi.

Jn va **ON** nazoratlarda saralash balidan kam ball to'plagan va uzrli sabablarga ko'ra nazoratlarda qatnasha olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha, so'nggi joriy va oraliq nazoratlar uchun esa yakuniy nazoratgacha bo'lgan muddat beriladi.

Talabaning semestrda **JN** va **ON** turlari boyicha to'plagan ballari ushbu nazora t turlari umumiy balining 55 foizidan kam bo'lsa yoki semestr yakuniy joriy, oraliq va yakuniy nazorat turlari boyicha to'plagan ballari yig'indisi 55 balidan kam bo'lsa, va akademik qarzdor deb hisoblanadi.

Talaba nazorat natijalaridan norozi bo'lsa, fan boyicha nazorat turi natijalari e'lon qilingan vaqtdan boshlab bir kun mobaynida fakultet dekaniga ariza bilan murojaat etishi mumkin. Bunday holda fakultet dekanining taqdimnomasiga ko'ra rektor buyrug'I bilan 3 (uch) a'zodan kam bo'lmagan tarkibda apellyasiya komissiyasi tashkil etiladi. Apellyasiya komissiyasi talabalarining arizalarini ko'rib chiqib, shu kunning o'zida xulosasini bildiradi.

Baholashning o'rnatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra muduri, o'quv-uslubiy boshqarma hamda ichki nazorat va monitoring bo'limi tomonidan nazorat qilinadi.

Talabalar ON dan to'playdigan ballarning namunaviy mezonlari

| t/r | Ko'rsatkichlar | ONballari | | |
|-----------------|--|-----------|------|------|
| | | maks | 1-ON | 2-ON |
| 1 | Darslarga qatnashganlik darajasi. Ma'ruza darslaridagi faolligi, konspekt daftarlarining yuritilishi va to'liqligi | 15 | 0-8 | 0-7 |
| 2 | Talabalarining mustaqil ta'lim topshiriqlarini o'z vaqtida va sifatli bajarishi va o'zlashtirish | 10 | 0-5 | 0-5 |
| 3 | Og'zaki savol-javoblar, kollokvium va boshqa nazorat turlari natijalari boyicha | 10 | 0-5 | 0-5 |
| Jami ON ballari | | 35 | 0-18 | 0-17 |

Talabalar JNdan to'playdigan ballarning namunaviy mezonlari

| t/r | Ko'rsatkichlar | ON ballari | | | |
|-----------------|--|------------|------|------|--|
| | | maks | 1-JN | 2-JN | |
| 1 | Darslarga qatnashganlik va o'zlashtirish darajasi. Amaliy mashg'ulotlardagi faolligi, amaliy mashg'ulot daftarlarining yuritilishi va holati | 15 | 0-8 | 0-7 | |
| 2 | Mustaqil ta'lim topshiriqlarining o'z vaqtida va sifatli bajarilishi. Mavzular boyicha uy vazifalarini bajarilish va o'zlashtirish darajasi. | 10 | 0-5 | 0-5 | |
| 3 | Yozma nazorat ishi yoki test savollariga berilgan javoblar | 10 | 0-5 | 0-5 | |
| Jami JN ballari | | 35 | 0-18 | 0-17 | |

Yakuniy nazorat “Yozma ish” shaklida belgilangan bo’lsa, u holda yakuniy nazorat 30 ballik “Yozma ish” variantlari asosida o’tkaziladi.

Agar yakuniy nazorat markazlashgan test asosida tashkil etilgan bo’lib fan boyicha yakuniy nazorat “Yozma ish” shaklida belgilangan bo’lsa, u holda yakuniy nazorat quyidagi jadval asosida amalga oshiriladi

| t/r | Ko’rsatkichlar | Yakuniy nazorat ballari | |
|------|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| | | Maks | O’zlashtirish oralig’i |
| 1 | Fan boyichayakuniy yozma ish nazorati | 6 | 0-30 |
| Jami | | 6 | 0-30 |

Yakuniy nazoratda “Yozma ish”larni baholash mezonlari

Yakuniy nazorat “Yozma ish” shaklida amalga oshirilganda, sinov ko’p variantli usulda o’tkaziladi. Har bir variant 2 ta nazariy savol va 4 ta amaliy topshiriqdan iborat. Nazariy savollar fan boyicha tayanch so’z va iboralar asosida tuzilgan bo’lib, fanning barcha mavzularini o’z ichiga qamrab olgan.

Har bir nazariy savolga yozilgan javoblar boyicha o’zlashtirish ko’rsatkichi 0-3 ball oralig’ida baholanadi. Amaliy topshiriq esa 0-6 ball oralig’ida baholanadi. Talaba maksimal 30 ball to’plashi mumkin.

Yozma sinov boyicha umumiy o’zlashtirish ko’rsatkichini aniqlash uchun variantda berilgan savollarning har biri uchun yozilgan javoblarga qoyilgan o’zlashtirish ballari qo’shiladi va yig’indi talabaning yakuniy nazorat boyicha o’zlashtirish ballari hisoblanadi.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI.

Royxatga olindi:
№ 1126
2019 y. a. v. _____



« UY - RO'ZG'OR ASOSLARI » FANINING
ISHCHI O'QUV DASTURI
(4-kurs)

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Bilim sohasi: | 100 000 – gumanitar |
| Ta'lim sohasi: | 110000 – pedagogika |
| Ta'lim yo'nalishi: | 5112100 – mehnat ta'limi |

SAMARQAND – 2019

Fanning ilmiy o'quv dasturi o'qov, ilmiy o'qov riza va o'qov dasturiga murofda
kildir chiqildi.

Tuzuvchilar:

M. Hakimov - shifoxona ta'limi kafedrasini dosenti,
O. Bakayev - shifoxona ta'limi kafedrasini o'qituvchisi,
M. Rasulova - shifoxona ta'limi kafedrasini o'qituvchisi.

Taqvirlilar:

D. Ibratbayev - "Shifoxona ta'limi" kafedrasining dosenti
Sh. Qayumov - shifoxona ta'limi kafedrasini dosenti.

Fanning ilmiy o'quv dasturi shifoxona ta'limi kafedrasining 2019 yil "29
01 avg "1" son yig'ilishida muhokama o'qov va ilmiy
kengashda muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:



A. Urinov

Fanning ilmiy o'quv dasturi "Maktabgacha ta'lim" fakulteti ilmiy
kengashda muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2019 yil "21
03 avg "1" soni bayonnomasi).

Fakultet ilmiy kengashi raisi:



dotn. I. Ostonov

Fanning ilmiy o'quv dasturi "Maktabgacha ta'lim" fakulteti ilmiy kengashda
muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2019 yil "21
01 avg "1" soni bayonnomasi).

Fakulteti ilmiy kengashi raisi:

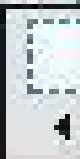


prof. B. Haydarov

Kildirildi: O'qov ilmiy boshqaruv boshlig'i



B. Aliqulov



Kirish

Uy-ro'zg'or asoslari fani uy-ro'zg'or yuritish, uy-ro'zg'or mashinalarini ta'mirlash, pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash, oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari, yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari, uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari va boshqalarni o'rganuvchi fandir.

Fanning o'quv maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda uy-ro'zg'or buyumlari, ularni ta'mirlash usullari, hamda jihozlanish dizayni, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari, uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari va boshqalari haqida ko'nikma va malaka shakillantirishdir.

Fanning vazifasi - pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash; oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari haqida talabalarga bilim berishdir.

Fan bo'yicha talabalarning bilimiga, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar

Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

uy-ro'zg'or yuritish;

uy-ro'zg'or mashinalarini ta'mirlash;

uy-ro'zg'or buyumlariga texnik qarov to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;

o'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash;

oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari;

pol qoplamalari hamda mebellaming laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullarini *bilishi, malaka hosil qilishi va amalda qo Hay olishi;*

yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari; xona va fanlar bo'yicha o'quv kabinetlarida mebel va qo'shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash; taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash;

shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari;

uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari;

ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari;

uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari;

suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish;

qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jixatdan uzviy ketma-ketligi

Uy-ro'zg'or asoslari fani oliy texnika o'quv yurtlarida o'tiladigan asosiy fanlardan biri bo'lib, «Fizika» fanidan keyin o'qitilib, barcha texnika qurilma va asboblarning elektr qisimlari uchun xilma-xil va murakkab texnik masalalar yechishda, xisoblash va loyixalashda nazariy asos sifatida qo'laniladi.

Fanning ta'limagi o'rni

Mazkur fan ta'lim bilan bevosita aloqada bo'lib, vatanimizning texnika soxalarida elektr va radio texnikasidan unumli foydalanish va yanada rivojlantirish kabi masalalarni ishlab chiqarish bilan qo'shib olib borish yaxshi natijalarni beradi.

Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar.

Talabalarning Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi axborot-pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'qitishda plakatlar, chizmalar, ko'rgazmali texnik vositalar (kompyuter texnikasi va elektron versiyalar) yangi pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish, bilim ko'nikma va malakalarni hosil qilish ko'zda tutiladi.

Asosiy qism

Fanning nazariy mashg'ulotlari umumiy mazmuni

O'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash; oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari; yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiqot yo'nalishlari; xona va fanlar bo'yicha o'quv kabinetlarida mebel va qo'shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash; taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari; uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari; ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari; uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari; suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish; qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlarda talabalar Uy-ro'zg'or asoslari fani ma'ruzalarida o'tilgan mavzulardan foydalanib amaliy mashg'ulotlar bajarishni o'rganadilar. Amaliy mashg'ulotlarining tavsiya etiladigan mavzulari:

Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi.

Yog'och materiallarini rejalash, yo'nish, arralash, randalash. Ish usullarini o'rganish va malaka hosil qilish;

Birikmasi egri chiziq shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi Yog'och materiallarni o'yish va parmalash, pardozlash (silliqlash).

Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi Elimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasi Burchakli murakkab bir tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi. Timoqli birikmalar tasnifi va texnologiyasi

Burchakli o'rtalik birikmalar tayyorlash texnologiyasi. Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasi.

Murakkab ko'p timoqli birikmalar tayyorlash texnologiyasi Burchakli ko'I timoqli birikmalar texnologiyasi va biriktiriladigan birikmalar

Yog'ochlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi Yog'ochlarni kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblarni rasm chizish.

Yog'och materiallariga pardozi berish va pardozlovchi asboblarni Yog'ochlarga lak bilan pardozi berishda uning strukturasi to'la bilgan holda pardozlash. Lakli materiallar tavsifi va uni yuzaga surtish uslubi. Duradgorlik polirovkasi va uni bajarish texnologiyasi

Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya ishlarida talabalar hayotiy faoliyatida ko'p uchraydigan ta'mirlash ishlariga oid vazifalarni bajarish uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikma va malaka hosil qiladilar.

Laboratoriya mashg'ulotlarining tavsiya etiladigan mavzulari:

Yog'och materiallariga mexanik ishlov berish texnologiyasi

Yog'och materiallariga yumaloq arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga tasma arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga randalovchi (fugankalash) dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga reymusli (xatkashli) frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga parmalash va o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

Tokarlik dastgohida yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi

Tokarlik dastgohlarida yogochga kuydirib ishlov berish

Yog'ochsozlik va mebelsozlik korxonalariga sayoxat

Mustaqil ta'limni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ta'limni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini xisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish.
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismlarini o'zlashtirish.
- avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash.
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash.

- yangi texnikalami, apparaturalami, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish.
- talabning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq boigan fanlar bo'limlari va mavzularini chuqur o'rganish.
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari.
- masofaviy (distantion) ta'lim.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ta'limning mavzulari:

Rejalash asboblari Arra turlari

O'yish va kesish usullari

Yoqochga ishlov berish dastgoxi xaqida tushuncha Randa turlari

Japs randa va uning ishlatilish soxalari

Elektr parmash mashinasi (mexanizmi) tuzilishi

Birikmalar va ulaming vazifasi

Diskli arra tishlari shakli va ulami charxlash

Nazorat - ulchov asboblari

Yogoch materiallami quritish

Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish

DVP maxsulotlari

DSP maxsulotlari

Shpingaletlar va ulaming ishlatilishi Oynalar va ulaming ishlatilishi Daraxtlaming texnik va mexanik afzalliklari Faneralar turlari

Yoqochlarni bo'yiga arralash usuli Yog'ochga kuydirib ishlov berish turlari Yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi Yogochga kuydirib ishlov berish

Yog'ochlarga o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi To'g'ri timoqli birikma tayorlashning texnologik xaritasini tuzish Jo'va tayyorlashning texnologik xaritasini tuzish Birikmalarni rejalash

Fan dasturining informatsion-uslubiy ta'minoti

Didaktik vositalar

Didaktik vositalar: uy-ro'zg'orda ishlatiladigan texnik mashinalarning turlari keltirilgan jadval, uy-ro'zg'or texnik mashinalarini ta'mirlash asboblarning turlari, turli xil sxemalar, tarqatma materiallar.

Jihozlar va uskunalar, moslamalar: mavzuga oid ko'rgazmali qurollar va plakatlar.

Video-audiouskunalar: kompyuter, proyektor, kolonkalar.

Kompyuter va multimediali vositalar: prezentatsion va elektron-didaktik vositalar.

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati

Asosiy adabiyotlar

1. У.Иброхимов “Электр машиналар” Т., Укитувчи, 2001.
2. А.С.Искандаров. материалларни кесиб ишлаш, кесувчи асбоблар ва станоклар.-Т.: «Фан ва технология» 2004.
3. Н.Ш.Турдиев “Радиоэлектроника асослари” Т., Укитувчи, 1992.
4. А.Нигматов. “Радиоэлектроника асослари” Т., Укитувчи, 1994.
5. С.Махкамов “Укув устахоналарида утказиладиган амалий машгулотлар”. Тошкент., Укитувчи, 1982.
6. Р.С.Шермухамедов, С.С.Яхяев, А.Э.Пармонов. Чилангарликдан амалий ишлар.-Т.: «Иктисод-молия» 2007.
7. G'.M.Abduqodirov. Kasb ta'limi praktikumi.-Т.: “Sharq” 2012.

Qo'shimcha adabiyotlar

Х.Рихситиллаев “Уй рузгор иситиш асбоблари” Тошкент тезкор босмахонаси, 2006.

К.В.Usmonov. “Metall kesish asoslari” Т; «O'qituvchi» 2004.

Elektron ta'lim resurslari

1. www.ziyonet.uz
2. www.edu.uz

Kirish

Uy-ro'zg'or asoslari fani uy-ro'zg'or yuritish, uy-ro'zg'or mashinalarini ta'mirlash, pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash, oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari, yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari, uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari va boshqalarni o'rganuvchi fandır.

O'quv fanining maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda uy-ro'zg'or boyumlari, ularni ta'mirlash usullari, hamda jihozlanish dizayni, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari, uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari va boshqalari haqida ko'nikma va malaka shakillantirishdir.

Fanning vazifasi – pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash; oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari xaqida talabalarga bilim berishdir.

Fan bo'yicha talabalarning bilimiga, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar

Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

uy-ro'zg'or yuritish;

uy-ro'zg'or mashinalarini ta'mirlash;

uy-ro'zg'or buyumlariga texnik qarov *to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi*;

o'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash;

oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari;

pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta`mirlash ish usullarini ***bilishi, malaka hosil qilishi va amalda qo'llay olishi;***

yurtimiz me`morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an`analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo`nalishlari;

xona va fanlar boyicha o`quv kabinetlarida mebel va qo`shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash;

taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash;

shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta`minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari;

uy va xonadonlarni ta`mirlash ishlarining asosiy turlari;

ta`mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari;

uy va xonadonlarni ta`mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari;

suv ta`minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo`mraklarni sozlashda mayda ta`mirlash ishlarini bajarish;

qurilish va ta`mirlash bilan bog`liq kasb-hunarlar boyicha **bilim, ko`nikma va malakalarga ega bo`ladilar.**

Fanning o`quv rejadagi boshqa fanlar bilan o`zaro bog`liqligi va uslubiy jixatdan uzviy ketma-ketligi

Uy-ro`zg`or asoslari fani oliy texnika o`quv yurtlarida o`tiladigan asosiy fanlardan biri bo`lib, «Fizika» fanidan keyin o`qitilib, barcha texnika kurilma va asboblarning elektr qisimlari uchun xilma xil va murakkab texnik masalalar echishda, xisoblash va loyixalashda nazariy asos sifatida qo`llaniladi.

Fanning ishlab chiqarishdagi o`rni

Mazkur fan ishlab chiqarish bilan bevosita aloqada bo`lib, vatanimizning texnika soxalarida elektr va radio texnikasidan unumli foydalanish va yanada rivojlantirish kabi masalalarni ishlab chiqarish bilan qo`shib olib borish yaxshi natijalarni beradi.

Fanni o`qitishda zamonaviy axborot va pedagogik taxnologiyalar.

Talabalarning uy-ro`zg`or asoslari fanini o`zlashtirishlari uchun o`qitishning ilg`or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi axborot-pedagogik texnologiyalarni tadbqiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o`qitishda plakatlar, chizmalar,

ko‘rgazmali texnik vositalar (kompyuter texnikasi va elektron versiyalar) yangi pedagogik texnologiyalar asosida o‘qitish, bilim ko‘nikma va malakalarni hosil qilish ko‘zda tutiladi.

“Uy-ro‘zg‘or asoslari” fanidan mashg‘ulotlarning mavzular va soatlar boyicha taqsimlanishi:

| t/r | Mavzular nomi | Jami soat | Ma‘ruza | Labaratoriy a | Amaliy mashg‘ulot | Mustaqil ta‘lim |
|------|---|-----------|---------|---------------|-------------------|-----------------|
| 1 | Kirish. Fanining vazifasi va maqsadi. | | | | | |
| 2 | yurtimiz me‘morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an‘analalar hamda zamonaviy taraqqiyot yo‘nalishlari; xona va fanlar boyicha o‘quv kabinetlarida mebel va qo‘shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash; taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta‘minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari; | 82 | 16 | 10 | 24 | 26 |
| 3 | uy va xonadonlarni ta‘mirlash ishlarining asosiy turlari; ta‘mirlashda qo‘llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari; uy va xonadonlarni ta‘mirlashda qo‘llaniladigan asosiy ish asboblari; suv ta‘minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo‘mraklarni sozlashda mayda ta‘mirlash ishlarini bajarish; qurilish va ta‘mirlash bilan bog‘liq kasb-hunarlar boyicha bilim, ko‘nikma va malakalarga ega bo‘ladilar. | 50 | 10 | 10 | 10 | 26 |
| Jami | | 196 | 26 | 20 | 34 | 52 |

“Uy-ro’zg’or asoslari” fani boyicha ma’ruza mashg’ulotlarining kalendar tematik rejasi.

| t/r | Ma’ruza mavzulari VII-semestr | soat |
|------------|---|-------------|
| 1 | Yurtimiz me`morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an`analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo`nalishlari; | 4 |
| 2 | Xona va fanlar boyicha o`quv kabinetlarida mebel va qo`shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash; | 4 |
| 3 | Taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta`minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari; | 4 |
| 4 | Uy va xonadonlarni ta`mirlash ishlarining asosiy turlari; ta`mirlashda qo`llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari; | 4 |
| | Jami | 16 |
| t/r | Ma’ruza mavzulari VIII-semestr | |
| 1 | Uy va xonadonlarni ta`mirlashda qo`llaniladigan asosiy ish asboblari; | 2 |
| 2 | Suv ta`minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo`mraklarni sozlashda mayda ta`mirlash ishlarini bajarish; | 4 |
| 3 | Qurilish va ta`mirlash bilan bog`liq kasb-hunarlar boyicha bilim, ko`nikma va malakalarga ega bo`ladilar. | 4 |
| | Jami | 10 |
| | Umumiy soat | 26 |

LABORATORIYA MASHG'ULOTLAR MAVZULARI

| № | Mavzuning nomi va mazmuni. | Soat miq |
|---------------------|--|----------|
| | Yog'ochlarga randalovchi (fugankalash) dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi | 2 |
| | Yog'ochlarga reymusli (xatkashli) frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi | 4 |
| | Yog'ochlarga parmalash va o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi | 4 |
| VIII-semestr | | |
| | Tokarlik dastgohida yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi | 4 |
| | Tokarlik dastgohlarida yogochga kuydirib ishlov berish | 4 |
| | Yog'ochsozlik va mebelsozlik korxonalariga sayoxat | 2 |
| Jami: | | 10 |
| Umumiy soat | | 20 |

AMALIY MASHG'ULOTLAR MAVZULARI

| № | Mavzuning nomi va mazmuni. | Soat miq |
|----|---|----------|
| 1. | Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi | 2 |
| 2. | Elimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasi | 2 |
| 3. | Burchakli murakkab bir tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi. Tirnoqli birikmalar tasnifi va texnologiyasi | 4 |
| 4 | Burchakli o'rtalik birikmalar tayyorlash texnologiyasi. Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasi. | 4 |
| 5 | Murakkab ko'p tirnoqli birikmalar tayyorlash texnologiyasi | 4 |
| 6 | Burchakli ko'l tirnoqli birikmalar texnologiyasi va biriktiriladigan birikmalar | 4 |
| 7 | Yog'ochlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi | 2 |

| | | |
|------|--|----|
| 8 | Yog‘ochlarni kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblari. rasm chizish. | 2 |
| Jami | | 24 |

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

Rejalash asboblari

Arra turlari

O‘yish va kesish usullari

Yoqochga ishlov berish dastgoxi xaqida tushuncha

Randa turlari

Japs randa va uning ishlatilish soxalari

Elektr parmalash mashinasi (mexanizmi) tuzilishi

Birikmalar va ularning vazifasi

Diskli arra tishlari shakli va ularni charxlash

Nazorat - ulchov asboblari

Yogoch materiallarni quritish

Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish

DVP maxsulotlari

DSP maxsulotlari

Shpingaletlar va ularning ishlatilishi

Oynalar va ularning ishlatilishi

Daraxtlarning texnik va mexanik afzalliklari

Faneralar turlari

Yoqochlarni bo‘yiga arralash usuli

Yog‘ochga kuydirib ishlov berish turlari

Yog‘ochlarga ishlov berish texnologiyasi

Yogochga kuydirib ishlov berish

Yog‘ochlarga o‘yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

To‘g‘ri tirnoqli birikma tayorlashning texnologik xaritasini tuzish

Jo‘va tayorlashning texnologik xaritasini tuzish

Birikmalarni rejalash

VII-semestr

| t/r | Mustaqil ta’lim mavzulari | Berilgan topshiriqlar | Bajarish muddati | Hajmi (soatda) |
|------------|---|--|-------------------------|-----------------------|
| 1 | Birikmalar va ularning vazifasi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 1-2 haftalar | 2 |
| 2 | Diskli arra tishlari shakli va ularni charxlash | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 3-4 haftalar | 2 |
| 3 | Nazorat - ulchov asboblari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 5-6 haftalar | 2 |
| 4 | Yogoch materiallarni quritish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 7-8 haftalar | 2 |
| 5 | Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 9-10 haftalar | 2 |

| | | | | |
|---------------------|---|--|-------------------------|-----------------------|
| 6 | DVP maxsulotlari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 11 haftalar | 2 |
| 7 | DSP maxsulotlari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 12 haftalar | 2 |
| 8 | Shpingaletlar va ularning ishlatilishi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 13-14 haftalar | 4 |
| 9 | Oynalar va ularning ishlatilishi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 15-16 haftalar | 4 |
| 10 | Daraxtlarning texnik va mexanik afzalliklari shakli va ularni charxlash | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 16-17 haftalar | 4 |
| Jami | | | | 26 |
| VIII-semestr | | | | |
| t/r | Mustaqil ta'lim mavzulari | Berilgan topshiriqlar | Bajarish muddati | Hajmi (soatda) |
| 1 | Fanalar turlari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga | 1-2 haftalar | 4 |

| | | | | |
|----------|---|--|-----------------------|----------|
| | | javob berish topshiriqlarni bajarish | | |
| 2 | Yoqochlarni bo'yiga arralash usuli Birikmalarni rejalash | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 3-4 haftalar | 2 |
| 3 | Yog'ochga kuydirib ishlov berish turlari | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 5-6 haftalar | 4 |
| 4 | Yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 7-8 haftalar | 2 |
| 5 | Yog'ochlarga o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 9-10 haftalar | 4 |
| 6 | To'g'ri tirnoqli birikma tayorlashning texnologik xaritasini tuzish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 11-12 haftalar | |
| 7 | Yogochga kuydirib ishlov berish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 13-14 haftalar | |

| | | | | |
|--|--|--|-----------------------|-----------|
| 8 | Jo'va tayyorlashning texnologik xaritasini tuzish | Adabiyotlardan mavzuga oid axborotlarni konspekt qilish.Mavzu yuzasidan individual savollarga javob berish topshiriqlarni bajarish | 15-16 haftalar | |
| Mavzuninig nomi va mazmuni VIII-semestr | | | | |
| 1 | Yogochga kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblari. rasm chazish. | | | 2 |
| 2 | Yogoch materiallariga pardozi berish va pardozi beruvchi asboblari | | | 2 |
| 3 | Yogochlarga lak bilan pardozi berishda uning strukturasi to'la bilan holda pardozi berish. | | | 2 |
| 4 | Lakli materiallar tavsifi va uni yuzaga surtish uslubi. | | | 2 |
| 5 | Duradgorlik polirovkasi va uni bajarish texnologiyasi | | | 2 |
| Jami | | | | 10 |
| Umumiy soat | | | | 34 |

Asosiy qism

Fanning nazariy mashg'ulotlari mazmuni

O'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash;

oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari;

xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari;

yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari;

xona va fanlar bo'yicha o'quv kabinetlarida mebel va qo'shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlash;

taklif etilgan echimlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari;

uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari; ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari; uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari; suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish;

qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar boyicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi.

Yog'och materiallarini rejalash, yo'nish, arralash, randalash. Ish usullarini o'rganish va malaka hosil qilish:

Birikmasi egri chiziq shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi Yog'och materiallarni o'yish va parmalash, pardoqlash (silliqlash).

Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi

Elimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasi

Burchakli murakkab bir tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi. Tirnoqli birikmalar tasnifi va texnologiyasi

Burchakli o'rtalik birikmalar tayyorlash texnologiyasi. Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasi.

Murakkab ko'p tirnoqli birikmalar tayyorlash texnologiyasi Burchakli ko'l tirnoqli birikmalar texnologiyasi va birlashtiriladigan birikmalar

Yog'ochlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi Yog'ochlarni kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblari. rasm chizish.

Yog'och materiallariga pardoqlash berish va pardoqlovchi asboblari Yog'ochlarga lak bilan pardoqlash berishda uning strukturasi to'la bilgan holda pardoqlash. Lakli materiallar tavsifi va uni yuzaga surtish uslubi. Duradgorlik polirovkasi va uni bajarish texnologiyasi

Laboratoriya mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Yog'och materiallariga mexanik ishlov berish texnologiyasi

Yog'och materiallariga yumaloq arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga tasma arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga randalovchi (fugankalash) dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga reymusli (xatkashli) frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi

Yog'ochlarga parmalash va o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

Tokarlik dastgohida yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi

Tokarlik dastgohlarida yogochga kuydirib ishlov berish

Yog'ochsozlik va mebelsozlik korxonalariga sayoxat

Mustaqil ishlarni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini xisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi: darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish. tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismlarini o'zlashtirish. avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash. masus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash. yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish. talabaning o'quv-ilmiiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularini chuqur o'rganish.

faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari.

masofaviy (distantion) ta'lim.

Fan dasturining informatsion-uslubiy ta'minoti

Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'qitishda zamonaviy (xususan interfaol) metodlari, pedagogik va axborot-kommunikatsiya (mediata'lim, amaliy dastur paketlari, prezentatsion, elektron-didaktik) texnologiyalarni qo'llanilish nazarda tutiladi. Radioelektronika asoslari kursida plakatlardan, tarqatma materiallardan, kompyuterdan, har xil grafiklardan va boshqa ko'rgazmali qurollardan foydalanadi.

« Uy - ro'zg'or asoslari » fanidan talabalar bilimni reyting tizimi asosida baholash mezonlari.

« Uy - ro'zg'or asoslari » fani bo'yicha reyting jadvallari, nazoratturi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek joriy va oraliq nazoratlarning saralash ballari haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.

Fan boyicha talabalarning bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi.

Joriy nazorat (JN) – talabaning fan mavzulari boyicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baxolash usuli.

Oraliq nazorat (ON) – semestr davomida o'quv dasturining tegishli(fanlarning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin talabaning nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Oraliq nazorat bir semestrda bir yoki ikki marta o'tkaziladi va shakli(yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;

Yakuniy nazorat (Yan) – semestr yakunida muayyan fan boyicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat asosan tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan “Yozma ish” shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni kafedra mudiri tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, ON natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda ON qayta o'tkaziladi.

Oliy ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'I bilan ichki nazorat va monitorig bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida Yanni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, Yan natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda Yan qayta o'tkaziladi.

Talabaning bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning fan boyicha o'zlashtirish darajasi ballar orqali ifodalanadi.

« Uy - ro'zg'or asoslari » fani boyicha talabalarning semestr davomidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi 100 ballik tizimda baholanadi.

Ushbu 100 ball baholash turlari boyicha qoyidagicha taqsimlanadi:

Yan – 30 ball qolgan 70 ball esa J.N. – 35 ball va O.N. – 35 ball qilib taqsimlanadi.

| Ball | Baho | Talabaning bilim darajasi |
|--------|------------|---|
| 86-100 | A'lo | Xulosa va qaror qabul qilish. Ijodiy fikrlay olish. Mustaqil mushohada yurita olish. Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish. Bilish, aytib berish tasavurga ega bo'lish |
| 71-85 | Yaxshi | Mustaqil mushohada qilish. Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish. Mohiyatni tushintirish. Bilish, aytib berish tasavurga ega bo'lish |
| 55-70 | Qoniqarli | Mohiyatni tushintirish. Bilish, aytib berish tasavurga ega bo'lish |
| 0-54 | Qoniqarsiz | Aniq tasavvurga ega bolmaslik. Bilmaslik |

Fan boyichasaralashballi 55 ballni tashkiletadi. Talabaning saralash balidan past bo'lgan o'zlashtirishi reyting daftarchasida qayd etilmaydi.

Talabalarining o'quv fani boyicha mustaqil ishi joriy oraliq va yakuniy nazoratlar jarayonida tegishli topshiriqlarni bajarishi va unga ajratilgan ballardan kelib chiqqan holda baholanadi.

Talabaning fan boyicha reytingi quyidagicha aniqlanadi: $R = \frac{V \cdot O}{100}$ buerda: V – semestrda fanga ajratilgan o'quv soati yuklamasi(soatlarda); O' - fan boyicha o'zlashtirish darajasi (ballarda).

Fan boyicha joriy va oraliq nazoratlarga ajratilgan umumiy ballning 55 foizi saralash ball hisoblanib, ushbu foizdan kam ball to'plagan talaba yakuniy nazoratga kiritilmaydi.

Joriy JN va oraliq ON nazaorat turlari boyicha 55 ball va undan yuqori ballni to'plagan talaba fanni o'zlashtirgan deb hisoblanadi va ushbu fan boyicha yakuniy nazoratga kirmasligiga yo'l qoyiladi.

Talabaning semestr davomida fan boyicha to'plagan umumiy bali har bir nazorat turidan belgilangan qoidalarga muvofiq to'plagan ballari yig'indisiga teng.

OnvaYan turlari kalendar tematik rejaga muvofiq dekanat tomonidan tuzilgan reyting nazorat jadvallari asosida o'tkaziladi. **Yan** semestrning oxirgi 2 haftasi mobaynida o'tkaziladi.

Jn va **ON** nazoratlarda saralash balidan kam ball to'plagan va uzrli sabablarga ko'ra nazoratlarda qatnasha olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha, so'nggi joriy va oraliq nazoratlar uchun esa yakuniy nazoratgacha bo'lgan muddat beriladi.

Talabaning semestrda **JN** va **ON** turlari boyicha to'plagan ballari ushbu nazora t turlari umumiy balining 55 foizidan kam bo'lsa yoki semestr yakuniy joriy, oraliq va yakuniy nazorat turlari boyicha to'plagan ballari yig'indisi 55 balidan kam bo'lsa, va akademik qarzdor deb hisoblanadi.

Talaba nazorat natijalaridan norozi bo'lsa, fan boyicha nazorat turi natijalari e'lon qilingan vaqtdan boshlab bir kun mobaynida fakultet dekaniga ariza bilan murojaat etishi mumkin. Bunday holda fakultet dekanining taqdimnomasiga ko'ra rektor buyrug'I bilan 3 (uch) a'zodan kam bo'lmagan tarkibda apellyasiya komissiyasi tashkil etiladi. Apellyasiya komissiyasi talabalarning arizalarini ko'rib chiqib, shu kunning o'zida xulosasini bildiradi.

Baholashning o'rnatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra muduri, o'quv-uslubiy boshqarma hamda ichki nazorat va monitoring bo'limi tomonidan nazorat qilinadi.

Talabalar ON dan to'playdigan ballarning namunaviy mezonlari

| t/r | Ko'rsatkichlar | ONballari | | |
|-----------------|--|-----------|------|------|
| | | maks | 1-ON | 2-ON |
| 1 | Darslarga qatnashganlik darajasi. Ma'ruza darslaridagi faolligi, konspekt daftarlarining yuritilishi va to'liqligi | 15 | 0-8 | 0-7 |
| 2 | Talabalarining mustaqil ta'lim topshiriqlarini o'z vaqtida va sifatli bajarishi va o'zlashtirish | 10 | 0-5 | 0-5 |
| 3 | Og'zaki savol-javoblar, kollokvium va boshqa nazorat turlari natijalari boyicha | 10 | 0-5 | 0-5 |
| Jami ON ballari | | 35 | 0-18 | 0-17 |

Talabalar JNdand to'playdigan ballarning namunaviy mezonlari

| t/r | Ko'rsatkichlar | ON ballari | | | |
|-----------------|--|------------|------|------|--|
| | | maks | 1-JN | 2-JN | |
| 1 | Darslarga qatnashganlik va o'zlashtirish darajasi. Amaliy mashg'ulotlardagi faolligi, amaliy mashg'ulot daftarlarining yuritilishi va holati | 15 | 0-8 | 0-7 | |
| 2 | Mustaqil ta'lim topshiriqlarining o'z vaqtida va sifatli bajarilishi. Mavzular boyicha uy vazifalarini bajarilish va o'zlashtirish darajasi. | 10 | 0-5 | 0-5 | |
| 3 | Yozma nazorat ishi yoki test savollariga berilgan javoblar | 10 | 0-5 | 0-5 | |
| Jami JN ballari | | 35 | 0-18 | 0-17 | |

Yakuniy nazorat "Yozma ish" shaklida belgilangan bo'lsa, u holda yakuniy nazorat 30 ballik "Yozma ish" variantlari asosida o'tkaziladi.

Agar yakuniy nazorat markazlashgan test asosida tashkil etilgan bo'lib fan boyicha yakuniy nazorat “Yozma ish” shaklida belgilangan bo'lsa, u holda yakuniy nazorat quyidagi jadval asosida amalga oshiriladi

| t/r | Ko'rsatkichlar | Yakuniy nazorat ballari | |
|------|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| | | Maks | O'zlashtirish oralig'i |
| 1 | Fan boyichayakuniy yozma ish nazorati | 6 | 0-30 |
| Jami | | 6 | 0-30 |

Yakuniy nazoratda “Yozma ish”larni baholash mezonlari

Yakuniy nazorat “Yozma ish” shaklida amalga oshirilganda, sinov ko'p variantli usulda o'tkaziladi. Har bir variant 2 ta nazariy savol va 4 ta amaliy topshiriqdan iborat. Nazariy savollar fan boyicha tayanch so'z va iboralar asosida tuzilgan bo'lib, fanning barcha mavzularini o'z ichiga qamrab olgan.

Har bir nazariy savolga yozilgan javoblar boyicha o'zlashtirish ko'rsatkichi 0-3 ball oralig'ida baholanadi. Amaliy topshiriq esa 0-6 ball oralig'ida baholanadi. Talaba maksimal 30 ball to'plashi mumkin.

Yozma sinov boyicha umumiy o'zlashtirish ko'rsatkichini aniqlash uchun variantda berilgan savollarning har biri uchun yozilgan javoblarga qoyilgan o'zlashtirish ballari qo'shiladi va yig'indi talabaning yakuniy nazorat boyicha o'zlashtirish ballari hisoblanadi.

Mavzu 1: YURTIMIZ ME'MORCHILIGI TARIXI, XONA INTERER HAMDA JIXOZLASH DIZAYNI; SOHAGA OID YURTIMIZDA TARKIB TOPGAN ANA'NALAR HAMDA ZAMONAVIY TARAQQIYOT YO'NALISHLARI.

Reja:

Yurtimiz me'morchilik tarixi.

Xona intereri xamda jixozlash dizayni.

Zamonaviy taraqqiyot yunalishlari.

Юртимиз меъморчилиги тарихига оид қисқача маълумотлар

Me'morchilik keng ma'noda inson mehnatining muayyan sohasi sifatida juda qadim zamonlarda paydo bo'lib, kishilarning eng zarur turmush ehtiyojlar uni qondirishga qaratilgan edi. U insonning turli-tuman amaliy – foydali, ijtimoiy-siyosiy, moddiy, diniy va boshqa ehtiyojllarni qondira oladi. Me'morchilik jamiyatning amaliy-foydali ehtiyojlarini qondirishni o'zining zarur vazifasi va maqsadi qilib olgan.

Bundan 2000 yil avval qadimgi Rim me'mori Vitruviy ifodalab bergan « triada » yoki uchlik qoidasi shu kungacha o'z ahamiyatini saqlab qoldi. U me'morchilikda uchta asosiy element bo'lishi, ya'ni foydali, mustahkam va go'zal bo'lishi shart, degan edi. Bu uch yo'nalish musulmon SHarqi me'morchiligida ham ma'lum edi.

Bu haqda Abu Ali ibn Sino shunday deydi: « O'ziga yashash joyi tan-laydigan kishi, tuproqning qanday ekanligini va erning qanchalik baland past ekanligini, suvning tashqariga chiqishini va uning yuqori yoki past joylashganligini, shuningdek, qanday dengizlar, botqoqliklar, tog'lai va ruda konlari... qabriston vahokazo borligini bilish lozim ». Ibn Sinoning me'morchilikdagi bu « inson va muhit » nazariya-siga Mikelanjelo hamda Leonardo da Vinchilar ham keng to'xtalib o'tadi.

Abu Ali ibn Sino o'zining "Tibbiy risolalar" asarida: "Qaysi shahar tog' ustida joylashgan bo'lsa, u er sovuq bo'ladi, agar tog'lar tagida joylashgan bo'lsa, uning issiqligi bor" deb hukm qil. Agar shahar tog'ning janubiga joylashgan bo'lsa, unda issiq shamol esib turishi hukm qilinadi. Agar tog'lar shu shaharning janubida bo'lsa, shim-oliy shamolning sovug' unga ta'sir qiladi. Agar tog'lar

g'arb tomonda bo'lsa, u shaharning havosi og'ir bo'ladi. SHarq tomonda bo'lsa, toza bo'ladi" deb yozadi.

Me'morchilik kishilik jamiyati taraqqiyotining ilk bosqichlaridayoq paydo bo'lgan. Ibtidoiy odam tabiat kuchlaridan o'zini muhofaza qilish uchun zarurat tufayli oddiy boshpana va chaylalar qurgan. Asta-sekin u qurilayotgan binoning ko'rkam bo'lishiga ham e'tibor berib, go'zallik qonunlari asosida ijod eta boshlagan.

Me'morchilik (lat. architectura so'zidan olingan) – me'morlik san'ati inson ijodiy faoliyatining qurilish bilan bog'liq alohida turidir. Me'morchilik-me'morlik san'ati tarixi, qonuniyatlari, nazariyasi binolarining turi va uslubi, kompozitsiyasi kabi qator masalalarni o'rganuvchi san'at sohasidir

Me'morchilik jamiyatning ijtimoiy-maishiy va g'oyaviy – badiiy ehtiyojlarga xizmat qiladi. Inson dahosi va mehnati bilan yaratilgan muhit – turli-tuman binolar, inshootlar, shahar va qishloqlar me'morchilik nomi bilan yuritiladi. Me'morchilik davr o'tishi bilan o'zgara borib, jamiyat taraqqiyotidagi tuzumlarning tub mohiyatini o'zida ifoda etadi. Me'morchilik asari amaliy xizmati bilan bir qatorda ma'lum g'oyaviy-badiiy mazmuni ham ifoda etadi.

Me'morchilik mahsuloti jamiyat moddiy madaniyatining tarkibiy qismini tashkil etadi va ayni vaqtda san'at asari sifatida ham namoyon bo'ladi. Me'morchilik quldorlik jamiyati davrida tez taraqqiy topdi. Jamiyatning sinfiy talabiga munosib uy-joy va jamoat binolari yaratildi. Me'morchilikning modiy-texnik va badiiy imkoniyatlari ham kengaydi. Qadimgi SHarqda (Misr, Mesopotamiya) piromida, zikkurat kabi ulkan diniy binolar majmuasi, shohona saroy va boshqa me'moriy inshootlar barpo qilindi

Me'morchilikning ba'zi amaliy va nazariy masalalari ishlab chiqildi. Qadimgi YUnonistonda binolarning maktab, stadion, teatr, ibodatxona, amfiteatr kabi turlari paydo bo'ldi. Ellinizm davriga kelib order tuzumi arxitektura tarixida keng va chuqur iz qoldirdi. Forum, Zafar darvozasi (Triumfal ark) kabi harbiy qudrat g'oyalarini namoyish etuvchi yangi inshootlar paydo bo'ladi.

Binolar bezagiga e'tibor ortdi. O'rta asr arxitekturasida (asosan G'arbiy ovro'pa mamlakatlarida) (X-XII asrlar) roman-me'morchilik uslubi, keyinroq (XII-XIV asrlar) gotika-me'morchilik uslubi alohida o'rin tutadi. Gotika uslubiga xos bo'lgan cho'ziq ravoqlardan iborat konstruksiyali binolar ichida ulug'vor ibodatxonalar diqqatga sazovor. Me'morchilik va san'at taraqqiyoti tarixida yorqin sahifa ochgan Uyg'onish davri – Renessans (XV asr oxiri, XVI asr boshlari) uslubi

negizini qadimgi davr klassik me'morchilik tamoyillarini yangi davr talablari asosida tiklash va rivojlantirish tashkil etadi.

Klassik qonunlarni uzviy rivojlantirish tamoyillari binolar kompozitsiyasida yaqqol ko`rinadi. XVI asr o`rtalarida binolar haddan tashqari bezakdor qilib quriladigan bo`ldi.

Movarounnahrda XV-XVI asrda Samarqandda va Hirotida me'morchilikning nodir namunalari yaratildi. Hashamatli jamoat binolari qad ko'tardi. SHohizinda majmuasidagi maqbaralar, SHahrisabzdagi Ko'kgumbaz, YAssidagi Ahmad YAssaviy maqbaralari shular jumlasidandir. O'rta Osiyo me'morchiligi va amaliy san'atida asriy an'analar takominlashtirildi. Bu me'moriy obidalarni muhandis-u me'morlari go'zallikning obektiv qonunlarini chuqur bilganlar va o'z ijodlarida davirning g'oyasi va ruhini bera olganlar. Ularning me'moriy uslubi, naqshi va o'ziga xos bo'yoqlar jilosi beqiyos va takrorlanmasdir.

Qadimgi Toshkent taraqqiyotining dastlabki bosqichlaridagi tuzilishi va planlashtirilishi ko'p jihatdan bizga noaniq. Ehtimol, shahar aholisi o'troq erlarda, sharqdan g'arb va janubga qarab ketgan katta karvon yo'li bo'yida joylashganligi uchun ham siyosiy vaziyat va harbiy to'qnashuvlar tufayli o'z o'rnini o'zgartirib turgandir. U davrlarda bir joyda gurkirab turgan shahar xarobaga aylanishi va biroz narida qayta bunyod bo'lishi tabiiy edi. Bunga ma'lum darajada shaharning kuchli seysmik zonada joylashganligi ham sabab bo'lgan. Arxeologik qazishlar natijasida turli tepalar (bag'rida aholi yashaganligidan darak beradigan xarobalar) ochildi.

Bulardan eng muhimlari – Jo'n arig'i bo'yidagi *SHoshtepa* va Salor arig'i bo'yidagi *Mingo'rik* xarobalaridir. Ulardagi inshootlar, asosan, xom g'isht va paxsadan qurilgan. 5–7-asrlar arxeologik yodgorliklari orasida *YUnusobod Oqtepsi* alohida e'tiborga loyiq. Ikki qavatli qo'rg'onning atrofi qalin paxsa devor bilan o'ralgan, ravoqli. Qo'rg'onning doira va to'g'ri to'rburchak tarhli xonalari bo'lgan. Qo'rg'on tarkibida O'rta Osiyo me'morligidagi dastlabki namunalardan hisoblangan gumbazli xona – otashparastlarning ibodatxonasi bor. SHahar me'morligi aholi tabaqalanishini yaqqol aks ettirgan

Qo'rg'onnda shahar hukmdorlari yashagan bo'lsa, uning chekkalaridan boshlanib, istehkom devorigacha tutashgan, tashqi ko'rinishi oddiy, past-baland uylarda hunarmandlar, dehqonlar yashagan. Rivojlangan zamindorlik davriga kelib, shahar shimoli g'arbg'a qarab, Jangob arig'i bo'ylariga ko'chgan (q. *Binkat*). 10–12-asrda bu shahar qurilishida qismlarga ajralish yaqqol sezilgan. U, asosan, 4 qismdan – ark (O'rda), shahriston (ichki shahar) va qo'sh (ichki hamda tashqi) raboddan iborat bo'lgan. Arkdan hokim saroyi va boshqa ma'muriy binolar o'rin olgan.

SHahristonda binolar ancha zich joylashgan. Markaziy CHorsu bozori va Registon maydoni shahristonga tutash bo‘lgan.

Savdo-sotiq do‘konlari, hunarmandchilik ustaxonalari, asosan, ichki raboddan o‘rin olgan. Tashqi rabodda turar joy, imoratlar oz, bog‘-rog‘lar ko‘p bo‘lib, shaharni meva-cheva, sabzavot bilan ta‘minlagan. SHaharning qismlari mustahkam paxsa devor bilan o‘ralgan (umumiy devorga ega bo‘lgan va yonma-yon joylashgan ark bilan shahriston bundan mustasno), devorlarga darvozalar qurilgan. Darvozalardan shahriston markaziga tomon ketgan yo‘l shaharning kelgusidagi tarhiga aniqlik kiritgan.

Toshkent CHirchiq daryosi bo‘yidagi boshqa shaharlar va qishloqlar bilan yaxlit shaharsozlik tizimini tashkil qilgan. Voha mudofaa devori (*Kanpirdevor*) bilan muhofaza qilingan. Mo‘g‘ullar istilosi (1220 yil) shaharga katta talafot keltirdi. 13-asrda Toshkentda yirik qurilishlar deyarli olib borilmagan. SHu davr inshootlaridan Ko‘kchadagi *SHayx Zayniddinbobobo maqbarasi* bizgacha etib kelgan

14-asr oxiri – 15-asrga kelib Toshkentning qo‘rg‘on devori tiklangan. SHahar ichida va atrofida me‘morlik haziralari paydo bo‘lgan, mahobatli inshootlar qurilgan. Zangiota qishlog‘idagi Zangiota va Anbaribibi maqbaralari, Eski shahardagi Jome masjidi, Pushti hammom, SHayx Xovandi Tohur maqbarasi, YUnusxon xonaqohi shular jumlasidandir. SHahristondagi ko‘p qurilishlar Xoja Ahror Valiy nomi bilan bog‘liq. Xususan, uning homiyligida qurilgan (1451) Xoja Ahror masjidi va madrasasi shaharda juda mashhur bo‘lgan

16-asr Movarounnahrda Toshkent mavqei o‘sib, koshinkor binolar qurila boshlagan: CHorsudagi *Ko‘kaldosh madrasasi*, Hasti Imomdagi *Qaffol SHoshiy maqbarasi* va *Baroqxon madrasasi*, Qoratoshdagi hammom va boshqalar. 17-asr va undan keyingi asrlarda qurilgan yodgorliklar qatoriga Qorasaroydagi Ibrohimota maqbarasi, CHilonzordagi Xayrobod maqbarasi va masjidi, Beshyog‘och ko‘chasidagi Baland masjidi va madrasasi, «Istiqlol» san‘at saroyi oldidagi *Abulqosim madrasasi*, Hazrati Imomdagi Mo‘yi muborak madrasasi, Tilla shayx masjidi, shuningdek, «YAlangqar», «Oxunguzar», «Kallaxona» mahallalarining yirik masjidleri kiradi.

18-asr 1-yarmida Toshkentning ikki qo‘rg‘on devori ichki hamda tashqi qismlarini o‘rab turgan; 40 ga yaqin jome va juda ko‘p mahalla masjidleri bo‘lgan. Registon maydonida xarsang tosh bilan qoplangan, tomonlari 20 m li hovuz qurilgan, uning chetlarida daraxtlar o‘sgan. YUnusxo‘ja Toshkentda chorhokimlikka barham berib, shahar dahalarini birlashtirgach (80-yil o‘rtalari) nurab qolgan qo‘rg‘on devorlari

qayta tiklandi. Hokim YUNUSHO'JANING qarorgohi Qoratoshdan bo'lgan (Eski O'rda).

19-asrning 1-yarmida Toshkent har tarafga, ayniqsa sharqqa qarab kengaygan. Anhorning aholi kelib o'rnashgan chap sohili YANGI mahalla yoki YANGI shahar deb atalgan. O'sha asr boshida Anhorning chap sohilida (hozirgi «Anhor» kafesining sharqiy tomonida) YANGI O'rda qurildi. O'rdaning janubi-g'arbiy burchagi turtib chiqqan to'g'ri to'rtburchak shaklida (sharqiy devori – 540 m, janubiysi – 490 m) bo'lgan. Ichida beklarbegi saroyi, sarbozlar maydoni, boshqa binolar joylashgan. O'rda aholisi Fadir arig'idan suv ichgan, talaygina hovuzlari bo'lgan.

Darvozalardan boshlanadigan ko'chalar nisbatan to'g'ri va katta bo'lib, shahar ichkarisida asosiy markazi (CHORSU) bilan bog'lansa, tashqarisida boshqa shahar va qishloqlarga olib boruvchi yo'l sifatida davom etgan. CHORSU va O'rdani (narida Qashg'ar darvozasi bilan ham) birlashtiruvchi ko'cha alohida ahamiyatli bo'lib, Katta ko'cha (keyinchalik Toshko'cha) deb atalgan. Asosiy ko'chalarga tutashgan boshqa ko'chalar tor va egri-bugri bo'lgan. 1909 yil ma'lumotiga ko'ra, ko'chalarning umumiy uzunligi 1343 km ga etgan.

19-asr o'rtasida Toshkent qo'rg'on devorining balandligi 8 metr ga etgan; tepasida ikki otliq bemaol yonma-yon yura olgan; boru va burj kabi muhofaza inshootlari bo'lgan. Devor shimolda Kaykovus arig'iga yaqin joydan, sharqda SHibli arig'ining o'ng sohili, janubi-sharqda Bo'rijar arig'ining yuqori qismi bo'ylab, janubda Zax arig'ining shimolidan o'tgan. SHahar atrofidagi mavzellar bilan bog'lanish uchun qo'rg'on devorida katta (darvoza) va kichikroq (qopqa) eshiklar bo'lgan. Darvozalar 12 ta, qopqalar soni esa aniq emas.

«CHORSU» bozori nafaqat savdo, balki hunarmandchilik markazi ham bo'lgan. Tomoshalar va bayram kunlari tungi bozor (*bozorshab*) o'tkazilgan. Bir xil mollar bilan savdo qiluvchi bozorcha maydoni alohida joy olgan. Hunarmandlar rastasi ham maxsus joylarni egallagan. 20-asr boshlarida allofliq, g'allabozor, arpabozor, bedabozor, somonbozor, bordonbozor, gilambozor, kigizbozor, namatbozor, ko'rpabozor, kattabozor, ko'mirsaroy, kulolbozor, tovoqbozor, ko'chatbozor, mevabozor, nonguzar, sabzavot kabi bozorcha-maydonlar hamda bazzozlik, chitfurushlik, beshikchilik, vassabozor, dukchilik, zargarlik, ko'nchilik, romsozlik, sovungarlik, sarrojlik, sahhoflik, tunukachilik, etikdo'zlik, misgarlik, charxchilik kabi jami 40 ga yaqin hunarmandchilik rastalari bo'lgan.

Rastalarning ba'zilari usti berk (tomi avval tuproq, keyin tunuka) timda joylashgan. Tim yozda soya-salqin bo'lgan. Qor-yomg'irda loygarchilikdan

asragan. Do'konlar, odatda, oldi ko'tarib qo'yiladigan ravonli sinchkor katalak xonada bo'lib, ularning umumiy soni 4,5 mingga etgan. Bozorda CHorsu arig'ining yaqinida usti tomli Dukkosha (Ukkosha) bulog'i, uning oldida Badalmat hammomi (hozirgi «CHorsu» mehmonxonasi o'rnida) bo'lgan. Bozordagi boshqa hammomlar [Pushti hammom – erlar uchun, Mahsido'zlik ko'chasida; xotin-qizlar uchun alohida bo'lgan, saqlanmagan (hozirgi Bolalar ijodiyoti markazi orqa qismida)] ham o'ziga xos uslubda qurilgan. Bozor ichida va atrofida bir qanchakarvonsaroylar mavjud edi. SHahar qadimdan *Ko'kcha*, *Sebzor*, *SHayxontohur* va *Beshyog'och* dahalariga bo'lingan. 20-asr boshlarida Toshkent tarkibiga 280 ga yaqin mahalla, 170 ga yaqin mavze kirgan.

Xalq me'morligida paxsa, guvala, xom g'isht va yapaloq pishiq g'isht qo'llangan. 19-asrning so'nggi choragidan to'g'ri to'rtburchak yuzli (salloti) g'isht, fanera, tunuka, oyna kabi qurilish materiallaridan foydalanilgan. Sinchkor konstruksiyalar keng tarqalgan. Ravoq, toqi, gumbazlar ko'proq madrasa, masjid, maqbara, hammom kabi binolarda qo'llangan. Bezak sifatida rangdor naqsh, ganch va yog'och o'ymakorligidan foydalanilgan. Toshkent amaliy san'atining o'ziga xos xususiyatlari T.*Arslonqulov*, A.*Boltaev*, S.*Xo'jaev* kabi xalq ustalari ijodida aks etgan. Aholi yashaydigan uylar bir-biridan farq qilgan. Kambag'allarniki sodda va kichik, boylarniki ko'p xonali, naqshinkor bo'lgan. Uylar, asosan, 2 xona, dahliz va ayvondan tashkil topgan. Aksari tashqari va ichkari hovlilardan iborat bo'lgan. Hovli sahnida supa bo'lib, tok, tut, o'rik, olma kabi mevali daraxtlar ekilgan. Deyarli har bir hovlidan ariq o'tkazilib, undan suv ichilgan, ekinlar sug'orilgan. Toshkentda usti yopiq hovlilar ham keng tarqalgan. Badavlat kishilarning uylari ikki qavatli bo'lgan. SHahar devoridan tashqaridagi dala hovli (qo'rg'on)larning muhofazasiga alohida e'tibor berilgan. Devorlari paxsadan urilib, ba'zan guldasta (devorga tutash minorasimon element)lar bilan bezalgan. Qo'rg'on uylarda ayvonlar ko'proq o'rin olgan.

Ўзбекистон тарихан илм-фан, маърифат, санъат, маданият ва маънавият барқ уриб гуллаган замин бўлган, унда жаҳоннинг Буюк зотлари Зардушт, Абдулла ал-Бухорий, Ат-Термизий, Аҳмад Яссавий, Мусо Хоразмий, Аҳмад Фарғоний, Абу Наср Фаробий, Абу Райҳон Беруний, Ибн Сино, Муҳаммад Тарағай Улуғбек, Алишер Навоий кабилар туғилиб, яшаб, ижод этиб, келажак авлодлар учун фахрланишга арзигулик илмий ва маданий мерос қолдириб кетганлар. Бобокалонларимиз Кўхна Ургенч, Афросиёб, Кат, Варахша, Ахсикат, Ўтзор, Янгикат каби ғоят гўзал шаҳарлар бунёд этганлар ҳамда hozirgi кундаги Самарқанд, Бухоро, Фарғона, Тошкент, Хева, Қўқон, Косон, Термез каби қадимий шаҳарларни

мерос қилиб қолдирганлар. Ўзбекистон мустақилликка эришгач миллий меъморчилик ва миллий шаҳарсозлик санъати ривожига ҳам катта йўл очилди. Ҳар бир халқни ва мамлакатни миллий анъаналарини намойиш этишда меъморчилик ва шаҳарсозлик алоҳида аҳамият касб этади. Чунки, ҳар бир миллатни, халқни ва давлатни маданияти, маънавияти ва анъанавий урф-одатларини, илми-тафаккурини намойиш этишда унинг санъати ва меъморчилиги алоҳида аҳамият касб этади. Шунга кўра мустақилликни дастлабки йиллариданоқ мамлакатимизда меъморчилик ва шаҳарсозлик санъатига алоҳида эътибор бериб келинмоқда. Ўзбекистон тарихан илм-фан, маърифат, санъат, маданият ва маънавият барқ уриб гуллаган замин бўлган, унда жаҳоннинг Буюк зотлари Зардушт, Абдулла ал-Бухорий, Ат-Термизий, Аҳмад Яссавий, Мусо Хоразмий, Аҳмад Фарғоний, Абу Наср Фаробий, Абу Райҳон

Беруний, Ибн Сино, Муҳаммад Тарағай Улуғбек, Алишер Навоий кабилар туғилиб, яшаб, ижод этиб, келажак авлодлар учун фахрланишга арзигулик илмий ва маданий мерос қолдириб кетганлар. Бобокалонларимиз Кўхна Ургенч, Афросиёб, Кат, Варахша, Ахсикат, Ўтрор, Янгикат каби ғоят гўзал шаҳарлар бунёд этганлар ҳамда хозирги кундаги Самарқанд, Бухоро, Фарғона, Тошкент, Хева, Қўқон, Косон, Термез каби қадимий шаҳарларни мерос қилиб қолдирганлар. Ўзбекистон мустақилликка эришгач миллий меъморчилик ва миллий шаҳарсозлик санъати ривожига ҳам катта йўл очилди. Ҳар бир халқни ва мамлакатни миллий анъаналарини намойиш этишда меъморчилик ва шаҳарсозлик алоҳида аҳамият касб этади. Чунки, ҳар бир миллатни, халқни ва давлатни маданияти, маънавияти ва анъанавий урф-одатларини, илми-тафаккурини намойиш этишда унинг санъати ва меъморчилиги алоҳида аҳамият касб этади. Шунга кўра мустақилликни дастлабки йиллариданоқ мамлакатимизда меъморчилик ва шаҳарсозлик санъатига алоҳида эътибор бериб келинмоқда.

O'zbekiston Respublikasi Markaziy Osiyo va Buyuk Ipak yo'lining qoq markazidagi keng hududda joylashgan. Markaziy Osiyo aholisi 57 mln kishidan ziyod bo'lib, uning 27 mln dan ko'prog'i mintaqaning aholi juda zich joylashgan mamlakati va eng katta iste'mol bozori hisoblangan O'zbekistonda istiqomat qiladi.

O'zbekiston o'rmonsiz davlatlar jumlasiga kiradi. Mamlakatda (mebel sanoati uchun asosiy xomashyo hisoblangan) yog'och ishlab chiqarish yo'lga qo'yilmagan bo'lsada, mustaqillikka erishilgunga qadar uning hududida ushbu sohaning 30 dan ortiq yirik va o'rta korxonasi faoliyat ko'rsatgan. Ularning asosiy resurs bazasi bo'lib Rossiya, Belarus va Ukrainaning yog'ochga ishlov beruvchi korxonalari hisoblanardi.

Mustaqillikka erishilgach va ishlab chiqarish kooperatsiyasida yuz bergan vaqtinchalik uzilishlar chog'ida mamlakatimiz mebel sanoati, birinchi navbatda,

zarur resurslar va texnologik jihozlar borasida muayyan qiyinchiliklarni boshdan kechirdi. Shunga qaramay, hukumatimiz tomonidan qabul qilingan ayrim qarorlar natijasida mazkur tarmoqni nafaqat saqlab qolishga, balki uni rivojlantirishga ham erishildi.

Respublikamiz aholisi sonining doimiy ravishda o'sib borishi, uning iste'mol qobiliyatining ortishi, yangi turarjoy obyektlari va ijtimoiymadaniy hamda maishiy yo'nalishdagi obyektlarning foydalanishga topshirilishi mebel va yog'ochsozlik mahsulotiga bo'lgan talabni oshirdi.

O'zbekistonning mebel va yog'ochga ishlov berish sanoati eng jadal ri-vojlantirib borayotgan tarmoqlardan biri hisoblanadi. Agar bundan 7-8 yil ilgari mamlakatning ichki bozori 65-70 foizga xorijiy ishlab chiqaruvchilar mahsulotlari bilan to'ldirilgan bo'lsa, bugungi kunda bozor sig'imini 70-75 foizi mamlakatimizda ishlab chiqarilgan yuqori sifatli mahsulot hisobidan qondirilmoqda.

Tarmoqni modernizatsiya qilish va texnik qayta jihozlash davlat dasturlari, mahalliyashtirish dasturi, xorijiy investitsiyalarning faol jalb qilinishi, ishlab chiqarish raqobatbardoshligining ortishi, mamlakat hukumati tomonidan mahalliy ishlab chiqaruvchilar uchun berilayotgan ko'plab imtiyozlar va preferensiyalar ushbu ko'rsatkichning o'sishiga katta yordam ko'rsatyapti.

Yangi texnologiyalarning joriy etilishi, improt qilingan butlovchi qismlar asosida yig'iladigan mahsulotlarni ishlab chiqarish ko'lamining kengayishi mebel sanoatining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatdi. Mebel ishlab chiqarish hajmining o'sishi furnitura, jihozlar, mebel ishlab chiqarish uchun xomashyoni import qilish hajmining o'sishiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda respublikamizdagi uskunalar va mashinalarning 80 foiziga yaqini, mebel ishlab chiqarish uchun butlovchi qismlarning 90 foizigacha chetdan keltiriladi. Bularning barchasi mamlakatimiz mebel ishlab chiqaruvchilari uchun yangi texnologiyalarni o'zlashtirish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va butlovchi qismlar ishlab chiqarishni mahalliyashtirish yo'nalishida keng imkoniyatlarni ochib beradi.

«MEBEL» QK OAJning tarixan bosib o'tgan yo'li — uning tarmoqda eng yetakchi korxonalaridan biri bo'lib kelganligini ko'rsatadi. Boshqa korxonalar tor sohaga ixtisoslashgan bo'lib, o'z e'tiborini alohida assortiment yo'nalishlariga — kimdir yotoqxona to'plamlari ishlab chiqarishga, kimdir yumshoq mebel ishlab chiqarishga, yana kimdir oshxona mebeli ishlab chiqarishga qaratgan bir sharoitda,

bizning kor-xona hamma vaqt nafaqat hukumatning maxsus buyurtmalarini bajaradi, balki keng iste'mol bozorini turli xildagi mebel mahsulotlari bilan to'ldirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda «MEBEL» QK OAJ — bu istalgan mahsulotni ishlab chiqarishga oson moslashtirish va haqiqiy sifatli mahsulotni ishlab chiqarish imkonini beruvchi yuksak texnologiyalar, yangi yuqori unumli uskunalar bilan jihozlangan O'zbekiston-Britaniya qo'shma korxonasi.

«MEBEL» QK OAJ boshqaruv apparatida strategik, tashkiliy, boshqaruv va ishlab chiqarish menejmenti masalalarini hal etish imkonini beruvchi yuqori kasbiy salohiyatga ega bo'lgan mutaxassislar jam bo'lishgan. Ishlab chiqarish samaradorligi va korxonada faoliyatini tezkor boshqarish mexanizmiga rahbarlik ishini tatbiq qilishda avtomatlashtirilgan axborot tizimidan keng ko'lamda foydalanilmoqda.

Korxonamizda ishlab chiqarilayotgan mebelning sifati va dizaynining beta-krorligi bugungi kunda unga mamlakatimiz bozorida yetakchi mavqelardan birini egallab turish imkonini bermoqda.

Korxonamiz buyurtmachilarning ehtiyojlaridan kelib chiqib, yakka loyihalar bo'yicha mebelni joy-joyiga qo'yishni amalga oshiruvchi dizaynerlar guruhiga ega. Mijozlar ham dizaynerlar bilan birgalikda bevosita o'z uyi (xonasi) va interyeri uchun eksklyuziv to'plamni ishlab chiqishda ishtirok etishlari mumkin.

Korxonamizda mebelni konstruksiyalash axborot dasturlarining qo'llanishi dizaynerlarga buyurtmachilar ehtiyojlariga qarab turli dizayn, konstruksiya va rangdagi mebelni (masalan - mehmonxona, yotoqxona, bolalar xonasi, oshxona, ofislar, o'quv sinflari, konferens zallari, qahvaxonalar, restoranlar va hokazolar uchun) tezkor ishlab chiqish hamda uni mijozlar e'tiboriga havola etish imkonini beradi. Bunda dasturning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, mijoz dizayner bilan birgalikda o'z didiga qarab quyidagi mezonlarni tanlash jarayonida ishtirok etish imkoniyatiga ega bo'ladi:

Mebel ishlab chiqarishdan tashqari, sheriklarimiz bilan birgalikda laminatsiyalangan plitalar, laminatsiyalangan MDF, turli konfiguratsiyadagi eshiklar ishlab chiqarish o'zlashtirildi. Korxonamizda yetakchi xorijiy ishlab chiqaruvchilarning zamonaviy uskunalari o'rnatilgan bo'lib, bu yuqori bosimda zichlangan DVPdan laminatsiyalangan pol qoplamalari, mamlakatimiz bozorida xaridorgir mahsulotlar ishlab chiqarish imkonini bermoqda, shuningdek, bu yerda

pol qoplamalarini to'shshda foydalaniladigan penopolietilen (sintepon) ishlab chiqarish ham yo'lga qo'yilgan.

Yuqori bosimda zichlangan DVPdan tayyorlanadigan laminatsiyalangan pol qoplamalari haqida qo'shimcha ravishda quyidagilarni aytish mumkin:

Bugungi kunda laminatsiyalangan pollar bozori asosan import tovar-lari bilan to'lib-toshgan.

O'zbekistonda laminatsiyalangan pollarni ishlab chiqarish liniyasining ishga tushirilishi import hajmini qisqartirish va aholini mamlaka-timizda ishlab chiqarilgan yuqori sifatli mahsulot bilan ta'min-lash imkonini beradi. Loyihaning ishlab chiqarish quvvati bir yil-da 360 ming m² ni tashkil qiladi va yaqin istiqbolda uni 1 mln m² gacha yetkazish imkoniyati mavjud.

Laminatsiyalangan pol qoplamalari ko'plab ustunlikka ega bo'lgani, shu jumladan, kovrolan, linole-um va yog'och pol kabi boshqa pol qoplamalari bilan solishtirilganda narxi aholining keng qatlamlari, korxonalar va tashki-lotlar uchun qulayligi bois, ularga bo'lgan ehtiyojning keskin o'sishi ushbu turdagi mahsulotni ishlab chiqarish loyihasini amalga oshi-rishga turtki berdi.

Shunday qilib, zavodimiz O'zbe-kistonda eng yuqori talablarga ja-vob beruvchi laminatsiyalangan pol qoplamalarini ishlab chiqarishning qaldirg'ochi hisoblanadi, korxonalar uskunalarining quvvati esa respublikamiz bozorida iste'molchilarning keng doirasini ushbu mahsulot bilan ta'minlash imkonini beradi.

Yevropa tasniflash meyorlaridan kelib chiqib, korxonamizda ishlab chiqarilayotgan laminatsiyalangan pol foydalanishning 32- va 33-toifasiga kiradi, ya'ni qoplama yuzasiga yuqori darajada yuk tushadigan jamoat joylarida qo'llanishi mumkin.

Yaqin kelajakda yumshoq mebel, shuningdek, natural yog'ochdan korpus mebel va deraza romlari ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish rejalashtirilgan.

Hozirgi vaqtda respublikamiz aholisi talablarini yanada to'liq o'rganish va qondirish maqsadida korxonalar tomonidan poytaxtimizning aholi zich joylashgan tumanlarida, keyinchalik viloyatlar markazlarida firma do'konlari ochish orqali savdo-marketing tarmog'ini tashkil etish borasida faol ishlar olib borilmoqda.

Mutaxassislarining ta'kidlashlaricha, mamlakatimiz aholisining sifatli, zamonaviy mebelga bo'lgan talabi yil sayin o'sib bormoqda.

Mebel bizning hayot kechirish uslubimizni va turmush darajamizni belgilab berishi, ichki dunyomizni aks ettirishi bilan birga, uyimizni shinam va obod qiladi, unda betakror iliqlik va qulaylik muhitini yaratadi.

Mebel sanoatini respublikamizda amalga oshirilayotgan bozor islohotlarining bayroqdorlaridan biri deb hisoblash mumkin, zero, mamlakatimizda xususiylashtirish aynan mebel sanoati korxonalaridan boshlangan edi.

Mebel va unga butlovchi qismlar ishlab chiqarish hamda yog'ochga ishlov berishga ixtisoslashgan «Fayz» xolding kompaniyasi mazkur tarmoqning yetak-chi korxonalaridan biri hisoblanadi. Kompaniya 25 ta korxonani o'z tarki-biga birlashtirgan bo'lib, ularning 9 tasi Jahon banki, Vengriya, Malay-ziya, Germaniya, BAA, Sloveniya, Italiya, Janubiy Koreya kabi xorijiy sarmoya ishtirokidagi korxonalardir. Kompaniya o'ttiz yillik rivoj-lanish tarixiga ega. U Germaniya-ning yog'ochga ishlov berish uskunala-ri bilan jihozlangan bo'lib, ishlab chiqarilayotgan mebel mahsuloti o'zining sifat xususiyatlariga ko'ra jahon andozalariga mos keladi va ISO 9001-2000 xalqaro sifat sertifikatiga ega. Respublikamizda mebel ishlab chiqarish bilan shug'ullanuvchi jami 400 dan ortiq korxonalar faoliyat ko'rsatmoqda, shulardan 200 taga yaqini so'nggi 3-4 yil ichida tashkil etildi. Mebel, furnituralar va ularga butlovchi qismlar ishlab chiqarish bilan band bo'lgan korxonalarining katta qismi ishlab chiqarilayotgan mebelning talab darajasidagi sifati, di-zayni, raqobatbardoshligini ta'min-lay olmaydigan texnologiya bo'yicha jihozlangan kichik korxonalardir.

Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini oshirish, ichki bozorni is-te'mol tovarlari bilan to'ldirish va mebel hamda yog'ochga ishlov berish sa-noatining eksport salohiyatini yanada kuchaytirish lozim. Mebel mahsulotlarining mahalliy bozorini kengroq egallash, eksport salohiyatini yanada oshirish uchun mamlakatimiz tovar ishlab chiqaruvchilari ishlab chiqarishni texnik qayta jihozlash, eng yangi texnologiyalarni joriy etish, assortimentni kengaytirish va ishlab chiqarilayotgan mebelning sifatini yaxshilash ishlarini davom ettirishlari zarur.

Mavzu 2: XONA VA FANLAR BO‘YICHA O‘QUV KABINETLARIDA MEBEL VA QUSHIMCHA JIXOZLARNI JOYLASHTIRISH SXEMATIK TASVIRI HAMDA ESKIZLARNI TAYYORLASH;

Reja:

- 1. Xona intereri hamda jihozlanishi.*
- 2. Eskizlar ustida ishlash.*
- 3. Mebel va qushimcha jihozlarni joylashtirish.*

Ichki (Frantsiya intérieur <ichki Lot - .. ichki, tashqi ziddi) - me'moriy va inson estetik idrok va qulay yashash sharoitlarini ta'minlash, binoning ichki bezatish; binoning ichki maydoni yoki alohida xonasi, me'moriy echimi uning funksional maqsadlari bilan belgilanadi.

Interer dizayni yaxlit estetik mukammal shaklda inson mavjudligining sharoitini yaxshilashga qaratilgan pragmatik va badiiy g'oya va echimlarni sintez asoslangan.

Ichki qism uch qismdan iborat:

- konstruktsiyani qurish - zamin, devorlar, ship;
- mavzu (jihozlar, mebellar);
- makon va hissiy-psixologik muhitni shakllantiradigan funksional jarayon.

Xona intererini bezatish

Bezak san'atning binoni bezatishga xizmat qiladigan asosiy yo'nalishlari - o'quv xonalarini, sport va majlislar zallarini, koridorlarni bezash, ko'rgazmalar tashkil etish, maktab teatri uchun dekoratsiya ishlash, dekorativ – amaliy san'at buyumlari yasash, plakatlar chizish, turli axborot vositalarini tayyorlash va hokazolardan iboratdir.

Har qanday metodik vazifa singari badiiy bezash ishlari ham professional aniqlikka va ijodiy yondashishga asoslanishi kerak.

Professional o'quvchining badiiy izlanishini to'G'ri va konstruktiv yo'nalishga solsa, ijodiy yondashish, etuk badiiy xulosalar chiqarishga olib boradi.

Intererni badiiy bezashda dekorativ-amaliy san'atning yog'och va ganch o'ymakorligi, naqqoshlik, dekorativ haykaltaroshlik, mozaika, vitraj, chekanka va boshqa turlaridan foydalaniladi.

Badiiy bezash ishlarida amaliy bezak san'atining ana shu turlarini qo'llashdan ko'zlanadigan maqsad-ta'lim va tarbiya maskani bo'lmish o'quv yurti intererining o'ziga xos xususiyatlarini to'laroq yoritishdan, o'quvchilarda bu san'atga qiziqish

uyg'otishdan va amaliy bezak san'at sirlarini o'quvchilar uchun yanada yaqinroq va tushunarliroq qilishdan iboratdir.

Tavsviriy san'atning barcha turlari kabi badiiy bezash ishlari ham kompozitsiyaning umumiy qonuniyatlaridan kelib chiqqan holda amalga oshiriladi.

Kompozitsiya lotincha "kompositie" so'zidan olinib, to'qish, tuzish, joylashtirish, alohida qismlarni butun qilib birlashtirishni anglatadi.

Badiiy bezash san'atida bajarilayotgan ishlarning ta'sirchanligini oshirish ba'zan kompozitsiyaning ma'lum qoidalarini buzish ham mumkin.

Ko'pincha badiiy bezak ishlarida qo'llanayotgan yangi, ilgari ishlatilmagan materiallardan foydalanishda ma'lum originallikka erishish maqsadida shunday qilinadi.

Badiiy bezak ishlarida kompozitsiyaning asosan uchta: tekis, xajmli, kenglik va chuqurlikka ega bo'lgan turlari mavjud.

Bularning barchasi u yoki bu G'oyani amalga oshirishda, qanadidir bir umumiy sifat va belgilarga ega bo'ladi.

Gorizontal kompozitsiya – bunda kompozitsiya elementlarini gorizontal yuzaga joylashtiriladi, masalan, dala, shahar ponoramasi va boshqalar.

Vertikal kompozitsiya aktiv, dinamik kompozitsiya bo'lib, yuqoriga o'sish, parvoz tasavvurini hosil qiladi; uning detallari asosan tik chiziq bo'yicha joylashadi.

Diogonal kompozitsiya – uning qurilishi dinamik va shiddatli sxemalarga asoslanadi.

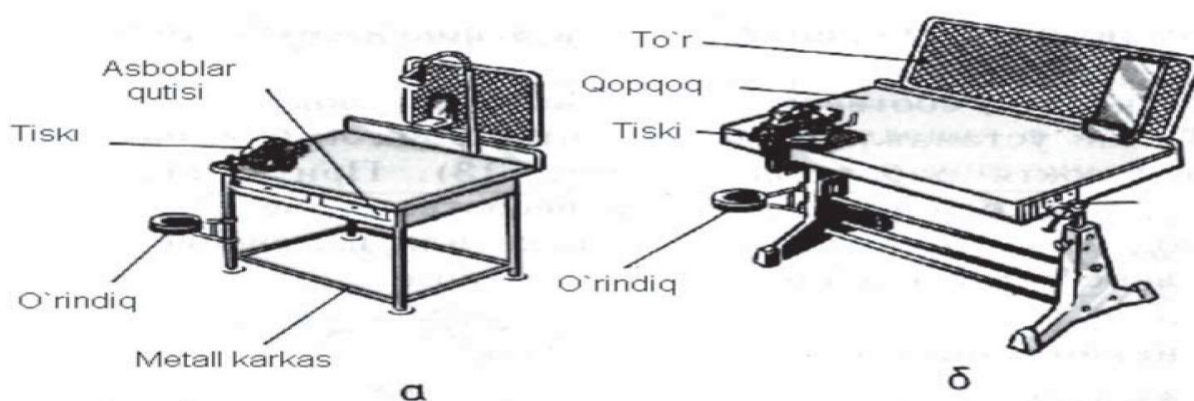
Uchburchak yoki piramidal kompozitsiya - bunda turg'un osoyishta holatga tayaniladi. Surat yuzasining pastki qismi piramidaning negizi hisoblanadi.

Agar kompozitsiya elementlari tomonlarida bir-biriga nisbatan bir xil joylashsa, ular kompozitsion muvozanatda bo'ladi. Dizayn inglizcha so'z bo'lib "rasm chizish" degan ma'noni bildiradi. Dizayn – badiiy go'zal konstruksiya deganidir.

Gullar va boshqa dekorativ o'simliklar intererining istalgan joyidavestibyul, rekreatsiya, oshxona, sinf xonalari va hokazolarda bo'lishi mumkin.

Ularni joylashtirish masalasi qavatlarining umumiy kompozitsiyasida ham, intererining ayrim joylarida ham funksional, biologik va estetik talablardan kelib chiqib hal qilinadi.

Ishlash vaqtida asboblari va zagotovkani dastgoh ustiga ulardan foydalanish qulay holda joylashtirish lozim. O'ng qo'l bilan ushlanadigan asboblari o'ng tomonda va chap qo'l bilan ushlanadigan asboblari chap tomonda turishi kerak. Agar ish o'rni to'g'ri tashkil etilsa, vaqt tejiladi, mehnatning unumdorligi va sifati ortadi. Dastgoh ustiga faqat mazkur dars uchun kerakli asboblari qo'yiladi. Ish tamomlangach hamma asboblari, zagotovkalar, chizmalar, tayyorlangan buyumlar yig'ishtiriladi, qipiqalar cho'tkabilan yahshilab sidiriladi. Har bir ish o'rni, chilangarlik dastgohi kerakli asboblari va moslamalar bilan jihozlanishi lozim. Bular yirik va mayda tishli egovlar, chilangarlik bolg'asi, kerner(uchi konussimon qilib o'tkirlangan sterjen shaklida bo'lib, zagotovkada chiziqcha ustidan nuqtali belgilar, chuqurchalar o'yib rejalash uchun ishlatiladi), chizg'ich, masshtabli chizg'ich, 90° burchakli go'niya, to'qmoq va hokazolardan iboratdir. Dastgohda metallarni to'g'rilash va bukish uchun plitka ham bo'lishi zarur. Himoya to'ridan faqat metallarni kesish operatsiyalarida foydalanish lozim. Chizmalar va buyumni tayyorlashning texnologik kartasini qo'yish uchun ko'targich taglik ham bo'lishi kerak. Chilangarlik dastgohi O'quv ustahonalarida metallarga qo'lda ishlov berish chilangarlik dastgohida amalga oshiriladi. Ular turli hil konstruksiyada bo'lishi mumkin (4-rasm).



4-rasm. Dastgohlar: a) chilangarlik; b) kombinatsiyalashgan.

Ularning har birida quyidagi qismlari mavjud bo'ladi: stolning usti qopqog'i, qopqoqqa mahkamlangan chilangarlik tiskisi va himoya to'ri. Chilangarlik tiskisi detallarni yig'ish yoki ularga ishlov berishda ularni mahkam qisish va ushlab turishga mo'ljallangan. Tiskining dastasi aylantirilganda yurish vinti buralib gaykaga kiradi yoki undan chiqadi va qo'zg'aluvchi jag'ni u yoq-bu yoqqa suradi. Zagotovkani ishonchli mahkamlash uchun jag'lar yuzasiga bo'rtiqlar qilingan (5-rasm). Dastgohning balandligi o'quvchining bo'yiga mosbo'lishi kerak. Buning uchun o'quvchi dastgoh yonida turib o'ng qo'lini 90° bukishi lozim. Shunda uning

tirsagitiskining yuqori qismiga tegibtursa, dastgohning balandligi to'g'ri tanlangan bo'ladi (6-rasm). Dastgohning balandligi o'quvchining bo'yiga mos bo'lmasa, u ishlayotganida tez charchab qoladi va ishiningsifati ham past bo'ladi. O'lchash va rejalash asboblari Yasaladigan detalning chizmadagi shakli va o'lchamlarini rejalash asboblari yordamida zagotovkaga ko'chirishdan iborat chilangarlik operatsiyasi rejalash deyiladi. Yupqa listli metallarni rejalashda quyidagi asboblardan foydalaniladi: chilangarlik bolg'asi, kerner, chizg'ich, masshtabli chizg'ich, 90° li burchaklik, rejalash sirkuli (7-rasm). Chilangarlik ustahonasidagi ichki tartib qoidalar: O'quv ustahonasidagi mashg'ulotga barvaqtroq kelib, darsga tayyorgarlik ko'riladi.

Mashg'ulotga albatta mahsus kiyimda kelish kerak.

Mashg'ulot boshlanishidan oldin kundalikni o'qituvchining stoliga, ish daftari va boshqa kerakli narsalarni dastgoh planshetiga qo'yiladi.

O'qituvchi o'tilgan material bo'yicha so'rayotganida va yangi materialni

tushuntirayotganida diqqat-e'tibor bilan tinglash va faol bo'lish, mehnat intizomini buzmaslik kerak. Mashg'ulot tugagach, ish o'rinlarini yig'ishtirish, asboblarni topshirish va yakunlovchi instruktajga tayyorlanish kerak. Dastaki arra ba'zan yoydeb ham ataladigan ramka va ungamahkamlangan tishli yupqa po'lat polosadan iboratdir. Ramkalar bikr va ajraladigan bo'ladi. Ajraladigan ramka ancha qulaydir, chunki uning uzunligi har hil arra polotnolarini o'rnatish mumkin. Ramkaning bir uchida dasta va arra polotnosini o'rnatish uchun o'yi ochilgan qo'zg'almas sterjen ikkinchi uchida o'yi va quloqli gaykali tortish vinti bo'ladi va bu vint arra polotnosini taranglashga hizmat qiladi.

Metallni arralash jarayoni sortli prokatni arra yordamida bo'laklarga ajratishdan iborat chilangarlik operatsiyasidir. Freza (metal va metalmas materiallardan tayyorlanadigan buyumlar va zagotovkalarining shakldor yuzalariga ishlov berish, tish, rezba o'yish va hokazolarda ishlatiladigan ko'p tig'li kesuvchi asbob)lar mahkamlanish usuliga, shakliga, konstruksiyasi va tishlar yo'nalishiga qarab bo'linadi. Tish konstruksiyasiga qarab frezalar quyidagi turlarga bo'linadi: silindrsimon, diskli, uchli, bo'rtgan, pazli, qabariqli, burchakli, qirquvchi va boshqalar. Bizni buyumlar olami kurshab olgan, biz ulardan foydalanamiz ularning uz tassavurimiz va kizikishlarimiz doirasiga kiritamiz. Lekin bizning idrokimiz tanlovchan ekanligini xam e'tiborga olishimiz kerak, kup kishilar buyumlar estetikasiga befark karamaydilar va kuprok ularning foydasi pishikligi, mustaxkamligi, kulayligi va shu kabilar bilan kizikadilar. Xatto idrokli, guzallikki uch kishilar xam vakt utishi bilan buyumga befark, uni estetik kechinma ob'ekti

deb karamaydigan bulib koladilar Buyumga munosabat uning fakat obektiv sifatlariga emas, balki bizning ichki kechinmamizga, moyilligimizga xam boglikdir. Kishining xozirgi paytdagi xolati, u ta'sirchan kayfiyatda ekanligi yoki emasligi, katta axamiyatga ega buladi. Kishi uzining atrofidagi narsalarning shunchaki sezmasligi, ularga fakat nazar tashlash, detallarga, xususiy tomonlarga e'tibor berish mumkin. Bexad xilma - xil buyumlar olamida predmetlarning turlari, gruppalari, tiplari shu kadar kupki, ularning funksional va estetik kiymati urtasidagi barcha extimol tutilgan nisbatlarni paykab olish kiyin. Ba'zi bir buyumlarga amaliy tomon, boshkalariga estetik tomon muximrok buladi. Utmishga nisbatan bizning davrimizda buyumning amaliy kiymati estetik kiymatiga nisbatan unchalik axamiyatli, birinchi darajali bulib kolmayapti. Uz bilimimiz doirasida u yoki bu buyum nima uchun "chiroyli" yoki "chiroyli emas" ligini kandaydir "gadir - budir" yoki "televizor ostidagi oyoklar juda "ingichka" ekan yoki mototsiklning rangi juda yorokin ekan". Lekin bu baxolar xam ogzaki va asossizdir. Bu umumiy estetik baxoni avvalo kismlarga bulishimiz kerak va fakat shundan keyingi xakikatdan xam asosli xulosa chikarilishi mumkin.

Buyumlar olamini loyixalash bilan shugulanadigan kishi uzining pirovard maksadiga – chiroyli buyum yaratishga xarakat kilar ekan, birinchi navbatda mazkur buyumning estetikasi va kiymati nimadan iborat ekanligini bilishi lozim.

Buyumning tashki formasi. Biror maksadda foydalaniladigan buyum xuddi xaykaltaroshlik va tasviriy san'at asari kabi, tashki formasi va rangi bilan xarakterlanadi. Bu albatta ana shu buyum xam odamga xuddi shunday emotsional ta'sir kila oladi degan ma'noni bildirmaydi.

Avvalo buyum formasining xarakterisiga karab chikamiz, bunda uning xar kandy amaliy va estetik mazmunini istesno kilamiz. Eng oddiy formalar bular bizga bulgan asosiy geometrik shakllar parallelepiped, prizma, silindr, konusdir. Bu geometrik jismlarning birikmalari ularning turli kombinatsiyalaridagi kesmasi va tutashuvi xam bulishi mumkin. kuppina buyumlar yana ancha murakkab shaklga ega buladi: ikki xil egri tasvirli, tashki bushlikning shu buyum doirasiga kirishi va shu kabilar.

Buyumni formasini shunchaki tasvirlash uchun kurulgan narsaga ogzaki ekvivalent topish, uning ob'ektiv portretini chizish uchun kandaydir kushimcha belgilar kerak buladi. Bular bizning umumiy tasvirimizni aniklashtirib beradi. Bu asosiy belgilarni aniklab chikishga xarakat kilamiz.

Buyumni formasi simmetrik va asimmetrik bulishi mumkin. Simmetriya bizga tanish bulgan termin. SHuni eslatib utamizki, simmetriya fakat elementar

buyumdagi emas, balki bir necha kislardan tashkil topgan, buyumga xam xos bulishi mumkin. Simmetriyaning ikkita asosiy turi - kuzguli va ukli simmetriyalar ma'lum.

Odamning figurasi kuzguli simmetriyaga tipik misoldir. Bu xildagi simmetriya kuzguli simmetriya deb atashning sababi shuki, urta chizikka nisbatan inson gavdasining xar ikkala yarim yarim xuddi kuzguga aks etganday buladi. Simmetriyaning bu xodisasi yuzaga nisbatan bulib, usimmetriya yuzasi deb ataladi.

Ukli simmetriya nuktalarining ukka nisbatan (birinchi xoldagi kabi yuzaga nisbatan emas) baravar uzoklashuvi bilan xarakterlanadi. Simmetrik figura guyo uk atrofida aylanganday buladi, uning egri chizigini tasvirlovchi chegarada koladi.

Bunday simmetriya misolini organik dunyoda yana xam kuprok buyumlar olamida, sun'iy olamda topish mumkin. Organik dunyoda bu karagay guduri, olma yoki yongok. Sun'iy buyumlar orasida simmetrik jismlar juda kup - bulan idishlar, tokarlik buyumlari, arxitektura detallari va shu kabilardir.

Nisbatlar. Xar kanday buyum ulchovlariga va real xajmga ega. Bular mutlako obektiv parametrlar xisoblanadi. Birok buyum mutlako xajmining uzida aniklik bor. Ba'zan kattagina xajm uzining joylashmasligi tufayli salbiy sifatga aylanib ketadi. Ana shunday vaktga «kupol mebel» kabilidagi iboralarni ishlatish mumkin.

Xar bir buyum uzining ichki nisbatlari bilan xam xarakterlanadi. Biz buyumni kurib chikar ekanmiz, ongli yoki ongsizmi uning ana shu xajmlari nisbatini idrok etamiz. Oddiy geometrik jismda diametr bilan balandlik nisbatini paykab olamiz. Odam kiyofasiga baxo berganda boshning ulchovlarini gavda tuzilishi ulchovlari bilan takkoslaymiz. SHunda biz «Bu kishining boshi katta ekan», «kalta oyokli odam» deymiz. Nisbat tushunchasi bilan kontrast tushunchasi va fark tushunchalari yoki kontrastli va farkli nisbatlar bir-biri bilan mustaxkam boglikdir. Nisbatlarning farkli bir-biriga yakinligiga doir misollar juda kup uchrab turadi. Bu erda uxshashlik darajasi ozgina sezilarli bulishi mumkin.

Idrok etish xususiyatlari bilan boglik bulgan bizning baxomiz tabiiy jismlarga xam, shuningdek sun'iy jismlarga xam taaluklidir. Odamning kuzi ayrim kislarning uzaro xajmini va yaxlitga nisbatan xajmini xam kiyoslaydi. Ruzgordagi biror asbobni, masalan, yoritkichga karab chikar ekanmiz, uning abajuri xajmi balandligi yoki abajur xajmini butun asbob bilan kiyoslaymiz.

"Nisbat" tushunchasi bilan kontrast va fark tushunchalari yoki kontrast va farkli nisbatlar bir-biri bilan mustaxkam boglikdir. Buyumlar olamiga nisbatan xar kanday kiyoslashni (xajmini, chizikli mikdorlarni, fakturalar, ranglarni) kontraslik

yoki farqlilik nuktai nazaridan ta'riflash mumkin. Masalan, flakoning plastmassa kopkogi uning gavdasiga nisbatan kontrastli: bu kopkog shaffof emas, rif (chugirtosh) bilan koplangan, flakoning yuzasi esa sillik flakon yasalgan shisha shaffof va xokazo. Kopkok bilan flakon xajmi xam kontrastli - kopkok butun korpusiga nisbatan kichik.

Buning uzi uz atofidagi narsalarga nisbatan xam kontrastli (metal idish yupka gilam fonida kontrast bulib kurinadi) bulishi mumkin.

Nisbatlarning farkli, bir- biriga yakinligiga doir misollar juda tez-tez uchrab turadi. Bu erda uxshashlik (aytaylik, ikki kesma yoki kub xajmini) kiyoslab keltirish mumkin.

Kup kislardan tuzilgan murakkab buyumda uning xajmi, plastik xarakteri jixatdan yanada xam kuprok kiyoslashlar bor. Tabiiyki, bu kiyoslashlar xam kontrastli xam farkli bulishi mumkin.

Xajmli - fazoviy tuzilish. Ma'lumki xar kanday buyum uch ulchovga ega bulib, bu ulchovlar nisbatini biz xamisha xis kilib turamiz. SHu sababli buyumning xajmiga doir xarakteristika uning asosiy ulchovlariga boglik buladi. Agar buyumning eni va balandligi chukurligidan nixoyatda katta bulsa, bunday tuzilish frontal tuzilish deb ataladi. Bunday tuzilishga ega bulgan buyum front buyicha chuzilib ketgan buladi. Agar buyumning chukurligi yukoridagi aytilgan tartibda bulsa, u xolda bunday tuzilishni biz fazoviy tuzilish, shunday tuzilishga ega bulgan figurani esa fazoviy figura deb ataymiz. Bunday xolda jismning oldingi yuzasi bilan uzoklashgan kismi urtasida sezilarli ravishda fazo ya'ni bushlik buladi.

Buyumlar xilma-xil bulib, ularni ta'riflash uchun «xajmli fazoviy tuzilish» terminidan foydalaniladi, oddiy ruzgor buyumlari: soat, taburetka. Bu tushunchalarni tushuntirib berishga xarakat kilamiz soat- yopik xajm, silindrik, kub yoki prizma xajmidan iborat biz bu xajmni osonlik bilan chizib chika olamiz, uning tashki fazoga nisbatan yopikligini xis etamiz. Taburetka texnik jixatdan elementlari kuprok uning xajmli-fazoviy tuzilishi murakkabrok, oyoklari va urindigi buyumning doirasini belgilab, guyo bir muncha fazoni kamrab olganday buladi. Stakanning tuzilishi butunlay boshkacha: unda uzining deyarli yopik ichki fazosi bulib, u tashki fazo bilan fakat bir tomondan tutashib turadi.

Material. Xar kanday buyum ma'lum bir materialdan ishlanadi, kup xollarda biz uning kanday materialdan va bizga tanish bulgan materialdan kilinganini bilamiz, fakat ayrim sintetik maxsulotlar va xar xil almashinuvchi materiallar bizni kiyin axvolga solib kuyishi mumkin: tashki kurinishi jixatidan bu materialning

kandayligini va u kanday xossalarga ega ekanligini bilolmay kolamiz. Kupincha xar xil koplama materiallar ishlatiladi masalan, yogoch rezba kadamdan levkas bilan koplangan va ustidan zarxal berilgan. Arzon yogoch sirtiga kimmatbaxo yogoch koplangan ya'ni fanerlangan va xokozo. Xar bir buyumning sirti kandaydir uziga xos sifatlar bilan ajralib turadi, ya'ni u gadir-budur yoki sillik-yaltirok yoki ishlangan buladi.

Buyum yasalgan material kishida sezilarli xissiyotlar uygotishi mumkin: shtamp izi kolgan notabiiy yorkin plasmassa, yogoch teksturasi, xromlangan yuzaning yaltirokligi, bronza yoki chuyan kandil tagdoning ogirligini oynaning shaffof va murtligini xis etish kishiga kuvonch bagishlashi mumkin. Bu narsa biz buyumdan foydalangan vaktimizda sezilarli buladi. Ta'lim jarayonining eng muhim qismlaridan biri - uni tashkil etish shakllaridir. Konstruksiyalash va texnologik masalalarni hal etishda ta'limning quyidagi shakllari eng samaralidir: texnik konstruksiyalash va modellashtirish buyicha amaliy mashg'ulotlar; guruh, individual, zveno shakllari va ularning turli birlashmalari, har xil yoshdagi talabalardan iborat guruhlar va h.k. Texnik konstruksiyalash va modellashtirish bo'yicha amaliy mashg'ulotlar deganda o'quv-mexnat faoliyatining ijodiy tashkil etilishi tushuniladi. Bu faoliyat ham jamoa, xam individual ish turlarini o'z ichiga oladi va bu ishlar o'qituvchi tomonidan tashkil etilib, bunda talabalarning o'quv materialni aktiv, ongli va mustahkam o'zlashtirishi ko'zda tutiladi. Har bir mashg'ulotda talabalar texnikaga, konstruktorlikka doir ilgari olgan bilimlarini, mehnat ko'nikma va malakalarini mustahkamlaydilar, bu esa ular keyingi mashg'ulotlardagi materiallarni muvaffaqiyatli o'zlashtirishlari uchun asos bo'ladi. O'qituvchi mashg'ulot jarayonida butun gurug'ning va har bir talabaning ishlarini kuzatishi, kim yordamga muxtoj bo'lsa, unga o'z vaqtida ko'maklashuvi, boshqa talabalarning faoliyatini ham nazardan qochirmasligi, ular xavfsizlik texnikasi qoidalarni kanday o'rganayotganini tekshirib borishi kerak. Texnik konstruksiyalash va modellashtirishda bir xil tipdagi qurilmalar, modellar va maketlarni tayyorlashda ta'limning frontal shaklidan foydalaniladi. Talabalar bajariyotgan konstruktorlik-texnologik ishlar o'zining murakabligi va sermehnatligi bilan jamoa bo'lib ishlashni taqozo qilsa, hamda mazmunan bir-biriga yaqin va xarakteri jihatdan har xil bo'lsa, mashg'ulotni tashkil etishning zveno shaklidan foydalaniladi. Ko'pgina bunday hollarda murakkabroq bitta ob'ekt bilan 2-3 nafar talaba shug'ullanadi. Tayyorlanadigan obektlar o'z mazmuniga ko'ra bir xil va xarakteriga ko'ra har xil bo'lsa, texnik modellashtirish va konstruksiyalash bo'yicha amaliy mashg'ulotni tashkil etishning individual shaklidan foydalanish maqsadga muvofiq.

Mashg'ulotni tashkil etishning aralash shaklidagi modellashtirishning har xil ob'ektlarini bajarishda foydalaniladi.

Turli xil guruhga o'qituvchi talabalarda konstruktorlik bilimlari, ko'nikma va malakalarini moslashtirishda differensial yondoshish, bilim saviyasi pastroq talabalarga ko'prok e'tibor berish imkoniga ega bo'ladi. Bunda talabalarda ko'rsatishi, bajarilayotgan ishning mas'uliyatini his etishi uchun sharoit vujudga keladi, guruhning xar bir a'zosiga jamoaning ta'siri amalga oshadi.

2. Ma'lumki, ta'lim metodning turli klassifikatsiyasi mavjud. Mehnat ta'limi, unumli mehnat va talabalarning texnik ijodkorlik praktikasi uchun eng ma'quli o'zaro bog'liq ikkita jarayon o'qituvchi raxbarlik faoliyati va talabaning mustaqil ijodiy faoliyati yaqqol namoyon bo'ladigan o'qituvchi va talabalar ishining usullari bo'yicha beriladigan metodlar klassifikatsiyasidir. Ijodiy faoliyat metodlarining quyidagi klassifikatsiyalarini qabul qilish mumkin.

Muammoli ta'lim uslubiyoti-o'quv materialini muammoli bayon etish, izlanish suhbatlari, tadqiqot metodlari.

Og'zaki metodlar-ijodiy suhbat.

Ko'rsatmalilik metodlari-ratsionalizatorlik faoliyatini kuzatish, turli ijodiy ishlarni namoyish etish.

Amaliy ish metodlari — talabalarning mustaqil ijodiy ishlari, texnik adabiyotlar va ma'lumotnomalar bilan ishlash.

Nazorat qilish hal etish va ularni nazorat qilish texnik masalalarni hal etish va ularni nazorat qilish. Bunda o'qituvchining vazifasi xar bir amaliy mashg'ulotda texnik ijodkorlikning turli metodlarini uygulashtirib, talabalar o'quv materiallarini chuqur o'zlashtirishni ta'minlashdan iborat.

YUqoridagilardan talabalar eng kam vaqt va kuch sarflab ijodiy ish usullarini, ilg'or texnologiya va ishlab-chiqarish iqtisodi asoslarini o'zlashtirish, ularda chinakam mehnatga munosabat, umumlashgan texnik bilimlar, ijodiy xarakterdagi umumiy mehnat uquv va malakalarini tarkib toptirishga, konstruktorlik va texnologik qobiliyatlarini shakllantirishga yodam beradigan, unumli mehnat va ijodiy faoliyat bilan fan asoslarini o'zaro ta'sirini, talabalarning keng politexnik fikr doirasini ijodiy mehnatning kasb tanlash va professional yo'nalishlarini ta'minlaydigan metodlarni eng samarali metodlar deyish mumkin.

3. Masalalar, savollar va amaliy topshiriqlar bu talabalar ijodiy faolligini oshiradigan effektiv didaktik vositalar hisoblanadi, agarda ularni tarkibiga

muammoli fikrlar ya'ni qarama - qarshi fikrlar kiritilgan bo'lsa, fikrlar qarama qarshiligi axborotni anglashdagi, anglash jarayonidagi va mantiqdagi ko'rinishlarda bo'ladi.

Fikrlarning axborot - anglashdagi qarama - qarshiligi, o'rganilayotgan xulosa, jarayon yoki predmetning mohiyati zamiriga kiritilgan bo'ladi. Uni ma'nolar konflikti orqali yuzaga chiqarish mumkin. Misol uchun, "Nima sababdan" chervyakli uzatma teskarisiga ishlay olmaydi?" haqiqatdan ham, aylanma harakat uzatilishiga hech narsa halal bermaydigandek tuyuladi. Ammo bu mumkin emas. Mana shunday qarama - qarshi fikrlar ta'sirida insonda "nima uchun bunday bo'lishi mumkin emas" ekanligini tushunishga istak paydo bo'ladi, ya'ni insonda "muammoli vaziyat" deb nomlanadigan psixologik holat yuzaga keladi.

Anglash jarayonidagi (uqishdagi) fikrlar qarama - qarshiligi hayot ilgari suradigan hamda anglash xarakterdagi nazariy va amaliy misollarni o'rganishda insonning bilim darajasi, anglashi va rivojlanishi bilan yuzaga keladi. Bunday holatlarda quyidagi xususiy xoldagi teskariliklar bo'lishi mumkin.

mumkin bo'lgan harakatlarning ko'pligi va ulardan ratsional, maqsadga muvofiq'ini tanlash orasidagi;

mavjud bilim va undagi yangi sharoitda amaliy foydalana olish o'rtasidagi;

masalani echishning mumkinligini nazariy usuli bilan amaliy jihatdan amalga oshira olmaslik yoki tanlangan usulning maqsadga muvofiq emasligi o'rtasidagi;

avvalgi tajriba va yangi harakat usuli yoki o'rganiladigan o'quv materiallarini taxlil qilishga yangicha yondoshish o'rtasidagi;

konkret texnik qurilma va uning sxematik tasviri orasidagi va boshqalar;

Mantiqiy teskarilikka muloxaza yuritishdagi qarama - qarshiliklar kiradi. Loyixalashda, mahsulot tayyorlash texnologiyasini tuzishda, prognozlash va diagnostika qilishda bir xil sababdan turli mulohazalar kelib chiqishi mumkin. U yoki bu mulohazalar to'g'riligini isbotlash muammoli vaziyatini yuzaga kelishi bilan bog'lik. Ba'zan bir holatda muloxaza to'g'riligini isbotlash uchun uni tajribada tekshirib ko'rishga ham to'g'ri keladi. Har qanday mashinani sinab ko'rish - bu uni ma'lum sharoitda ishlay oladimi - yo'qmi? - degan muloxazani tekshirish ekanligini bildiradi.

Anglash jarayonidagi va mantiqdagi teskarilik insonning obekt, xodisa yoki jarayon mohiyatini anglashga urinishda yuzaga keladi.

Texnik masalalarda fizik teskarilik bilan anglash jarayonlardagi fikrlar qarama - qarshiligi ham yuzaga keladi. Texnik xarakterdagi masalalarda teskarilik quyidagicha yuzaga kelishi mumkin, ya'ni texnik tizimning biror qismini (yoki biror parametrni) yaxshilash uning boshqa qism (yoki normalari)ni salbiylashuviga olib keladi.

U yoki bu xildagi teskarilik yuzaga keladigan texnik masalalar ijodiy masala hisoblanadi. Buni shunday tushunish mumkinki, fizik yoki anglashdagi teskarilik singdirilgan texnik masalalar echimi insondan standart (reproduktiv) bilmagan ijodiy (aktiv) faoliyatini talab qiladi. Echish algoritmi mavjud bo'lgan har qanday, xox u murakkab masala bo'lsin ijodiy masala hisoblanmaydi. Ijodiy masalalar echish algoritmiga ega emas, ya'ni ular o'quvchi, talaba, konstruktorga ma'lum emas. Ularni echish nostandart harakatlarni, ijodiy faoliyatini talab etadi. Bir masala ijodiy yoki ijodiy bo'lmasligi mumkin, bu uni har tomonidan echishga bog'liq. Agar masala fikrlar qarama - qarshiligini bartaraf etish usullarini biladigan kishi tomonidan echilsa u ijodiy masala hisoblanmaydi. O'quvchi, talabalardan biror masalani echish ko'proq bilim va o'rganishlarni talab etgani uchun, bu ular uchun ijodiy faoliyat hisoblanadi. Agar yuzaga kelgan masalani echish imkoni bo'lsa, ya'ni undagi fikrlar qarama - qarshiligi hal etilsa, bu masala muammo hisoblanadi va uni hal etgan holatda patent yoki mualliflik guvohnomasi beriladi, muammo echish esa ixtiro hisoblanadi.

Yuqorida aytilganlardan shu kelib chiqadiki, insonda ijodkorlikni tarbiyalash unda fikrlar teskariligini hal eta olishni, ya'ni texnik fikrlashni rivojlantirishdan iborat ekan.

Texnik fikrlash murakkab psixologik jarayon xisoblanadi. Odatdagi shaklni tushunish fikrlashdagi u tajriba bilan bog'liqligi bilan ajralib turadi. Texnik fikrlashni shakllantirish uchun echiladigan masalalar tarkibi real texnik qurilma, jarayon yoki harakat bilan bog'liq bo'lib, ular mashina mexanizmlar effektiv ishlashini ta'minlashga yo'naltirilgan bo'lishi lozim. Bunday masalalarga texnik obektlarni loyixalash masalalari, texnologik xarakterdagi va texnik qurilmalar modellarini yasash jarayoni bilan bo'lgan tashkiliy masalalar misol bo'la oladi.

Konstruktorlik masalalariga texnik qurilma, modellar real qo'llaniladigan predmetlarni yaratishga yo'naltirilgan masalalar misol bo'ladi. Konstruktorlik masalalarini echish bu texnik xujjatlar, eskizlar, texnik rasmlar, chizma va sxemalarni tuzishdan iboratdir. Konstruktorlik masalasi muammoli hisoblanadi,

chunki uni echish uchun inson texnik teskarilik yoki o'rganish jarayonidagi fikrlar qarama - qarshiligini echish lozim bo'ladi.

Zarur konstruktorlik ko'nikmalari muayyan bir tartibdagi tayyor konstruksiyalar, mavjud detallar va shu kabilardan foydalanib loyixalash, qayta loyixalash, biror mo'ljal bo'yicha, texnik sharoitlar yoki o'z fikricha loyixalash to'g'risida muloxaza yuritadigan masalalarni echishda shakllanadi.

Loyixalashni o'rganish uchun detallar, mahsulotlar, mashina va mexanizmlarning mavjud konstruksiyalari to'g'risida muloxaza yuritadigan masalalar muhim ahamiyatga ega. Bularni loyixalashni o'rgatishning dastlabki bosqichida qo'llash maqsadga muvofiq. Biroq bunday masalalar loyixalashni o'rgatishning hamma bosqichlarida, hatto malakali konstruktorlar faoliyati uchun ham foydalidir. Ulardan foydalanish usuli quyidagicha amalga oshiriladi. Konstruktiv elementlarning yaqqol namoyon bo'luvchi belgilanishlari funkcionalligi, texnologiyaviyligi, oddiyligi tizimi tanlanadi. Ajratilgan belgilardan har biri didaktik ishlanadi va o'rganuvchilarga savol, masala yoki amaliy mashg'ulot ko'rinishida beriladi. Konstruksiyani muhokama qilishdagi masalani echishning eng yaxshi shakli kollektiv muhokamasidir. O'rganuvchilar o'z fikrlarini bildirishadi, bildirilgan fikrlar ayrimlari qabul qilinadi va shu asnoda masala echimi topiladi.

Qayta loyixalash masalalari ularni echish jarayonida texnik qo'llanmaga konstruktiv o'zgartirishlar kiritish zarurligi bilan xarakterlanadi. Bunda echim ayrim detal materiallarini o'zgartirish, butun qurilma yoki uning ayrim qismlarining funksiyasini o'zgartirish bilan, qurilma ish rejimini o'zgartirish va shu kabilar bilan amalga oshirilishi mumkin.

Loyixalash masalalarida talaba texnik xujjatlar bilan birga konkret model yoki predmetlarni tayyorlashni xam ishlab chiqishlari talab etiladi, ya'ni ular texnik masalalarni echish lozim bo'ladi.

Texnologik masalalar aksariyat hollarda joriy masalalar hisoblanadi. Buni shunday izohlash mumkin. Har bir konkret holat uchun bir detalning o'zini turli xil uskuna, har xil ishlov berish rejimi, moslama, asbob va boshqalardan foydalanib tayyorlash mumkin. Maxsulot tayyorlash texnologiyasini muhokamasiga bag'ishlangan masalalar o'qitishning dastlabki davrlaridagina emas, balki texnik faoliyatining barcha bosqichlarida muhim ahamiyatga ega. Bu shu bilan xarakterlanadiki, talaba o'qish jarayonida biror masalani echishda yangi bir masalaga duch kelishi mumkin, bu o'z-o'zidan masalani echishni murakablashtirib boradi. Talaba oldida ko'proq mahsulot tayyorlashni optimal ketma-ketligini, ishlov berish - rejimlarini

va shu kabilarni tanlash vazifasi turadi. Muxandis - texnolog oldiga qo'yiladigan masala biroz murakkabroq ya'ni maxsulot tayyorlash texnologiyasini minimal iktisodiy xarakterlari bilan, yuqori aniqlikni inobatga olgan holda, avtomatlashtirilgan holda boshqariladigan dastgox uskunalaridan foydalanib ishlab chiqish talab etiladi. Ixtirochilar o'z oldilariga qo'ygan masala esa yanada murakkabrok, mahsulot tayyorlashning ma'lum usulidagi mavjud kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

Tashkiliy masalalar xam texnik masalalarning muhim turlaridan bo'lib, u o'rganuvchilardan mustaqil fikr yuritishni talab etadi, birok echimni topishda konstruktorlik yoki texnologik masalalardan qolishmaydi.

Mavzu 3: TAKLIF ETILGAN YECHIMLAR ASOSIDA XONALARNI JIXOZLASH SHAXAR VA QISHLOQ UYLARIDA SUV, GAZ, ELEKTR ENERGIYASI VA ISSIQ TA'MINOTI TIZIMI VA UN DAN FOYDALANISH QOIDALARI.

Reja:

Uy xonalarini jixozlash.

Shaxar qishloqlarda suv, gaz, issiqlikni tizimi.

Suv, gaz, elektrdan foydalanish tizimi.

Uy va xonalarni loyixasini tanlashda uni jixozlash, ya'ni mebellarni va boshqalarni joylashtirish katta ahamiyatga ega. Turar joy xonalardagi mebellar oila a'zolarining soniga, xar bir yashovchining mashg'uloti turi xonalarning vazifasi va hozirgi zamon uylari intereri estetikasi mos kelishi lozim. Lekin xonaning kurimi undagi jixozlarning nafosati, did bilan jixozlanganligi shu uyda yashovchilarning o'quviga, e'tiboriga bog'liq. Uydagi yoki bir xonadagi mebel jixoozlari bir garnituradan bir nabordan bo'lishi shart emas. Lekin xamma predmetlar shakli, hajmi, bezagi, rangi bir-biriga mos bo'lgani ma'qul.

Zamonaviy uylar umumiy xona odatda oila a'zolarining dam olishishga, ishlashiga xizmat qiladi.

Сув таъминоти тизими. Сув истеъмоли тартиби, биноларнинг турлари, шунингдек технологик ва ёнғин хавфсизлиги талабларидан келиб чиққан ҳолда сув тармоқлари: боши берк; айланали, комбинациялашган кўринишда бўлиши мумкин. Боши берк сув тармоқлари асосан таъминотда тармоқ ёки унинг бир қисми ишдан чиқиши натижасида тўхталишлар бўлиб турадиган жойларда қурилади. Булар турар жой, маъмурий ва ишлаб чиқариш бинолари бўлиши мумкин (11-расм). 11-расм. Турар жой биносининг сув таъминоти схемаси

Айланали сув тармоқлари асосан кўп қаватли уйларнинг узлуксиз таъминотини амалга ошириш заруратини этиборга олиб қурилади. Айланали тармоқлар ташқи сув қувури билан бир нечта уланишга эга бўлиб, улардан

бири узилганда ҳам бинонинг сув билан таъминлашини тўхтаб қолмайди. Комбинациялашган сув тармоқлари боши берк ва айланали қувурлардан таркиб топган бўлиб, сувга уланадиган қурилмалар бирбиридан катта ораликда жойлашган йирик биноларда қўлланилади. Табиий газ иқтисодий жиҳатдан энг қулай энергия манбаларидан бири ҳисобланиб, республикамызда аҳоли турар жойларини бу каби арзон ва самарали ёқилғи билан таъминлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шу билан бирга биз газдан фойдаланишда хавсизлик чораларига қатъий риоя қилмоғимиз лозим. Хонадоннинг газ таъминоти тармоғи газ элтувчи қувур, тақсимловчи газ қузури, газ оқимини бошқарувчи усқуналар, газ сарфи ҳисоблагичи ҳамда газдан фойдаланиш қурилмалари киради. Газ тармоқларини ўтказишда қуйидагиларга қатъий амал қилинади: қувур пўлат трубаларни пайвандлаш асосида қурилиб, зарур усқуналар билан резбали бирикмалар орқали уланади; барча газ қувурлари сувга чидамли мойбўёқ билан бўялади; газ қувурлари асосан ошхона, йўлак ва бошқа турар жой сифатида фойланимайдиган хоналардан ўтказилади; қувур хожатхона ёки ванна орқали, шунингдек эшик ёки ойна ромлари орқали ўтказилиши тақиқланган. Электр таъминоти хонадонимиз ёритилишини, иситилишини,

маиший техникаларни ишлашини ва бошқа қулайликларни таъминлашга хизмат қилади. Хонадоннинг электр таъминоти масъулиятли иш бўлиб, махсус тайёрланган мутахассис томонидан бажариладиган, юқори даражада касбий малака ва маҳорат талаб қилувчи меҳнат ҳисобланади. Чунки, электр тармоғидаги атига битта ишончсиз уланиш кейинчалик ёнғин келтириб чиқаришга, нотўғри уланган ўтказгич эса уйда яшовчиларниг жароҳатланишига ёки қимматбаҳо усқуналарнинг ишдан чиқишига олиб келиши мумкин. Электр билан боғлиқ барча операциялар, ҳатто ёритиш лампасини алмаштириш ҳам катта эҳтиёткорлик билан бажарилиши лозим. Хонадонга электр тармоғи ўтказиш ёки уни таъмирлашда эса хавсизлик ва ишончилилик борасидаги энг замонавий талабларга риоя қилиш ва сифатли жиҳозлардан фойдаланиш лозим. Хонадон электр таъминотининг намунавий схемаси ўзида кириш жойидаги автоматик калит, электр энергияси ҳисоблагичи, ҳимояловчи ўчириш қурилмаси, хоналардаги розетка ва калитлардан таркиб топади

Xalqaro tashkilotlardan evropa iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkilotining (YEIHR) hisob – kitoblariga qaraganda issiqlik va energetika resurslarining qazib chiqarishdan to foydali energiya sifatida iste'molchilarga etib kelishi orasida deyarli 70% isrof bo'lib, faqat 30% gina iste'molchiga etib boradi. Agar 1978 yilda

sarf bo'lgan 5 mlrd. t. shartli yoqilg'ining 1, 5 mlrd. t. sigina «Foydali energiya» sifatida sanoati rivojlangan mamlakatlardagi iste'molchilarga etib borgan xolos.

Xalqaro energetika agentligining (XEA) ma'lumotlariga ko'ra 1985 yilda shu tashkilotga kiruvshi sanoati rivojlangan 20 davlatda energiyadan tejamkorlik bilan foydalanish to'g'risidagi dasturlar bo'yicha energiyadan iqtisod qilish 10 – 15% bo'lishi kerak edi, ammo real ko'rsatkichlar bundan bir muncha oshiq bo'ldi.

O'zbekistan Respublikasi mustaqillikka erishgandan so'ng MDH davlatlari ichida birinchilar qatorida «Yenergiyadan ratsional foydalanish to'g'risida» Qonun qabul qildi (1997 y.) va uni izchillik bilan amalga oshirib kelmoqda. Bu qabul qilingan Qonun yoqilg'i va energiya resurslaridan foydalanish va ishlab chiqarishning barcha sohalarida, mavjud energiya turlaridan unumli foydalanish uchun huquqiy bazis bo'lib xizmat qilmoqda.

Ishlab chiqarishda energiyadan tejamkorlik bilan foydalanishni amalga oshirish odatda **ikki yo'nalishda** olib boriladi.

Birinshi yo'nalish – ishlab chiqarilayotgan tayyor mahsulotga to'g'ri keladigan energiya miqdori qiymatini kamaytirish, ya'ni organik va yadro yoqilg'i, elektr va issiqlik energiyalarini iqtisod qilishdan iboratdir. Buning uchun quyidagi tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq bo'ladi:

- texnologik va ishlab chikarish intizomini yuqori darajaga ko'tarish va energiya resurslaridan tejamkorlik bilan foydalanish;
- issiqlik va elektr energiyalarni ishlab chiqarish, uzatish, o'zgartirish, saqlash va iste'molchilarga taqsimlashda sodir bo'ladigan isroflarni kamaytirish;
- ma'naviy eskirgan asosiy energetik va texnologik qurilma va majmualarni yangilash, qayta ta'mirlash va zamonaviy energiya tejamkor bo'lgan qurilma va majmualar bilan almashtirish;
- sanoatning kam energiya sarf bo'ladigan tarmoqlarini rivojlantirish, mashinasozlik mahsulotlari sifatini hamda ishlash muddatlarini oshirish, materiallar sarfini kamaytirish, energiya tejamkorligiga qaratilgan ishlab chiqarishning ichki boshqaruv tizimlarini takomillashtirish.

Ikkinchi yo'nalish – energetika ishlab chiqarish tizimlarining o'zini va energetika balansini takomillashtirish, ish unumdorligini oshirish, shuningdek qimmat va noyob materiallarning o'rnini bosa oladigan, nisbatan arzon va noyob bo'lmagan materiallar bilan almashtirish natijasida energetika xo'jaliklarida iqtisodiy samaradorlikka erishish.

Qo‘shimcha energiya resurslaridan foydalanish natijasida ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning sifati, ishonchliligi va ishlash muddatlarining oshishi yoki iste‘molchilarning talablarini qondiradigan yangi mahsulotlarni ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish.

Mehnat muxofazasi va ish sharoitlarini hamda insonlarning turmush sharoitini yaxshilash va ekologik muhitga bo‘ladigan salbiy ta‘sirlarni kamaytirish kabi natijalarga intilib, iqtisodiy samaradorlikka erishish uchun zarur bo‘lgan harakatlar ham shu yo‘nalishga kiradi.

Iqtisodiy samaradorlik qilinadigan sarflardan yuqori bo‘lgan xoldagina bunday sayi – harakatlar **energiya tejamkorlik** yoki **resurs tejamkorlik** xarakteriga ega bo‘ladi.

Iste‘molda bo‘lgan mahsulotlar o‘rniga qo‘shimcha energiya sarf qilib o‘rniga – o‘rin mos materiallar ishlab chiqarib, bu yangi materiallarni ishlab chiqarishda qo‘llash, energiya resurslarni tejashga va ishlab chiqariladigan xarajatlarni kamaytirishi natijasida iqtisodiy samaradorlikning oshishi, sarf bo‘lgan qo‘shimcha energiya narxidan yuqori bo‘lsagina, bu xarajat energiya tejamkorligiga kiradi.

Yenergiya tejamkorlik siyosati ishlab chiqarishning umumiy samaradorligini oshirish vositasi sifatida energiya ishlab chiqarish va iste‘molchilarning undan unumli foydalanishlarigacha bo‘lgan barcha keng ko‘lamdagi harakatlarni o‘z ishiga oladi.

Jamiyatning issiqlik va elektr energiyaga bo‘lgan haqiqiy ehtiyoji uning hayot tarzi, iqlimiy sharoiti va texnikaviy rivojlanish darajasi bilan belgilanadi. Energiya resurslarining eng oxirgi bo‘g‘inidagi o‘zgartirilgan so‘ngi – foydali energiyaning bevosita texnologik qurilma va majmualarda, qishloq xo‘jaligida, maishiy hayotda va transportda qo‘llanilishi bilan esa jamiyatning taraqqiy etganlik darajasi belgilanadi.

Ishlab chiqarishning energiyaga bo‘lgan ehtiyojini o‘zgartirish uchun jamiyatning noyenergetik ishlab chiqarish kushlariga ta‘sir qilmoq kerak. Iste‘molchilarning energiyaning iqtisod qilishi tom ma‘nodagi energiya tejamkorligini bildiradi, ya‘ni bu xalq xo‘jaligida haqiqiy energiya sarfi miqdorini kamaytirishga olib keladi.

Ishlab chiqarishning barcha sohalarida energiya tejamkorligiga erishishda fan va texnikaning ro‘li beqiyosdir. Energiya tejamkor texnologiya va jarayonlarni ishlab chiqarishda qo‘llanilishi, albatta ilmiy izlanishlarning natijasi ekanligi shubhasizdir. Jumladan, elektr energiyadan unumli foydalanish avvalambor elektr yuritmalarda energiya tejamkor motorlarni qo‘llash, yuklanishlarni rostlash,

yuklanish darajasiga qarab iste'mol qilinayotgan aktiv va reaktiv quvvatlarni rostdash, quvvat isrofini kamaytirish va shu kabi o'nlab dolzarb masalalarning yechimlarini topish, faqat ilmiy izlanishlar va konstruktorlik faoliyatlar bilan bog'liqdir.

Insonlarning butun hayoti davomida energetika katta ro'l o'ynaydi. Sanoatning rivojlanganligi, madaniyatlik darajasi va ijtimoiy o'zgarishlar energiya ishlab chiqarish va uni o'zlashtirish usullarining ko'lami bilan uzviy bog'langandir.

Yenergetika fani bir ulkan tizim bo'lib, insonlar tomonidan tabiiy energetik resurslarning barsha turlarini qazib olish, qayta ishlash, elektr va issiqlik energiya turlariga o'zgartirish hamda undan o'z ehtiyojlarini qondirish jarayonlarni o'rganuvchi fanlar tizimlari **majmuasidan iboratdir.**

Energetika fani elektrotexnika, elektromexanika, elektrotexnologiya, issiqlik texnikasi, gidrotexnika va boshqa ko'pgina aniq fanlar bilan hamkorlikda uzluksiz rivojlanishda. Uning masalalarini yechishda matematika, fizika, kimyo, avtomatika va kibernetika fanlari katta ro'l o'ynaydi.

Zamonaviy energetika masalalarining hal etilishi **texnik, biosfera yoki ekologik, ijtimoiy – siyosiy aspektlarda** qaralmog'i kerak.

Yenergetikaning bu uch aspekti energetikaning butun rivojlanishi davomida teng ahamiyatga ega bo'lib kelgan va bo'lib qoladi. Bu aspektlarning teng ahamiyatga egaligi yahlit energetika tizimi uchungina emas, balki uning elektroyenergetika, gidroyenergetika, issiqlik energetikasi, elektromexanika va boshqa tarkibiy qismlarini alohida qaralganida ham namoyon bo'ladi.

Yenergetikaning ayniqsa texnik aspekti quvvatlarining kattaligi bilan xarakterlidir. Yer yuzidagi barcha turdagi elektr stansiyalarning umumiy quvvati allaqachon 2 mlrd. kVt dan oshib ketgan. Energetika qurilmalarining quvvati ham tinmay o'sib bormoqda va hozirda ularning umumiy quvvati 10 – 12 mlrd. kVt ga yetib qoldi.

Inson bir yilda tabiatdan turli turdagi 40 – 50 mlrd. tonna shartli yoqilg'ini o'z maqsadlari yo'lida o'zlashtirmoqda. Ammo energiya resurslaridan foydalanishning foydali ish koeffitsiyenti 20% atrofida xolos. Shuning uchun energiya resurslarini qazib olishdan to uni foydali energiya turiga o'zgartirishgacha bo'lgan jarayonlarda energiya isrofini kamaytirish energetika oldidagi eng dolzarb masalardan biri bo'lib qolmoqda.

Buning uchun energiya olishda ishlatiladigan energetik qurilmalarni takomillashtirish va ulardan olinayotgan energiyadan unumli foydalanish kerak.

Isroflarni kamaytirish texnik masala bo'lishi bilan bir qatorda ijtimoiy masala hamdir. Elektr energiyani uzatish va taqsimlashda elektr tarmog'idagi isrofni kamaytirish o'tkazgich sifatida ishlatilayotgan rangli metall sarfiga (asosan alyuminiyga) bog'liqdir. Jahon bozorida alyuminiyning narxi talab va ehtiyojga qarab o'zgarib turadi. Hozirda bir xil quvvatni elektr uzatish liniyalari orqali elektr energiyani uzatishda shu liniyalarning ko'ndalang kesimi yuzasini 2 – 2,5 marta oshirish hisobiga liniyalardagi energiya isrofni kamaytirish tendensiyasi yuzaga kelgan. Bu yerda liniyadagi energiya isrofni kamaytirishning texnik yechimi iqtisodiy va siyosiy (narxlarning o'zgarib turishi) masalalari bilan bir qatorda ko'rib chiqilishi kerak bo'ladi.

Yoqilg'ining sarf bo'lishi – bu ham texnik, ham bioyekologik va ijtimoiy – siyosiy aspektlar ko'zgusida hal qilinadigan masaladir. Yer yuzidagi barcha aholining 30% igina butun dunyoda ishlab chiqarilayotgan energiyaning deyarli 90% ini o'z ehtiyojlari uchun iste'mol qiladi. Aholining qolgan 70% (bular asosan rivojlanayotgan mamlakatlarning aholisi) ishlab chiqarilgan barcha energiyaning bor yo'g'i 10% idangina foydalanadi xolos. Vaholanki, sanoatning rivojlanganligi, madaniyatning qay darajadali va maishiy turmushning holati energiya iste'moli miqdori bilan chambarchas bog'liqdir.

Yenergiya resurslarining joylashishi va undan foydalanish imkoniyatlari sayyoramiz bo'ylab notekis joylashgan. Ko'pgina davlatlarning energiya resurslari yo'q. Masalan, Yaponiyaga energiya resurslarining (asosan neftni) deyarli 80% chetdan keltiriladi. Xuddi shuningdek evropa davlatlariga ham energiya resurslarining 20% tashqaridan keltiriladi. Jahondagi neft zahiralarning asosiy qismi Fors ko'rfazi tevaragida joylashgan arab mamlakatlari xududlarida va Lotin Amerikasida joylashgan. MDH davlatlari xududlarida, xususan Kaspiy dengizi tagida ham neftning katta zahiralari topilgan.

Tabiatga ta'sir etish uchun inson beqiyos imkoniyatlarga ega. Ammo inson tabiat ustidan qanchalik real xukmronlik qila boshlasa xuddi shuncha salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Bir mutafakkir aytganidek, inson tabiatga bosqinchi – xukmron sifatida munosabatda bo'lsa, undan keyin faqat cho'l va sahrolar qoladi. Bu so'zlar zaminida tabiatga bo'ladigan munosabat nihoyatda ehtiyotkorlik bilan bo'lishi kerakligini va tabiat qonunlarini chuqur bilib harakat qilish zarurligini anglatadi. Bunga yaqqol misol, sovet tuzumining paxta yetishtirishni yangi yerlarni o'zlashtirish hisobiga ko'paytirish siyosati Orol dengizini qurib borishiga olib keldi. Energetikani boshqarishda faqat texnik aspektlar asosida emas balki bioyekologik va u bilan uzviy bog'langan holda ijtimoiy – siyosiy aspektlarni ham hisobga olish kerak bo'ladi. Zamonaviy texnik vositalar (kibernetik usullar,

axborotlarni yig'ish va uzatish, eHM ni qo'llash, mikroprosessor texnikasi va h. k.) energetikani boshqarishda katta imkoniyatlar yaratmoqda. Albatta bu imkoniyatlardan keng foydalanish jamiyatning ijtimoiy – siyosiy va iqtisodiy rivojlanish darajasiga ta'siri katta bo'ladi.

Elektr energiya ishlab chiqarish, uzatish va taqsimlash Italiya, Fransiya, va Buyuk Britaniya kabi sanoati rivojlangan mamlakatlarda natsionalizatsiya qilingan bo'lsa, AQSH kabi ishlab chiqarish yuksak rivojlangan davlatda esa xususiy kompaniyalarga qarashlidir. Energetika tizimini boshqarishning har ikkala usulining ham yaxshi va yomon tomonlari mavjuddir. Har bir davlat o'zining xususiyatlari va imkoniyatlaridan kelib shiqqan holda energetika tizimini boshqarishda u yoki bu boshqarish usulini qo'llaydi.

Yenergetikaning atrof muhitga ta'siri uzluksiz oshib bormoqda. Bu Yer yuzida inson yaratayotgan energetik qurilmalarning quvvati va tabiatda sodir bo'ladigan geofizik hodisalarning quvvatlari miqdorlarining o'zaro yaqinlashib qolganligi bilan bog'liqdir.

Atrof muhitni ifloslashtirishning quyidagi yetti xili energetika uchun xarakterlidir: **mexanik, kimyoviy, radioaktiv, issiqlik, ionizatsion, elektromagnit, shovqun.**

Yenergetik qurilmalarning texnik inshootlari atrof muhitning o'simlik dunyosini o'zgarishiga katta ta'sir qiladi va ma'lum ma'noda estetik ifloslanishni yuzaga keltiradi.

Yenergetikada texnologik jarayonlar uchun ko'p suv sarfi talab qilinadi. Energetika inshootlarini qurish uchun katta yer uchastkalari kerak bo'ladi; yoqig'i yoqish uchun kislorod kerak bo'ladi, yoqish jarayonida is gazi hosil bo'ladi va bu gaz atmosferada parnik effekti deb ataladigan effektini yuzaga keltiradi (yer yuzasida issiqlikning uzoq vaqt ushlanib turishi ta'sirida).

Inson faoliyatining salbiy natijalaridan biri bu sanoat chiqindilarining yig'ilishidir. Sanoatdagi ishlab chiqarish chiqindilari halokatli ravishda oshib bormoqda. Masalan, AQSH da bir yil davomida 12 mln. tonna temir, 1 mln. tonna alyuminiy va 60 mln. tonna qog'oz chiqindilari; 48 mlrd. konserva bankalari va 6 mln. xizmat muddati tugagan avtomobillar yig'iladi. Kul va shlaklar ham energetikaning chiqindilariga kiradi.

Suv iste'moli uzluksiz oshib bormoqda. Agar XV – XV1 asrlarda har bir odam bir kunda 15 litrgacha suv iste'mol qilgan bo'lsa, hozirga kelib bu ko'rsatkich 150 – 600 litrgacha oshdi. Hozirda energetikaning ehtiyojlari uchun har sekunda 40

ming m^3 suv sarf bo'lmoqda va sanoatning boshqa sohalari uchun esa bu ko'rsatkich 10 ming m^3 ni tashkil etmoqda.

Yenergetika va sanoat ehtiyojlariga ishlatiladigan suv miqdorini kamaytirish uchun zarur choralar ko'rish kerak bo'ladi. Suv iste'molining yopiq yoki aylanma tizimlariga o'tkazish suv sarfini kamaytirishga olib keladi.

Elektroyenergetik qurilmalar atrof muhitni asosiy ifloslantiruvchi manbalardan biridir (umumiy ifloslanishning taxminan 15% shu qurilmalarga to'g'ri keladi). AQSH ning yiliga ekologiya buzilishidan ko'raligan zarari 17 mlrd. dollarni tashkil etsa, bularning 50% ini issiqlik elektr stansiyalarida hosil bo'ladigan va havoga uchib chiquvchi oltingugurt birikmalari, 20% ini azotli birikmalar, 25% ini og'ir zarrachalar tashkil etadi. AQSH ning 3 mingta issiqlik elektr stansiyalari bir kunda 500 mln. m^3 dan ko'p suv ishlatadi. Issiq holatdagi ishlatilgan suv tabiiy daryo va suv havzalariga oqiziladi va ularda issiqlik ifloslanishini yuzaga keltirib, o'simlik va hayvonat olamining tabiiy sharoitlarini buzadi. AQSH da va shuningdek barcha sanoati rivojlangan davlatlarda ham suvning issiqlik ifloslanishi muammosi eng asosiy ekologik muammolardan biridir.

Atom elektr stansiyalari oddiy issiqlik elektr stansiyalariga qaraganda qariyb ikki barobar ko'p suv iste'mol qiladi.

Texnik inshootlar atrof muhitning estetik ko'rinishiga ham sezilarli ta'sir qiladi. Italiya, Fransiya, Avstriya, Gresiya va boshqa turizm yaxshi rivojlangan mamlakatlarda atrof – muhit landshaftini iloji boricha o'zgartirmaslik va turistlarning mamlakat to'g'risidagi ta'surotlarini buzilishiga yo'l qo'ymaslik uchun energetika inshootlarining ma'qul konstruksiyalarini loyihalash va yaratish muammolarini yechishga to'g'ri kelmoqda. Tarixiy obidalarga boy bo'lgan O'zbekistonda ham turizmning keng rivojlanishi energetikaning bu muhim muammosini yaqin kelajakda hal etishga kirishilsa ajab emas.

Mavzu 4: UY VA XONADONLARNI TA'MIRLASHDA QO'LLANILADIGAN ASOSIY ISH TURLARI. TA'MIRLASHDA QULLANILADIGAN ZAMONAVIY QURILISH MATERIALLARI

Reja:

Xonadonlarni jixozlash

Qullaniladigan zamonaviy qurilish materiallari

Mebellar bilan jixozlar

Uy va xonadonlarni ta'mirlash ko'p mehnat va sarf-xarajat talab qiluvchi jarayon hisoblanadi. Shu sababli, bu kabi tadbirni boshlashda ta'mirlashning aynan qaysi turiga ehtiyoj mavjudligi aniq baholab olinishi lozim. Hozirda ta'mirlashning kosmetik, kapital, elita turlari mavjud.

Kosmetik ta'mirlash katta sarf-xarajat talab qilmaydigan, eng sodda va arzon ta'mirlash turi bo'lib, u minimal mablag' va vaqt sarfi bilan xonadonning tashqi ko'rinishini yangilashga qaratiladi. Xonadonda umumiy ishlov berish tadbirlari bajarili, bunda santexnik jihozlar, xona interyer dizayni va devorlar konstruksiyasini o'zgartirish bilan bog'liq ishlar bajarilmaydi. Bunda asosiy vazifa shift va devorni tekislash va suvoq qilish, oboy, plintus, pol qoplamalarini almashtirish bilan bog'liq bo'ladi. Odatdagi kosmetik ta'mirlash xonadon egalarining kushi bilan amalga oshirilishi mumkin.

Kapital ta'mirlash ancha murakkab va qimmatbaho ta'mirlash turi hisoblanib, unda barcha kommunikatsiya tarmoqlari almashtirilishi, xona devorlarining konstruksiyalari o'zgartirilishi asosiy tadbirlar qatoriga kiradi. Bu kabi ta'mirlash ishlari albatta, tegishli soha mutaxassisleri va ustalarini jalb qilgan holda bajariladi.

Elita usulida ta'mirlash ham kapital ta'mirlashga o'xshaydi, faqatgina u zamonaviy qurilish va ishlov berish materiallari, ilg'or texnologiyalarni qo'llagan holda, yuksak malakali mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladi. Shuningdek, bu ta'mirlash turida mutaxassis dizayner tomonidan xonadonning individual dizayn loihasi tayyorlanib, maishiy texnika va bezaklarni o'rnatishgacha bo'lgan barcha bosqichlarda uning o'zi bevosita ishtirok etadi.

Qurilish sanoatining rivojlanib borishi natijasida yog'ch, tosh va g'isht kabi an'anaviy qurilish materiallari qatoriga beton, po'lat, shisha va plastmassa kabi ashyolar qo'shib bordi. Hozirda qurilishda temirbeton va metalloplastik materiallar keng qo'llanilmoqda.

Қурилиш ва таъмирлаш билан боғлиқ касб-ҳунарлар Сиз мактабни муваффақиятли тугаллагач қурилиш ва таъмирлашга оид қуйидаги касб-ҳунарларни эгаллашингиз мумкин:

- турар жой ва жамоат биноларини лойиҳаловчи ва қурувчи; - аҳоли яшаш жойларини режалаш ва ободонлаштириш лойиҳачиси;

- турар жой ва жамоат биноларини қайта тиклаш ва таъмирлаш лойиҳачиси;

- кўчмас мулкни баҳолаш ва давлат рўйхатидан ўтказиш инспектори; - турар жой ва жамоат биноларидан фойдаланиш техниги;

- турар жой ва жамоат биноларидан фойдаланиш техниги; - аҳоли яшаш жойларини режалаш ва ободонлаштириш лойиҳачиси;

- бино ва иншоотлар ҳудудларини ободонлаштириш лойиҳачиси.

Uy xonadonlarning tarxi, soni hajmi, uzaro munosabatligi, eshik derazalarning o'Ichami, shakillari, xonalarga kunduzgi yorug'likning qanchalik tushishi va shu kabilar katta rol uynaydi. O'zbekiston Respublikasi Markaziy Osiyo va Buyuk Ipak yo'lining qoq markazidagi keng hududda joylashgan. Markaziy Osiyo aholisi 57 mln kishidan ziyod bo'lib, uning 27 mln dan ko'prog'i mintaqaning aholi juda zich joylashgan mamlakati va eng katta iste'mol bozori hisoblangan O'zbekistonda istiqomat qiladi.

O'zbekiston o'rmonsiz davlatlar jumlasiga kiradi. Mamlakatda (mebel sanoati uchun asosiy xomashyo hisoblangan) yog'och ishlab chiqarish yo'lga qo'yilmagan bo'lsada, mustaqillikka erishilgunga qadar uning hududida ushbu sohaning 30 dan ortiq yirik va o'rta korxonasi faoliyat ko'rsatgan. Ularning asosiy resurs bazasi bo'lib Rossiya, Belarus va Ukrainaning yog'ochga ishlov beruvchi korxonalari hisoblanardi.

Mustaqillikka erishilgach va ishlab chiqarish kooperatsiyasida yuz bergan vaqtinchalik uzilishlar chog'ida mamlakatimiz mebel sanoati, birinchi navbatda, zarur resurslar va texnologik jihozlar borasida muayyan qiyinchiliklarni boshdan kechirdi. Shunga qaramay, hukumatimiz tomonidan qabul qilingan ayrim qarorlar natijasida mazkur tarmoqni nafaqat saqlab qolishga, balki uni rivojlantirishga ham erishildi.

Respublikamiz aholisi sonining doimiy ravishda o'sib borishi, uning iste'mol qobiliyatining ortishi, yangi turarjoy obyektlari va ijtimoiymadaniy hamda maishiy yo'nalishdagi obyektlarning foydalanishga topshirilishi mebel va yog'ochsozlik mahsulotiga bo'lgan talabni oshirdi.

O'zbekistonning mebel va yog'ochga ishlov berish sanoati eng jadal ri-vojlaniib borayotgan tarmoqlardan biri hisoblanadi. Agar bundan 7-8 yil ilgari mamlakatning ichki bozori 65-70 foizga xorijiy ishlab chiqaruvchilar mahsulotlari bilan to'ldirilgan bo'lsa, bugungi kunda bozor sig'imini 70-75 foizi mamlakatimizda ishlab chiqarilgan yuqori sifatli mahsulot hisobidan qondirilmoqda.

Tarmoqni modernizatsiya qilish va texnik qayta jihozlash davlat dasturlari, mahalliyashtirish dasturi, xorijiy investitsiyalarning faol jalb qilinishi, ishlab chiqarish raqobatbardoshligining ortishi, mamlakat hukumati tomonidan mahalliy ishlab chiqaruvchilar uchun berilayotgan ko'plab imtiyozlar va preferensiyalar ushbu ko'rsatkichning o'sishiga katta yordam ko'rsatyapti.

Yangi texnologiyalarning joriy etilishi, improt qilingan butlovchi qismlar asosida yig'iladigan mahsulotlarni ishlab chiqarish ko'lamining kengayishi mebel sanoatining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatdi. Mebel ishlab chiqarish hajmining o'sishi furnitura, jihozlar, mebel ishlab chiqarish uchun xomashyoni import qilish hajmining o'sishiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda respublikamizdagi uskunalar va mashinalarning 80 foiziga yaqini, mebel ishlab chiqarish uchun butlovchi qismlarning 90 foizigachasi chetdan keltiriladi. Bularning barchasi mamlakatimiz mebel ishlab chiqaruvchilari uchun yangi texnologiyalarni o'zlashtirish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va butlovchi qismlar ishlab chiqarishni mahalliyashtirish yo'nalishida keng imkoniyatlarni ochib beradi.

Korxonamizda ishlab chiqarilayotgan mebelning sifati va dizaynining beta-krorligi bugungi kunda unga mamlakatimiz bozorida yetakchi mavqelardan birini egallab turish imkonini bermoqda. Korxonamiz buyurtmachilarning ehtiyojlaridan kelib chiqib, yakka loyihalar bo'yicha mebelni joy-joyiga qo'yishni amalga oshiruvchi dizayner-lar guruhiga ega. Mijozlar ham dizaynerlar bilan birgalikda bevosita o'z uyi (xonasi) va interyeri uchun eksklyuziv to'plamni ishlab chiqishda ishtirok etishlari mumkin. Korxonamizda mebelni konstruksiyalash axborot dasturlarining qo'llanishi dizaynerlarga buyurtmachilar ehtiyojlariga qarab turli dizayn, konstruksiya va rangdagi mebelni (masalan - mehmonxona, yotoqxonalar, bolalar xonasi, oshxonalar, ofislar, o'quv sinflari, konferens zallari, qahvaxonalar, restoranlar va hokazolar uchun) tezkor ishlab chiqish hamda uni mijozlar e'tiboriga havola etish imkonini beradi. Bunda dasturning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, mijoz dizayner bilan birgalikda o'z didiga qarab quyidagi mezonlarni tanlash jarayonida ishtirok etish imkoniyatiga ega bo'ladi: Aynan bozor tomonidan talab

eti-lgan investitsiyalash yoʻnalishlarining oʻz vaqtida tanlanishi korxonaga texnologiyalar, assortiment, servis va sotish kabi qator muhim yoʻnalishlar boʻyicha doimiy rivojlanish imkonini bermoqda. Mebel ishlab chiqarishdan tashqari, sheriklarimiz bilan birgalikda laminatsiyalangan plitalar, laminatsiyalangan MDF, turli konfiguratsiyadagi eshiklar ishlab chiqarish oʻzlashtirildi. Korxonamizda yetakchi xorijiy ishlab chiqaruvchilarning zamonaviy uskunalari oʻrnatilgan boʻlib, bu yuqori bosimda zichlangan DVPdan laminatsiyalangan pol qoplamalari, mamlakatimiz bozorida xaridorgir mahsulotlar ishlab chiqarish imkonini bermoqda, shuningdek, bu yerda pol qoplamalarini toʻshashda foydalaniladigan penopolietilen (sintepon) ishlab chiqarish ham yoʻlga qoʻyilgan.

Yuqori bosimda zichlangan DVPdan tayyorlanadigan laminatsiyalangan pol qoplamalari haqida qoʻshimcha ravishda quyidagilarni aytish mumkin:

Bugungi kunda laminatsiyalangan pollar bozori asosan import tovarlari bilan toʻlib-toshgan. Oʻzbekistonda laminatsiyalangan pollarni ishlab chiqarish liniyasining ishga tushirilishi import hajmini qisqartirish va aholini mamlakatimizda ishlab chiqarilgan yuqori sifatli mahsulot bilan taʼminlash imkonini beradi. Loyihaning ishlab chiqarish quvvati bir yil-da 360 ming m² ni tashkil qiladi va yaqin istiqbolda uni 1 mln m² gacha yetkazish imkoniyati mavjud. Laminatsiyalangan pol qoplamalari koʻplab ustunlikka ega boʻlgani, shu jumladan, kovrolan, linoleum va yogʻoch pol kabi boshqa pol qoplamalari bilan solishtirilganda narxi aholining keng qatlamlari, korxonalar va tashkilotlar uchun qulayligi bois, ularga boʻlgan ehtiyojning keskin oʻsishi ushbu turdagi mahsulotni ishlab chiqarish loyihasini amalga oshirishga turtki berdi. Boshqa pol qoplamalari bilan solishtirilganda laminatsiyalangan pol qoplamalarining quyidagi ustunlik jihatlari ajratib koʻrsatish mumkin:

ishqalanishga qarama-qarshilik (abraziv chidamlilik);

zarbaga, poshnalar va mebel taʼsiriga chidamlilik, uzoq davom etuvchi ogʻirlikka chidamlilik;

yorugʻlik, ultrabinafsha nurlari taʼsiriga chidamlilik;

issiqlikka chidamlilik;

maishiy kimyo taʼsiriga chidamlilik;

antistatiklik.

Shunday qilib, zavodimiz Oʻzbekistonda eng yuqori talablarga javob beruvchi laminatsiyalangan pol qoplamalarini ishlab chiqarishning qaldirgʻochi hisoblanadi,

korxonalarining quvvati esa respublikamiz bozorida iste'molchilarning keng doirasini ushbu mahsulot bilan ta'minlash imkonini beradi. Yevropa tasniflash meyorlaridan kelib chiqib, korxonamizda ishlab chiqarilayotgan laminatsiyalangan pol foydalanishning 32- va 33-toifasiga kiradi, ya'ni qoplama yuzasiga yuqori darajada yuk tushadigan jamoat joylarida qo'llanishi mumkin. Yaqin kelajakda yumshoq mebel, shuningdek, natural yog'ochdan korpus mebel va deraza romlari ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish rejalashtirilgan. Hozirgi vaqtda respublikamiz aholisi talablarini yanada to'liq o'rganish va qondirish maqsadida korxonalar tomonidan poytaxtimizning aholi zich joylashgan tumanlarida, keyinchalik viloyatlar markazlarida firma do'konlari ochish orqali savdo-marketing tarmog'ini tashkil etish borasida faol ishlar olib borilmoqda. Mutaxassislarning ta'kidlashlaricha, mamlakatimiz aholisining sifatli, zamonaviy mebelga bo'lgan talabi yil sayin o'sib bormoqda.

Mebel bizning hayot kechirish uslubimizni va turmush darajamizni belgilab berishi, ichki dunyomizni aks ettirishi bilan birga, uyimizni shinam va obod qiladi, unda betakror iliqlik va qulaylik muhitini yaratadi.

Ma'ruza mavzulari VII-semestr

Mavzu 1. UY VA XONALARNI TA'MIRLASHDA QULLANADIGAN ASOSIY ISH ASBOBLARI.

Reja:

- 1. O'quv mashg'ulotining maqsadi*
- 2. Asboblarning ustida ishlash*
- 3. Xonalarni ta'mirlashdagi asboblarning*

Chilangarlik ishlarida rejalash va turlari, chilangarlik nazorat-ulchov va rejalash asboblari haqida va metallarni tekislash yo'llari haqida tushuncha berish;

2. Metallarni tekislashda va rejalashda chilangarlik nazorat-ulchov va rejalash asbob-uskunalar va jixozlari havfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtirish;

3. Metallarni tekislashda va rejalashda Chilangarlik nazorat-ulchov va rejalash asbob-uskunalar va jixozlar va vositalari haqida tushuncha berish;

4. Metallarni tekislashda xosil bo'ladigan natija jarayoni va Chilangarlik nazorat-ulchov va rejalash asbob-uskunalarida bajariladigan ishlarning bajarish usullari bilan tanishtirish. Metallarni tekislash turlarini o'rganish

5. Metallarni tekislashda va rejalashda chilangarlik nazorat-ulchov va rejalash asbob-uskunalaridan amalda foydalanib metallarni tekislash ishlarini bajarish.

Duradgorlikda ishlatiladigan nazorat-o'lchov va rejalash asboblari.

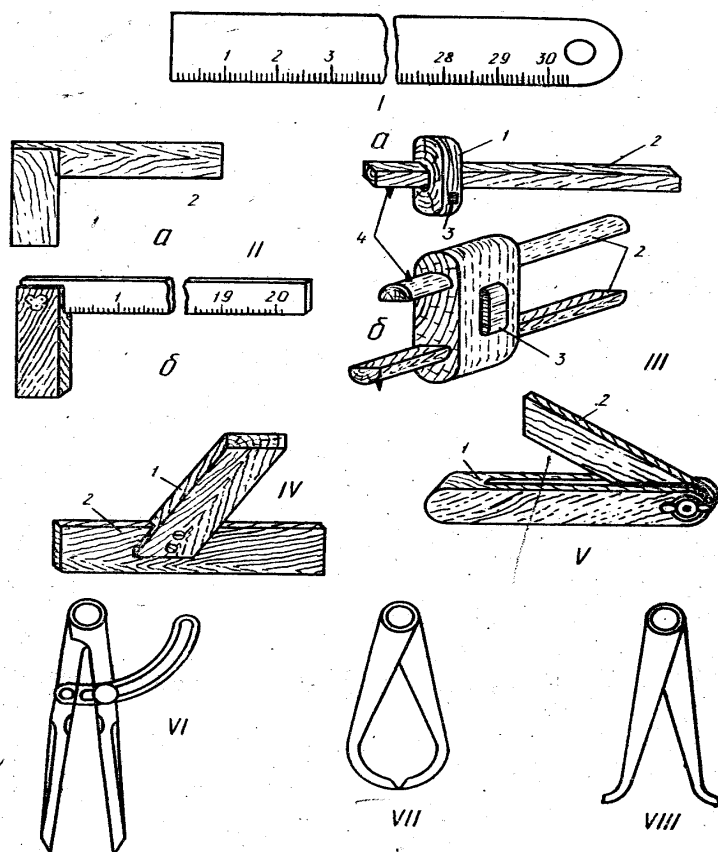
Yog'och materiallardan tayyorlanadigan buyumlarning aniq va yaxshi sifatli chiqishi duradgorning ish malakasiga va shu bilan birga, nazorat-o'lchov hamda rejalash asboblariidan o'rinli, to'g'ri foydalana olishlariga bog'liq.

Duradgorlikda masshtabli chizg'ich, go'niya, porsiy go'niya, vintli porsiy cho'niya, xatkash kabi nazorat-o'lchov va rejalash asboblariidan foydalaniladi (1-rasm)

Masshtabli chizg'ich yordamida yog'och materiallarning, tayyor detal va buyumlarning o'lchamlari o'lchanadi va rejalash ishlari bajariladi.

Masshtabli chizg'ich yordamida rejalashda baza yuzasidan boshlab kerakli o'lchamlar belgilanadi. Bu belgilar ustiga chizg'ich o'rnatilib qalam yoki chizg'ich bilan reja chiziladi. Masshtabli chizg'ich yordamida egri chiziqlarni ham rejalash mumkin. Buning uchun egrichiziq o'rniga uning egriligiga qarab har yer-har yerga mix qoqib olinadi. So'ngra chizg'ichni qirrasini shu mixlar bo'yicha egib o'tqiziladi va qalam bilan reja chiziq chiziladi.

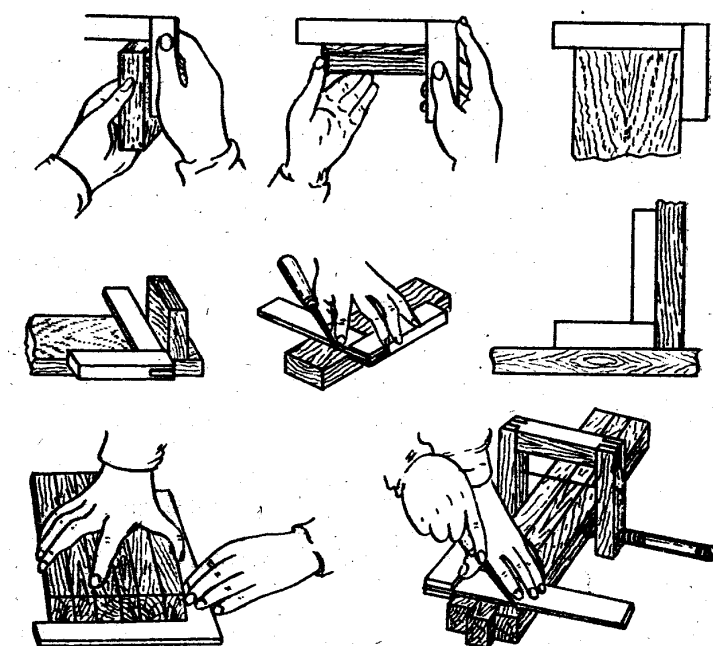
Go'niya duradgorlikda randalangan sirtlarning bir-biriga nisbatan go'niyaviyligini, taxta qirqimlarining go'niya asosida arralanganligini, buyum qismlarining go'niyaviy (to'g'ri burchak hosil qilib) biriktirilganligini va sirtlarga to'g'ri burchak hosil qilib reja chiziq chizish, reja chiziqlarning qolgan tomonlarga simmetrik ko'chirish maqsadda ishlatiladi (2-rasm).



1-rasm. Duradgorlik nazorat-ўlchov asboblari:

I-masshtabli chizg'ich; II-a-oddiy ёғоч гўния; 1-кунда; 2-чизг'ич; б-металл чизг'ичли гўния; III-а-бир чўпли; б-икки чўпли хаткаш; 1-

Arralangan yoki randalangan sirtlarning bir-biriga nisbatan go'niyaviyligini tekshirish hamma vaqt "bet" yoki "yordamchi bet" ga nisbatan olib boriladi. Sirtlarning bir-biriga nisbatan go'niyaviyligini tekshirishda go'niya kundasi "bet" yoki "yordamchi bet" ga jips tutilib, so'ngra go'niya chizg'ichi tekshiriladigan sirt (qirra yoki qirqim)ga tushiriladi. Chizg'ichning sirtga jips tegish yoki tegmasligiga qarab sirtlarning to'g'ri arralangan yoki randalanganligi haqida xulosa chiqariladi.



Go'niya yordamida randalangan taxta chetlarining go'niyaviyligini tekshirishda chizg'ichni sirt bo'ylab surmasdan, balki sirtning har yer-har yeriga ko'tarib ko'chirish yo'li bilan tekshiriladi. Aks holda, chizg'ich qattiq yog'ochdan tayyorlanishiga qaramasdan, ishqalanib yeyiladi va go'niyaviyligi (to'g'ri burchakliligi) buziladi. Shuning uchun vaqt-vaqti bilan go'niyaning to'g'ri burchakliligi tekshirib turiladi. Buning uchun nazorat go'niya asosida randalangan taxtaning "bet"ga tekshiriladigan go'niya lineykasining ichki qirrasini bo'yicha reja chizig'i chizib, shu reja chizig'i bo'yicha chizg'ichni ag'darib tutiladi. Bu vaqtda chizg'ichning ichki qirrasini reja chizig'iga parallel yoki u bilan ustma-ust tushsa, go'niya to'g'ri burchakli, tekshirish uchun yaroqli, aks holda yaroqsiz hisoblanadi. Chizg'ich tashqi qirrasining to'g'riligi ham shu tariqa tekshiriladi.

Go'niya yordamida reja chizig'ini qolgan tomonlarga olib o'tishda ko'chirish tartibiga rioya qilinadi. Reja chizig'i birinchi navbatda baza yuzalariga chizilib ("bet" va "yordamchi bet"lar rejalash baza yuzasi hisoblanadi), ular orqali qolgan tomonlarga olib o'tiladi. Masalan, "bet"dagi reja chizig'i taxtaning ikki cheti (qirrasini) ga ko'chirilib, orqa tomonga "yordamchi bet" orqali ko'chiriladi. Reja chizig'i hech qachon orqa tomon orqali olib o'tilmaydi.

Porsi go'niY. Buyum qismlarining porsi usulida biriktirishda (sur'at ramkasi qismlari, eshik, deraza romlarining chaspaklari, javon, shkaf kabilarning karnizlari, umuman chorabzal randalar yordamida gul chiqarilgan qismlarni biriktirishda) rejalash porsi go'niya yordamida bajariladi. Porsi go'niya chizg'ichi kundaga 45⁰ burchak hosil qilib o'rnatiladi.

Porsi go'niya yordamida rejalash go'niya yordamida rejalash singari bajariladi, bunda faqat "yordamchi bet" ga nisbatan "bet"larga reja chiziq chiziladi. Porsi chiziqlari boshqa tomonlarga ko'chirilmaydi.

Vintli porsi go'niya chizg'ichi kundaga vint yordamida qotiriladi, vintni bo'shatish yo'li bilan chizg'ichni kundaga nisbatan ixtiyoriy burchakka burib o'rnatish mumkin. Shuning uchun vintli porsi go'niya yordamida bir-biriga turli xil burchaklar hosil qilib biriktiriluvchi qismlar rejalaniadi.

Vintli porsi go'niya yordamida chiziladigan reja chiziqlari faqat "bet"larga chiziladi.

Xatkash - aniq o'lchamli qilib arralash, randalash, o'yish-teshish ishlarini bajarishda yog'och materiallarning turli tomonlariga ularning qirralariga parallel qilib reja chiziqlari chizishda ishlatiladigan rejalash asbobi.

Xatkashlar bir cho'pli, ikki cho'pli va ko'p chizg'ichli bo'lishi mumkin. Ikki cho'pli xatkashlar bir cho'plisiga qaraganda ishlatishga qulay. Ko'p chizg'ichli xatkashlar ko'p tirnoqli birikmalarni rejalashda ishlatilib, ular har bir birikma uchun maxsus tayyorlanadi.

Xatcho'pli xatkashlarni ishga sozlashda pona bo'shatilib, cho'plar kundadan kerakli o'lchamda chiqariladi. Uning aniq o'lchamda chiqarilishini ta'minlash uchun masshtabli chizg'ich yordamida kundadan cho'pning chizg'ich-mixgacha bo'lgan oraliq o'lchanadi. Chizg'ichlar o'lchamga sozlangandan so'ng cho'plar kundaga pona yordamida qotirilib, o'lchamlar qayta tekshiriladi.

Bir cho'pli va ikki cho'pli xatkashlardan foydalanib rejalashda eni 7-8 sm atrofida bo'lgan taxtalarga reja chiziladi. Undan enlik taxtalar masshtabli chizg'ich yordamida rejalaniadi.

Xatkash yordamida rejalashni to'g'ri tashkil etish uchun chizg'ich-mixning cho'pdan oz-ko'p chiqishiga mos ravishda xatkashni surish yo'nalishiga qarab kundani shu yo'nalish bo'yicha ma'lum burchakka burib tutiladi. Kunda yog'ochga tik tutib surilsa, chizg'ich-mix yog'ochga qadalab, uni surish qiyinlashadi, reja to'g'ri chiqmaydi.

Sirkul. Duradgorlikda faneralar bilan ishlashda taxtalardan doiraviy, egri chizikli buyumlar tayyorlashda, yog'och ishlaydigan tokarlik stanoklarida detal va buyumlarning o'lchamini yo'nilgan sirtlarga tushirishda sirkul yordamida rejalash ishlari bajariladi.

Yog'och ishlanadigan tokarlik stanoklarida metall sirkuldan, taxta va fanerlarni rejalashda o'quvchilar sirkulidan foydalanish mumkin.

Sirkul yordamida o'lchamlarni ko'chirish ishlari ham bajariladi, sirkulni o'lchamga sozlashda masshtab chizg'ichidan foydalaniladi.

Kronsirkul va nutromer. Yog'och ishlanadigan tokarlik stanoklarida tayyorlanadigan buyumlarning tashqi va ichki diametrlarini o'lchashda, shuningdek, o'lchamga sozlashda kronsirkul va nutromerdan foydalaniladi.

Kronsirkul va nutromerni o'lchamga sozlash va ular yordamida olingan o'lchamlarni hisoblash masshtabli chizg'ich yordamida bajariladi.

Sirkul, kronsirkul, nutromer kabi asboblar bilan bajariladigan ishlarni universal nazorat-o'lchov va rejalash asbobi hisoblangan shtangensirkul yordamida bajarish ham mumkin.

Shtangensirkul detallarni $\pm 0,02$ dan $\pm 0,1$ mm gacha aniqlik bilan o'lchashga imkon beradigan asbob.

Mikrometr yupqadetallarni yoki arra polotnolarini $\pm 0,002$ dan $\pm 0,1$ mm gacha aniqlik bilan o'lchash uchun ishlatiladi.

Rejalashning mohiyati shundaki, bunda chizmada ko'rsatilgan o'lchamlarni (qo'shimcha ishlov berish uchun qoldiriladigan qo'yimni ham hisobga olgan holda) ishlanadigan detal, brus yoki material sirtiga ko'chiriladi. Reja chiziqlarini reysmus yoki bigiz yordamida, yo bo'lmasa, qalam yoki bo'r, ko'mir (grafit) surkalgan kanop yordamida chizish mumkin.

Asbob va andaza yordamida yog'ochni shunday rejalash kerakki, rejaladigan taxta (brus)dagi nuqsonli joylar keyingi ishlash vaqtida arralab tashlanadigan bo'lsin.

Mavzu 3. QURILISH VA TA'MIRLASH BILAN BOG'LIQ KASB-HUNARLAR BO'YICHA BILIM, KUNIKMA VA MALAKALARNI EGALLASH.

Reja:

Kasb-hunarni o'rgatish

Qurilish va ti'mirlash.

Kunikma va malaka oshirish.

Ma'lumki o'sib kelayotgan yosh avlodni o'qitish va tarbiyalash, kasb-hunarga o'rgatish ishlarini amalga oshirish-muhim ijtimoiy siyosiy davlat axamiyatiga ega bo'lgan umummilliy masaladir. Shu sababli bu masala xamma davrda xam jamiyatdagi ilg'or, ziyoli vatanparvar kishilarning diqqatini o'ziga tortib kelgan.

Binobarin hech qaysi davlatning xech qaysi davlatning, xech qaysi jamiyatning taraqqiyoti. Kelajagini bilimini va tarbiyasi yoshlarsiz tasavvur qilib bulmaydi. Ayniqsa, yoshlarga ta'lim berish bilan birga ularning ongiga milliy istiqbol g'oyalarini singdirish, xalqimizning boy ma'naviy qadriyatlarini asosida tarbiya berish, ularga axloqiy tushunchalarini shakillantirish bugungi kunning dolzarz vazifalaridan xisoblanadi.

Xalqimizda "Bola boshdan" degan naql bor. Bu bolalarni eng kichik yoshdan boshlab mexnat qilishga, kattalarni xurmat qilishga, bilim olishga, urgatish zarurligini ifodalaydi.

Shu sababli xam yosh avlodni xalol mehnat qilishga, turli xil kasb xunarni egallashga o'rgatib borish xalqimizning butun ijtimoiy tarixiy taraqqiyoti jarayonida muqaddas ana'naga aylangan.

Respublikamizda yoshlarning mehnat va kasb tayyorgarligi tizimini amalga oshirish, bunda milliy, tarixiy, xududiy, ma'naviy, madaniyat va etnik xususiyatlarini yetarlicha ifodalash maqsadida umumta'lim maktablarda mehnat ta'limi darslarini o'qitish 2010 yilda qabul qilingan uzviylashtirilgan DTS va oliy o'quv dasturlari asosida 3 ta yunalishda olib borish belgilangan. Bular Texnologiya va dizay, Serviz xizmati, va qishloq xujaligi asoslari yunalishlaridir.

Mexnat ta'limi o'qituvchi rahbarligida o'quvchilar tomonidan bajariladigan aqliy va jismoniy xarakterli mehnat faoliyati jarayonidan iborat bo'lib, yakuniy natijada ularning mehnat qurollari, vositalari va jarayonlari haqida bilimlarini hamda ma'lum

sohadagi ishlab chiqarish mehnatini bajarish uchun zarur amaliy kunikma va malakalarini egallashga, ongli ravishda kasb tanlashda xamda jamiyat va shaxs farovonligi yulida mexnat faoliyatiga qushilishlariga imkon beruvchi shaxsiy siatlarini va tafakkurlarini rifojlantirishga qaratilgan o‘quv fandır.

Bunda mehnat ta’limi darslari o‘quvchilarni aqliy va jismoniy tomondan tug‘ri rivojlantirish, mexnat olami va kishilarni qurollari va amallari, asosiy ishlab chiqarish sohalari va kasb-xunar bilan tanishtirish, mehnat kunikmalarini xosil qilish, ongli ravishda kasb tanlashga yunaltirishdir.

Respublikamiz aholisi sonining doimiy ravishda o‘sib borishi, uning iste’mol qobiliyatining ortishi, yangi turarjoy obyektleri va ijtimoiymadaniy hamda maishiy yo‘nalishdagi obyektarning foydalanishga topshirilishi mebel va yog‘ochsozlik mahsulotiga bo‘lgan talabni oshirdi.

O‘zbekistonning mebel va yog‘ochga ishlov berish sanoati eng jadal ri-vojlantirib borayotgan tarmoqlardan biri hisoblanadi. Agar bundan 7-8 yil ilgari mamlakatning ichki bozori 65-70 foizga xorijiy ishlab chiqaruvchilar mahsulotlari bilan to‘ldirilgan bo‘lsa, bugungi kunda bozor sig‘imining 70-75 foizi mamlakatimizda ishlab chiqarilgan yuqori sifatli mahsulot hisobidan qondirilmoqda.

Tarmoqni modernizatsiya qilish va texnik qayta jihozlash davlat dasturlari, mahalliyashtirish dasturi, xorijiy investitsiyalarning faol jalb qilinishi, ishlab chiqarish raqobatbardoshligining ortishi, mamlakat hukumati tomonidan mahalliy ishlab chiqaruvchilar uchun berilayotgan ko‘plab imtiyozlar va preferensiyalar ushbu ko‘rsatkichning o‘shishiga katta yordam ko‘rsatyapti.

Yangi texnologiyalarning joriy etilishi, improt qilingan butlovchi qismlar asosida yig‘iladigan mahsulotlarni ishlab chiqarish ko‘lamining kengayishi mebel sanoatining rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatdi. Mebel ishlab chiqarish hajmining o‘shishi furnitura, jihozlar, mebel ishlab chiqarish uchun xomashyoni import qilish hajmining o‘shishiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda respublikamizdagi uskunarlar va mashinalarning 80 foiziga yaqini, mebel ishlab chiqarish uchun butlovchi qismlarning 90 foizigachasi chetdan keltiriladi. Bularning barchasi mamlakatimiz mebel ishlab chiqaruvchilari uchun yangi texnologiyalarni o‘zlashtirish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va butlovchi qismlar ishlab chiqarishni mahalliyashtirish yo‘nalishida keng imkoniyatlarni ochib beradi.

«MEBEL» QK OAJning tarixan bosib o‘tgan yo‘li — uning tarmoqda eng yetakchi korxonalaridan biri bo‘lib kelganligini ko‘rsatadi. Boshqa korxonalar tor sohaga

ixtisoslashgan bo‘lib, o‘z e‘tiborini alohida assortiment yo‘nalishlariga — kimdir yotoqxonaga to‘plamlari ishlab chiqarishga, kimdir yumshoq mebel ishlab chiqarishga, yana kimdir oshxonaga mebeli ishlab chiqarishga qaratgan bir sharoitda, bizning korxonamiz hamma vaqt nafaqat hukumatning maxsus buyurtmalarini bajaradi, balki keng iste‘mol bozorini turli xildagi mebel mahsulotlari bilan to‘ldirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda «MEBEL» QK OAJ — bu istalgan mahsulotni ishlab chiqarishga oson moslashtirish va haqiqiy sifatli mahsulotni ishlab chiqarish imkonini beruvchi yuksak texnologiyalar, yangi yuqori unumli uskunalardan bilan jihozlangan O‘zbekiston-Britaniya qo‘shma korxonasi.

«MEBEL» QK OAJ boshqaruv apparatida strategik, tashkiliy, boshqaruv va ishlab chiqarish menejmenti masalalarini hal etish imkonini beruvchi yuqori kasbiy salohiyatga ega bo‘lgan mutaxassislar jam bo‘lishgan. Ishlab chiqarish samaradorligi va korxonamiz faoliyatini tezkor boshqarish mexanizmiga rahbarlik ishini tatbiq qilishda avtomatlashtirilgan axborot tizimidan keng ko‘lamda foydalanilmoqda.

Korxonamizda ishlab chiqarilayotgan mebelning sifati va dizaynining beta-krorligi bugungi kunda unga mamlakatimiz bozorida yetakchi mavqelardan birini egallab turish imkonini bermoqda.

Korxonamiz buyurtmachilarning ehtiyojlaridan kelib chiqib, yakka loyihalar bo‘yicha mebelni joy-joyiga qo‘yishni amalga oshiruvchi dizaynerlar guruhiga ega. Mijozlar ham dizaynerlar bilan birgalikda bevosita o‘z uyi (xonasi) va interyeri uchun eksklyuziv to‘plamni ishlab chiqishda ishtirok etishlari mumkin.

Korxonamizda mebelni konstruksiyalash axborot dasturlarining qo‘llanishi dizaynerlarga buyurtmachilar ehtiyojlariga qarab turli dizayn, konstruksiya va rangdagi mebelni (masalan - mehmonxonaga, yotoqxonaga, bolalar xonasi, oshxonaga, ofislar, o‘quv sinflari, konferens zallari, qahvaxonalar, restoranlar va hokazolar uchun) tezkor ishlab chiqish hamda uni mijozlar e‘tiboriga havola etish imkonini beradi. Bunda dasturning o‘ziga xos xususiyati shundan iboratki, mijoz dizayner bilan birgalikda o‘z didiga qarab quyidagi mezonlarni tanlash jarayonida ishtirok etish imkoniyatiga ega bo‘ladi:

shakllar va konstruksiya;

ranglar to‘plami;

foydalaniladigan materiallar;

furnituralar;

xona interyeri va dizayni;

qulay narxlarni aniqlash im-koniyati.

Aynan bozor tomonidan talab etilgan investitsiyalash yo'nalishlarining o'z vaqtida tanlanishi korxonaga texnologiyalar, assortiment, servis va sotish kabi qator muhim yo'nalishlar bo'yicha doimiy rivojlanish imkonini bermoqda.

Mebel ishlab chiqarishdan tashqari, sheriklarimiz bilan birgalikda laminatsiyalangan plitalar, laminatsiyalangan MDF, turli konfiguratsiyadagi eshiklar ishlab chiqarish o'zlashtirildi. Korxonamizda yetakchi xorijiy ishlab chiqaruvchilarning zamonaviy uskunalari o'rnatilgan bo'lib, bu yuqori bosimda zichlangan DVPdan laminatsiyalangan pol qoplamalari, mamlakatimiz bozorida xaridorgir mahsulotlar ishlab chiqarish imkonini bermoqda, shuningdek, bu yerda pol qoplamalarini to'shshda foydalaniladigan penopolietilen (sintepon) ishlab chiqarish ham yo'lga qo'yilgan.

Yuqori bosimda zichlangan DVPdan tayyorlanadigan laminatsiyalangan pol qoplamalari haqida qo'shimcha ravishda quyidagilarni aytish mumkin:

Bugungi kunda laminatsiyalangan pollar bozori asosan import tovarlari bilan to'lib-toshgan.

O'zbekistonda laminatsiyalangan pollarni ishlab chiqarish liniyasining ishga tushirilishi import hajmini qisqartirish va aholini mamlakatimizda ishlab chiqarilgan yuqori sifatli mahsulot bilan ta'minlash imkonini beradi. Loyihaning ishlab chiqarish quvvati bir yil-da 360 ming m² ni tashkil qiladi va yaqin istiqbolda uni 1 mln m² gacha yetkazish imkoniyati mavjud.

Laminatsiyalangan pol qoplamalari ko'plab ustunlikka ega bo'lgani, shu jumladan, kovrolan, linoleum va yog'och pol kabi boshqa pol qoplamalari bilan solishtirilganda narxi aholining keng qatlamlari, korxonalar va tashkilotlar uchun qulayligi bois, ularga bo'lgan ehtiyojning keskin o'sishi ushbu turdagi mahsulotni ishlab chiqarish loyihasini amalga oshirishga turtki berdi.

Boshqa pol qoplamalari bilan solishtirilganda laminatsiyalangan pol qoplamalarining quyidagi ustunlik jihatlari ajratib ko'rsatish mumkin:

ishqalanishga qarama-qarshilik (abraziv chidamlilik);

zarbaga, poshnalar va mebel ta'siriga chidamlilik, uzoq davom etuvchi og'irlikka chidamlilik;

yorug'lik, ultrabinafsha nurlari ta'siriga chidamlilik;

issiqlikka chidamlilik; maishiy kimyo ta'siriga chidamlilik; antistatiklik.

Shunday qilib, zavodimiz O'zbe-kistonda eng yuqori talablarga ja-vob beruvchi laminatsiyalangan pol qoplamalarini ishlab chiqarishning qaldirg'ochi hisoblanadi, korxonada uskunalarning quvvati esa respublikamiz bozorida iste'molchilarning keng doirasini ushbu mahsulot bilan ta'minlash imkonini beradi.

Yevropa tasniflash meyorlaridan kelib chiqib, korxonamizda ishlab chiqarilayotgan laminatsiyalangan pol foydalanishning 32- va 33-toifasiga kiradi, ya'ni qoplama yuzasiga yuqori darajada yuk tushadigan jamoat joylarida qo'llanishi mumkin.

Yaqin kelajakda yumshoq mebel, shuningdek, natural yog'ochdan korpus mebel va deraza romlari ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish rejalashtirilgan.

Hozirgi vaqtda respublikamiz aholisi talablarini yanada to'liq o'rganish va qondirish maqsadida korxonadan poytaxtimizning aholi zich joylashgan tumanlarida, keyinchalik viloyatlar markazlarida firma do'konlari ochish orqali savdo-marketing tarmog'ini tashkil etish borasida faol ishlar olib borilmoqda.

Mutaxassislarining ta'kidlashlaricha, mamlakatimiz aholisining sifatli, zamonaviy mebelga bo'lgan talabi yil sayin o'sib bormoqda.

Mebel bizning hayot kechirish uslubimizni va turmush darajamizni belgilab berishi, ichki dunyomizni aks ettirishi bilan birga, uyimizni shinam va obod qiladi, unda betakror iliqlik va qulaylik muhitini yaratadi.

1-amaliy mashg'ulot:

| | |
|----------------|--|
| Mavzu:1 | Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi |
|----------------|--|

Amaliy mashg'ulotining texnologiyasi

| | |
|---|---|
| Vaqti – 360 min | O'quvchilar soni _10 nafar |
| O'quv mashg'ulotining shakli | Amaliy mashg'ulot |
| Amaliy mashg'ulotining rejasi | <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish/</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> |
| Amaliy mashg'ulotining maqsadi: Bir tirnoqli ochiq va ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish texnologiyasi haqida ma'lumot berish. | |
| <p>Pedagogik vazifalar:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish ,Mehnat havfsizligi</p> | <p>O'quv faoliyatining natijalari:</p> <p>O'quvchi:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> |

| | |
|---|---|
| qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish | Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilishni o'rganadilar |
| O'qitish uslubi va texnikasi | Vizual ma'ruza, blits-so'rov, bayon qilish texnikasi. |
| O'qitish vositalari | tarqatma materiallar, ko'rgazmali plakatlar. |
| O'qitish shakli | Jamoa, guruh va juftlikda ishlash. |
| O'qitish shart-sharoitlari | Mehnat ish qurollari va asbob-uskunalar bilan jihozlangan xona. |

Amaliy mashg'ulotlarining texnologik xaritasi

| Bosqichlar vaqti | Faoliyat mazmuni | |
|-----------------------------------|--|---|
| | O'qituvchi | O'quvchi |
| 1-bosqich Kirish (15 min.) | 1.1.Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi. | 1.1.Eshitadi, yozib oladi. |
| 2-bosqich. Asosiy (30 min.) | <p>2.1. O'quvchilarning e'tiborini jalb etish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol-javoblar o'tkazadi.</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar ning qanday turlari mavjud?</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar qanday turlarini bilasiz?</p> <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma'ruzani bayon etishda davom etadi.</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning</p> | <p>2.1. Eshitadi.</p> <p>Navbat bilan bir-birini takrorlamay atamalarga izoh beradi.</p> <p>Oylaydi, javob beradi va to'g'ri javobni eshitadi.</p> <p>2.2. Chizmalar va jadvallar bilan tanishib, ularning mazmunini muhokama qiladi.</p> <p>2.3. Eslab qoladi.</p> |
| (30min) | | |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> <p>2.3. O'quvchilarga mavzuning asosiy tushunchalariga e'tibor qaratishni va yozib olishni ta'kidlaydi.</p> | <p>qoidalar va ta'riflarni yozib olib ularga misollar keltiradi.</p> |
| <p>3-bosqich</p> <p>Yakuniy</p> <p>(15 min.)</p> | <p>3.1. Mavzuga yakun yasaydi va o'quvchilar e'tiborini asosiy masalaga qaratadi.</p> <p>3.2. Faol ishtirok etgan o'quvchilarni rag'batlantiradi.</p> | <p>3.1. Eshitadi, o'z fikrlariga aniqlik kiritadi.</p> <p>3.2. Topshiriqni yozib oladi.</p> |

Mashg'ulotning borishi

1. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning mashg'ulotga tayyorgarlik darajasini

nazorat qilish. O'qituvchi o'quvchilarning mehnat ta'limidan buyumlar tayyorlash texnologiyasi haqidagi bilimlarini savol-javob orqali aniqlaydi.

Kirish yo'riqnomasi:

O'quvchilarga o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan qo'l asboblarning turlari, tuzilishi, vazifasi, ularni ishga sozlash va rejalash va arralash vaqtida rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi va shaxsiy gigiena qoidalari haqida qisqacha tushuncha berib, so'ngra kesish, rejalashni va arralashni mashq qildirish haqidabuyumlar tayyorlash(ko`rsatkich,yogoch kubik va h k)

Joriy yo'riqnomasi:O'quvchilarga mavzu yuzasidan quyidagi ma'lumotlar beriladi: Qo'l asboblarning tuzilishi va turlari, ulardan foydalanish qoidalari haqida ma'lumot berish

kerak. Xavfsizlik qonun qoidalari xaqida tushunchalar berishduradgorlik asbob uskunalardan to'g'ri foydalanish usullarini mashq qilish bo'yicha amaliy ishlar bajariladi.

Yakuniy yo'riqnoma: Joriy yo'riqnoma berish vaqtida yo'l qo'yilgan xatoliklar tahlil qilinadi va tuzatiladi. o'quvchilar baholanadilar (nazariya masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi; bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; chizmani o'qiy olishi; topshiriqni mustaqil bajara olishi; bajargan ishning sifati; agar ish meyorlanmsa, belgilangan meyorda bajarishi).

Baholashmezoni

| <i>№ Baholanish ma'lum mezunga asoslanadi</i> | <i>2ball</i> | <i>5baho</i> |
|--|--------------|--------------|
| 1 Nazariy masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi | 0,3 ball | |
| 2 Bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; | 0,2ball | |
| 3 Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgi- langan tartibni qo'llab-quvvatlashi; | 0,3 ball | |
| 4 Chizmani o'qiyolishi | 0,2 ball | |
| 5 Topshiriqni mustaqil bajaraolishi; bajargan ishning sifati; belgilangan meyorda bajarishi | 1 ball | |

Yangi mavzuning bayoni.

Duradgorlik o'quv ustaxonasida,yogoch materiallaridanbuyumni yasash uchun avval uni hosil qiluvchi hamma detallarni tayyorlanadi, so'ngra ularni tegishli tartibda mix va burama mix bilan biriktiriladi, turli-hil buyumlarni tayyorlashda detallarni to'g'ri chiziqlar, to'g'ri burchaklar, o'tkir yoki o'tmas burchaklibuyumlartayyorlashni o'rgatish.

Duradgorlik birikmalari hosil qilishda bir necha bog'lash usullari qo'llaniladi. Buyumning qanday materialdan tayyorlanishiga va qanday maqsadlarda ishlatilishiga, unga qanday sifat berilishiga qarab detallar o'zaro oddiy yoki murakkab ko'rinishda biriktiriladi.

Birikmalar hosil qilishda qo'llaniladigan bog'lish usullari: dasta bet bog'lish,

prizmatik yoki to'g'ri tirnoqli birikmalar (bir tirnoqli yoki ko'p tirnoqli), porsii usulida bog'lash, zakrovli birikmalar, chokli birikmalar, "qaldirg'och quyruqli" tirnoqli birikmalar va boshqalardan iborat. Dasta bet bog'lash duradgorlik birikmalari hosil qilishning eng oddiy va oson usuli. Bu usul binokorlik ishlarida, parnik xo'jaligida yog'och qismlarini o'zaro biriktirishda, oddiy qoplama ramkalar, vitrinalar va boshqalar tayyorlashda qo'llaniladi. Birikmaning o'lchamiga qarab detallar bir-biriga mixlash yo'li bilan, burama mix, bolt yoki changak yordamida qotiriladi. Dasta bet bog'lishda detallar "G" simon, "T" simon shaklda to'g'ri va "qaldirg'och quyruq" li qilib biriktirishi mumkin.

Duradgorlik birikmalari biriktirish usuliga ko'ra ajraladigan va ajralmaydigan duradgorlik birikmalariga bo'linadi. Birikmani etarli darajada puxtalash uchun mix, cho'p mix, burama mix, burchakli ustqurma, kiritma plastinka, bolt gayka va turli duradgorlik birikmalari (tirnoqli birikmalar, dasta bet bog'lanishli, maxfiy va yarim maxfiy birikmalar) va hokozo vositalardan foydalaniladi. Qattiq va elastik yog'och mixni mahkamroq ushlaydi, lekin mixni bunday yog'ochga qoqish ancha qiyin. Burama mixlar duradgorlik ishlarida, ya'ni eshik va derazalarning oshiq moshiqlarini o'rnatishda ishlatiladi. Bunday mixlar oddiy mixlarga nisbatan ancha puxta birikma hosil qiladi. Detailarni yog'och mixlar bilan biriktirish asosan turumli birikmalarda qo'llaniladi. Yog'och mixlar yo'g'onligi 3–12 mm gacha bo'ladi. Ular parmalangan teshiklarga elimlab qoqiladi. Pardoqlangan buyumlarning burchak birikmalari o'ynab ketmasligi uchun burchakli ustqurma, kiritma plastinka, burama mixlar bilan mahkamlanadi. Yig'ilgan va kuchga ishlaydigan ba'zi duradgorlik detallarida bolt gaykalardan foydalaniladi. Amaliy mashg'ulot: "Dasta bet" birikmalar hosil qilishni o'rganish. Tirnoqli birikmalarni yig'ish: a)-to'g'ri tirnoq; b) T simon tirnoq; v)-ochiq tirnoq Tirnoq chiqarish va quloq ochish. a-tirnoq va quloqlarni tilish; b-tirnoq kãrtish, vquloq o'yish. A) mix kallaklari; 1 – maxfiy; 2 yarim maxfiy; 3 – yarim yumaloq; b –burama mixlarning o'lchamlari.

YOg'och konstruktsiyalarning elementlari kertiklarsiz nagellar, boltlar, mix vositasida, shuningdek yelimlab biriktirilishi mumkin.

Nagelli birikishlar yog'och konstruktsiyalarni tayyorlashda ko'p qo'llaniladi. Nagel yog'och yoki po'latdan qilinadigan tsilindrik yoki plastinasimon sterjendan iborat.

Detailarni nagellar bilan biriktirish hisoblab olib boriladi va ularni chizma bo'yicha andaza bilan rejalab o'rnatish kerak. TSilindrik nagellarning o'qlari orasidagi masofa tolalar bo'yicha S_1 (41- rasm), tolalarga ko'ndalang S_2 va element qirrasidan bo'lgan masofa S_3 po'lat nagellar uchun kamida $S_1=7d$; $S_2=3,5d$; $S_3=3d$ (d-nagel diametri), dub nagellar uchun kamida $S_1=5d$; $S_2=3d$; $S_3=2,5d$ bo'lishi kerak.

Biriktiriladigan elementlar paketining qalinligi $V = 10d$ bo'lganda, po'lat nagellar uchun $S_1=6d$; $S_2=3d$; $S_3=2,5d$; dub nagellar uchun $S_1=4d$; $S_2=S_3=2,5d$ qabul qilishga yo'l qo'yiladi.

Dub yoki po'lat tsilindrik negellar bo'ylamasiga ikki qator qilib joylashtirish, tortilgan elementlari bo'lgan konstruksiyalarni po'lat yoki dub nagellar bilan biriktirishda ulanadigan tomonlaridan har biriga kamida uchtdan tortish boltlari qo'yish tavsiya etiladi.

Nagellar uchun teshiklar paketning hamma elementlarida birdaniga teshiladi. Paket oldindan mahkamlanadi, shunda parmalanadigan elementlar (taxtalar) o'zaro siljimaydi. Parma-lanadigan teshik o'rinlari parmalashdan oldin andaza bo'yicha eng ustki taxtada belgilab olinadi. Teshikni shunday parmalash kerakki. bunda parma kerakli yo'nalishda aniq og'may teshsin.

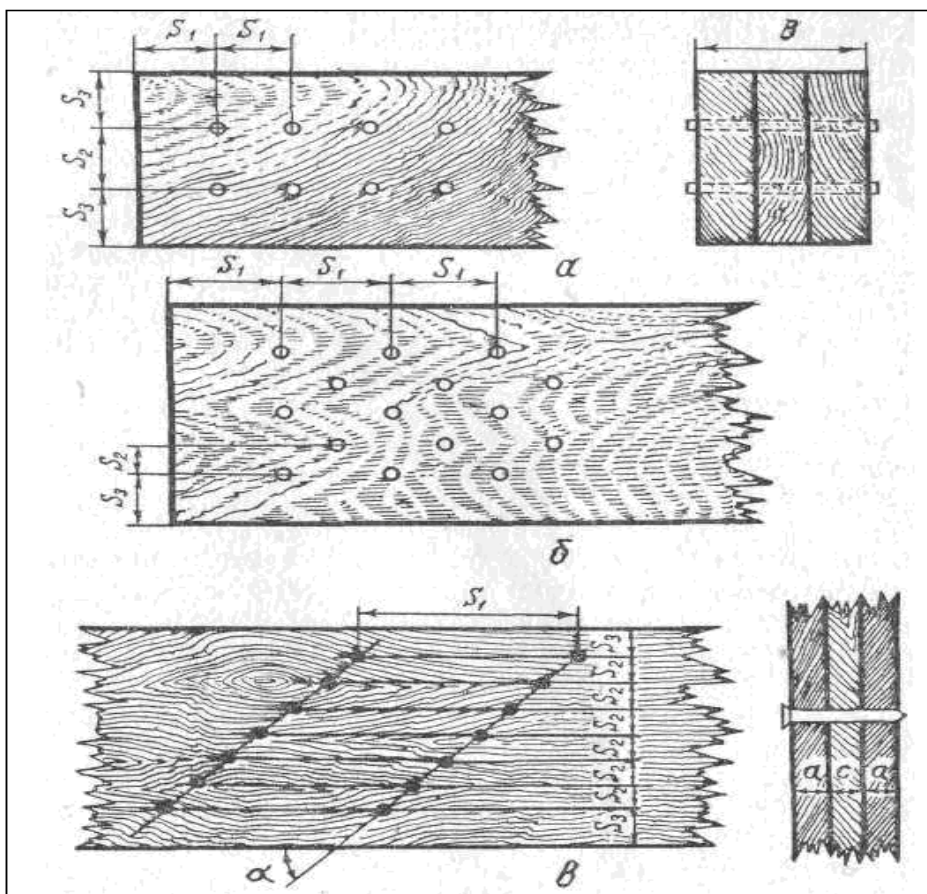
Uyiladigan teshik o'lchamlari hamda diametri o'rnatiladigan ish bolti yoki nagelining diametriga aniq mos kelishi kerak.

Tortish boltalarini o'rnatishda teshik diametri bolt diametridan 1-2 mm katta bo'lishi kerak. Teshiklarga boltlarni qo'yishda bolt kallagi hamda gayka ostiga yog'ochni tortib tarang-lashda ezilishdan saqlaydigan metall shaybalar qo'yiladi. TSilindrik po'lat va dub nagellar teshikka zich o'rnatilishi kerak.

Egilishga va siqilish bilan egilishga ishlatiladigan qurilish ulama balkalarning yog'och elementlarini biriktirishda dubdan qilingan plastinkasimon nagellar ishlatiladi. Dub bo'l-masa, nagellarni qayindan tayyorlash mumkin, lekin bunda ularni albatta antiseptiklash kerak.

Plastinkasimon nagellar yog'ochligining tolalari birikish tekisligiga perpendikular joyyaashishi kerak. Plastinkasimon nagellar asosan ikki xil o'lchamli: qalinligi 12 va 16mm va tola bo'yicha uzunligi 54 va 72 mm bo'lishi mumkin. Nagellar qoqiladigan uyalar elektr o'ygich bilan o'yiladi, bunda plastinkasimon nagel uchun o'yilgan uya uzunligi nagel uzunligidan 2 mm ortiq bo'lishi lozim. Plastinkasimon nagellarni bruslar kesimi balandligining 0,2 qismidan ortiq kiritish yaramaydi.

Plastinkasimon nagellar balkaning butun uzunligi bo'yicha teshib o'tadigan yoki teshib o'tmaydigan bo'lishi mumkin. Teshib o'tmaydigan nagellar shaxmat tartibida joilashtiriladi.



Po'lat va dub silindrik nagellar, mixlar, shuruplarning joylashtirilish sxemasi:

a -to'g'ri qatorga, b -shaxmat tartibida, v -mixlarning joylashtirilishi

Mix bilan biriktirish yog'och konstruksiyalardan balkalar, shchitlar (panellar), to'siqlar, fermalar va h. k. da keng qo'llaniladi.

yog'och konstruksiyalar uchun taxtalarni mix bilan biriktirishda diametri 6mm va undan yo'g'on mixlar ishlatiladi, zirk daraxtidan bo'lgan taxtalarni mix bilan biriktirishda diametri 5mm dan yo'g'on mixlarni oldindan parmalangan teshikka qoqish lozim, bunda teshik diametri qoqiladigan mix diametrining 0,9, teshik chuqurligi esa mix uzunligining 0,6 qismiga teng bo'lishi kerak.

YOg'och elementlarni (taxtalarni) biriktirish uchun mix o'qlari orasidagi masofa (tola bo'yicha) quyidagicha bo'lishi lozim mixlanadigan element qalinligi $c \geq 10d$ bo'lganda $S_1=15d$ va mixlanadigan element qalinligi $s=4d$ bo'lganda (d -mix diametri) $S_1 < 25d$. Mix teshib o'tmaydigan elementlarga qoqilganida, uning qalinligidan qat'i nazar S_1 masofa mixning o'n besh diametriga teng yoki $S_1 \geq 15d$ qabul qilinadi.

Tolar bo'yicha mixdan taxta toretsigacha bo'lgan masofa S_1 kamida $15d$ bo'lishi ko'rak. Mixni tolalarga ko'ndalang qoqishda mixlar o'qlari orasidagi masofa $S_2 = 4d$ bo'lishi, mixlarni shax-mat tartibida yoki qiya, $\alpha \leq 45^\circ$ burchak ostida qoqishda esa

bo'ylama qatorlar orasidagi masofa 3d gacha kamaytirilishi kerak.

Elementning bo'ylama qirrasidan eng chetki mixgacha bo'lgan masofa kamida 4d bo'lishi kerak. Mix diametri mixlanadigan eng yupqa taxta qalinligining 0,25 qismidan yo'g'on bo'lmasligi kerak.

YUk ko'taruvchi konstruktsiyalarda mixlar andaza bo'yicha qoqilib, andazada mix qoqiladigan joylar chizmaga qat'iy rioya qilingan holda belgilanadi. Andaza faner yoki tunukadan yasaladi.

Mix tortilishga ishlaydigan konstruktsiyalarda mixning qayirib qo'yiladigan uchi teshilgan yog'och elementining ikki qalinligidan, mixning 10 diametridan kam bo'lmasligi kerak.

Mixli birikmalarda ikki tomondan mix qoqilganda mixlar hamma taxtalarni (paketni) teshib chiqmasligi kerak. Mixlaganda chiqib qolgan mix uchi tolalarga ko'ndalang ravishda qayi-rib qo'yilishi lozim.

Mix markazlari orasidagi masofada yo'l qo'yiladigan chetga chiqish (mix qoqiladigan tomondan) ± 2 mm.

Agar qoqilayotgan mix qayilsa, uni albatta sug'urib olish va o'rniga yangi mix qoqish zarur. Muzlagan ho'l taxtalarga mix qoqish tavsiya etilmaydi, chunki mix zanglashi natijasida birik-maning mustahkamligi kamayadi.

Mixni yog'ochning mustahkam qismiga qoqish lozim. Mixni yog'och ko'ziga va yorilgan joyiga qoqish yaramaydi.

Katta burama mixlar (gluxarlar) uzunligi 35 mm va yo'g'onligi 6 mm dan ziyod bulgan kvadrat yoki olti qirrali qalpoqli yirik shutuplar bo'lib, qalpog'i maxsus kalit bilan burash uchun moslangan. Katta burama mixlarning mebel uchun ishlatiladiganlari kvadrat qalpoqli va asosi salgina enliroq buladi. Ana shunday enli asos shayba vazifasini o'taydi, binobarin, mixni burab kirgizganda yog'ochning ezilishiga yo'l qo'ymaydi.

Katta burama mixlar o'lchamlari bo'yicha va donalab hisobga olinadi. Boltlar detallarni birlashtirish uchun xizmat qiladi. Ular xususan egib mebel yasash korxonalarida ko'p ishlatiladi. Boltni burab kirgizganda yog'och ezilmasligi uchun bolt qalpog'i va gayka tagiga shayba quyiladi. Boltlar o'lchamlari bo'yicha va donalab hisobga olinadi.

SHuruplar duradgorlik buyumlari va yig'ma mebellarda keng qo'llaniladi. SHurup pastki qismida vint o'yig'i bo'lgan tsilindrik shakldagi metall sterjendan iboratdir.

SHuruplarning kallaklari yarim yumaloq, yashirin va yarim yashirin bo'lishi mumkin. Duradgorlik buyumlarida shuruplar shtapiklar, tirqish berkitgichlar, asboblar (ilgaklar, tortqilar, qulflar va h. k.)ni mahkamlashda qo'llaniladi. Bunda ko'proq yashirin kallakli shuruplar ishlatiladi.

SHurup yog'ochga qoqilmaydi, balki otvyorka yoki elektrik shurup buragich bilan burab kiritiladi. SHurupni oxirigacha burab kiritish kerak. SHurup bolg'a bilan qoqilganda vintli birikma mustahkam chiqmaydi, shurup o'tgan joydagi yog'och tolalari sidiriladi va shurupni birikmada tutib turuvchi kuch 40% ga kamayadi.

SHurupli birikmaniig mustahkamligi yog'och zichligiga, shurup o'lchamiga, shurupning qancha chuqur burab kirgizilishiga va yog'och tolalari yo'nalishiga bog'liq.

Qattiq yog'ochlarga shurup oldindan parmalangan teshiklarga burab kirgiziladi. Bunda teshik diametri 0,9 shurup rezbasi diametriga, teshik uzunligi esa 1/2 dan 3/4 shurup uzunligiga teng bo'lishi kerak.

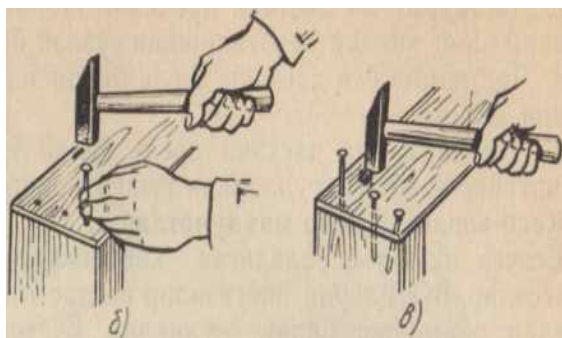
SHurupni dub yog'ochiga burab kirgizishdan oldin, zanglashdan saqlash maqsadida tavot bilan moylash lozim. Nam yog'ochga shurupni burab kirgizish tavsiya etilmaydi, chunki shurup zanglaydi.

Qurilish elementlarini shuruplar bilan biriktirishda vint o'qlari orasidagi masofa $S_1=10d$; $S_2=S_3=5d$ bo'lishi kerak (d-shurup diametri).

Yog'och vafaner buyumlarni mixlar bilan yig'ish.

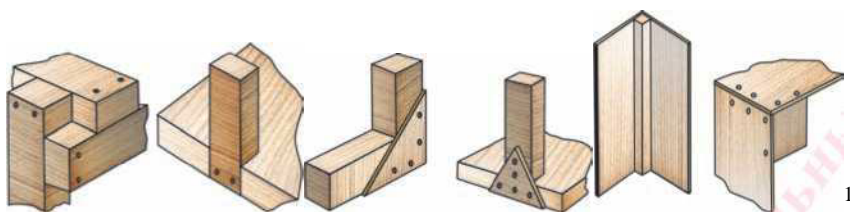
Duradgorlik ishida detallarni turli usullarda, shu jumladan, mixlar yordamida ham o'zaro biriktirish mumkin. Sanoatda yuqoriligi, uzunligi va kallaklari xar xil mixlar ishlab chiqariladi

Mixlar yumshoq po'lat simdan tayyorlanadi. Yogo'ch detallarni mixlar yordamida yig'ish uchun qollanadigan asosiy asboblari bolg'a, ombur va bigizdir



Detallarni mix yordamida to'g'ri va mustahkamroq biriktirish uchun yig'iladigan qismlarni bir-biriga zichlab qunt bilan moslanadi. Mixlar ko'pincha ingichkaroq detallarni yo'g'onroq detallarga, fanerni taxtaga, reykaning to'sinchalarga mahkam biriktirishda ishlatiladi.

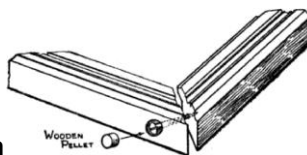
Detallarni mixlar yordamida biriktirish:



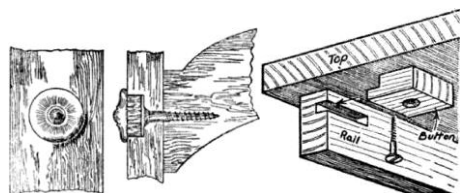
a- bigiz bilan teshk hosil qilish, b-mixni to'laning bo'yamasiga qoqish b- mihnitolalarga burcha k ostida qoqishsh

Detallarni mustahkam birikishi uchun mixning uzunligi qoqiladigan detalning qalinligidan 2—3 baravar katta bo'lishi kerak. Mixning diametri esa detalning qalinligidan kamroq bo'lishi lozim. Aks holda detal yorilib ketishi mumkin. Mix qoqiladigan joy detalning chetidan yoki uchidagi qirrasidan eng kam detal qalinligining yarmicha oraliqda bo'lishi lozim. Mix qoqiladigan joyni oldin bigiz bilan chuqurcha qilib olish xam maqsadga muvofiqdir (33-rasm, a). Mixni qoqishda avval uning kallagiga sekin-sekin urish va mix o'zagining yarmi ichkariga kirgach qattiq zarblar bilan urish kerak. Mixni

qoqishda unga bolta bilan tepadan to‘g‘ri urish lozim, uning o‘zagiga nisbatan burchak ostida urish yaramaydi (35-rasm, b). Agar mix qiyshiq ketsa yoki bukilib qolsa, achchiqlanmang! Uni maxsus kertikli bolg‘acha yoki ombur bilan sug‘urib olish kerak (34-rasm). Qiyshaygan, bukilgan mixlarni metall to‘sincha yoki qattiq taxta ustida to‘grilash



va ulardan keyingi ishlarda foydala



nish mumkin.

Mixva burama mix bilan chizma stolning yuqori qismini tugmalash usullari Buyumning sirtini shikastlantirmaslik uchun ombur jaglari yoki bolg‘a muh-rasi tagiga bir bo‘lak taxta yoki faner qo‘yiladi.

Detallarni yigishda xavfsiz ishlash uchun:

Yog‘och detallarni mix yordamida biriktirish uchun faqat sozlangan asboblarni bilan ishlash kerak.

Ish vaqtida asboblarni dastgohning chetiga qo‘ymaslik lozim. bolg‘a bilan ishlayotgan kishining orqasida turish yaramaydi. Ishlovchi bigizniig uchini o‘ziga qaratib ushlab turmasligi kerak.

Yog‘och detalga mixni kokishda kul barmotslarini jarohatlantirmaslik uchun avval bolra bilan sekin-sekin urish lozim.

Yangi mavzuni mustahkamlash:

Detallarni mixlar yordamida biriktirishda kandy asboblardan foydalaniladi?

Mixning turlarini va ular kandy materialdan tayyorlanishini ayting.

Mixning uzunligi biriktiriladigan detalning kalinligidan necha marta katta bo‘lishi lozim?

Qiyshaygan va bukilgan mixni detaldan chikarib olish usulini tushuntiring.

Detallarni mixlar bilan biriktirishda xavfsiz ishlashning asosiy qoidalari nimalardan iborat?

Uyga vazifa: Mix turlaridan namunalar taxtasini yachash
G'.M.Abduqodirovning "Kasb ta'limi praktikumi" o`quv qo`llanmasi T.: 2012
"Sharq55-60 betlar

Foydalanilgan adabiyotlar

1. G'.M.Abduqodirov "Kasb ta'limi praktikumi" O`quv qo`llanma T.: "Sharq" 2012
2. Ashish Kashyap, Rashmi Sharan, Rishika Jalali Little Girls Dress Making Course
Book Copyright © 2011 USHA INTERNATIONAL LIMITED
3. Woodwork Joints, William Fairham 2008

2-amaliy mashg'ulot:

| | |
|-----------------|---|
| <i>2-mavzu.</i> | Yelimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasini Yelimlarni eritish qisuvchi moslamalarni tayyorlash, Detallarni yelim yordamida yig'ish |
|-----------------|---|

Amaliy mashg'ulotining texnologiyasi

| | |
|-------------------------------|---|
| Vaqti – 360 min | O'quvchilar soni _10 nafar |
| O'quv mashg'ulotining shakli | Amaliy mashg'ulot |
| Amaliy mashg'ulotining rejasi | <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish/</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> |

Amaliy mashg'ulotining maqsadi: Bir tirnoqli ochiq va ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish texnologiyasi haqida ma'lumot berish.

| | |
|---|--|
| <p>Pedagogik vazifalar:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish ,Mehnat havfsizligi</p> | <p>O'quv faoliyatining natijalari:</p> <p>O'quvchi:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Yaroqsizlik turlari va ularning</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| qoidalarini. Ishlov berish va malaka hosil qilish | oldini olish Mehnat havfsizligi qoidalarini. Ishlov berish va malaka hosil qilishni o'rganadilar |
| O'qitish uslubi va texnikasi | Vizual ma'ruza, blits-so'rov, bayon qilish texnikasi. |
| O'qitish vositalari | tarqatma materiallar, ko'rgazmali plakatlar. |
| O'qitish shakli | Jamoa, guruh va juftlikda ishlash. |
| O'qitish shart-sharoitlari | Mehnat ish qurollari va asbob-uskunalarini bilan jihozlangan xona. |

Amaliy mashg'ulotlarining texnologik xaritasi

| Bosqichlar vaqti | Faoliyat mazmuni | |
|----------------------------------|--|----------------------------|
| | O'qituvchi | O'quvchi |
| 1-bosqich Kirish (15 min.) | 1.1.Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi. | 1.1.Eshitadi, yozib oladi. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>2-bosqich. Asosiy (30 min.)</p> | <p>2.1. O'quvchilarning e'tiborini jalbetish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol-javoblar o'tkazadi.</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar ning qanday turlari mavjud?</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar qanday turlarini bilasiz?</p> | <p>2.1. Eshitadi.</p> <p>Navbat bilan bir-birini takrorlamay atamalarga izoh beradi.</p> <p>Oylaydi, javob beradi va to'g'ri javobni eshitadi.</p> |
| <p>(30min)</p> | <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma'ruzani bayon etishda davom etadi.</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> <p>2.3. O'quvchilarga mavzuning asosiy tushunchalariga e'tibor qaratishni va yozib olishni ta'kidlaydi.</p> | <p>2.2. Chizmalar va jadvallar bilan tanishib, ularning mazmunini muhokama qiladi.</p> <p>2.3. Eslab qoladi.</p> <p>qoidalar va ta'riflarni yozib olib ularga misollar keltiradi.</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 3-bosqich Yakuniy (15 min.) | 3.1. Mavzuga yakun yasaydi va o'quvchilar e'tiborini asosiy masalaga qaratadi. 3.2. Faol ishtirok etgan o'quvchilarni rag'batlantiradi. | 3.1. Eshitadi, o'z fikrlariga aniqlik kiritadi. 3.2. Topshiriqni yozib oladi. |
|-----------------------------------|--|--|

Mashg'ulotning borishi

1. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning mashg'ulotga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish. 'qituvchi o'quvchilarning mehnat ta'limidan buyumlartayyorlash texnologiyasi haqidagi bilimlarini savol-javob orqali aniqlaydi.

Kirish yo'riqnomasi:

O'quvchilarga o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan qo'l asboblarning turlari, tuzilishi, vazifasi, ularni ishga sozlash va rejalash va arralash vaqtida rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi va shaxsiy gigiena qoidalari haqida qisqacha tushuncha berib, so'ngra kesish, rejalashni va arralashni mashq qildirish haqidabuyumlartayyorlash(ko`rsatkich,yogoch kubik va h k)

Joriy yo'riqnomasi:O'quvchilarga mavzu yuzasidan quyidagi ma'lumotlar beriladi: Qo'l asboblarning tuzilishi va turlari, ulardan foydalanish qoidalari xaqida ma'lumot berish kerak. Xavfsizlik qonun qoidalari

xaqida tushunchalar berishduradgorlik asbob uskunalardan to'g'ri foydalanish sullarini mashq qilish bo'yicha amaliy ishlar bajariladi.

Yakuniy yo'riqnomasi: Joriy yo'riqnomasi berish vaqtida yo'l qo'yilgan xatoliklar tahlil qilinadi va tuzatiladi. o'quvchilar baholanadilar (nazariya masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi; bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; xavfsizlik texnikasi qoidalari rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; chizmani o'qiy olishi; topshiriqni mustaqil bajara olishi; bajargan ishning sifati; agar ish meyorlanmsa, belgilangan meyorida bajarishi).

Baholash mezoni

| <i>№ Baholanish ma'lum mezonga asoslanadi</i> | <i>2ball</i> | <i>5baho</i> |
|--|--------------|--------------|
| 1 Nazariy masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi | 0,3 ball | |
| 2 Bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; | 0,2ball | |
| 3 Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgi- langan tartibni qo'llab-quvvatlashi; | 0,3 ball | |
| 4 Chizmani o'qiyolishi | 0,2 ball | |
| 5 Topshiriqni mustaqil bajaraolishi; bajargan ishning sifati; belgilangan meyorda bajarishi | 1 ball | |

Dars maqsadi:

O`quvchilarga yelimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasini o`rgatish orqali ularda ko`nikma va malakalarini shakllantirish, ilmiy izlanishga, ijodkorlikka yo`naltirish.

Bajariladigan ishlar

Ish bajarish tartibi:

1. Yelimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash
- 2.Yelim tanlash.
3. *Yelimlarni eritish.*
- 4.*Qisuvchi moslamalarni tayyorlash*
- 5.*Detallarni yelim yordamida yig`ish*
- 6.Elmlar biriktiriladigan detal yuzasini yelimlashga tayyorlash.
- 7.Yelimning turiga qarab yig`ilgan buyumni yelim ketgucha saqlab turish.

8.Yelimplangan choklarni tozalash.

9.Yelimplangan choklarning sifatinitekshirib ko'rish.

Duradgorlik ishlari yaxshi sifatli buyumlar tayyorlash, tayyorlangan birikmaning puxtaligini ta'minlash maksadida tirnokli birikmalar xosil kilinib, kisimlar yelimplash yuli bilan biriktiriladi.

Yelim ma'lum bir sharoitda xar xil jism (material)larning sirtini bir-biriga biriktirish xususiyatiga ega bulgan yopishkok moddadir.

Yelimlanuvchi sirtlarga surtilgan suyuk yelim eritmasi isitish kuritish yoki sovitish natijasida kuyuklasha borib yupka kattik parda-yelim choki xosil kiladi.

Yelimlarga kandy moddalardan tayyorlanishiga karab gushtparda, suyak, balik, kazein, albumnili xayvonot yelimlari, loviya, nuxat, kunjut, kartoshka, juxori, guruch kraxmallardan usimlik yelimlari va smolalardan tayyorlanadigan yelimlarga bulinadi.

Yelimlarga fanerlar tayyorlashda albumin, kazeyn, usimlik yelimlari ishlatiladi. Nimaga, suvga chidamli fanerli va yelimplangan yogoch kurulish konstruksiyalari tayyorlashda smolali yelimlardan foydalaniladi.

Yasaladigan buyumlarning barcha tirnoqli birikmalari yelim bilan birlashtirilishi lozim. Anashu birikmalarni yelimplashning mohiya ti shundan iboratki, yelimyog`ochto`qimalariorasidagibo`shliqlarga kirib qotadi vashu tariqa yelimlanayotgan sirtlar son sanoqsiz iplar bilan tikilgandek bo`ladi.

Bundao`zarobi-riktirilayotgan sirtlar orasida yupqa yelim plyonkasi vujudgake-ladi. Duradgorlik buyumining mustahkamligi ana shu plyonkaning qattiqligiga bog`liqdir. Shuningdek, yelimplashning mustahkamligi yopishtirilgan sirtlarga yelim eritmasining birxil singishi, ana shu sirtlarning zichlashib turishiga ham bog`liq bo`ladi. Taxta yelimi va kazein yelimi duradgorlik daengko`pishlatiladi. Taxta (duradgorlik) yelimi hayvonlarning suyagi, tuyogi, shohi, tog`aylari va terisidan shilingan go`shtlaridan jigarrang plitkal arshaklida tayyorlanadi. Yelimning sifatiniuning shaffofligiga qarabaniqlash mumkin: uqanchalik tiniq bo`lsa, shuncha liksifatliroq bo`ladi. Yog`och asosli yarimtayyor (yarimfabrikat) mahsulotlar namunalari bilan tanishish va ishlatilish sohalarini aniqlash. Yelimlar va bo`yoqlarni ishlatishtaxta yeliminiish latishga tayyorlash uchun uni suv dabo`rtgunicha 10-12 soat ivitiladi, so`ngra yelim qaynatgich daqaynatiladi. Yelim qaynatgich bir-birinin gichigaqo`yiladigan ikkita metall idishdan iborat bo`lib, yelim kuyib ketmasligi uchun katta (tashqi) idishga suv

quyiladi, kichik (ichki) idishga yelimni va ushim magan suvni solinadi (25-rasm). Yelim qaynatgichni taxminan 70-80°Sgacha qizdiriladi. Anashu darajadagiharoratda yelimeriydi. Yelim qaynatgichni elektr plitkada, kerogaz va hokazolarda qizdirish mumkin. 25-rasm. Yelimqaynatgich Elimni qaynatishda uning qattiq qaynab ketmasligi va uzoq va qizimasligini kuzatib turish kerak. Chunki anashunday hollarda uning sifati yomonlashadi. Odatda, yelimni bir ikki kunlik ishga etarli qilib tayyorlanadi. Negaki, uqaytaqizdirilsa, buziladi. Juda quyuyq yoki juda suyuq yelim buyumlarni yelimlashga yaramaydi. Yelimning ishga yaroqliligini aniqlash uchun unga bitta payraxani tiqib olib, uning tomishiga qaraladi. Agar yelim payraxadan uzluksiz oqib tushsa, sifatlibo`ladi, tomchilab tushsa (yokibutunlayoqibtushmasa), ishlatishga yaramaydi. Qattiqjinsli (dub, bukvaboshqa) yog`och buyumlarni yelimlash uchun suyuqroq va yumshoq, yog`och buyumlarni yopishtirish uchun quyuyqroq yelimishlatiladi. Yelimlangan buyumlarni namgarchilikdan saqlash zarur.

Kazein yelimi. Bu yelim tarkibining asosiy qismi yog`iolingan quruq tvorog kazeindan iboratbo`ladi. Uniyog`sizsutdan tayyorlanadi. Yelimning tarkibida kazeindan tashqari kerosinva yelim bu zilmasligi uchun qo`shiladigan maxsus antiseptik modda hambo`ladi. Kazein yelimi quyidagicha tayyorlanadi: emallangantozaidishgaxonaharoratidagisuvquyiladivauningustiga yelim kukuni(ikkihissasuvgabirhissaqilib) sepiladi, keyin birjinsli massaga aylangunicha yaxshilab aralashtiriladi. Suvniyoki yelim aralashmasini isitmaslik kerak, chunkibunda yelimbuziladi. Kazein yelimio`ziningyopishtirishqobiliyatini 3-4 soatgachasaqlaydi. Shunga ko`ra uni faqat ish uchun etarli miqdorda tayyorlash kerak.

Qotibqolgankazein yelimiaralashmasiniikkinchimartasuvdaeritishyokiyangi yelimgaqo`shishmumkinemas. Yog`ochdetallarni yelimlashning mustahkamligi faqat taysrlangan yelim eritmasining sifatigaemas, balki biriktirilgan detallar orasida hosil qilingan yelim qatlamining qalinligiga ham bogliqdir. Mazkur detallar orasida 0,1-0,15 mmli qatlam hosil qilib, ularni mustahkam biriktirish mumkin. Detallarni mustahkam biriktirish uchun ularni orasida tirqish qoldirmay moslashtirish lozim. Detallarnin go`zaro birikadigan sirtlarini chang va hokazolardan yaxshilab tozalash, keyinularga qo`l bilan tegmaslik kerak, chunki yog`dog`lari yelimlashning mustahkamligiga halal beradi. Elimni biriktiriladigan sirtga cho`tka bilan birtekis qatlam qilib surtiladi (26-rasm), shundankeyinyog`och yelimni shimib olishiuchunbirozkutibturiladi, shundayelimaralashmasidaginamlikhambug`lanadi. Lekin yelimquribqolmasidanoldindetallarnibiriktirishkerak. 26-rasm. Yelimnisurtish: a)go`shavatirnoq; b)uyavatirnoq 27-rasm.Tirnoqlibirikmalarniyig`ish:

a) to'g'ritirnoq; b) G-simontirnoq; v) ochiqtirnoq Elimlash birtomonlama ham, ikki tomonlama hambo'lishim mumkin. Birtomonlama slimlashda yelimni faqat bitta detal sirtiga, ikki tomonlama slimlashda esa ikkala detal sirtiga surtiladi. Birtomonlama slimlash bilan detallarni tolalarning bo'ylamasiga, ikki tomonlama slimlash bilan esa tolalarning ko'ndalangiga biriktiriladi. Ho'l yog'ochlarni yelimlash mumkin emas. To'g'ri tirnoqli va T simon birikmalarni slimlashga tayyorlashda ularning sirtiga duradgorlik yoki kazzinslimi surtiladi. Shundan keyin tirnoqli birikmaning detallari biriktiriladi va bunda tirnoq uyaga yoki go'shaga zich joyla shuvi hisobga olinadi. Buning uchun tirnoqli birikma detallarining biriga to'qmoq bilan yog'och qistirma orqali sekin sekin uriladi (28-rasm). 29-rasm.

Tirnoqli birikmalarni yig'ish uchun moslamalar: a) yog'ochstrubnitsa; b) richaglistrubnitsa; v) vintlistrubnitsa Yig'ilgan tirnoqli birikmalardagi burchaklarning 90° bo'lishini go'niya bilan tskshtiriladi. Anashu talablar bajarilgach tirnoqli birikmalar bilan yig'ilgan buyumlar tirnoq, uya va go'shaning zich birikishini ta'minlaydigan maxsus iskanja moslamalarga joylashtiriladi (44-rasm) va shuholatda 24 soat, ya'ni yelim batamom qotgunicha saqlanadi. Ishlab chiqarish sharoitida tirnoqli birikmali buyumlarni yig'ish maxsus uskunalar yordamida bajariladi. Bu uskunalar-yumlarning geometrik shakli to'g'ri bo'lishini, moslashtirilgan birikmalarning mustahkamligini va mehnatning yuqori unumdorligini ta'minlaydi. Asboblar saqlanadigan plansht, shvabra va archa uchun taglik yasashda qo'llanadigan to'g'ri, T simon va ochiq uyali tirnoqli birikmalarni yig'ish hamda yelimlashga doir amaliy ishlar 4,5 va 6-jadvallardagi tegishli texnologik kartalarda ifodalangan. Loklash yog'och buyumlarni yaltiratib pardoqlashning eng keng tarkalgan usullaridan biribo'lib, bu ish buyumning sirtiga bir necha qatlam qilib loknisurtishdan iboratdir. Loklashda spirtli, moyli va nitroloklardan fondalaniladi. Buyumlarni loklashishlarini quruq, iliq, yaxshi shamollatiladigan xonada, chang va qipiklardan holi joyda bajarish kerak. Loklar cho'tka yoki tampon bilan surtiladi. Tampon nam o'tkazmaydigan bir bo'lak paxtami yupka ip gazlamaga o'rab tayyorlanadi. Buyum sirtini tampon bilan loklash usullari 30-rasm tasvirlangan. Buyumlar sirtini pardoqlashda moy bo'yoqlar ham juda keng qo'llanadi. Ular buyumning sirtida namga chidamli mustahkam, himoyalash xossasiga ega bo'lgan qatlamni hosil qiladi. Moy bo'yoqning kamchiligi yaxshi yaltiramasligi va sekin (tahminan 24 soatda) qurishidir.

Moy bo'yoq bilan bo'yaladigan buyum sirti avval jilvir bilan ishqalanishi, yaxshi quritilishi va changlardan tozalanishi lozim. Buyumning sirtiga moy bo'yoqni cho'tkalar bilan xar xil yo'nalishlarda surtiladi (31-rasm) 30-rasm. Buyum sirtini tampon bilan loklash 31-rasm. Moy bo'yoq surtish yo'nalishi Kasb-korlikka doir

ma'lumotlar. Yog'ochga yashlov beriladigan korxonalarda pardoqlash ishlari bilan pardoqlovchilar shug'ullanadi. Ular buyumlarni bo'yash ishlarini mashina paryordamida amalga oshiradilar. Buyumlarni maxsus quritgichlarda kuritadilar. Korxonalarda vya badii yustaxonalarda yog'ochni kuydirib pardoqlash ishlari maxsus ishchil naqqoshlar bajaradilar. Ular yuksak mahoratdan tashqari, yaxshi badiiy didga xam ega bo'lishlari kerak

Yog'ochni yelimlab yopishtirish uchun ishlatiladigan barcha yelimlar hayvonot yelimi, o'simlik va smolali yelimlarga ajratiladi (smolali yelim sintetik smoladan yasaladi). Duradgorlik korxonalarida hayvonot yelimlari (mezdra, suyak va kazein) va smoladan qilingan yelimlar eng ko'p ishlatiladi. Bulardan tashqari aralash yelimlar, masalan, kazeinsement yelimi ham ishlatiladi; bu yelim poroshok holdagi kazein yelimi, portlandsement va suv aralashmasidan iborat. O'simlik yelimlari ko'pincha faner ishlab chiqarish korxonalarida ishlatiladi.

Yelimlar suyuq eritmalar xolida, smolali yelimlar esa quruq parda (plyonka)lar ko'rinishida ishlatiladi.

Yelimning tarkibiy qismlari asosiy kism, eritgichlar va yordamchi moddalarga ajratiladi.

Yelimning asosiy qismi deganda, eritgichlar yoki yordamchi materiallar bilan ta'sir etilganda yelim hosil bo'ladigan modda tushuniladi. Masalan, kazeinli yelimlarning asosiy qismi kazeindan, mezdra yelimi va suyak yelimining asosiy qismi esa glyutindan iborat.

Eritgichlar asosiy yelim moddasini eritib, oson oqadigan suyuqlikka aylantirish uchun xizmat qiladi. Eritgichlarning o'zi yopishtirmaydi, ularda bunday xususiyat yo'q, yelim qotganda ular bug'lanadi.

Yelim tarkibidagi yordamchimoddalar asosiy yelim moddasining xossasiga qarab, har xil vazifani bajaradi. Ular yelim hosil qiluvchilar, to'ldiruvchilar, plastifikatorlar, katalizatorlar, qotiruvchilar, antiseptiklar degan xillarga ajratiladi. hosil qiluvchilar, to'ldiruvchilar, plastifikatorlar, katalizatorlar, qotiruvchilar, antiseptiklar degan xillarga ajratiladi.

Yelim hosil qiluvchi moddalar asosiy yelimlovchi materialni eritmaga aylantiradi, chunki bu material shu moddasiz erimaydi.

To'ldiruvchilar asosiy yelim materilining sarfini kamaytirish yoki yelim eritmasining quyugligini o'zgartirish maqsadida qo'shiladi. To'ldiruvchilar sifatidil bo'r, yog'och o'niva boshqa materiallar ishlatiladi. Ular asosiy yelim moddasining yopishtirish xususiyatini pasaytirmasligi lozim

Plastifikatorlar yelimqatlamining elastikligini ta'minlaydi; yelim elastik bo'lsa, yopishtirilgan detallar orasidagi yelim qatlami darz ketmaydi.

Yelim qatlami zamburug'lar, mikroblar va turli xashoratlar ta'siriga chidamli bo'lishi uchun yelimga **antiseptiklar** qo'shiladi.

Katalizator vaqotiruvchi moddalar smolaliyelimlarga qo'shiladi.

Ximiyaviy reaksiyalarni tezlashtiruvchi yoki sekinlashtiruvchi moddalarkatalizator deb ataladi. O'yuvchn natriy, ammiak, ko'pincha, katalizatorlar bo'lib hizmat kiladi *Qotiruvchilar*— sintetik smolalarning erimaydigan qattiq holatga o'tishiga yordam beruvchi ximikatlar hisoblanadi. Yelimlarning asosiy xossalari: buyumlarni yopishtirish xususiyati, zamburug'lar ta'siriga, suvga chidamliligi, mahkam ushlashi (qotishi), uzoqqa chidashi; yelim qatlamining teshilishi uning kamchiligi hisoblanadi. Yelimning yopishtiruvchanligi yelimlangan chokning mexanik mustahkamligi bilan ifodalanadi. Suvga chidamlilik-yelimning suv va nam havo ta'siridan yopishtirish hususiyatini pasaytirmaslik xossasidir. Mezdra yelimi bilan suyak yelimi suvga bardosh bera olmaydi. Ularni suvga birmupcha chidamli qilish uchun, ishlatish oldidan suyultirganda bir ozgina oksalat kislota qo'shish kerak. Kazein yelimining suvga chidamliligini oshirish uchun yelim tayyorlagan vaqtda unga mis kuporosi qo'shiladi. Smolali yelimlarning ko'pchiligi suvga birmuncha chidamli yoki juda chidamli bo'ladi.

GLYUTINLI YELIM

Hayvonot yelimlari. Mezdra va suyak yelimi glyutinli yelim lar deyiladi. Yelim pishirish zavodlari mezdra va suyak yelim larini ko'pincha taxtalar (plitkalar) ko'rinishida chiqaradi. Taxtalarning uzunligi 150—200mm, eni 80—100 mm, qalinlpsh 10—15 mm bo'ladi. Ba'zan u tashilishini va yelim eritmasi tayyorlashni osonlashtirish maqsadida ular maydalangan holda chiqariladi. Yelimlarni tangachalar va krupa holda chiqarishga ham ruxsat etiladi. Tangachalar va krupa ko'rinishidagi yelim tayyorlangan

vaqtida tez quriydi, ishlatilish joyida undan eritma tayyorlaganda esa tez bo'kadi.

Suyak yelimi galerta ko'rinishida (bochkaga joylanib) chiqariladi. Galertaning kamida 49 protsenti quruqelimdaniborat bo'lishi, bir jinsli, qumoblari va qora dog'lari bo'lmasligi, chirik hid kelib turmasligi lozim. Bu yelimga albatta antiseptik qo'shiladi. Suv singdiruvchanlik. Glyutinli yelimlar suvni juda ko'p singdiradi. Mezdra yelimi suvga tegib turganida o'z og'irligiga nisbatan 6—10, suyak yelimi esa 3—7 baravar ko'p suv shimiya. Natijada yelimlar tez bo'kadi. Glyutinli yelimlarni ishga tayyorlagan vaqtda ana shu xossasidan foydalaniladi.

Suvda eruvchanligi. Suvda bo'ktirilgan glyutinli yelim qizdirilganida erib suyuqlanadi. Ish eritmalari tayyorlashda uning ana shu xossasi hisobga olinadi. Galerta 22—30°S temperaturada eriydi, tezda esa suyuqlashadi.

Kazein yelimlari. Kazein yelimlarining asosiy tarkibiy qismi kazein, ya'ni yog'i olingan tvorog (suzma)dan iborat.

Toza suvda kazein juda bo'kadi, lekin erimaydi va yelim hosil qilmaydi. Kazein ishqorli muhitda yaxshi eriydi. Har xil ishqor unga turlicha ta'sir qiladi. Masalan, o'yuvchi natriyning suvli eritmasida eritilgan kazein juda chidamli, tezda (48 soatgacha aynimaydigan) yelim hosil qiladi, lekin bu yelim suvga ortiqcha chidamli emas.

Yelimlash.

Yog'ochdan buyumlar tayyorlashda detallarni biriktirishning asosiy usuli yelimlashdir. Yelimlanadigan yog'och detallari quruq bo'lishi lozim. Bu detallarni

yelimlab biriktiriladigan sirtlari bir-biriga zich yopishadigan aniq shakllarda tayyorlanib, changlardan tayyorlanadi. Yelimlab yopishtirilgan yog'och sirtlari orasidagi yelim qatlami hosil qiladigan chokning qalinligi 0,1 mmdan 0,15 mmgacha bo'lishi lozim. Chokning qalinligi bundan yupqa bo'lsa ham, qalin bo'lsa ham yelimli birikma mustaxkam bo'lmaydi. Biriktirilayotgan sirtlarga yelim surtilgan detallarni bir-biriga ish qalash yoki presslash usulida biriktiriladi.

Ishqalash usulida biriktirilayotgan sirtlarning dastlab ozgina qismini bir-biriga bosib turgan holda asta – sekin kerakli xolatgacha suribboriladi.

Presslash usulida ikki yoki undan ortiq detallarni bir-biriga biriktiruvchi yelim qatlami quriguncha pressostidatutib turiladi.

Kichik reykachalarni bir – biriga yaxshilab yelimlash orqali uzunligi 12 metrgacha bo'lgan yog'och to'sinlar hamda kerakli egri shakldagi katta yog'och detallari tayyorlanadi.

Taxta yelimini ishlatishga tayyorlash uchun uni suvda bo'rtgunicha 10-12 soat ivitiladi, so'ngra yelim qaynatgichda qaynatiladi. Yelim qaynatgich bir-birining ichiga qo'yiladigan ikkita metal idishdan iborat bo'lib, yelim kuyib ketmasligi uchun katta (tashqi) idishga suv quyiladi, kichik (ichki) idishga yelimni va u shimlagan suvni solinadi

Yelim qaynatgichni taxminan 70-80°C gacha qizdiriladi. Anashu darajadagi haroratda yelime riydi. Yelim qaynatgichni elektr plitkada, kerogaz vahokazalarda qizdirish mumkin.

Elimni qaynatishda uning qattiq qaynab ketmasligi va uzoq vaqt qizimasligini



kuzatib turish kerak. Chunki anashunday hollarda uning sifati yomonlashadi. Odatda, yelimni bir-ikki kunlik ishga etarli qilib tayyorlanadi. Negaki, u qayta qizdirilsa, buziladi.

Juda quyuq yoki juda suyuq yelim buyumlarni yelimlashga yaramaydi. Yelimning ishga yaroqliligini aniqlash uchun unga bitta payraxani tiqib olib, uning tomishiga qaraladi. Agar yelim payraxadan uzluksiz oqib tushsa, sifatli bo'ladi, tomchilab tushsa (yoki butunlay oqib tushmasa), ishlatishga yaramaydi.

Qattiq jinsli (dub, buk va boshqa) yog'och buyumlarni yelimlash uchun suyuqroq va yumshoq, yog'och buyumlarni yopishtirish uchun quyuqroq yelim ishlatiladi.

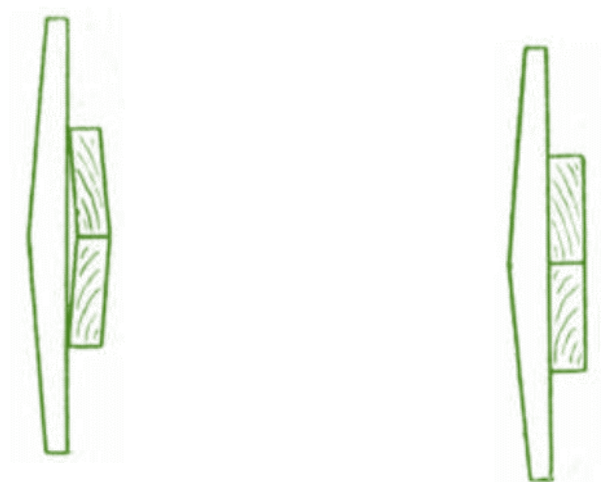
Yelimlangan buyumlarni namgarchilikdan saqlash zarur. Kazein yelimi. Bu yelim tarkibining asosiy qismi yog'i olingan quruq tvorog- kazeindan iborat bo'ladi. Uni yog'siz sutdan tayyorlanadi. Yelimning tarkibida kazeindan tashqari kerosin va yelim buzilmasligi uchun qo'shiladigan maxsus antiseptik modda ham bo'ladi.

Kazein yelimi quyidagicha tayyorlanadi: emallangan toza idishga xona haroratidagi suv quyiladi va uning ustiga yelim kukuni (ikki hissa suvga bir hissa

qilib) sepiladi, keyin bir jinsli massaga aylangunicha yaxshilab aralashtiriladi. Suvniyokiyelimar alashmasini isitmaslik kerak, chunki bunda yelim buziladi.

Kazein yelimi o'zining yopishtirish qobiliyatini 3-4 soatgacha saqlaydi. Shunga ko'ra uni faqat ish uchun etarli miqdorda tayyorlash kerak.

Qotib qolgan kazein yelimi aralashmasini ikkinchi marta suvda eritish yoki yangi yelimga qo'shish mumkin emas.

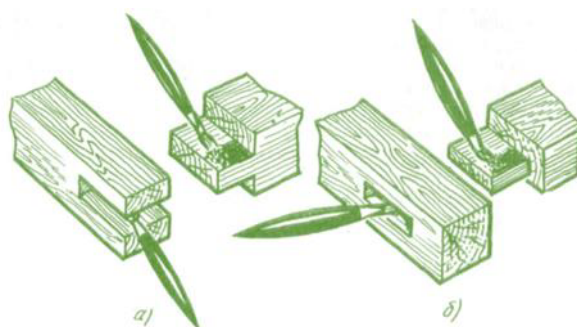


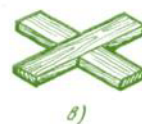
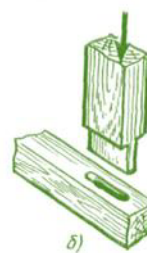
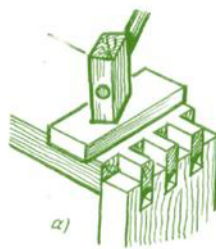
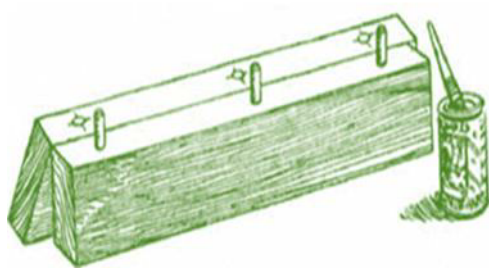
41-rasm Yog' och detallarni yelimlash

Yog' och detallarni yelimlashning mustahkamligi faqat taysrlangan yelim eritmasining sifatiga emas, balki biriktirilgan detallar orasida hosil qilingan yelim qatlamining qalinligiga ham bogliqdir. Mazkur detallar orasida 0,1-0,15 mmli qatlam hosil qilib, ularni mustahkam biriktirish mumkin.

Detallarni mustahkam biriktirish uchun ularni orasida tirqish qoldirmay moslashtirish lozim. Detailarning o'zaro birikadigan sirtlarini chang va hokazolardan yaxshilab tozalash, keyin ularga qo'lbilan tegmaslik kerak, chunki yog' dog'lari yelimlashning mustahkamligiga halal beradi.

Elimni biriktiriladigan sirtga cho'tka bilan bir tekis qatlam qilib surtiladi (26-rasm), shundan keyin yog'och yelimni shimib olishi uchun biroz kutib turiladi, shunda yelimar alashmasidagi namlik ham bug'lanadi. Lekin yelim qurib qolmasidan oldin detallarni biriktirish kerak.

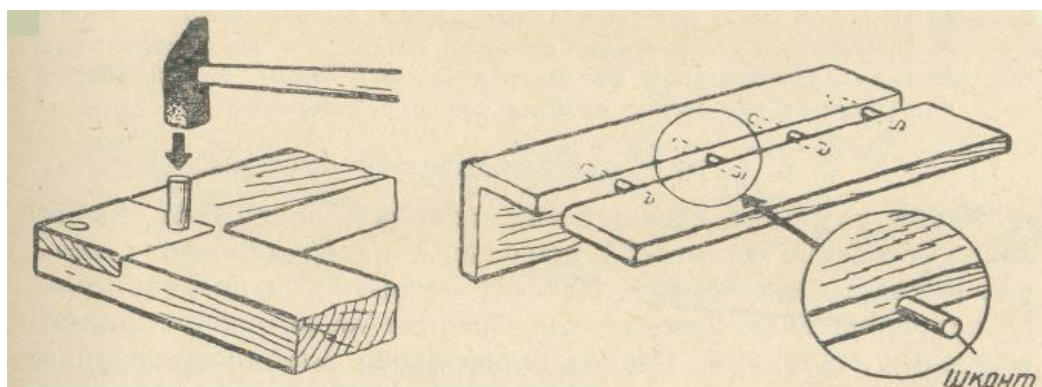




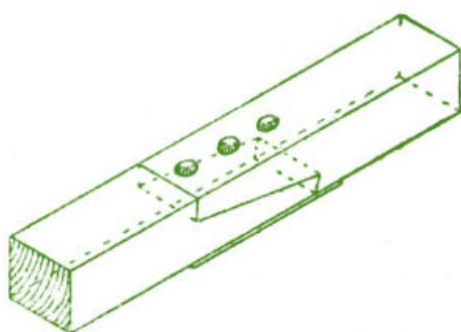
42-rasm Elimlash usuli

42-rasm Mix chop yordamida elimlab biriktirishga yayyorlash jarayoni²

43-rasm: Mixcho'p yordamida yarim kertik birikmani biriktirish

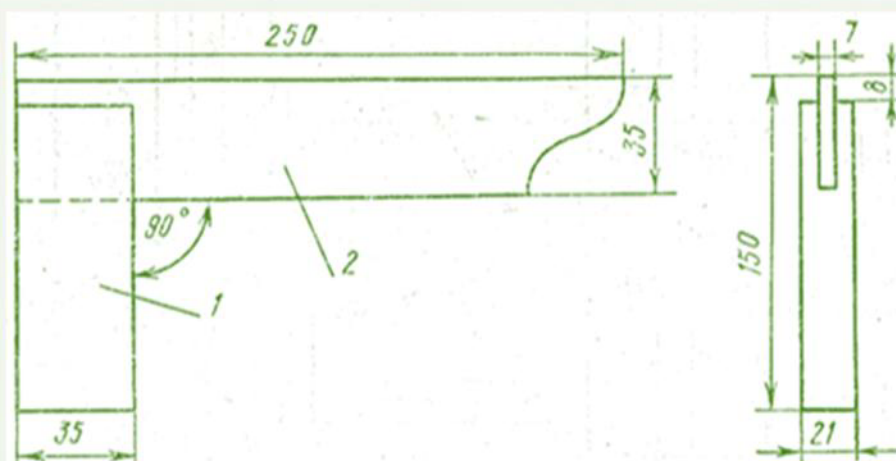


44-rasm Burchakli birikmalarni biriktirish usullari



"O'zing o'yla, o'zing top, o'zing yasa" usulidan foydalanib duradgorlik go'nyasini yasash

| O'zing o'yla | O'zing top | O'zing yasa |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Qanday material tanlash kerak? | Qanday asboblari kerak? | Ishni nimadan boshlash kerak? |
| | | |



Yangi mavzuni mustahkamlash

1. Glyutin elimi haqida nimalarni bilasiz?
2. Elimlashda xavfsizligi qoidalarini tushuntiring. ?
3. 2 Elimlashda ishlatiladigan asbob uskunalar

Uyga vazifa: Mavzuni o'qib G. Abduqodirovning "Kasb ta'limi praktikumi" 2012 y adabiyotlardan foydalangan holda mavzu bo'yicha 10 ta test tuzib kelish³.

3-amaliy mashg'ulot:

| | |
|-----------------|---|
| <i>3-mavzu.</i> | BURCHAKLI MURAKKAB BIR TIRNOQLI BIRIKMALARNI TAYYOPRLASH TEXNOLOGIYASI |
|-----------------|---|

Amaliy mashg'ulotining texnologiyasi

| | |
|---|---|
| Vaqti – 360 min | O'quvchilar soni _10 nafar |
| O'quv mashg'ulotining shakli | Amaliy mashg'ulot |
| Amaliy mashg'ulotining rejasi | <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish/</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> |
| Amaliy mashg'ulotining maqsadi: Bir tirnoqli ochiq va ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish texnologiyasi haqida ma'lumot berish. | |
| <p>Pedagogik vazifalar:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish ,Mehnat havfsizligi</p> | <p>O'quv faoliyatining natijalari:</p> <p>O'quvchi:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> |

| | |
|---|---|
| qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish | Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilishni o'rganadilar |
| O'qitish uslubi va texnikasi | Vizual ma'ruza, blits-so'rov, bayon qilish texnikasi. |
| O'qitish vositalari | tarqatma materiallar, ko'rgazmali plakatlar. |
| O'qitish shakli | Jamoa, guruh va juftlikda ishlash. |
| O'qitish shart-sharoitlari | Mehnat ish qurollari va asbob-uskunalar bilan jihozlangan xona. |

Amaliy mashg'ulotlarining texnologik xaritasi

| Bosqichlar vaqti | Faoliyat mazmuni | |
|----------------------------------|--|----------------------------|
| | O'qituvchi | O'quvchi |
| 1-bosqich Kirish (15 min.) | 1.1.Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi. | 1.1.Eshitadi, yozib oladi. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>2-bosqich. Asosiy (30 min.)</p> | <p>2.1. O'quvchilarning e'tiborini jalbetish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol-javoblar o'tkazadi.</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar ning qanday turlari mavjud?</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar qanday turlarini bilasiz?</p> | <p>2.1. Eshitadi.</p> <p>Navbat bilan bir-birini takrorlamay atamalarga izoh beradi.</p> <p>Oylaydi, javob beradi va to'g'ri javobni eshitadi.</p> |
| <p>(30min)</p> | <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma'ruzani bayon etishda davom etadi.</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> <p>2.3. O'quvchilarga mavzuning asosiy tushunchalariga e'tibor qaratishni va yozib olishni ta'kidlaydi.</p> | <p>2.2. Chizmalar va jadvallar bilan tanishib, ularning mazmunini muhokama qiladi.</p> <p>2.3. Eslab qoladi.</p> <p>qoidalar va ta'riflarni yozib olib ularga misollar keltiradi.</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 3-bosqich Yakuniy (15 min.) | 3.1. Mavzuga yakun yasaydi va o'quvchilar e'tiborini asosiy masalaga qaratadi. 3.2. Faol ishtirok etgan o'quvchilarni rag'batlantiradi. | 3.1. Eshitadi, o'z fikrlariga aniqlik kiritadi. 3.2. Topshiriqni yozib oladi. |
|-----------------------------------|--|--|

Mashg'ulotning borishi

1. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning mashg'ulotga tayyorgarlik darajasini

nazorat qilish. O'qituvchi o'quvchilarning mehnat ta'limidan buyumlar tayyorlash texnologiyasi haqidagi bilimlarini savol-javob orqali aniqlaydi.

Kirish yo'riqnomasi:

O'quvchilarga o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan qo'l asboblarning turlari, tuzilishi, vazifasi, ularni ishga sozlash va rejalash va arralash vaqtida rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi va shaxsiy gigiena qoidalari haqida qisqacha tushuncha berib, so'ngra kesish, rejalashni va arralashni mashq qildirish haqidabuyumlar tayyorlash(ko`rsatkich,yogoch kubik va h k)

Joriy yo'riqnomasi:O'quvchilarga mavzu yuzasidan quyidagi ma'lumotlar beriladi: Qo'l asboblarning tuzilishi va turlari, ulardan foydalanish qoidalari xaqida ma'lumot berish kerak. Xavfsizlik qonun qoidalari

xaqida tushunchalar berishduradgorlik asbob uskunalardan to'g'ri foydalanish usullarini mashq qilish bo'yicha amaliy ishlar bajariladi.

Yakuniy yo'riqnomasi: Joriy yo'riqnomasi berish vaqtida yo'l qo'yilgan xatoliklar tahlil qilinadi va tuzatiladi. o'quvchilar baholanadilar (nazariya masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi; bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; chizmani o'qiy olishi; topshiriqni mustaqil bajara olishi; bajargan ishning sifati; agar ish meyorlanmsa, belgilangan meyorida bajarishi).

Baholashmezoni

№ Baholanish ma'lum mezoniga asoslanadi

2ball 5baho

| | | |
|---|---|----------|
| 1 | Nazariy masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi | 0,3 ball |
| 2 | Bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; | 0,2ball |
| 3 | Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; | 0,3 ball |
| 4 | Chizmani o'qiyolishi | 0,2 ball |
| 5 | Topshiriqni mustaqil bajaraolishi; bajargan ishning sifati; belgilangan meyorda bajarishi | 1 ball |

Ish bajarish tartibi:Burchakli va tirnoqli birikmalarni tayyorlashda ishlatiladigan material va asboblabilan tanishish.

Moslamalar tavsifi va ish usullarini tushuntirish va ko'rsatish.

Tirnoqli birikmalar sifatini tekshirish va birikmalar yaroqsizligining oldini olish.

Mehnat havfsizligi qoidalari. Ish usullarini o'rganish vamaalaka hosil qilish.

Ishlatiladigan o'rniga qarab o'yuvchi asboblarni tanlash; Ochiq teshiklar hosil qilish.

Biriktiriladigan detallarni qalinligiga qarab quloqlar o'lchamlarini aniqlash.

Turum ishlash uchun detal tayyorlash.

Bir tirnoqli ochiq ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish.

Quloqcha va turumli birikmalar sifatini tekshirish.

O'yuvchi va qirquvchi uskunalarni charxlash va qirovini to'kish.

O'rganish uchun amaliy mashqlar: o'yuvchi uskuna bilan o'yishda moslama tanlash.

O'tirib va tik turib teshiklar o'yish.

Quloqcha va turumlar uchun yasalgan detallarni randalash va rejalash ishlari sifatini tekshirish, quloqcha va turumlarni arralash, o'yish.

Turum shaklidagi burchaklarni yig'ish.

Bir – biriga moslash.

Yog'och buyumlarni yasashda asosan tirnoqli biriktirishdan foydalaniladi. U ikki elsmen: tirnoq va go'sha (quloqlar)dan iborat bo'ladi. Tirnoqlar yaxlit va turumli xillarga bo'linadi. Odatda yaxlit tirnoqlar yassi, turumli tirnoqlar esa yassi va dumaloq bo'ladi. Mustahkamligi jihatidan yaxlit va turumli tirnoqli birikmalar bir xildir. Tirnoqlarning ochiq va yopiq xillari mavjud bo'lib, ochiq tirnoq quloqlar yoki go'sha bilan birikkanida birikuvchi detalning narigi tomoniga o'tadi. Yopiq tirnoqlar tubi bsrk go'sha, ya'ni uyalar bilan birikadi.Bu uyalarning chuqurligi tirnoqning uzunligidan eng kamida 2 mm ortiq bo'ladi.



47-rasm. To‘g‘ri tirnoqning elementlari

Tirnoqlarning soni, shakli va o‘lchamlari birikmaning mustahkamligiga jiddiy ta‘sir ko‘rsatadi. Tirnoqlarning soni ko‘paysa, yelim surtiladigan yuza kattalashadi va birikmaning mustahkamligi ortadi, lekin ularni tayrlashga ko‘proq vaqt ketadi.

Duradgorlik birikmalarining mustahkamligi yog‘ochning sifatiga, biriktirilgan elementlarning aniq tayyorlanishiga, yelimning sifatiga va yelimlashning to‘g‘ri bajarilishiga ham bog‘liqdir. Birikmaning elementlari yog‘ochning nuqsonlari, birikmaning o‘zida tirqish va yoriqlar bo‘lmasligi kerak.

To‘g‘ri burchakli tirnoqlar deraza romlarini, eshiklar, yashiklar va boshqa buyumlarni yasashda qo‘llanadi.

Ochiq va yopiq go‘shali (uyali) to‘g‘ri tirnoqlardan shvabralar, stullar, stollar va boshqa mebellar yasashda foydalaniladi.

Yarim o‘yikli tirnoqlar imoratlar qurishda, turli ramkalar yasash va hokazolarda



qo‘llanadi.

48-rasm

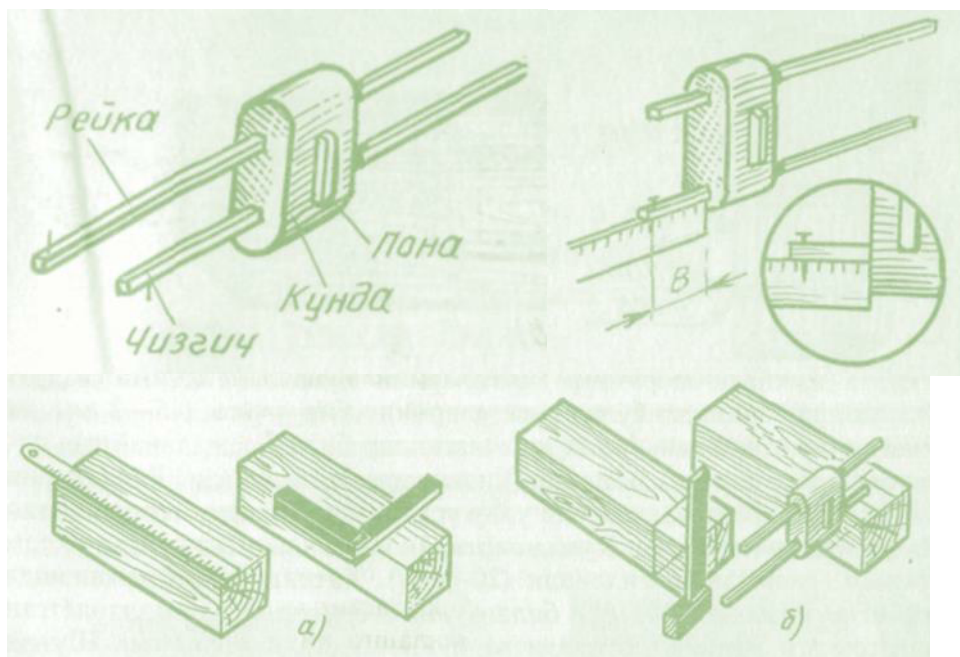
To‘g‘ri tirnoqli birikmaning elementlari

Biriktirishning bu turi eng oddiy va shu bilan birga buyumning mustahkamligini ta‘minlaydigan biriktirishdir. Tirnoqli birikmaning elementlari 47-rasmda tasvirlangan.

To'g'ri tirnoqli birikmani rejalashga kirishishdan oldin mana shu birikma detallarining chizmalarini ko'rib chiqish kerak

a) Tirnoqli detal b) Go'shali detal

Tirnoqli va go'shali (uyali) detallarni rejalashda ularning o'lchamlari moslashtiriladi. Shundan so'ng ikkala detalni versta ustiga yonma-yon stqizib qo'yiladi va go'niya, chizgich hamda qalam yordamida.

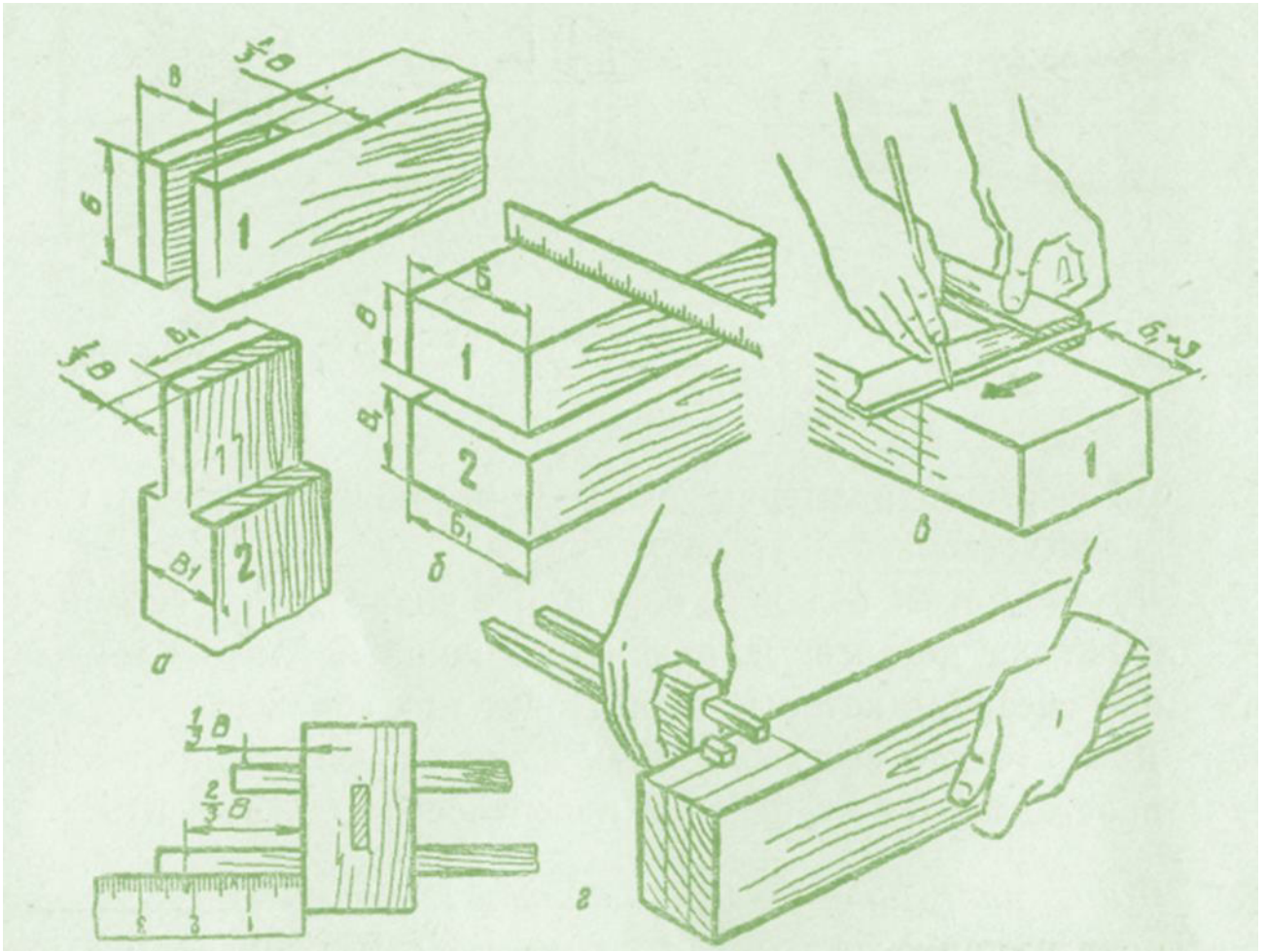


49-rasm

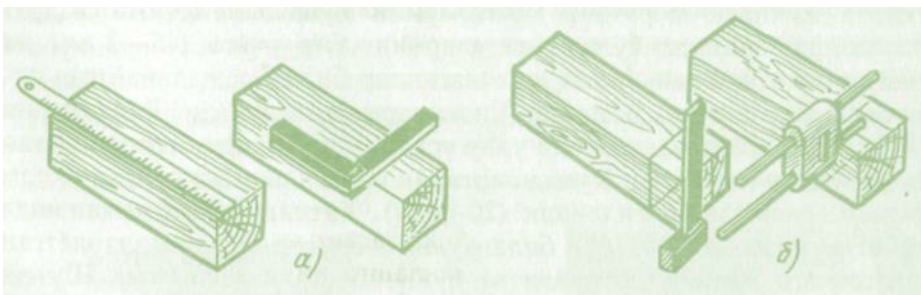
Tirnoqvaq'uloq`irejalashtartibi:

a - tirnoqning (q`uloq`ing) balandliginichizg'ichvago'niyabilanrejalash; b - tirnoqning (q`uloq`ing) qalinliginixatkashvago'niyabilanrejalash.

Xatkashning tuzilishi. Chizgich yordamida xatkashga o'lchamni qo'yish.

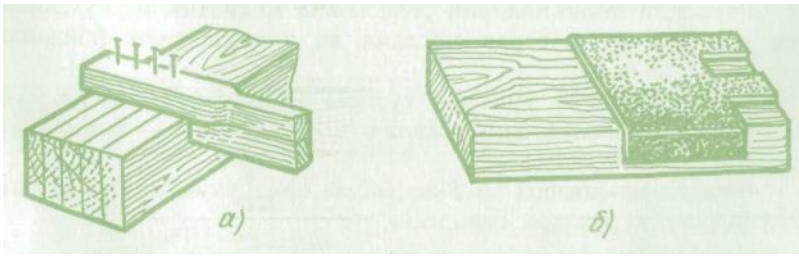


50-rasm Xatkash bilan rejalash.



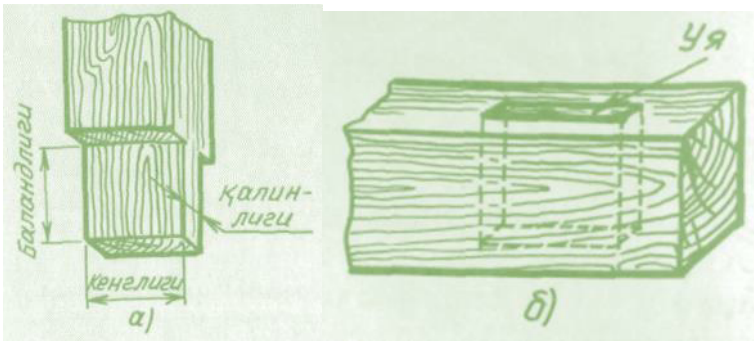
51-rasm Tirnoq va quloq`li rejalash tartibi:

a - tirnoqning (quloq`ing) balandligini chizg'ich va g'oyani bilan rejalash; b - tirnoqning (quloq`ing) qalinligini xatkash va g'oyani bilan rejalash.



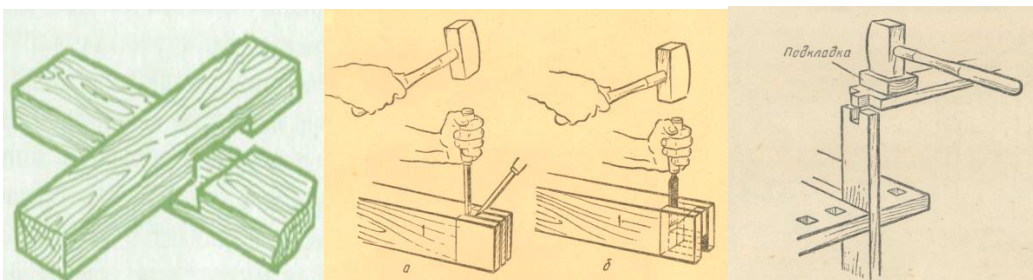
52-rasm

To'g'ri tirioqlarni rejalash uchun moslama va andaza: a - bir nechta shtiftli moslama; b - metall andaza.



53-rasm

To'g'ritirnoqlivaochiqyalibirikma: a - to'fitirnoq; b—ochiq uya

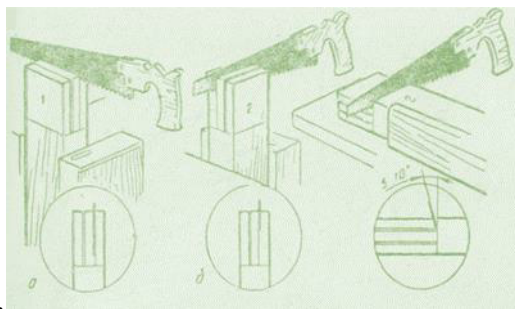


54-rasm Yarim o'yiqli birikma.

detallarning to'rt tomonidan tirnoq va q'uloq'ing o'lchamlari belgilanadi. Tirnoq va q'uloq'i rejalashdagi keyingi ishlar xatkash bilan bajariladi. Xatkash yog'och kunda va uning ichidan o'tadigan ikkita reykanan iboratdir. Reykalarni ko'ndalang kesimi kvadrat yoki doira shaklida bo'ladi va ularning bir uchiga 1,5-2 mm li chizgichlar qoqiladi. Mana shu chizgichlar bilan rejalananayotgan zagotovkaning sirtiga rejalash chiziqlari belgilanadi. Reykalarni kerakli o'lchamda mahkamlash ular ustiga o'rnatiladigan pona bilan bajariladi . Kunda sirtidan chizgichlargacha bo'lgan o'lcham chizgich yordamida belgilanadi .Xatkash bilan rejalashda uning kundasidan o'ng qo'l bilan ushlab bruska yoki rejalananayotgan zagotovkaga mahkam bosiladi va bo'ylamasiga yurgiziladi.Shunda xatkashning chizgichlari zagotovka sirtida chiziq qoldiradi. Xat-kashni uning kundasi chizgich bilan birga harakatlanayotgan tomonga biroz og'dirib yurgaziladi . Xatkash, go'niya va chizg'ich bilan to'g'ri tirnoq hamda q'uloq'i rejalash tasvirlangan.

Tirnoqli birikmalarni rejalashda mehnatning unumdorligini oshirish uchun turli moslama va andazalardan foydalanish mumkin .

To'g'ri tirnoqli va ochiq go'shali va yarim o'yiqli birikmalarni rejalash ham



yuqoridagi yo'sinda bajariladi.

55-rasm Birikmani aralash

Buyumni yasash uchun avval uni hosil qiluvchi hamma detallarni tayyorlanadi, so'ngra ularni tegishli tartibda biriktiriladi, har turli buyumlarni tayyorlash da detallarni to'g'ri chiziqlar, to'g'ri burchaklar, o'tkir yoki o'tmas burchaklar hamda shakldan ko'rinishida biriktiriladi.

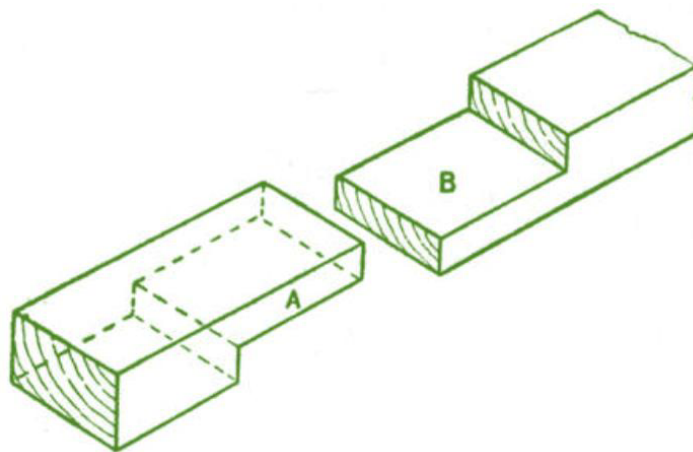
To'g'ri chizikli biriktirish yog'och detallarni bo'yiga ulab uzaytirish yoki qalinligini oshirish uchun qo'llaniladi. To'g'ri burchakli biriktirish eng ko'p qo'llaniladi.

Bunga misollar sabzavot taxtachasi oyoqchalari, suratlar uchun ramka detallari, deraza romlari, eshiklar, mebellar va shukabilar qo'llaniladi.

O'tkir yoki o'tmas burchakli birikmalar turli asbob-uskunalar, mebellar, imoratlar va boshqalarda qo'llaniladi. Shakldor birikmalar musiqa asboblari, agar va bochkalarda qo'llaniladi.

Biriktirish shakllari yog'och detallarining mustaxkam va aniq biriktirilishi uchun ularning biriktirma sirtlari turli shakllarda tayyorlanadi. Tirnoqli birikmalar shakllarda tayyorlanadi. Tirnoqlar to'g'ri va qiya sirtli shakllarda bo' ladi.

Biriktirish va bog'lash usullari.

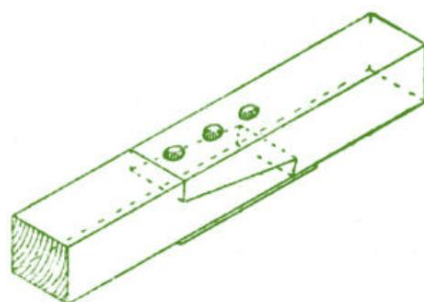


56-rasm: Uchma-uch yarim tirnoqli birikma

Duradgorlik yo'li bilan tayyorlanadigan buyumlarning, mebellarning qismlari bir-biriga turli usullar bilan biriktiriladi. Birikmalar hosil qilishda har xil yelimlar va biriktiruvch imateriallardan foydalaniladi.

Duradgorlik birikmalari hosil qilishda bir necha bog'lash usullari qo'llaniladi. Buyumning qanday materialdan tayyorlanishiga va qanday maqsadlarda ishlatilishiga, unga qanday sifat berilishiga qarab detallar o'zaro oddiy yoki murakkab ko'rinishda biriktiriladi.

Birikmalar hosil qilishda qo'llaniladigan bog'lash usullari: dasta betbog'lash, prizmatik yoki to'g'ri tirnoqli birikmalar (bir tirnoqli yoki ko'ptirnoqli), porsiy usulida bog'lash, zakrovli birikmalar, choklibirlikmalar, «qaldirg'och quyruq» tirnoqli birikmalar, maxfiy va yarim maxfiy tirnoqli birikmalar va boshqalardan iborat.

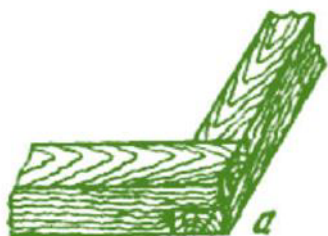


57-rasm: Mixcho'p kertik birikmani

yordamida yarim biriktirish

Dasta bet bog'lash yoki kertmak usuli. Dasta bet bog'lash duradgorlik birikmalari hosil qilishning eng oddiy va oson usuli. Bu usul binokorlik ishlarida, parnik xo'jaligida yog'och qismlarni o'zaro biriktirishda, oddiy qoplama ramkalar, vitrinalar va boshqalar tayyorlashda qo'llaniladi.

Birikmaning o'lchamiga qarab detallar bir-biriga mixlash yo'li bilan, buramamix, bolt yoki changak yordami da qotiriladi. Dasta bet bog'lashda detallar «G» simon, «T» simon shaklda to'g'riva «qaldirg'ochquyruq»li qilib biriktirilishi mumkin (58-rasm).



Dastabet bog'lash 2-texnologik kartada ko'rsatilgan tartibda bajariladi.

Birikmaga mos yog'och tanlanadi, randalashda undan payraxa chiqishini hisobga olib ma'lum qo'yim bilan materialar randalab olinadi.

Tayyorlangan materialni randalab ixtiyoriy l uzunlikda eniga, qalinligi h bo'lgan ikkita brusok tayyorlanadi.

Kertma klarni rejalash uchun brusoklarning uchlarini go'niya asosida arralab to'g'ri burchakli qirqimlar hosil qilinadi, so'ngra rejalanadi. Buning uchun brusoklarning uchidan o'lchamda «bet»larga kertmak uzunligi rejalanadi va go'niya yordamida qolgan tomonlarga olib o'tiladi. So'ngra xatkash yordamida kertmak qalinligi rejalanadi. Buning uchun xatkashni $h/2$ o'lchamga sozlab «bet»larga nisbatan brusoklarning yon chetlari (qirralari) va ko'ndalang qirqimlariga a uzunlikda reja chiziladi.

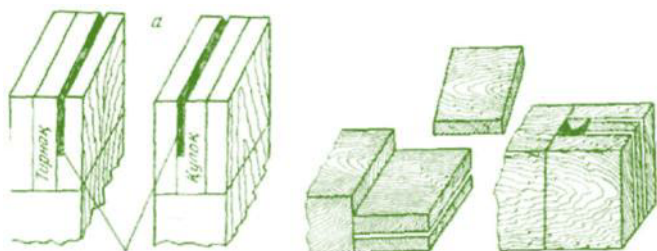
Dastabet bog'lashda brusoklarni ustma-ust qo'yib biriktiriladi. Shuning uchun brusoklarda hosil qilinadigan kertmaklarning biri «bet» tomondan, ikkinchisida orqa tomondan ochiladi.

Buning uchun kertmaklarda reja chiziqlarining yarmini saqlagan holda oldin tilinadi, so' ngra ko'ndalangiga arralab qirqiladi (kertiladi).

Hosil bo'lgan kertmaklarni ustma-ustqo'yib mix yoki buramamix yordamida biriktiriladi. Har qanday birikma hosil qilinganda detallarning «bet»larine birikmaning bir tomonida bo'lishiga e'tibor berish kerak.

Birikmaning jipsligi, sifati talabga javob beradigan darajaga etgunga qadar mashq qilish davom ettiriladi.

To'g'ri tirnoqli birikmalar. Duradgorlik buyumlari tayyorlashda ularning sifatli chiqishi va detallarning puxta birikishini ta'minlash maqsadida, uning shakli va o'lchamlariga qarab har xil ko'rinishdagi bir tirnoqli, ikki tirnoqli, ko'p tirnoqli ochiq, maxfiy va yarim maxfiy tirnoqli birikmalar hosil qilnadi.



59-rasm. Tirnoq chiqarish va quloq ochish.

Ulardan eng sodasi va eng ko'p qo'llanadigani ochiq ko'rinishidagi bir tirnoqli birikmalardir.

Birikmaga mos yog'och tanlanadi, randalash uchun q o'yim qoldirib undan material arralab olinadi.

a) Tirnoqvaquloqlarnitilish; b) tirnoqkiritish; v-quloqo'yish.

Brusoklarni uchlarini go'niya asosida arralab to'g'riburchakli qirqimlar hosil qilingandan so'ng tirnoq va quloqlar rejalaniadi.



60-rasmda. Bir tirnoqli yashirin birikmalar:

Buning uchun brusoklarning uchida o'lchamda tirnoq va quloq uzunligi rejalaniib, qolgan tomonlarga go'niya yordamida olib o'tiladi.

Bir tirnoqli birikmalarda tirnoqning qalinligi yoki quloqning kengligi brusok qalinligining $\frac{7}{3}$ qismiga teng qilib olinadi (shuni hisobga olib ko'pincha bir tirnoqli birikmalarda brusokning qalinligini 3 ga qoldiqsiz bo'linadigan o'lchamda tayyorlanadi).

Shuning uchun tirnoq va quloq o'lchamlarini rejalashda xatkashning bir cho'pini brusok qalinligining h qismiga (3), ikkinchi cho'pini brusok qalinligining $2h$ (3)

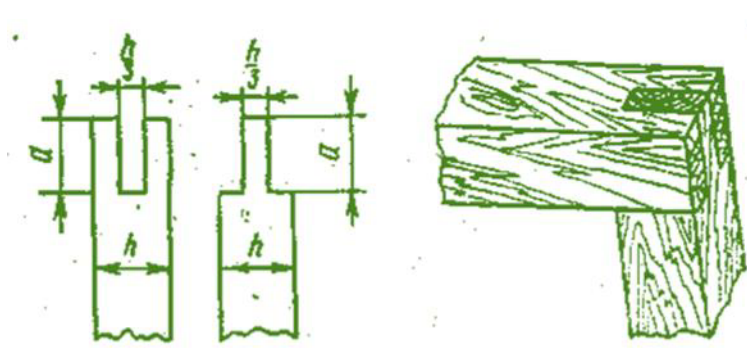
qismiga teng o'lchamga sozlanadi va ikkala cho'p yordamida «bet»larga nisbatan brusok chetlariga reja chiziladi.



Reja asosida tirnoq chiqarish va quloq ochish uchun birinchi navbatda tilishishi olib boriladi. Tirnoq va quloqlarni tilishishlari 44-rasmda ko'rsatilganidek olib boriladi. So'ng tirnoqchiqari uchun kertish va quloq ochish uchun o'yishishi bajariladi.

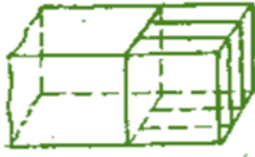
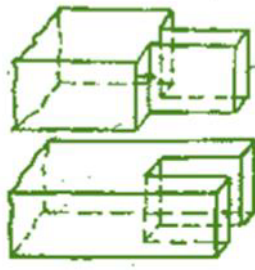

Tirnoq va quloqlarni o'zaro bir-biriga kiritib birikma hosil qilingach, uning jipsligi ta'minlanadi. Jipslikni ta'minlash chaspakli dastarra yordamida olib boriladi.

Bir tirnoqli birikmalar.

Texnologik xarita



| № | Ish ketma – ketikligi | Ish eskizi | Rejalash asboblari | Asbob va uskana | Moslamalar |
|---|-------------------------------|---|--------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | Birikmaga mos yogoch tanlash |  | | | Dastgoh |
| 2 | Yogochni randalash va qirqish |  | Chizgich qalam | Randa va arra | Tirgak, tiski dastgoh |

| | | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|---|---------------|
| 3 | Tirnoq va quloqlarni rejalash |  | Chizg'ich, qalam, gonya, hatkash | | tiski dastgoh |
| 4 | Tirnoq chiqarish va quloq ochish |  | Chizg'ich, qalam, gonya, hatkash | Tiluvchi, qirquvchi arra, oyuvchi iskana, to'qmoq | tiski dastgoh |
| 5 | Brikma hosil qilish, jipsligini ta'minlash |  | Chizg'ich, qalam, gonya, hatkash | oyuvchi iskana, to'qmoq, chaspakli arra | tiski dastgoh |

61-rasm Bir tirnoqli birikmalarning texnologik xarita

Yangi mavzuni mustahkamlash

1. Ochiq tirnoqli va yopiq tirnoqli birikmalar haqida nimalarni bilasiz?

2. Ish Buyum tayyorlashda xavfsizligi qoidalarini tushuntiring. ?

3. tayyorlashda ishlatiladigan asbob uskunalardan foydalanish qoidalari

Uyga vazifa: Mavzuni o'qib G. Abduqodirovning "Kasb ta'limi praktikumi" 2012 y adabiyotlardan foydalangan holda mavzu bo'yicha texnologik xarita tuzib kelish⁴.

Duradgorlik buyumlar tayyorlashda ularni sifatli chikishi va detallaming puxta birkishini ta'minlash maksadida, uning shakli va ulchamlarga karab xar xil kurinishdagi bir tirnokli, ikki tirnokli, kup tirnokli ochik, maxfiy va chrim maxfiy tirnokli birikmalar xosil kilinadi. Ulpardan eng soddasi va eng kup kullnadigani ochik kurinishdagi bir tirngokli birikmalardir. Birikmaga mos yogoch tanlanadi, randalash uchun kuyum koldirib undan materiallar arralab olinadi.

⁴G. Abduqodirovning "Kasb ta'limi praktikumi" 2012 y

Texnologik karta asosida bir uzunlikdagi, eni A , kalinligi N bulgan ikkita brusok tayyorlanadi yoki dasta bet boglashini urganish uchun ishlatiladigan tayyor bursoklardan foydalaniladi. Brusok laming uchlarini guniya asosida arralab tugri burchakli kurumlar xosil kilingandan sung timok va kuloklar rejalaniadi. Buning uchun brusoklamning uchida ulchamida timok va kulok uzunligi rejalaniib kolgan tomonlarga guniya yordamida olib utiladi.

Bir tirnokli birikmalarda timokning kalinligi yoki kulokning kengligi brusok kalinligining $-\frac{1}{3}$ kismiga teng kilib olinadi (shuni xisobga olib kupincha bir tirnokli birikmalarda brusokning kalinligini uchga koldiksiz bulinadigan ulchamda tayyorlanadi). Shuning uchun tirnok va kulok ulchamlarini rejalashda xatkashning bir chupini brusok kalinligining kismiga, ikkinchi chupning brusok kalinligining kismiga teng $\frac{3}{3}$ ulchamga sozlanadi va ikkala chup yordamida betlarga nisbatan brusok chetlariga reja chiziladi.

Asosida tirnok chikarish va kulok ochish uchun birinchi navbatda tilish ishi olib boriladi. Tumok va tumoklarni tilish ishlari birinchi rasmda kursatilogandek olib boirladi. Sung timok chikarish uchun kiritish va kulok ochish uchun uyish ishi bajariladi. Tirnok va kuloklarni uzaro bir biriga kiritib birikma xosil kilingan, uning jipsligi ta'minlash chappakli dastarra yordamida olib boriladi.

Timok andazalari va kup chizigichli xatkash birikmalarni rejalash, A dasta va dasta beg andazasi, V torr, tumok andasi. "Kaldirgoch kuyruk" andazasi, g -kup chizigichli xatkash .

Bir tirnokli uya kup tirnokli maxfiy va yarim maxfiy birikmalar: a , v -maxfiy , v, g -yarim maxfiy.

Tugri timokli birikmalarda birikmaning puxtaligi yelimlash yuli bilan ta'minlanadi. Tumokli birikmalarning puxtaligini oshirish uchun ayrim xollarda yelimlash bilan birga kushimcha yogoch mixlar va metall burchakliklar kokiladi.

Ba'zan duradgorlik yuli bilvn tayyorlanadigan tumokli birikmalarga yelim, yogoch mixlarda foydalanadigan xolda puxtalikni ta'minlanadi. Bunday birikmalar kaldirgoch "kuyoruk" tirnokli birikmalar deb ataladi.

"Kaldirgoch kuyruk " tumokli birikmalar bir tirnokli yoki kup tirnokli buladi.

Bir tirnokli kaldirgoch kuyrukli birikmalar kesaki boglashda kup tirnokli "kaldirgoch kuyrukli" birikmalar sandik, (yashshik) boglashda kullaniadi.

Rejalash, tirnok chikarish va kulok ochish. “Kaldirgoch kuyrukli” birikmalarda dastavval timok chikarilib, s sungra timokka moslab kulo ochiladi. (2-rasm). Chunki “Kaldirgoch kuyrukli” birikmalarni yegishda detalning biri ikkinchisiga tushadi, lekin ikkinchisi birinchisiga tushmaydi. Shuning uchun rejalash, tumok chikarish va kulok ochish ishlari aralash bajariladi..

“Kaldirgoch kuyruk” tirnokli birikmalarda tirnokning uzunligi yogochning kalinligiga moslab olinadi. “Kaldirgoch kuyruk”

Kurinishidagi tirnok ulchamlarini xatkash yordamida rejalab bulmaydi.

Ular faner, platmassa yoki tunikadan tayyorlangan maxsus andozalardan foydalanib yoki lineyka yordamida rejalanadi,

Kup tirnokli uzgaruvchi andozalar: a- tugri; b-kaldirgoch kuyrukli.

Andoza yordamida rejalashda uni yogochning kundalang kurimiga kuyib, tirnokning kundalang kurimiga rejalanadi. Sungra reja chichizlaring uchlarin bet va orka tomonga lineyka yerdamida kuchiriladi.

Timok chikarish va kulok chikarishda tilish, kertish, uyish ishlari oldingi mashgulotlardagi tartibda bajariladi. 4. Kismlarni yigish tirnokli kulokka kiritish yuli bilan yoki aksincha olib boriladi.

Birikmaning puxtaligi tirnokdan kulok kismiga karab mixlash yuli bilan ta'minlanadi.

Kulokdan timokka karab mix kokiladi. Kesaki boglashda uning barcha kisimlarida yeshik va teraza kakotlarini urnichok urnichok ochiladi. Chokning chukkurligi barcha xollarda 15 mm buli, eni kanot taxtalaring kalinligiga moslab ochiladi. Choklar frezalash stanoklarida yoki chok randa yordamida kulda ochiladi.

“Kaldirgoch kuyruk ” timokli sandik boglashda timok chikarish va kulok ochish kursatilagn iartibda bajariladi.

Sandik boglashda “Kaldirgoch kuyruk” yoki prizmatik shakldagi kup tumokli birikmalarda tumok va kuloklami kup chizgichli moslangan xatkashlar yordamida yoki andozalardan foydalanib bir vaktida foydalaniladi.

“Kaldirgoch kuyrukli” kup timokli birikmalar xosil kilishda xamma vakt olidin timoklar chikarilib sungra timoklarga moslab kuloklar rejalaniladi. “Kaldirgoch kuyruk” shaklidagi kup tirnoklarni rejalashda uzgaruvchan andozalardan foydalaniladi.

Turli timokli timokli birikmalar tugrisida nimalar bilasiz.
 Kaldirgoch kuyruk timokli birikmalar tugrisida nimalarni bilasiz?
 Tirnokli birikmalar turlari tugrisida umumiy ma'lumot bering

4-amaliy mashg'ulot:

| | |
|-----------------|---|
| <i>4-mavzu.</i> | Burchakli o'rtalik birikmalar tayyorlash texnologiyasi. Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasi. |
|-----------------|---|

Amaliy mashg'ulotining texnologiyasi

| | |
|---|---|
| Vaqti – 360 min | O'quvchilar soni _10 nafar |
| O'quv mashg'ulotining shakli | Amaliy mashg'ulot |
| Amaliy mashg'ulotining rejasi | <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish/ O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish. Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> |
| Amaliy mashg'ulotining maqsadi: Bir tirnoqli ochiq va ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish texnologiyasi haqida ma'lumot berish. | |
| <p>Pedagogik vazifalar:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish,</p> | <p>O'quv faoliyatining natijalari:</p> <p>O'quvchi:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni</p> |

| | |
|--|---|
| <p>tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish ,Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> | <p>aytib berish.</p> <p>Ish uslubini ko‘rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilishni o‘rganadilar</p> |
| O‘qitish uslubi va texnikasi | Vizual ma’ruza, blits-so‘rov, bayon qilish texnikasi. |
| O‘qitish vositalari | tarqatma materiallar, ko‘rgazmali plakatlar. |
| O‘qitish shakli | Jamoa, guruh va juftlikda ishlash. |
| O‘qitish shart-sharoitlari | Mehnat ish qurollari va asbob-uskunalari bilan jihozlangan xona. |

Amaliy mashg‘ulotlarining texnologik xaritasi

| Bosqichlar vaqti | Faoliyat mazmuni | |
|----------------------------------|--|----------------------------|
| | O‘qituvchi | O‘quvchi |
| 1-bosqich Kirish (15 min.) | 1.1.Mavzu, uning maqsadi, o‘quv mashg‘ulotidan kutilayotgan natijalar ma’lum qilinadi. | 1.1.Eshitadi, yozib oladi. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>2-bosqich. Asosiy (30 min.)</p> | <p>2.1. O'quvchilarning e'tiborini jalbetish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol-javoblar o'tkazadi.</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar ning qanday turlari mavjud?</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar qanday turlarini bilasiz?</p> | <p>2.1. Eshitadi.</p> <p>Navbat bilan bir-birini takrorlamay atamalarga izoh beradi.</p> <p>Oylaydi, javob beradi va to'g'ri javobni eshitadi.</p> |
| <p>(30min)</p> | <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma'ruzani bayon etishda davom etadi.</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> <p>2.3. O'quvchilarga mavzuning asosiy tushunchalariga e'tibor qaratishni va yozib olishni ta'kidlaydi.</p> | <p>2.2. Chizmalar va jadvallar bilan tanishib, ularning mazmunini muhokama qiladi.</p> <p>2.3. Eslab qoladi.</p> <p>qoidalar va ta'riflarni yozib olib ularga misollar keltiradi.</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 3-bosqich Yakuniy (15 min.) | 3.1. Mavzuga yakun yasaydi va o'quvchilar e'tiborini asosiy masalaga qaratadi. 3.2. Faol ishtirok etgan o'quvchilarni rag'batlantiradi. | 3.1. Eshitadi, o'z fikrlariga aniqlik kiritadi. 3.2. Topshiriqni yozib oladi. |
|-----------------------------------|--|--|

Mashg'ulotning borishi

1. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning mashg'ulotga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish. O'qituvchi o'quvchilarning mehnat ta'limidan buyumlar tayyorlash texnologiyasi haqidagi bilimlarini savol-javob orqali aniqlaydi.

Kirish yo'riqnomasi:

O'quvchilarga o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan qo'l asboblarning turlari, tuzilishi, vazifasi, ularni ishga sozlash va rejalash va arralash vaqtida rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi va shaxsiy gigiena qoidalari haqida qisqacha tushuncha berib, so'ngra kesish, rejalashni va arralashni mashq qildirish haqidabuyumlar tayyorlash(ko`rsatkich,yogoch kubik va h k)

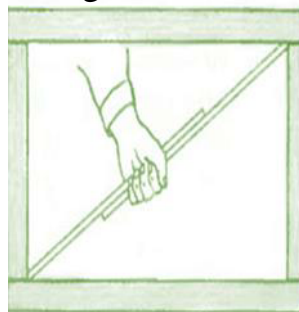
Joriy yo'riqnomasi:O'quvchilarga mavzu yuzasidan quyidagi ma'lumotlar beriladi: Qo'l asboblarning tuzilishi va turlari, ulardan foydalanish qoidalari haqida ma'lumot berish kerak. Xavfsizlik qonun qoidalari

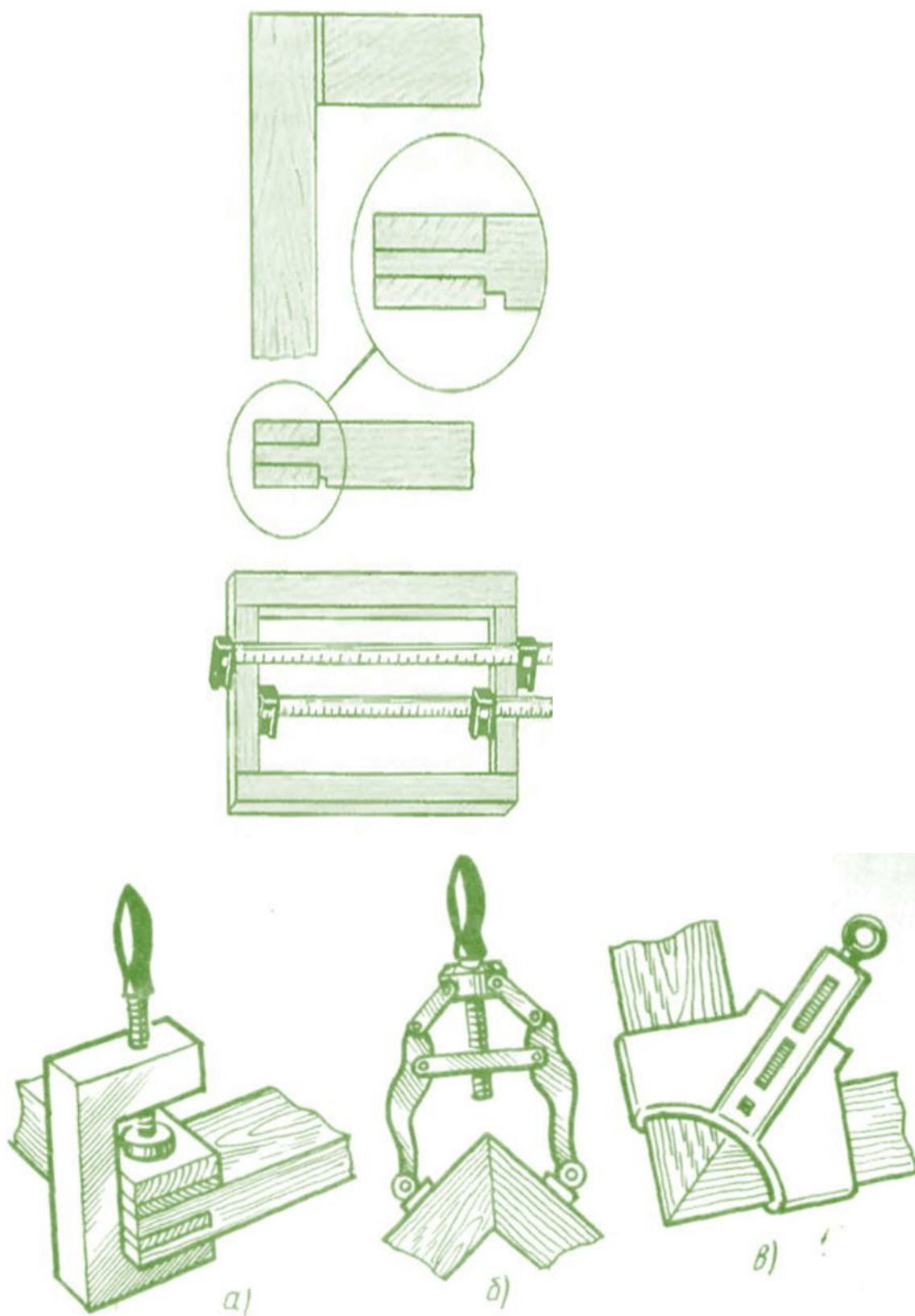
haqida tushunchalar berishduradgorlik asbob uskunalardan to'g'ri foydalanish usullarini mashq qilish bo'yicha amaliy ishlar bajariladi.

Yakuniy yo'riqnoma: Joriy yo'riqnoma berish vaqtida yo'l qo'yilgan xatoliklar tahlil qilinadi va tuzatiladi. o'quvchilar baholanadilar (nazariya masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi; bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; chizmani o'qiy olishi; topshiriqni mustaqil bajara olishi; bajargan ishning sifati; agar ish meyorlanmsa, belgilangan meyorida bajarishi).

Baholash mezoni

| № | Baholanish ma'lum mezonga asoslanadi | 2ball | 5baho |
|----------|--|--------------|--------------|
| 1 | Nazariy masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi | 0,3 ball | |
| 2 | Bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; | 0,2ball | |
| 3 | Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgi- langan tartibni qo'llab-quvvatlashi; | 0,3 ball | |
| 4 | Chizmani o'qiyolishi | 0,2 ball | |
| 5 | Topshiriqni mustaqil bajaraolishi; bajargan ishning sifati; belgilangan meyorda bajarishi | 1 ball | |





63-rasm. Tirnoqlibirikmalarniyig'ishuchunmoslamalar: a) yog'ochstrubnitsa; b) richaglistrubnitsa; v) vintlistrubnitsa Ana shu talablar bajarilgach tirnoqli birikmalar bilan yig'ilgan buyumlar tirnoq, uya va go'shaningz ichbirikishini

ta'minlaydigan maxsus iskanja moslamalarga joylashtiriladi va shu holatda 24 soat, ya'ni yelim batamom qotgunicha saqlanadi. Ishlab chiqarish sharoitida tirnoqli birikmali buyumlarni yig'ish maxsus kunalar yordamida bajariladi. Bu uskunalarning buyumlarning geometric shakli to'g'ri bo'lishini, moslashtirilgan birikmalarning mustahkamligini va mehnatning yuqori unumdorligini ta'minlaydi. Asboblar saqlanadigan planshet, shvabra va archa uchun taglik yasashda qo'llanadigan to'g'ri, T simon va ochiq uyali tirnoqli birikmalarni yig'ish hamda yelimlashga doir amaliy ishlar 4,5 va 6-jadvallardagi tegishli texnologik kartalarda ifodalangan. Loklash yog'ochbuyumlarni yaltiratib pardoqlashning eng keng tarqalgan usullaridan biri bo'lib, bu ish buyumning sirtiga birnecha qatlam qilib lokni surtishdan iboratdir. Loklashda spirtli, moyli va nitroloklardan fondalaniladi. Buyumlarni loklash ishlarini quruq, iliq, yaxshi shamollatiladigan xonada, chang va qipiqlardan holi joyda bajarish kerak. Loklar cho'tka yoki tampon bilan surtiladi.

Buyumlar sirtini pardoqlashda moy bo'yoqlar ham juda keng qo'llanadi. Ular buyumning sirtida namga chidamli mustahkam, himoyalash xossasiga ega bo'lgan qatlamni hosil qiladi.

BURCHAKLI O'RTALIK BIRIKMALAR

Belanchak tayyorlash texnologiyasi.

Belanchak - bu kichkina bolalarni yotqizib tebratadigan buyum. Belanchakni yasashga mo'ljallangan yog'ochning ko'zi va boshqa nuqsonlari bo'lmasligi kerak. Asosiy detallari silindr shaklida bo'ladi. Shakldor sirtlar tokarlik dastgohida yo'niladi. Ko'p detallarning sirti silindrsimon va konussimon elementlardan hamda dumaloqlangan qismlardan tashkil topadi.

Buyumlarai yo'nishda tekis va yarim aylana shaklidagi iskanalardan, kertikli yarim aylana iskanalardan va maxsus keskichlardan foydalaniladi.

Kerakli asbob va materiallar:

Xom ashyo, STD-120 markali stanogi, qirquvchi keskichlar, botiq sirtli keskichlar, iskanalar, murakkab sirtli keskichlar, chizg'ich, qalam, shtangensirkul va arralar.

Ishni bajarish jarayoni:

1. Tegishli o'lchamdagi xom ashyoni tanlash.
 2. Buyumning silindrsimonligini nazarda tutib, randalab ishlovberish.
 3. Detaillarni chizmabo'yicharejalash.
 4. Detaillarni tegishli asboblardan foydalanib qavariq, botiq va tekis sirtlarga ishlov berish.
 5. Detaillarni yig'ish vabiriktirish.
 6. Buyumlarni jilvirlash va pardoqlash.
- 13-rasm. Texnologik xarita asosida belanchakni tayyorlang.

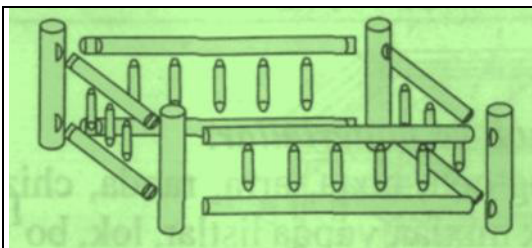
Mehnat xavfsizligiga rioya qiling.

1. Ishlatiladigan asboblarning sozligini tekshiring.
2. Dastgoh va moslamalarning texnik holatini tekshiring.
3. Ishlash vaqtida kesuvchi asboblarni ikkala qo'l bilan ushlang.
4. Dastgoh ishlab turgan paytda ishlov berilayotgan detalni o'lchash uchun intilish mumkin emas.

5. Dastgohning nuqsoni sezilsa darrov o'qituvchiga aytish lozim.

6. Detallarni jilvirlashda ustiga jilvir o'ralgan maxsus shakldagi taxtachalardan foydalanish kerak.

TEXNOLOGIK XARITA BELANCHAK



Buyumlarni yig'ish 350x500x1000

| № | ESKIZ | ISHNING MAZMUNI | MEHNAT QUROLI |
|---|---|---|---------------|
| 1 | | Xom ashyoni tanlash, o'lchamolish, dastgohdayo'nish | |
| 2 | | Xom ashyoni tanlash, o'lchamolish, dastgohdayo'nish | |
| 3 | | Xom ashyoni tanlash, o'lchamolish, dastgohdayo'nish | |
| 4 | | Xom ashyoni tanlash, o'lchamolish, dastgohdayo'nish | |
| 5 | Xom ashyoni sillqlash, pardoiz berish bo'yash, laklash va biriktirish ishlari | | |

66-rasm BELANCHAK TAYYORLASHNI TEXNOLOGIK XARITASI
Burchaklio'rtalikbirikmalar.

Quloqcha va turumli o'rtalikbirikmalartexnologiyasi.

O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi.

Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.

Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish.

Mehnat xavfsizligi qoidalari.

Ishlov berish va malaka hosil qilish. Bajariladigan ishning turiga qarab o'yuvchi asboblarni tanlash. Berk tishlarni o'yish.

Biriktirilgan detallarqalinligiga qarab quloq va turumlar o'lchamini olish, o'rtalik birikmalarni bir tirnoqli berk va qaldirg'och quyruq shaklidagi berk birikmalar ishlash.

O'rganish uchun amaliy mashqlar: berk teshiklar o'yish, quloqcha va turumlarni rejalash, o'rtalik birikmalarni bir – biriga moslash.

Yasaladigan buyumlar: shvabra, taburetka, romlash vaboshqalar.

5-Amaliy mashg'ulot

| | |
|-----------------|---|
| 5-mavzu. | Murakkab ko'p tirnoqli birikmalar tayyorlash texnologiyasi |
|-----------------|---|

Amaliy mashg'ulotining texnologiyasi

| | |
|---|--|
| Vaqti – 360 min | O'quvchilar soni _10 nafar |
| O'quv mashg'ulotining shakli | Amaliy mashg'ulot |
| Amaliy mashg'ulotining rejasi | <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish/</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> |
| Amaliy mashg'ulotining maqsadi: Bir tirnoqli ochiq va ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish texnologiyasi haqida ma'lumot berish. | |
| <p>Pedagogik vazifalar:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish ,Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va</p> | <p>O'quv faoliyatining natijalari:</p> <p>O'quvchi:</p> <p>Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish.</p> <p>2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p style="padding-left: 40px;">Yaroqsizlik turlari va ularning</p> |

| | |
|------------------------------|--|
| malaka hosil qilish | oldini olish Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilishni o'rganadilar |
| O'qitish uslubi va texnikasi | Vizual ma'ruza, blits-so'rov, bayon qilish texnikasi. |
| O'qitish vositalari | tarqatma materiallar, ko'rgazmali plakatlar. |
| O'qitish shakli | Jamoa, guruh va juftlikda ishlash. |
| O'qitish shart-sharoitlari | Mehnat ish qurollari va asbob-uskunalar bilan jihozlangan xona. |

Amaliy mashg'ulotlarining texnologik xaritasi

| Bosqichlar vaqti | Faoliyat mazmuni | |
|----------------------------------|--|----------------------------|
| | O'qituvchi | O'quvchi |
| 1-bosqich Kirish (15 min.) | 1.1.Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi. | 1.1.Eshitadi, yozib oladi. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>2-bosqich. Asosiy (30 min.)</p> | <p>2.1. O'quvchilarning e'tiborini jalb etish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol-javoblar o'tkazadi.</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar ning qanday turlari mavjud?</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar qanday turlarini bilasiz?</p> | <p>2.1. Eshitadi.</p> <p>Navbat bilan bir-birini takrorlamay atamalarga izoh beradi.</p> <p>Oylaydi, javob beradi va to'g'ri javobni eshitadi.</p> |
| <p>(30min)</p> | <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma'ruzani bayon etishda davom etadi.</p> <p>Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish</p> <p>O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi</p> <p>Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish.</p> <p>Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish</p> <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> <p>2.3. O'quvchilarga mavzuning asosiy tushunchalariga e'tibor qaratishni va yozib olishni ta'kidlaydi.</p> | <p>2.2. Chizmalar va jadvallar bilan tanishib, ularning mazmunini muhokama qiladi.</p> <p>2.3. Eslab qoladi.</p> <p>qoidalar va ta'riflarni yozib olib ularga misollar keltiradi.</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 3-bosqich Yakuniy (15 min.) | 3.1. Mavzuga yakun yasaydi va o'quvchilar e'tiborini asosiy masalaga qaratadi. 3.2. Faol ishtirok etgan o'quvchilarni rag'batlantiradi. | 3.1. Eshitadi, o'z fikrlariga aniqlik kiritadi. 3.2. Topshiriqni yozib oladi. |
|-----------------------------------|--|--|

Mashg'ulotning borishi

1. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning mashg'ulotga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish. O'qituvchi o'quvchilarning mehnat ta'limidan buyumlar tayyorlash texnologiyasi haqidagi bilimlarini savol-javob orqali aniqlaydi.

Kirish yo'riqnomasi:

O'quvchilarga o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan qo'l asboblarning turlari, tuzilishi, vazifasi, ularni ishga sozlash va rejalash va arralash vaqtida rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi va shaxsiy gigiena qoidalari haqida qisqacha tushuncha berib, so'ngra kesish, rejalashni va arralashni mashq qildirish haqidabuyumlar tayyorlash(ko`rsatkich,yogoch kubik va h k)

Joriy yo'riqnomasi:O'quvchilarga mavzu yuzasidan quyidagi ma'lumotlar beriladi: Qo'l asboblarning tuzilishi va turlari, ulardan foydalanish qoidalari haqida ma'lumot berish kerak. Xavfsizlik qonun qoidalari

haqida tushunchalar berishduradgorlik asbob uskunalardan to'g'ri foydalanish usullarini mashq qilish bo'yicha amaliy ishlar bajariladi.

Yakuniy yo'riqnomasi: Joriy yo'riqnomasi berish vaqtida yo'l qo'yilgan xatoliklar tahlil qilinadi va tuzatiladi. o'quvchilar baholanadilar (nazariya masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi; bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; chizmani o'qiy olishi; topshiriqni mustaqil bajara olishi; bajargan ishning sifati; agar ish meyorlanmsa, belgilangan meyorida bajarishi).

Baholash mezonlari

| № Baholanish ma'lum mezoniga asoslanadi | 2ball | 5baho |
|---|--------------|--------------|
| 1 Nazariy masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi | 0,3 ball | |
| 2 Bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; | 0,2ball | |
| 3 Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; | 0,3 ball | |
| 4 Chizmani o'qiyolishi | 0,2 ball | |
| 5 Topshiriqni mustaqil bajaraolishi; bajargan ishning sifati; belgilangan meyorda bajarishi | 1 ball | |

Ish bajarish tartibi: murakkab tirnoqli birikmalarni tayyorlashda ishlatiladigan material va asboblardan tanishish.

Moslamalar tavsifi va ish usullarini tushuntirish va ko'rsatish.

Tirnoqli birikmalar sifatini tekshirish va birikmalar yaroqsizligining oldini olish.

Mehnat havfsizligi qoidalari. Ish usullarini o'rganish va amalga oshirish.

Ishlatiladigan o'rniga qarab o'yuvchi asboblarni tanlash; Ochiq teshiklar hosil qilish.

Biriktiriladigan detallarni qalinligiga qarab quloqlar o'lchamlarini aniqlash.

Turum ishlash uchun detal tayyorlash.

Bir tirnoqli ochiq ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish.

Quloqcha va turumli birikmalar sifatini tekshirish.

O'yuvchi va qiruvchi uskunalarni charxlash va qirovini to'kish.

O'rganish uchun amaliy mashqlar: o'yuvchi uskuna bilan o'yishda moslama tanlash.

O'tirib va tik turib teshiklar o'yish.

Quloqcha va turumlar uchun yasalgan detallarni randalash va rejalash ishlari sifatini tekshirish, quloqcha va turumlarni arralash, o'yish.

Turum shaklidagi burchaklarni yig'ish.

Bir – biriga moslash.

Yog'och buyumlarni yasashda asosan tirnoqli biriktirishdan foydalaniladi. U ikki element: tirnoq va go'sha (quloqlar)dan iborat bo'ladi. Tirnoqlar yaxlit va turumli xillarga bo'linadi. Odatda yaxlit tirnoqlar yassi, turumli tirnoqlar esa yassi va dumaloq bo'ladi. Mustahkamligi jihatidan yaxlit va turumli tirnoqli birikmalar bir xildir. Tirnoqlarning ochiq va yopiq xillari mavjud bo'lib, ochiq tirnoq quloqlar yoki go'sha bilan birikkanida birikuvchi detalning narigi tomoniga o'tadi. Yopiq

tirnoqlar tubi bsrk go'sha, ya'ni uyalar bilan birikadi. Bu uyalarning chuqurligi tirnoqning uzunligidan eng kamida 2 mm ortiq bo'ladi.



47-rasm. To'g'ri tirnoqning elementlari

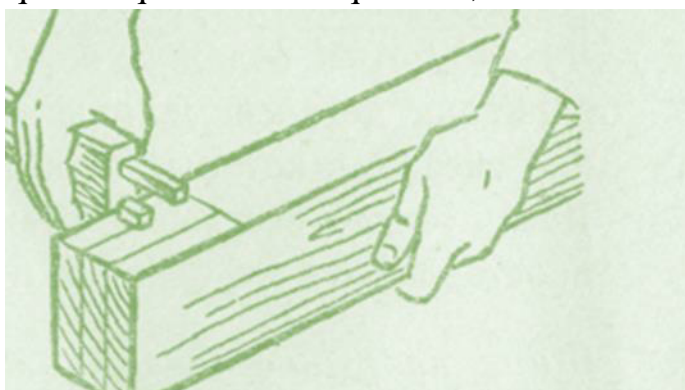
Tirnoqlarning soni, shakli va o'lchamlari birikmaning mustahkamligiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Tirnoqlarning soni ko'paysa, yelim surtiladigan yuza kattalashadi va birikmaning mustahkamligi ortadi, lekin ularni taysrlashga ko'proq vaqt ketadi.

Duradgorlik birikmalarining mustahkamligi yog'ochning sifatiga, biriktirilgan elementlarning aniq tayyorlanishiga, yelimning sifatiga va yelimlashning to'g'ri bajarilishiga ham bog'liqdir. Birikmaning elementlari yog'ochning nuqsonlari, birikmaning o'zida tirqish va yoriqlar bo'lmasligi kerak.

To'g'ri burchakli tirnoqlar deraza romlarini, eshiklar, yashiklar va boshqa buyumlarni yasashda qo'llanadi.

Ochiq va yopiq go'shali (uyali) to'g'ri tirnoqlardan shvabralar, stullar, stollar va boshqa mebellar yasashda foydalaniladi.

Yarim o'yiqli tirnoqlar imoratlar qurishda, turli ramkalar yasash va hokazolarda



qo'llanadi.

48-rasm

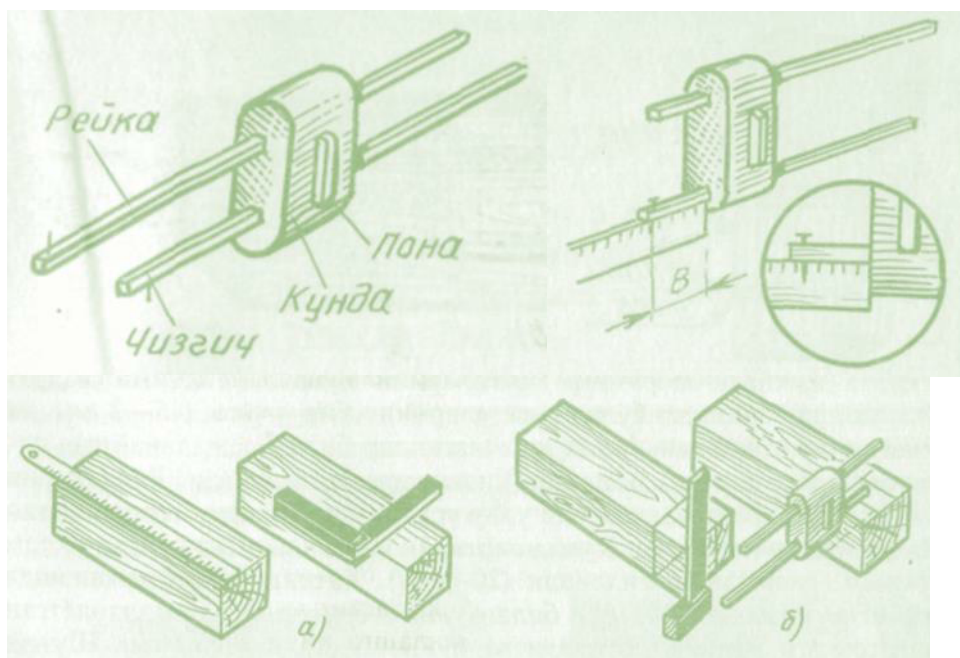
To'g'ri tirnoqli birikmaning elementlari

Biriktirishning bu turi eng oddiy va shu bilan birga buyumning mustahkamligini ta'minlaydigan biriktirishdir. Tirnoqli birikmaning elementlari 47-rasmda tasvirlangan.

To'g'ri tirnoqli birikmani rejalashga kirishishdan oldin mana shu birikma detallarining chizmalarini ko'rib chiqish kerak

a) Tirnoqli detal b) Go'shali detal

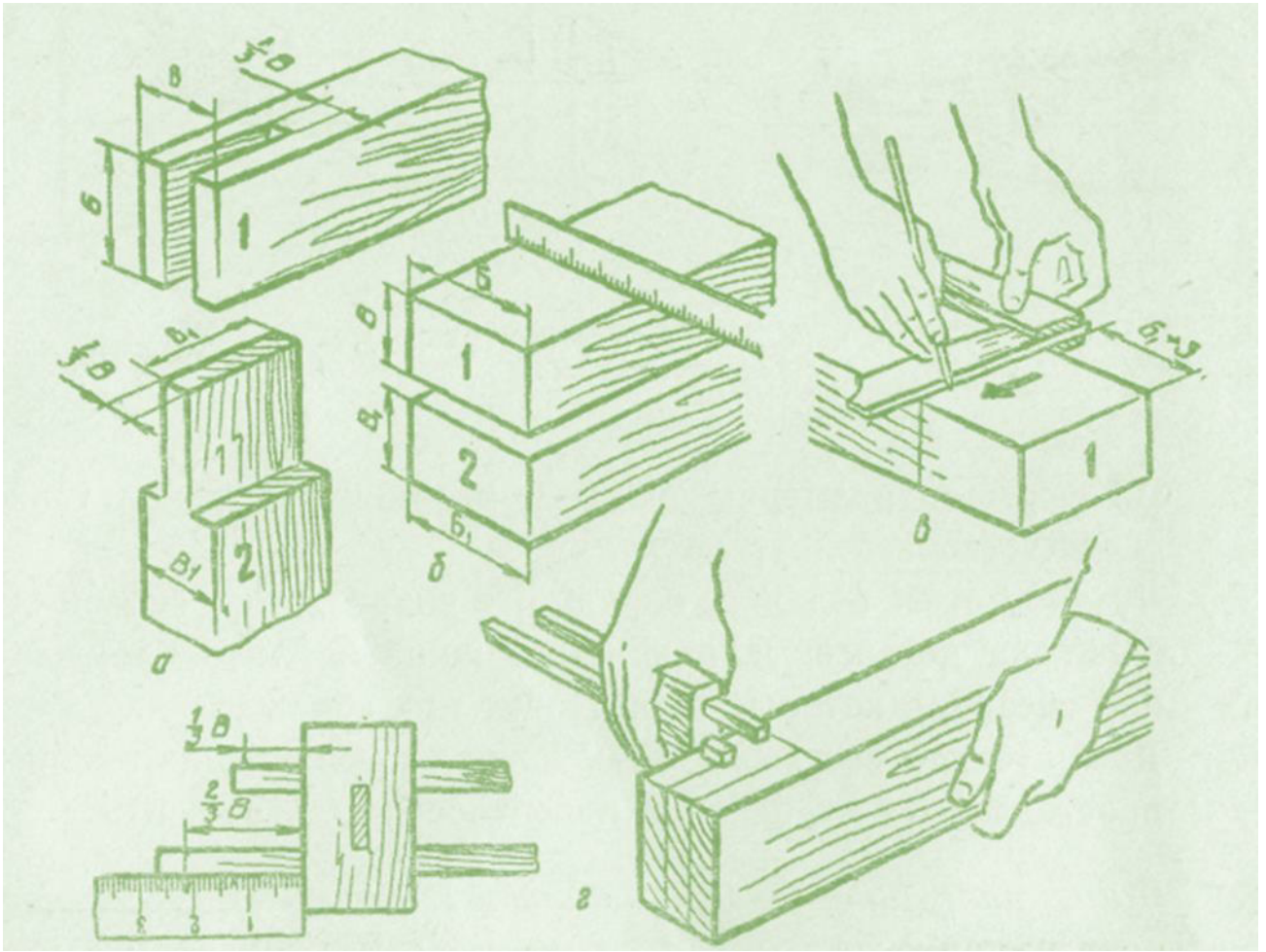
Tirnoqli va go'shali(uyali) detallarni rejalashda ularning o'lchamlari moslashtiriladi. Shundan so'ng ikkala detalni versta ustiga yonma-yon stqizib qo'yiladi va go'niya, chizgich hamda qalam yordamida.



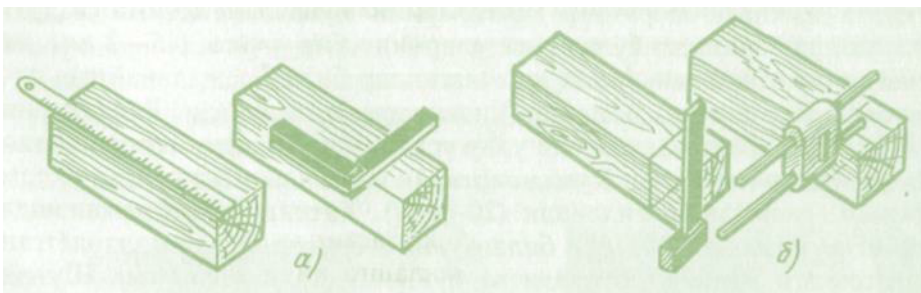
49-rasm

Tirnoqvaq`uloq`irejalashtartibi: a - tirnoqning (q`uloq`ing) balandliginichizg`ichvago`niyabilanrejalash; b - tirnoqning (q`uloq`ing) qalinliginixatkashvago`niyabilanrejalash.

Xatkashningtuzilishi. Chizgichyordamida xatkashgao`lchamniqo`yish.



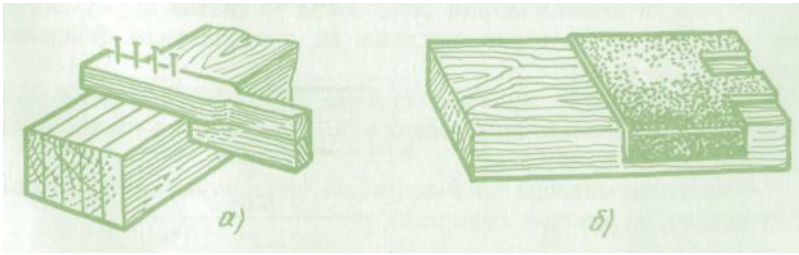
50-rasm Xatkash bilan rejalash.



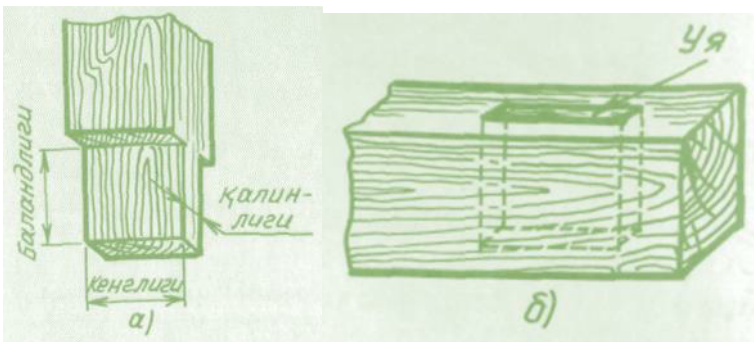
51-rasm

Tirnoq va quloqning rejalash tartibi:

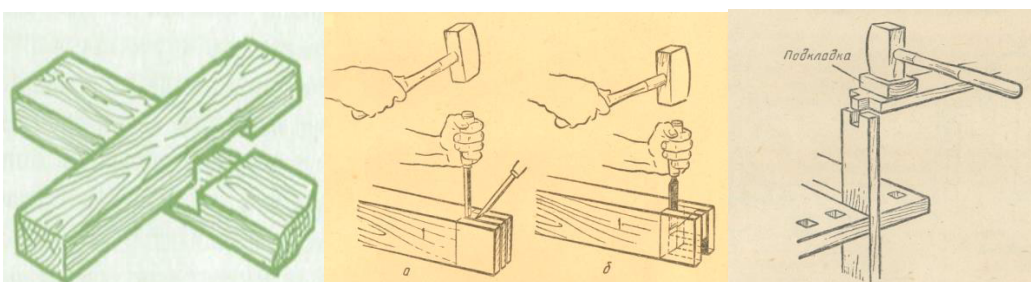
a - tirnoqning (quloqning) balandligini chizg'ich va g'oyani bilan rejalash; b - tirnoqning (quloqning) qalinligini xatkash va g'oyani bilan rejalash.



52-rasm To‘g‘ri tirioqlarni rejalash uchun moslama va andaza: a - bir nechta shtiftli moslama; b - metall andaza.



53-rasm To‘g‘ri tirnoqliva ochiq uyali birikma: a - to‘fitirnoq; b - ochiq uya



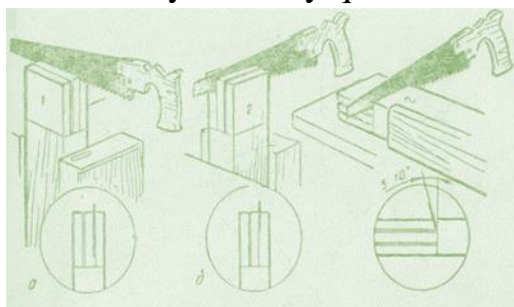
54-rasm Yarim o‘yikli birikma.

Detallarning to‘rt tomonidan tirnoq va q`uloq`ing o‘lchamlari belgilanadi. Tirnoq va q`uloq`i rejalashdagi keyingi ishlar xatkash bilan bajariladi. Xatkash yog‘och kunda va uning ichidan o‘tadigan ikkita reykanan iboratdir. Reykalarni yang ko‘ndalang kesimi kvadrat yoki doira shaklida bo‘ladi va ularning bir uchiga 1,5-2 mm li chizgichlar qoqiladi. Mana shu chizgichlar bilan rejalalanayotgan zagotovkaning sirtiga rejalash chiziqlari belgilanadi. Reykalarni kerakli o‘lchamda

mahkamlash ular ustiga o'rnatiladigan pona bilan bajariladi . Kunda sirtidan chizgichlargacha bo'lgan o'lcham chizgich yordamida belgilanadi .Xatkash bilan rejalashda uning kundasidan o'ng qo'l bilan ushlab bruska yoki rejalanayotgan zagotovkaga mahkam bosiladi va bo'yamasiga yurgiziladi.Shunda xatkashning chizgichlari zagotovka sirtida chiziq qoldiradi. Xat-kashni uning kundasi chizgich bilan birga harakatlanayotgan tomonga biroz og'dirib yurgaziladi . Xatkash, go'niya va chizg'ich bilan to'g'ri tirnoq hamda q'uloq'i rejalash tasvirlangan.

Tirnoqli birikmalarni rejalashda mehnatning unumdorligini oshirish uchun turli moslama va andazalardan foydalanish mumkin .

To'g'ri tirnoqli va ochiq go'shali va yarim o'yiqli birikmalarni rejalash ham



yuqoridagi yo'sinda bajariladi.

55-rasm Birikmani arralash

Buyumni yasash uchun avval uni hosil qiluvchi hamma detallarni tayyorlanadi, so'ngra ularni tegishli tartibda biriktiriladi, har turli buyumlarni tayyorlash dadetallarni to'g'ri chiziqlar, to'g'ri burchaklar, o'tkir yoki o'tmas burchaklar hamda shakldan ko'rinishida biriktiriladi.

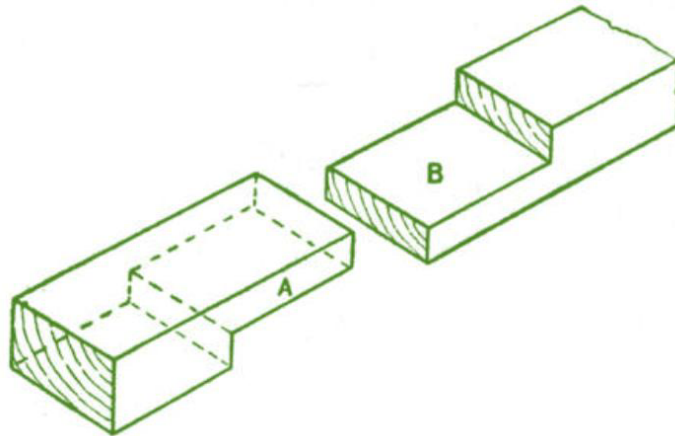
To'g'ri chizikli biriktirish yog'och detallarni bo'yiga ulab uzaytirish yoki qalinligini oshirish uchun qo'llaniladi. To'g'ri burchakli biriktirish eng ko'p qo'llaniladi.

Bunga misollar sabzavot taxtachasi oyoqchalari, suratlar uchun ramka detallari, deraza romlari, eshiklar, mebellar va shukabilar qo'llaniladi.

O'tkir yoki o'tmas burchak libirikmalar turli asbob-uskunalar, mebellar, imoralar va boshqalarda qo'llaniladi. Shakldor birikmalar musiqa asboblari, agar va bochkalarda qo'llaniladi.

Biriktirish shakllari yog'och detallarining mustaxkam va aniq biriktirilishi uchun ularning biriktirma sirtlari turli shakllarda tayyorlanadi. Tirnoqli birikmalar shakllarda tayyorlanadi. Tirnoqlar to'g'ri va qiya sirtli shakllardabo' ladi.

Biriktirishvabog'lashusullari.

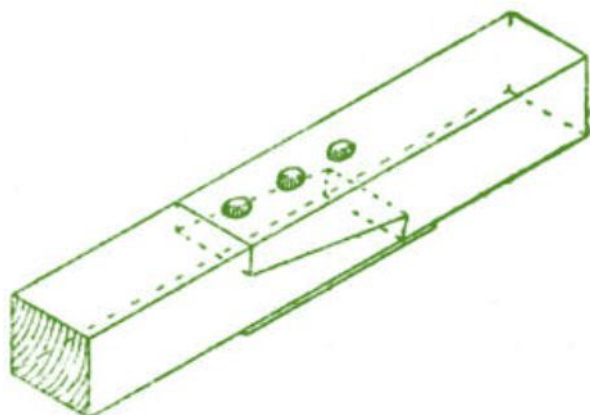


56-rasm: Uchma-uch yarim tirnoqli birikma

Duradgorlik yo'li bilan tayyorlanadigan buyumlarning, mebellarning qismlari bir-biriga turli usullar bilan biriktiriladi. Birikmalar hosil qilishda har xil yelimlar va biriktiruvchi materiallardan foydalaniladi.

Duradgorlik birikmalari hosil qilishda bir necha bog'lash usullari qo'llaniladi. Buyumning qanday materialdan tayyorlanishiga va qanday maqsadlarda ishlatilishiga, unga qanday sifat berilishiga qarab detallar o'zaro oddiy yoki murakkab ko'rinishda biriktiriladi.

Birikmalar hosil qilishda qo'llaniladigan bog'lash usullari: dasta betbog'lash, prizmatik yoki to'g'ri tirnoqli birikmalar (bir tirnoqli yoki ko'ptirnoqli), porsiy usulida bog'lash, zakrovli birikmalar, choklibiri kmalar, «qaldirg'och quyruq» tirnoqli birikmalar, maxfiy va yarim maxfiy tirnoqli birikmalar va boshqalardan iborat.



57-rasm: Mixcho'p yordamida yarim kertik birikmani biriktirish

Dastabetbog'lash yoki Dastabetbog'lash duradgorlik birikmalari hosil qilishning eng oddiy va oson usuli. Bu usul binokorlik ishlarida, parnik xo'jaligida yog'och qismlarni o'zaro biriktirishda, oddiy qoplama ramkalar, vitrinalar va boshqalar tayyorlashda qo'llaniladi.

Birikmaning o'lchamiga qarab detallar bir-biriga mixlash yo'li bilan, buramamix, bolt yoki changak yordami da qotiriladi. Dastabetbog'lashda detallar «G» simon, «T» simonshaklida to'g'riva «qaldirg'och quyruq»li qilib biriktirilishi mumkin (58-rasm).



Dastabet bog'lash 2-texnologik kartada ko'rsatilgan tartibda bajariladi.

Birikmaga mos yog'och tanlanadi, randalashda undan payraxa chiqishini hisobga olib ma'lum qo'yim bilan materiallar randalab olinadi.

Tayyorlangan materialni randalab ixtiyoriy l uzunlikda eniga, qalinligi h bo'lgan ikkita brusok tayyorlanadi.

Kertma klarni rejalash uchun brusoklarning uchlarini go'niya asosida arralab to'g'ri burchakli qirqimlar hosil qilinadi, so'ngra rejalaniadi. Buning uchun brusoklarning uchidan o'lchamda «bet»larga kertmak uzunligi rejalaniadi va go'niya yordamida qolgan tomonlarga olib o'tiladi. So'ngra xatkash yordamida kertmak qalinligi rejalaniadi. Buning uchun xatkashni $h/2$ o'lchamga sozlab «bet»larga nisbatan brusoklarning yon chetlari (qirralari) va ko'ndalang qirqimlariga a uzunlikda reja chiziladi.

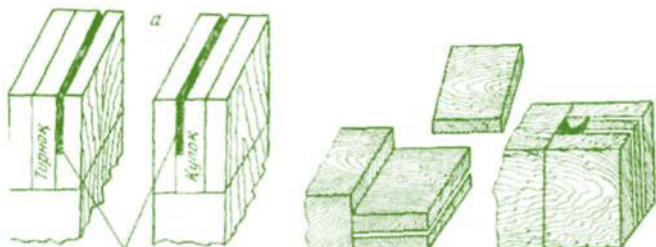
Dastabet bog'lashda brusoklarni ustma-ust qo'yib biriktiriladi. Shuning uchun brusoklarda hosil qilinadigan kertmaklarning biri «bet» tomondan, ikkinchisida orqa tomondan ochiladi.

Buning uchun kertmaklarda reja chiziqlarining yarmini saqlagan holda oldin tilinadi, so' ngra ko'ndalangiga arralab qirqiladi (kertiladi).

Hosil bo'lgan kertmaklarni ustma-ust qo'yib mix yoki buramamix yordamida biriktiriladi. Har qanday birikma hosil qilinganda detallarning «bet»larine birikmaning bir tomonida bo'lishiga e'tibor berish kerak.

Birikmaning jipsligi, sifati talabga javob beradigan darajaga etgunga qadar mashq qilish davom ettiriladi.

To'g'ri tirnoqli birikmalar. Duradgorlik buyumlari tayyorlashda ularning sifatli chiqishi va detallarning puxta birikishini ta'minlash maqsadida, uning shakli va o'lchamlariga qarab har xil ko'rinishdagi bir tirnoqli, ikki tirnoqli, ko'p tirnoqli ochiq, maxfiy va yarim maxfiy tirnoqli birikmalar hosil qilinadi.



59-rasm. Tirnoq chiqarish va quloq ochish.

Ulardan eng sodasi va eng ko'p qo'llanadigani ochiq ko'rinishidagi bir tirnoqli birikmalardir.

Birikmaga mos yog'och tanlanadi, randalash uchun q o'yim qoldirib undan material arralab olinadi.

a) Tirnoqvaquloqlarnitilish; b) tirnoqkiritish; v-quloqo'yish.

Brusoklarni uchlarini go'niya asosida arralab to'g'riburchakli qirqimlar hosil qilingandan so'ng tirnoq va quloqlar rejalaniadi.



60-rasmda. Bir tirnoqli yashirin birikmalar:

Buning uchun brusoklarning uchida o'lchamda tirnoq va quloq uzunligi rejalaniib, qolgan tomonlarga go'niya yordamida olib o'tiladi.

Bir tirnoqli birikmalarda tirnoqning qalinligi yoki quloqning kengligi brusok qalinligining $7/3$ qismiga teng qilib olinadi (shuni hisobga olib ko'pincha bir tirnoqli birikmalarda brusokning qalinligini 3 ga qoldiqsiz bo'linadigan o'lchamda tayyorlanadi).

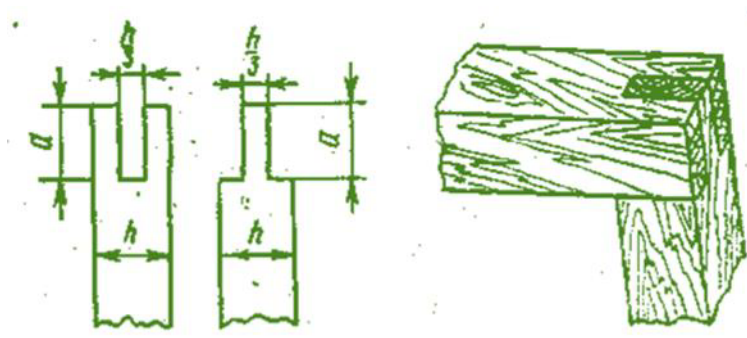
Shuning uchun tirnoq va quloq o'lchamlarini rejalashda xatkashning bir cho'pini brusok qalinligining h qismiga (3), ikkinchi cho'pini brusok qalinligining $2h$ (3) qismiga teng o'lchamga sozlanadi va ikkala cho'p yordamida «bet»larga nisbatan brusok chetlariga reja chiziladi.


Reja asosida tirnoq chiqarish va quloq ochish uchun birinchi navbatda tilishishi olib boriladi. Tirnoq va quloqlarni tilishishlari 44-rasmda ko'rsatilganidek olib boriladi. So'ng tirnoqchiqari uchun kertish va quloq ochish uchun o'yishishi bajariladi.


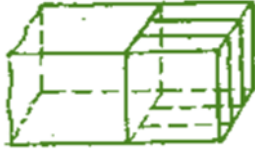
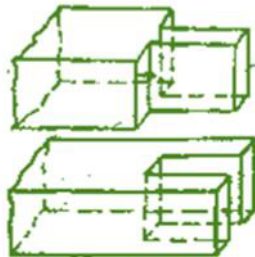

Tirnoq va quloqlarni o'zaro bir-biriga kiritib birikma hosil qilingach, uning jipsligi ta'minlanadi. Jipslikni ta'minlash chaspakli dastarra yordamida olib boriladi.

Bir tirnoqli birikmalar.

Texnologik xarita



| № | Ish ketma – ketikligi | Ish eskizi | Rejalash Asboblari | Asbob va uskana | Moslamalar |
|---|------------------------------|---|-----------------------|--------------------|------------|
| 1 | Birikmaga mos yogoch tanlash |  | | | Dastgoh |

| | | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|---|----------------------|
| 2 | Yogochni randalash va qirqish |  | Chizgich qalam | Randa va arra | Tirgak,tiski dastgoh |
| 3 | Tirnoq va quloqlarni rejalash |  | Chizg'ich, qalam, gonya, hatkash | | tiski dastgoh |
| 4 | Tirnoq chiqarish va quloq ochish |  | Chizg'ich, qalam, gonya, hatkash | Tiluvchi, qirquvchi arra, oyuvchi iskana, to'qmoq | tiski dastgoh |
| 5 | Brikma hosil qilish, jipsligini ta'minlash |  | Chizg'ich, qalam, gonya, hatkash | oyuvchi iskana, to'qmoq, chaspakli arra | tiski dastgoh |

61-rasm Bir tirnoqli birikmalarning texnologik xarita

Yangi mavzuni mustahkamlash

1. Ochiq tirnoqli va yopiq tirnoqlibirikmalar haqida nimalarni bilasiz?
2. Ishbuyum tayyorlashda xavfsizligi qoidalarini tushuntiring. ?
3. Tayyorlashda ishlatiladigan asbob uskunalardan foydalanish qoidalari

Uyga vazifa: Mavzuni o'qib G. Abduqodirovning "Kasb ta'limi praktikumi" 2012 y adabiyotlardan foydalangan holda mavzu bo'yicha texnologik xarita tuzib kelish⁵.

6-Amaliy mashg'ulot

| | |
|-----------------|--|
| 6-mavzu. | Burchakli ko'r tirnoqli birikmalar texnologiyasi va biriktiriladigan birikmalar |
|-----------------|--|

Amaliy mashg'ulotining texnologiyasi

| | |
|--|---|
| Vaqti – 360 min | O'quvchilar soni _10 nafar |
| O'quv mashg'ulotining shakli | Amaliy mashg'ulot |
| Amaliy mashg'ulotining rejasi | <ul style="list-style-type: none"> •Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish/ •O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi •Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish. •Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish •Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish |
| Amaliy mashg'ulotining maqsadi: Bir tirnoqli ochiq va ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish texnologiyasi haqida ma'lumot berish. | |
| <p>Pedagogik vazifalar: Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish. 2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish. •Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish ,Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish | <p>O'quv faoliyatining natijalari: O'quvchi: Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish. 2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish. •Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish • Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilishni o'rganadilar |
| O'qitish uslubi va texnikasi | Vizual ma'ruza, blits-so'rov, bayon qilish texnikasi. |
| O'qitish vositalari | tarqatma materiallar, ko'rgazmali plakatlar. |
| O'qitish shakli | Jamoa, guruh va juftlikda ishlash. |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 3-bosqich Yakuniy (15 min.) | 3.1. Mavzuga yakun yasaydi va o'quvchilar e'tiborini asosiy masalaga qaratadi. 3.2. Faol ishtirok etgan o'quvchilarni rag'batlantiradi. | 3.1. Eshitadi, o'z fikrlariga aniqlik kiritadi. 3.2. Topshiriqni yozib oladi. |
|-----------------------------------|--|--|

Mashg'ulotning borishi

1. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning mashg'ulotga tayyorgarlik darajasini

nazorat qilish. O'qituvchi o'quvchilarning mehnat ta'limidan buyumlar tayyorlash texnologiyasi haqidagi bilimlarini savol-javob orqali aniqlaydi.

Kirish yo'riqnomasi:

O'quvchilarga o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan qo'l asboblarning turlari, tuzilishi, vazifasi, ularni ishga sozlash va rejalash va arralash vaqtida rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi va shaxsiy gigiena qoidalari haqida qisqacha tushuncha berib, so'ngra kesish, rejalashni va arralashni mashq qildirish haqidabuyumlar tayyorlash(ko`rsatkich,yogoch kubik va h k)

Joriy yo'riqnomasi: O'quvchilarga mavzu yuzasidan quyidagi ma'lumotlar beriladi: Qo'l asboblarning tuzilishi va turlari, ulardan foydalanish qoidalari xaqida ma'lumot berish kerak. Xavfsizlik qonun qoidalari

xaqida tushunchalar berishduradgorlik asbob uskunalardan to'g'ri foydalanish usullarini mashq qilish bo'yicha amaliy ishlar bajariladi.

Yakuniy yo'riqnomasi: Joriy yo'riqnomasi berish vaqtida yo'l qo'yilgan xatoliklar tahlil qilinadi va tuzatiladi. o'quvchilar baholanadilar (nazariya masalalari va

ilgari o'rganilgan materialni bilishi; bilimlarni amalda qo'llay olishi;

ish usullarini to'g'ri bajarishi; xavfsizlik texnikasi qoidalari rioya

qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; chizmani

o'qiy olishi; topshiriqni mustaqil bajara olishi; bajargan ishning

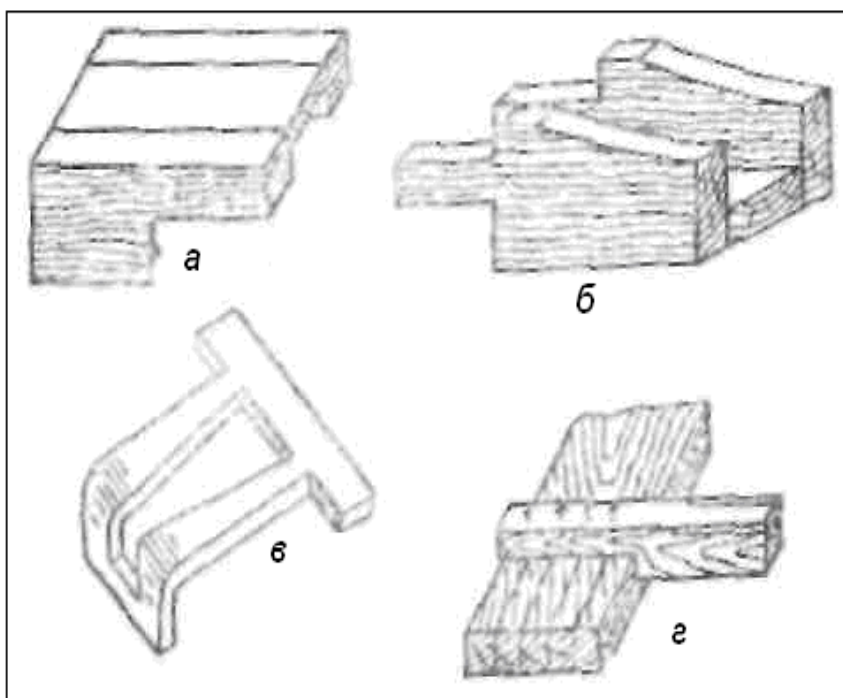
sifati; agar ish meyorlanmsa, belgilangan meyorda bajarishi).

Baholashmezoni

| № Baholanish ma'lum mezunga asoslanadi | 2ball | 5baho |
|---|--------------|--------------|
| 1 Nazariy masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi | 0,3 ball | |
| 2 Bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; | 0,2ball | |
| 3 Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; | 0,3 ball | |
| 4 Chizmani o'qiyolishi | 0,2 ball | |
| 5 Topshiriqni mustaqil bajaraolishi; bajargan ishning sifati; belgilangan meyorda bajarishi | 1 ball | |

Ko'p tirnoqli birikmalarni rejalash.

Ikki tirnoqli va ko'p tirnoqli birikmalarda ikki cho'pli xatkashlar yordamida rejalash mumkin emas. Ular uchun maxsus ko'p chizg'ichli xatkashlar tayyorlanadi yoki andazalardan foydalaniladi.



Tirnoq andazalari va ko'p chizg'ichli xatkash.

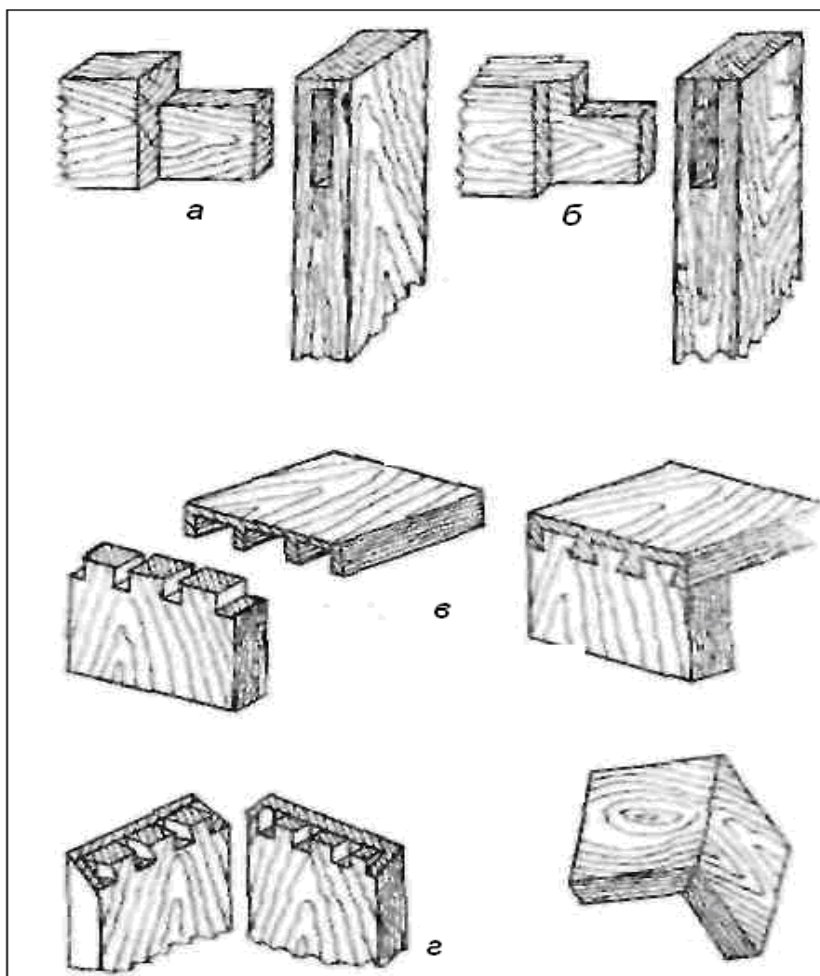
a – dasta bet andazasi; b – to'g'ri tirnoq andazasi; v – “qaldirg'och quyruq” andazasi; ko'p chizg'ichli xatkash

Bir tirnoqli maxfiy yoki yarim maxfiy birikmalarda quloq o'rnida uya yoki teshik ochiladi. Buning natijasida tirnoq butunlay ko'rinmaydi yoki tirnoqniig uch qismigina ko'rinadi. SHunga ko'ra maxfiy tirnoqli birikmalarda uya (brusokning eniga qarab) brusok eninining 2/3 yoki 3/4 qismigacha o'yilib, tirnoqning uzunligi unga moslab chiqariladi.

Tirnoqli birikmalar hamma vaqt elimlab biriktiriladi. Ayrim xollarda birikmaning puxtaligini oshirish uchun unga yog'och mix qoqiladi yoki uning sifatiga qarab ichki yoki tashqi tomonidan po'lat burchaklik yoki fanerdan tayyorlangan uchburchaklik mixlanadi.

Duradgorlik buyumlarniing sifatini oshirish maqsadida, ko'shimcha, detallarning «bet» qismlari yoki birikma ustidan mixlanadigan (qoplanadngan) chaspaklarning tirnoq va quloqlari porsi usulida (45° burchak ostida) biriktiriladi. Bunday detallarning «bet» qismlariga chorafzal randalar yordamida har xil gullar chiqarilgan yoki faska olingan bo'ladi. Ular to'g'ri burchak hosil qilib biriktirilsa, gullar yoki faskalar bir – biriga mos kelmay birikmaning sifati buziladi.

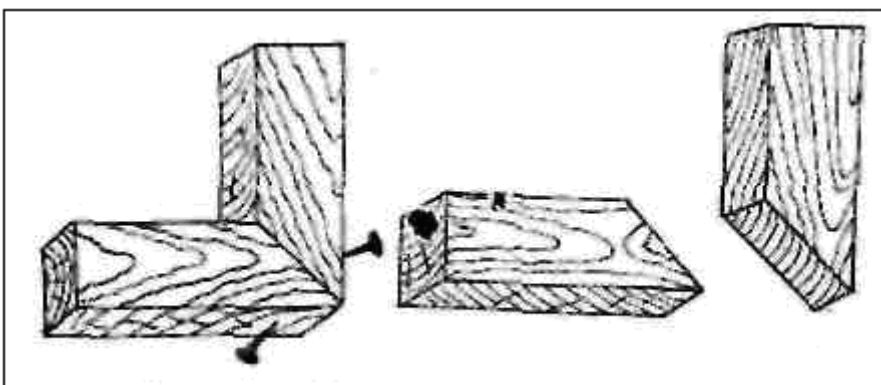
Porsi usulida bog'lashda qismlar bir – biriga tirnoqsiz yoki tirnoqli qilib biriktirilishi mumkin.



Bir tirnoqli va ko'p tirnoqli maxfiy va yarim maxfiy birikmalar
a, g – maxfiy; b, v – yarim maxfiy

Porsi usulida bog'lash

Tirnoqsiz porsida bog'lashda, ular zakrovli yoki zakrovsiz bo'lishlaridan qat'i nazar, detallarning uchlari porsida usulida (45° burchak ostida) arralanib, ular bir-biriga mixlab, qirg'og'iga tunuka lenta yoki po'lat burchaklik qoplab biriktiriladi. Talab etilishiga qarab detallarning betiga faska yoki gul chiqariladi.



Tirnoqsiz porsida birikmalar

Bunday hollarda chorabzal randalar bilan randalash ham mashq qoldiriladi. Gul chiqarish «bet» va qirrasida randalangan biror brusok, reyka, taxtalarda mashq qilinadi.

Porsi usulida bog'lash mashqi 1–texnologik kartada ko'rsatilgan tartibda bajariladi.

1,2 ishlar 1-texnologik karta asosida tayyorlanadi.

3. Tirnoq va quloqlarni rejalash. Buning uchun brusoklarning uchidan a o'lchamda tirnoq va quloq uzunligi rejalaniq qolgan tomonlarga go'niya yordamida olib o'tiladi. SHuningdek, "bet"larga porsni go'niya yordamida brusoklarning uchlaridan porsni chizig'i (45° burchak ostida qo'shimcha reja) chiziladi. So'ngra xatkashni tirnoq o'lchamiga sozlab, «bet»larga nisbatan brusokning qirralariga reja chiziladi.

4. Reja asosida tirnoq chiqarish va quloq ochish uchun birinchi galda tilish ishi bajariladi. Tirnoq chiqarish uchun tnlshda orqa tomondan go'niya chizig'igacha tilinib, «bet» tomondan porsni chizig'iga (45° li rejaga) moslab burchak oostida tilinadi. Buning natijasida orqa tomondan go'niya chizig'i bo'iicha, «bet»dan porsni chizig'i bo'yicha kertib tirnoq chiqariladi. Quloq ochilgandan so'ng «bet» tomondan tirnoqqa moslab porsni chizig'i bo'yicha arralab tashlanadi (kertiladi). Kertish vaqtida arralash porsni qolip yordamida bajarilishi mumkin.

5. Talab etilishiga qarab faska yoki gul chiqarish. Detallarga faska chiqarishda ularning bir xil chiqishini ta'minlash uchun «bet» va ichki qirralarga xatkash yordamida reja chizib olinadi. Reja chizig'igacha randalanadi. Gul chiqarishda chorabzal randalar yordamida payraha chiqmay qolgunga qadar randalash davom ettiriladi.

6. Tayyor qismlarni o'zaro biriktirib birikma hosil qilinadi va uning jipsligi ta'minlanadi.

Zakrovli birikmalar

Oynalanadigan duradgorlik buyumlari tayyorlashda zakrovli birikmalar hosil qilinadi. Zakrovli birikmalar dasta bet, to'g'ri tirnoqli yoki porsni usulida biriktirilishi mumkin.

Zakrovli birikmalar boshqa turdagi birikmalarga qaraganda bir oz murakkab bo'lib, ma'lum darajada malaka bo'lishini talab etadi. SHuning uchun ham zakrovli birikmalar hosil qilish mashqini o'quvchilarda etarli ko'nikma va mehnat malakalari hosil bo'lgandan so'ng o'tkazilgani ma'qul.

Quyida to'g'ri tirnoqli zakrovli birikmalar hosil qilish usuli bilan tanishib o'tamiz.

To'g'ri tirnoqli zakrovli birikmalar 5 – texnologik kartada ko'rsatilgan ketma-ketlikda tayyorlanadi.

1. 1- texnologik kartaga muvofiq material tanlanadi va brusok tayyorlanadi.

2. Brusoklarning uchi go'niyali qilib tayyorlangandan so'ng a o'lchamda tirnoq va quloq uzunligi rejalaniq go'niya yordamida qolgan tomonlarga olib o'tiladi.

Zakrov ochilganda quloqning qirg'og'idan qirqimi 1 sm^2 bo'lgan a uzunlikdagi qismi randalanib (chiqib) ketadi. Buni hisobga olib tirnoq chiqarishda zakrovlik tomonidan 1 sm qisqa kertiladi. SHuning uchun tirnoqni rejalashda a o'lchamdagi reja chizig'idan 1 sm tashlab $a-1$ o'lchamda qo'shimcha reja chiziladi va go'niya yordamida qolgan tomonlarga olib o'tiladi.

Tirnoq va quloqlarni rejalashda zakrov ochilishini hisobga olib xatkashning bitta chizg'ichini hamma vaqt 1 sm o'lchamga sozlanadi. (CHunki zakrov randa qirg'oqdan 1 sm^2 qirqimlik zakrov ochadi.) Ikkinchi chizg'ichni esa iskananing enini hisobga olib,

unga 1 sm qo'shib sozlanadi (iskananing eni 15 mm bo'lsa xatkashning ikkinchi chizg'ichini 25 mm ga sozlanadi). Xatkashni shu tariqa o'lchamga sozlab tirnoq va quloq rejalaniadi.

3. Tirnoq chiqarish va quloq ochish reja asosida olib boriladi. Tirnoq chiqarishda zakrovli tomondan $a-1$ sm o'lchamli reja chizig'igacha tilinib so'ng kertiladi. Orqa tomondan a o'lchamli reja chizig'igacha tilinib so'ng kertiladi.

Quloq odatdagidek ochilaveradi.

4. Zakrovlar bir yoqli ochilganda hamma vaqt brusokning «bet» va «yordamchi bet»lar kesishuvchi qirrasidan ochiladi. Zakrov zakrovrandada yordamida ochiladi.

5. To'g'ri tirnoqli zakrovli birikmalarga sifat berish maqsadida «bet» tomondan zakrov ochilsa, orqa tomondan faska chiqariladi. Buni hisobga olib tirnoq chiqarishda orqa tomondan a o'lchamda kertmak chiqariladi, balki tilishni a o'lchamgacha olib borib, kertishda $a-1$ o'lchamli reja chizig'idan a o'lchamli reja chizig'iga tushadigan qilib burchak ostida aralash kertiladi.

Barcha qismlardagi faskalarning bir xil chiqishini ta'minlash uchun faska chiqariladigan qirra bo'yicha xatkashning katta o'lchamli cho'pi bilan, orqa tomonga 1 sm ga sozlangan cho'pi bilan reja chizib olinadi. Buning uchun xatkashni tirnoq, quloq rejalashga sozlangan holicha saqlash kerak. Faska chiqarishda randalash reja chizig'igacha davom ettiriladi.

Agar zakrovli birikmalarga faska o'rnida gul chiqarilsa tirnoq, quloqlar porsiy usulida biriktiriladi. Biriktiriluvchi qismlardagi gullarni bir-biriga mos kelishini ta'minlash maqsadida gul chiqarishdan oldin qismlarni xomaki yig'ib, birikmaning tekisligi ta'minlangandan so'ng qayta qismlarga ajratib gul chiqariladi.

6. Tayyor bo'lgan qismlar yig'ilib, jipsligi ta'minlanadi.

«Qaldirg'och quyruq» tirnoqli birikmalar

To'g'ri tirnoqli birikmalarda birikmaning puxtaligi elimlash yo'li bilan ta'minlanadi. Tirnoqli birikmalarning puxtaligini oshirish uchun ayrim hollarda elimlash bilan birga qo'shimcha yog'och mixlar va metall burchakliklar qoqiladi.

Ba'zan duradgorlik yo'li bilan tayyorlanadigan tirnoqli birikmalarda elim, yog'och mixlardan foydalanmagan holda puxtalikni ta'minlanadi. Bunday birikmalar «qaldirg'och quyruq» tirnoqli birikmalar deb ataladi.

«Qaldirg'och quyruq» tirnoqli birikmalar bir tirnoqli yoki ko'p tirnoqli bo'ladi.

Bir tirnoqli «qaldirg'och quyruqli» birikmalar kesaki bog'lashda ko'p tirnoqli «qaldirg'och quyruqli» birikmalar sandiq (yashik) bog'lashda qo'llaniladi.

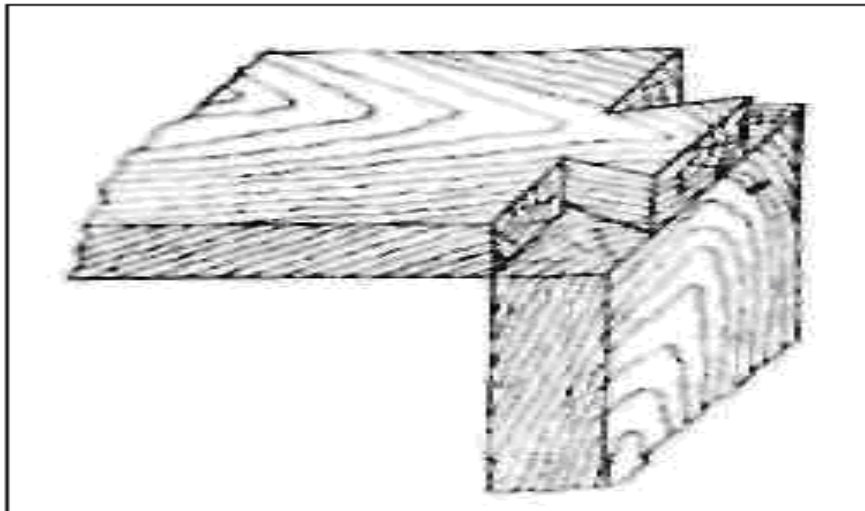
a) Bir tirnoqli «qaldirg'och quyruqli» birikmalar 6-texnologik kartada ko'rsatilgan tartibda hosil qilinadi.

1. 1-texnologik kartaga muvofiq birikmaga bop yog'och tanlanadi va zagotovka tayyorlanadi.

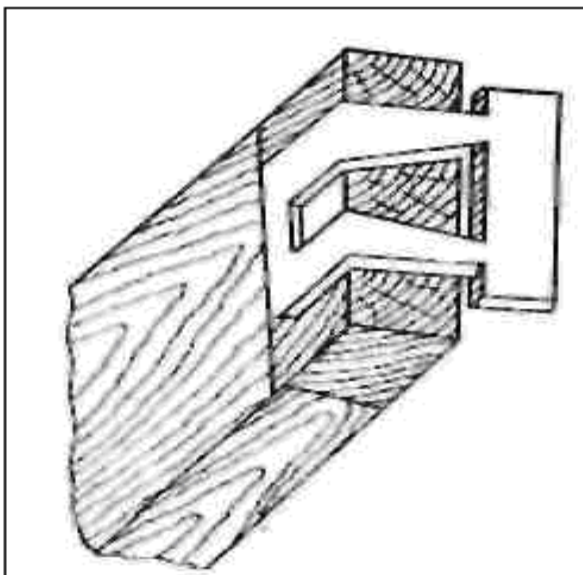
2. 3. Rejalash, tirnoq chiqarish va quloq ochish. «Qaldirg'och quyruqli» birikmalarda dastavval tirnoq chiqarilib, so'ngra tirnoqqa moslab quloq ochiladi (15-rasm). Chunki «qaldirg'och quyruqli» birikmalarni yig'ishda detalning biri ikkinchisiga tushadi, lekin ikkinchisi birinchisiga tushmaydi. Shuning uchun rejalash, tirnoq chiqarish va quloq ochish ishlari aralash bajariladi.

«Qaldirg’och quyruq» tirnoqli birikmalarda tirnoqning uzunligi yog’ochning qalinligiga moslab olinadi. «Qaldirgoch quyruq» ko’rinishdagi tirnoq o’lchamlarini xatkash yordamida rejalab bo’lmaydi. Ular faner, plastmassa yoki tunukadan tayyorlangan maxsus andazalardan foydalanib yoki lineyka yordamida rejalanadi (16-rasm).

Andaza yordamida rsjalashda uni yog’ochning ko’ndalang qirqimiga qo’yib, tirnoqning ko’ndalang qirqimi rejalanadi. So’ngra reja chiziqlarining uchlarini «bet» va orqa tomonga lineyka yordamida ko’chiriladi.



«Qaldirg’och quyruqli» birikmalar xosil qilishda quloqlarni rejalash



Andaza yordamida rejalash.

Tirnoq chiqarish va quloq ochishda tilish, kertish, o'yish ishlari oldingi mashqlardagi tartibda bajariladi.

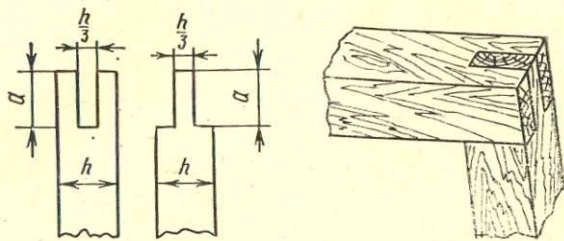
4. Qismlarni yig'ish tirnoqni quloqqa kiritish yo'li bilan yoki aksincha olib boriladi.

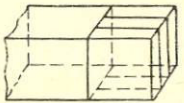
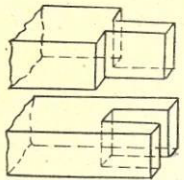
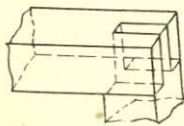
Birikmaning puxtaligi tirnoqdan quloq qismiga qarab mixlash yo'li bilan ta'minlanadi. Quloqdan tirnoqqa qarab mix qoqilmaydi.

Kesaki bog'lashda uning barcha qismlaridan eshik va deraza qanotlari o'rni-chok ochiladi. CHokning chuqurligi barcha hollarda 15 mm bo'lib, eni qanot taxtalarining qalinligiga moslab ochiladi. CHoklar frezerlash stanoklarida yoki chok randa yordamida qo'lda ochiladi.

b) «Qaldirg'och quyruq» tirnoqli sandiq bog'lashda tirnoq chiqashrih va quloq ochish 6-texnologik kartada ko'rsatilgan tartibda bajariladi. Sandiq bog'lashda «qaldirg'och quyruq» yoki prizmatik shakldagi ko'p tirnoqli birikmalar hosil qilinadi. Prnzmatik shakldagi ko'p tirnoqli birikmalarda tirnoq va quloqlarni ko'p chizg'ichli moslangan xatkashlar yordamida yoki andazalardan foydalanib bnr vaqtda rejalanadi.

Murakkab bir tirnoqli birikma



| №№ | Иш кетма-кетлиги | Иш эскизи | Асбоблар | | Мосламалар |
|----|--|---|--|--|---------------------------------|
| | | | Ўлчов | иш | |
| 1. | Бирикмага мос ёғоч танлаш, берилган ўлчамларга келтириб рандалаш ва қирқиш 1-технологик карта асосида олиб борилади. | | | | |
| 2. | Тирноқ ва қулоқларни режалаш |  | линейка, гўния, қалам, хаткаш | | режалаш столи ёки верстак |
| 3. | Тирноқ чиқариш ва қулоқ очиш |  | | тилувчи, қирқувчи, арра, ўювчи ис- кана, тўқ- моқ | верстак |
| 4. | Бирикма ҳосил қилиш, жипслигини таъминлаш |  | | йўнувчи искана, тўқмоқ, часпакли арра | верстак |

7-Amaliy mashg'ulot

| | |
|----------|---|
| 7-mavzu. | Yog'ochlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi |
|----------|---|

Amaliy mashg'ulotining texnologiyasi

| | |
|--|---|
| Vaqti – 360 min | O'quvchilar soni _10 nafar |
| O'quv mashg'ulotining shakli | Amaliy mashg'ulot |
| Amaliy mashg'ulotining rejasi | <ul style="list-style-type: none"> •Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish/ •O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi •Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish. •Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish •Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish |
| Amaliy mashg'ulotining maqsadi: Bir tirnoqli ochiq va ikki tirnoqli turumlar tayyorlash va bajarish texnologiyasi haqida ma'lumot berish. | |
| <p>Pedagogik vazifalar: Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish. 2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish. •Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish ,Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish | <p>O'quv faoliyatining natijalari: O'quvchi: Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi o'rganib chiqish va amaliy ish bajarish. 2.Yog'och materiallarini kesish to'g'risida umumiy tushunchalarni aytib berish.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish. •Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish • Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilishni o'rganadilar |
| O'qitish uslubi va texnikasi | Vizual ma'ruza, blits-so'rov, bayon qilish texnikasi. |
| O'qitish vositalari | tarqatma materiallar, ko'rgazmali plakatlar. |
| O'qitish shakli | Jamoa, guruh va juftlikda ishlash. |

| | |
|----------------------------|--|
| O'qitish shart-sharoitlari | Mehnat ish qurollari va asbob-uskunalari bilan jihozlangan xona. |
|----------------------------|--|

Amaliy mashg'ulotlarining texnologik xaritasi

| Bosqichlar vaqti | Faoliyat mazmuni | |
|--|--|---|
| | O'qituvchi | O'quvchi |
| 1-bosqich Kirish (15 min.) | 1.1.Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi. | 1.1.Eshitadi, yozib oladi. |
| 2-bosqich. Asosiy (30 min.) (30min) | <p>2.1. O'quvchilarning e'tiborini jalb etish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol-javoblar o'tkazadi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar ning qanday turlari mavjud? • Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar qanday turlarini bilasiz? <p>2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda ma'ruzani bayon etishda davom etadi.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasini o'rganish •O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar, asboblari va moslamalar tavsifi •Ish uslubini ko'rsatish, tushuntirish. •Yaroqsizlik turlari va ularning oldini olish <p>Mehnat havfsizligi qoidalari. Ishlov berish va malaka hosil qilish</p> <p>2.3. O'quvchilarga mavzuning asosiy tushunchalariga e'tibor qaratishni va yozib olishni ta'kidlaydi.</p> | <p>2.1. Eshitadi. Navbat bilan bir-birini takrorlamay atamalarga izoh beradi. Oylaydi, javob beradi va to'g'ri javobni eshitadi.</p> <p>2.2. Chizmalar va jadvallar bilan tanishib, ularning mazmunini muhokama qiladi.</p> <p>2.3. Eslab qoladi. qoidalar va ta'riflarni yozib olib ularga misollar keltiradi.</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 3-bosqich Yakuniy (15 min.) | 3.1. Mavzuga yakun yasaydi va o'quvchilar e'tiborini asosiy masalaga qaratadi. 3.2. Faol ishtirok etgan o'quvchilarni rag'batlantiradi. | 3.1. Eshitadi, o'z fikrlariga aniqlik kiritadi. 3.2. Topshiriqni yozib oladi. |
|-----------------------------------|--|--|

Mashg'ulotning borishi

1. Tashkiliy qism. Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning mashg'ulotga tayyorgarlik darajasini

nazorat qilish. O'qituvchi o'quvchilarning mehnat ta'limidan buyumlartayyorlash texnologiyasi haqidagi

bilimlarini savol-javob orqali aniqlaydi.

Kirish yo'riqnomasi:

O'quvchilarga o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan qo'l asboblarning turlari, tuzilishi, vazifasi, ularni ishga sozlash va rejalash va arralash vaqtida rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi va shaxsiy gigiena qoidalari haqida qisqacha tushuncha berib, so'ngra kesish, rejalashni va arralashni mashq qildirish haqidabuyumlartayyorlash(ko`rsatkich,yogoch kubik va h k)

Joriy yo'riqnomasi:O'quvchilarga mavzu yuzasidan quyidagi ma'lumotlar beriladi: Qo'l asboblarning tuzilishi va turlari, ulardan foydalanish qoidalari xaqida ma'lumot berish kerak. Xavfsizlik qonun qoidalari

xaqida tushunchalar berishduradgorlik asbob uskunalardan to'g'ri foydalanish usullarini mashq qilish bo'yicha amaliy ishlar bajariladi.

Yakuniy yo'riqnoma: Joriy yo'riqnoma berish vaqtida yo'l qo'yilgan xatoliklar tahlil qilinadi va tuzatiladi. o'quvchilar baholanadilar (nazariya masalalari va ilgari o'rganilgan materialni bilishi; bilimlarni amalda qo'llay olishi; ish usullarini to'g'ri bajarishi; xavfsizlik texnikasi qoidalari rioya qilishi; ish o'rnida belgilangan tartibni qo'llab-quvvatlashi; chizmani o'qiy olishi; topshiriqni mustaqil bajara olishi; bajargan ishning sifati; agar ish meyorlanmsa, belgilangan meyorida bajarishi).

Baholash mezoni

№ Baholanish ma'lum mezonga asoslanadi

2ball 5baho

-
- 1 Nazariy masalalari va ilgari o‘rganilgan materialni bilishi 0,3 ball
 - 2 Bilimlarni amalda qo‘llay olishi; ish usullarini to‘g‘ri bajarishi; 0,2ball
 - 3 Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi; ish o‘rnida belgilangan tartibni qo‘llab-quvvatlashi; 0,3 ball
 - 4 Chizmani o‘qiyolishi 0,2 ball
 - 5 Topshiriqni mustaqil bajaraolishi; bajargan ishning sifati; belgilangan meyorda bajarishi 1 ball

Yog‘ochlarga kuydirib ishlov berish sotuvda bo‘ladigan yoki yasama elektr asbob yordamida bajariladi. Asbob komplektiga 127 yoki 220 V kuchlanishni 2 V kuchlanishiga pasaytirish uchun xizmat qiladigan transformator kiradi. Iste‘mol quvvati 120 Vt ga yaqin. Uchiga metal elektrod mahkamlangan tutqich (dasta) ish asbobi bo‘lib xizmat qiladi. Metall elektrod undan o‘tuvchi tok kuchi ta‘sirida cho‘g‘lanadi. Asbobning qo‘lda yasalgan konstruksiyasi quyidagicha: 5-6 mm li faner yoki taxtachadan yasalgan dastaga ikkita metall (latun yoki mis) plastinkalar mahkamlanadi. Bu plastinkalarning erkin uchlariga uncha katta bo‘lmagan gaykali vintlar yordamida diametri 0.4-05 mm bo‘lgan nixrom simdan yasalgan elektrod (ilmoq) mahkamlanadi. Bu maqsadda 127 V kuchlanishga mo‘ljallangan elektr plitkaning simidan foidalanilgani ma‘qul. Metall plastinkalarning qarama-qarshi uchiga elektr simlarning uchlari mahkamlanadi, shundan so‘ng kuydirgichning butun dastasi izolatsiya lentasi, uning ustidan esa ingichka sim bilan o‘raladi. Bunday dastani ushlab qulay bo‘ladi va u ish vaqtida uncha qizimaydi. Transformator tarmoqqa ulanganda sim cho‘g‘lanadi va uning uchli o‘rta qismi bilan kuydiriladi. Barcha ulangan joylar juda puxta bo‘lishi lozim: simlarning ochiq uchlari hech qaerda bir-biriga tegmasligi kerak, aks holda qisqa tutashuv sodir bo‘ladi; ularni izolyatsiya lentasi bilan o‘rash lozim.

Kerakli kuchlanishdagi tok hosil qilish uchun maktabda ishlatiladigan pasaytiruvchi o‘quv-tajriba transformatorlardan yoki bolalar “Elektr konstruktor” naborlaridagi transformatorlaridan, shuningdek kuchlanishi va quvvati buyicha shunga to‘g‘ri keladigan boshqa asboblardan foydalanish mumkin. Asbob transformatorning ikkilamchi cho‘lg‘amidagi “2 V” qisqichiga ulanadi. Agar bunda uchlik etarli qizimasa (u tiniq qizil rangli bo‘lishi kerak) transformator esa

kuchlanishning boshqa pog'onasiga ega bulsa, u holda elektr kuydirgich "3 V" yoki "4 V" li qisqichlaridan biriga ulanadi. Elektr kuydirgichni transformatorga faqat transformator elektr tarmog'idan uzilgan holdagina qayta ulash kerak.

Ishlayotgan paytda quyidagi qoidalarga rioya qilish kerak: tanaffus vaqtida transformatorni tarmoqdan albatta uzib quyish, asbobning esa uning simi sovimagunga qadar taglikka quymaslik lozim.

Kuydirish uchun material sifatida yog'och yoki faner, yaxshisi yumshoq yog'och (arg'ivon, terak va olxa) lardan foydalanilgani ma'qul. Kuydirib gul solish uchun rasmi maxsis albomlar ishlab chiqariladi; bu maqsad uchun, shuningdek, lobzik bilan arralash uchun mo'jallangan albomdagi rasmlardan, buyash uchun bolalarga chiqariladigan albomlardan, kitob va jurnallarning rasmlardan ham foydalanish mumkin.

Yog'ochga rasmni to'g'ri ko'chirish juda muhim. Buning uchun tanlangan rasm kalka yoki papiros qog'oziga ko'chirib olinadi, so'ngra nusxa ko'chirish qog'ozi yordamida yog'och sirtiga o'kaziladi. Yog'ochga nusxa ko'chirishdan oldin, u jilvirlanadi yaxshilab pardozlanadi.

Naqshlarni va bir xil konturli rasmlarni kuydirib hosil qilishda fanerdan arralangan yoki qattiq qog'ozdan kesilgan andaza (shablon) lar va trafaretlar ishlatilishi mumkin. Ularning yog'ochning yaxshi pardozlangan sirtiga quyib qalam bilan chizib chiqiladi.

Dastlabki sinab ko'riladigan rasmlarni nuqta quyib kuydirish kerak. Zich yoki siyrakroq nuqtalar quyib, ularning o'lchamlarini va chuqurligini o'zgartirib, tasvirlanadigan predmetlar hajmini katta qilib ko'rsatish, yorug'dan soyaga o'tishlarni hosil qilish mumkin. Buyumga kuydirib gul solish vaqtida uni stol ustiga nisbatan ma'lum burchak ostida va ko'zdan 30-35 sm oraliqda o'rnatish kerak. Eng muhimi buyumning ishlov beriladigan sirti yaxshi yoritilgan bo'lishi lozim.

Ish vaqtida yog'ochning kuyishi natijasida xonaning havosi buziladi, shuning uchun xonani vaqti-vaqti bilan shamollatib turish kerak. Kuydirish vaqtida ko'z nisbatan tez charchaydi, shuning uchun har 15-20 minutdan so'ng dam olish lozim.

Kuydirilgan buyum bir xil rangga bo'yalishi, rang-barang qilib bo'yalishi yoki lak bilan qoplanishi mumkin. Rang-barang qilib bo'yash uchun suvda eritiladigan buyoqlar (anilin buyoqlari, har xil tushlar, rangli siyohlar) tanlanadi.

Buyumni tezob (yog'ochni bo'yash uchun ishlatiladigan o'tkir suyuq modda) bilan jigarrang bo'yash mumkin. Bo'yashdan oldin buyumning sirtini jilvir qog'az bilan yaxshilab tozalash kerak. Oxirgi tozalashda jilvir qog'ozni yog'ochni faqat tolasini bo'ylab yurgizish lozim. Bo'yagichlarning suvdagi eritmalari juda ham quyuvchan bo'lmaligi kerak; rangning ravshanligi va quyuvchanligiga erishish uchun bitta joyga buyuqning suyuq eritmasidan 2-3 marta surkash etarli bo'ladi.

Yog'ochning kesilgan joylari, shuningdek fanerning qirralari buyashdan oldin suv bilan namlanadi, chunki yog'ochning bunday joylari namni, shu bilan birga buyuqni ham yon tomonlariga nisbatan koproq shimib oladi va bo'yalgandan so'ng nisbatan ko'proq shimib oladi va bo'yalgandan so'ng nisbatan to'qroq bo'lib chiqishi mumkin. Bo'yash vaqtida yog'ochning tolasini bo'ylab mayda bo'yoq oqimlari hosil bo'lmasligi uchun kontur chegaralari bo'yicha chiziqlarni uzluksiz kuydirish kerak.

Kuydirib naqsh solingan buyumlarni rang-barang qilib bo'yash uchun uncha katta bulmagan yumshoq cho'tkadan foydalaniladi. Buyumni sirtini yaxlit qilib bo'yash uchun bo'yoq toza ip gazlamaga o'ralgan paxta tampon bilan surkalada. Bo'yoqning bir tekis bo'yalishiga erishish uchun bo'yoq berilgandan so'ng tezlik bilan bo'yalgan sirtini toza yumshoq latta bilan artish kerak.

Labaratoriya ishi № 1

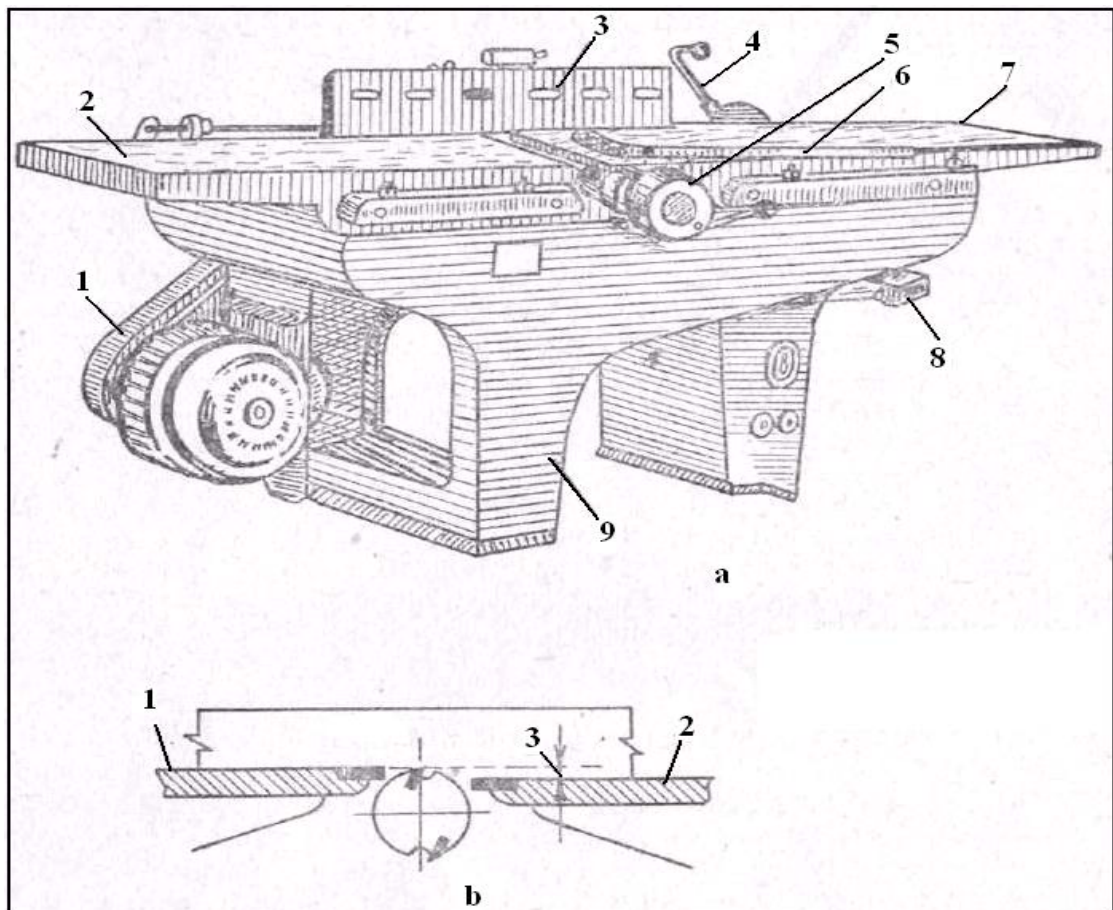
Mavzu: Yog'ochlarga randalovchi dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi.

Ishdan maqsad: Talabalarga yog'och materiallariga randalovchi dastgohlarning vazifasi, tuzilishi va ishlash prinsipiga oid bilim ko'nikma va malakalarni shakllantirish.

Kerakli jihozlar: Yog'och materiallarining namunalari, randalovchi dastgohning texnologik xaritalari va slaydlari

Nazariy ma'lumotlar.

Yog'och materiallarni qo'lda randalash bilan bir qatorda randalash stanogi yordamida ham randalanadi. Randalash stanogi stanina 9 ustiga o'rnatilgan oldingi 7 va ketingi 2 plitalardan iborat, plitalarning orasida val 5 aylanadi. Randalash stanogini ishga sozlashda tig'lar ketingi plita tekisligiga moslab o'rnatiladi. Yupqa yoki qalin payraxa olish oldingi plitani richag 4 yordamida ketingi plitaga nisbatan ko'tarish yoki pastga tushirish yo'li bilan sozlanadi. Randalash vaqtida randalanadigan taxta material oldingi plitadan ketingi plitaga qarab suriladi. Bunda kesish yo'nalishi (tig'ning aylanishi) bilan surish (taxtaning harakat yo'nalishi) hamma vaqt bir-biriga qarama-qarshi bo'ladi. Randalash stanogida taxta materialning bir tekis randalanishini ta'minlash uchun uni oldingi plitaga jips holda suriladi. Taxtalarining chetlarini «bet»ga nisbatan to'g'ri burchak ostida (go'niyaviy) randalash uchun uning «bet» qismi yo'naltiruvchi lineyka 3 ga jips taqalgan holda surib boriladi. Yo'naltiruvchi lineykani plitalarga nisbatan turlicha burchak hosil qilib joylashtirish bilan taxta chetlarini «bet»ga nisbatan har xil burchak hosil qilib randalanadi. Yupqa taxtalarni randalashda (umuman har qanday qalinlikdagi taxta randalanishidan qat'i nazar) panja yoki kaft tig'ga tushib qolmasligi uchun surish ishi moslamalar yordamida bajariladi. Randalash vaqtida val ostida payraxaning to'planib qolishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Uni vaqt-vaqti bilan tozalab olib turiladi. Tozalash stanokni elektr tarmog'idan uzib, val harakatdan to'xtatgandan so'ng olib boriladi. Tig'lar o'tmaslanib qolganda ularni valdan chiqarish va o'tkirlangandan so'ng qayta o'rnatish yoki yangi tig'lar almashtirishda elektrik dvigatelini faqat stanokning o'ziga montaj qilingan kalit yordamida uzish bilan kifoyalanmasdan, balki shchitdagi rubilnikni uzib qo'yishga alohida e'tibor beriladi yoki bu vaqtda shkivdan tasmani chiqarib qo'yiladi.



R

andalash stanogi:

a-umumiy ko'rinishi: 1-elektrik dvigatel; 2-orqa plita; 3-(y|o'naltiruvchi lineyka; 4-oldingi plitani sozlash dastasi (richagi); 5-val; 6-ihota; 7-oldingi plita; 8-boshqarish qutisi; 9-stanina; 6-plitalarni ishga sozlash: 1-orqa plita; 2-oldingi plita; 3-payraha qalinligi.

Ishni bajarish tartibi:

- 1.** Talabalarda randalovchi dastgohlarning vazifasi, turlari, tuzilishi, ishlash prinsipi ularning ishga sozlash va mashq qilishga oid bilim ko'nikma va malakalarni shakllantirish.
- 2.** Randalovchi dastgohlarda, randalab tozalangan ish namunalari, ishlov berish texnologiyasiga oid taqdimotlar, slaydlar va tarqatma materiyallar
- 3.** Yog'ochlarga ishlov beruvchi randa dastgohlarini ishga sozlashni o'rganish.
- 4.** Randa dastgohlarni yog'och materiallariga dag'al va mayin ishlov berishni sozlashni o'rganish.
- 5.** Yog'och materiallariga randalovchi dastgohlarda ishlov berish texnologiyasini ishlab chiqish.
- 6.** Randalovchi dastgohlarni kesuvchi pichoqlarni o'rnatish va oldingi stolga nisbatan sozlashni o'rganish.
- 7.** Randalovchi dastgohlarni ishga tushirish va ishdan to'xtatish jarayonlari bilan tanishtirish.

Labaratoriya ishi № 2

Mavzu: Yog'ochlarga reysmusli frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi.

Ishdan maqsad: Talabalarda yog'och materiallariga reysmusli frezali dastgohlarning vazifasi, tuzilishi va ishlash prinsipiga oid bilim ko'nikma va malakalarni shakllantirish.

Kerakli jihozlar: Yog'och materiallarining namunalari, reysmusli frezali dastgohning texnologik xaritalari va slaydlari.

Nazariy ma'lumotlar.

Reysmusli stanoklar. Reysmusli stanoklar qalinlik bo'yicha berilgan taxta, bruscha, shchitlarni frezalashtirishga mo'ljallangan va ularda qat'iy parallel tekisliklar hosil qilinadi. Taxta va bruslarning bir sirtini randalaydigan bitta pichoqli bir tomonlama hamda ikki sirtini bir vaqtda randalaydigan ikki tomonlama randalash stanoklari bo'ladi.

Bruscha va taxtalarni randalash va ikki tomonlama frezalashtirishda FR6-1 fugankalash-reysmusli stanok ishlatiladi. Bu stanokda randalash va frezalashtirish operatsiyalari qo'shib ketgan. Zagotovkalarni pichoqli kallak bilan frezalashtirish zonasida bazalash uchun vakuum sistemasidan foydalanilganligi juda kam egilgan bruschalarga ham ishlov berishni ta'minlaydi. Zagotovkalarni uzatish mexanizatsiyalashgan.

Stanokda uzunligi 400—2000 mm, kengligi 20—630 mm, qalinligi 15—120 mm, qalinliklaridagi farq 8mm gacha bo'lgan zagotovkalarga bosqichsiz 4 – 8 m/min uzatish tezligida ishlov berish mumkin.

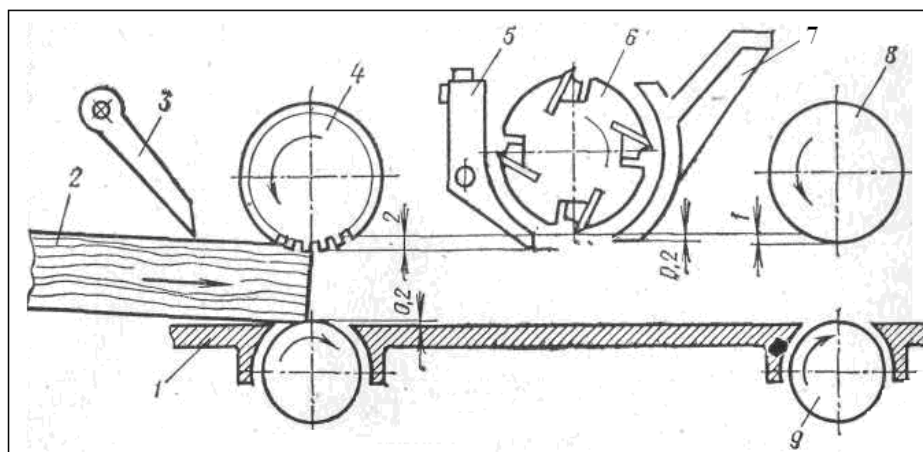
Elektrik dvigatellarning umumiy belgilangan quvvati 32,5kVt. Stanokning gabarit o'lchamlari 7500X1155x1610 mm, massasi 4050kg. Qatlam va qirralarni frezalashtirishdan keyin zagotovka burchagida to'g'rilangan bazaviy sirt hosil bo'ladi, shu sababdan reysmusli stanokda ishlaganda zagotovka o'lchamlari aniq chiqadi.

Ancha egilgan sirtlarni oldindan randalamay ishlov berish natijasida sifatli sirt hosil bo'lmaydi, chunki uzatish valiklari zagotovkani to'g'rilaydi, biroq zagotovka stanokdan chiqishi bilan dastlabki egilgan holatini egallaydi.

Stanok staninasi cho'yandan yasalgan. Unga stol, pichoqli vallar, uzatish va yuritish mexanizmlari, pichoqli val va uzatish mexanizmining elektrik yuritmalari

joylashtirilgan. Bir tomonlama randalash reysmusli stanokning sxemasi rasmda ko'rsatilgan.

Stanok stoli elektrik dvigateldan harakatga keltiriladigan ko'tarish mexanizmi bilan yuqoriga va pastga harakatlantirilishi mumkin. Stol ishlanadigan zagotovka qalinligiga qarab o'rnatiladi. SHarikli podshipniklarda aylanadigan pichoqli val elektrik dvigateldan ponasimon tasmali uzatma orqali harakatlantiriladi. YOg'och materiallar stanokka valiklardan tuzilgan uzatish mexanizmi yordamida uzatiladi, bu valiklarning oldingi yuqorigisi riflidir. Bu valik yaxlit yoki seksiyali bo'lishi mumkin. Seksiyali uzatish valigi riflangan sirtli halqa 3 hamda rezina barmoqlar 4 kiydirilganda val 5 dan iborat. Stanokda rifli valiklarning borligi, qalinliklaridagi farq 4mm gacha bo'lganda yog'och materiallarni randalash imkonini beradi. Ishlanadigan material tayanadigan pastki silliq val plitadan bir oz (2mm gacha) ko'tarilib turishi mumkin, bunda ko'tarilib turish kattaligi rostlanadi. Pichoqli val oldiga siqish kolodkasi o'rnatilgan, bu kolodka qirindi sindirgich vazifasini bajaradi va bir vaqtning o'zida materialni siqib turadi. Pichoqli val orqasida ishlanadigan materialning tebranishini bartaraf qiladigan siqish kolodkasi o'rnatilgan. Uzatish valiklari oldiga saqlash qurilmasi o'rnatilgan; bu qurilma valga terilgan tirnoqlar qatoridan iborat bo'lib, u ishlanadigan materialni stanokdan chiqarib tashlashga yo'l qo'ymaydi.



Bir tomonlama reysmusli stanokning tuzilish sxemasi:

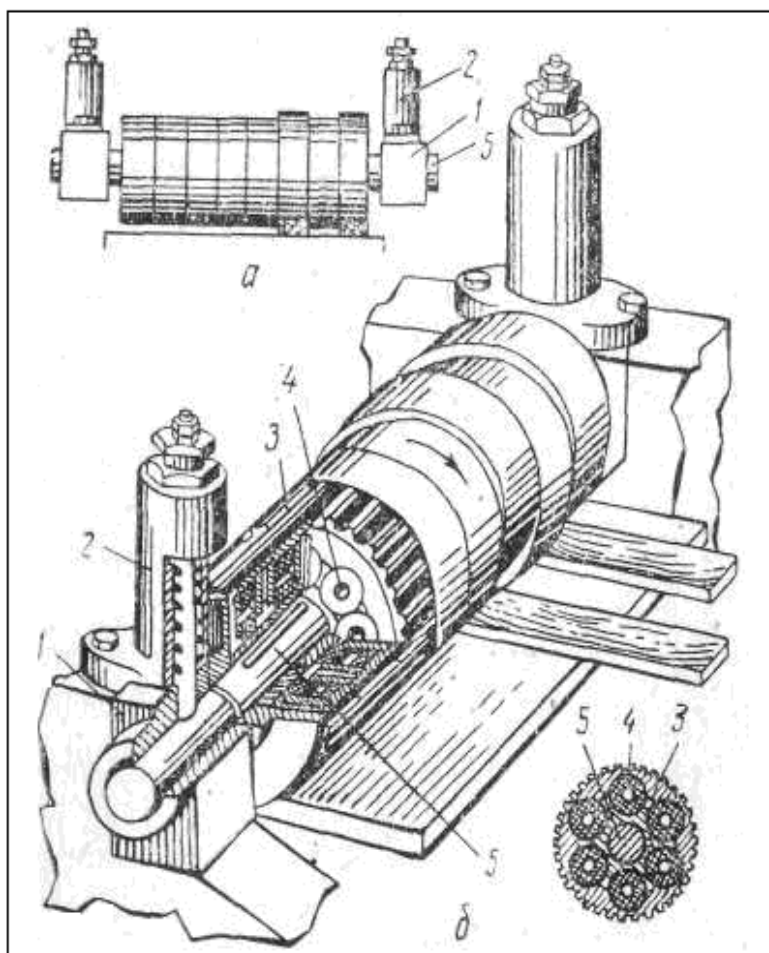
1—stanok stoli, 2—ishlanadigan zagotovka, 3 — zagotovka chiqib ketishiga yo'l qo'ymaydigan saqlash qurilmasi (kogtali himoya), 4 — yuqorigi taram-taram uzatish valigi, 5 — oldingi siqish kolodkasi (payraha sindirgich), 6 — pichoqli val, 7 — ketingi qisish kolodkasi, 8— yuqorigi uzatuvchi silliq valik, 9— ketingi silliq valik.

Ikki tomonlama reysmusli stanokning staninasida yuqori uzatish valiklari hamda yuqorigi pichoqli val bilan yuqorigi blok, stol va pastki (odatda, yuqorigi pichoqli val orqasida joylashgan) pichoqli val joylashgan. Stol elektrik dvigateldan harakatlanadigan mexanizm bilan ko'tariladi va tushiriladi. Stanokka material uzatish valiklari vositasida uzatiladi.

Reysmusli stanokka fugankalash stanogida ishlov berilgan zagotovkalar uzatiladi. Reysmusli stanokda ishlaganda stanok stolining kengligidan to'liq foydalanishga e'tibor berish kerak, buning uchun stanokka bir vaqtda maksimal miqdorda zagotovka uzatish kerak. Zagotovkalarni stanokka ketmaket uzluksiz uzatib turish lozim.

Nuqsoni yaqqol ko'rinib turgan zagotovkalarga ishlov bermaslik kerak. Stanokda ikki ishchi ishlaydi. Ishlangan zagotovkada o'yiqlar, yuliqlar, chiziqlar va boshqa nuqsonlar bo'lmasligi kerak.

Stanokda ish boshlashdan oldin pichoqlarning to'g'ri o'rna-tilganligini, ularning charxlanishini tekshirib ko'rish kerak. Pichoqli valning pichoqlar qo'yiladigan yuzasi tekis, pachoqlanmagan hamda qirilmagan, qirindi va loydan tozalangan bo'lishi kerak. Qirindi sindirgich qirrasini qat'iy to'g'ri chiziqli, siniqsiz bo'lishi kerak.



Reysmusli stanokning seksion valigi:

a—materialni uzatish sxemasi, b—taram-taram valning konstruk-tsiyasi: 1—podshipnik, 2—qisish moslamasini mahkamlash stoykasi, 3—halqa, 4—rezina barmoqlar, 5— halqalarni o’rnatish vali.

Stanok stoli tekis, gorizontal bo’lishi kerak. Uzatish valiklari qiysmaymagan bo’lishi kerak. O’rnatiladigan pichoqlar balansirlangan, massasi, qalinligi, kengligi va uzunligi bir xil bo’lishi kerak.

Stanokda ishlaganda xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish kerak. Pichoqli valda to’siq, materialning qaytib chiqishiga qarshi qurilma pastga tushirilgan bo’lishi kerak. Uzunligi oldingi va ketingi uzatish valiklari orasidagi masofadan kichik bo’lgan zagotovkalarni ishlash yaramaydi. Stanok ishlab turgan vaqtda uni tozalash, sozlash va remont qilish taqiqlanadi.

Ishni bajarish tartibi:

1. Talabalarda yog'och materiallariga reysmusli frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasiga oid xavfsizlik qoidalarini o'rganish.
2. Reysmusli frezali dastgohlarni vazifasi, tuzilishi, va ishlash prinsipini o'rganish.
3. Reysmusli frezali dastgohlarda yog'och materiallarni yon tomonlarni randalovchi frezalarni o'rnatish va ishga sozlashni o'rganish.
4. Yog'och materiallarigareysmusli frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasini ishlab chiqish.
5. Reysmusli frezali dastgohlarni ishga tushirish va ishdan to'xtatish jarayonlari bilan tanishtirish

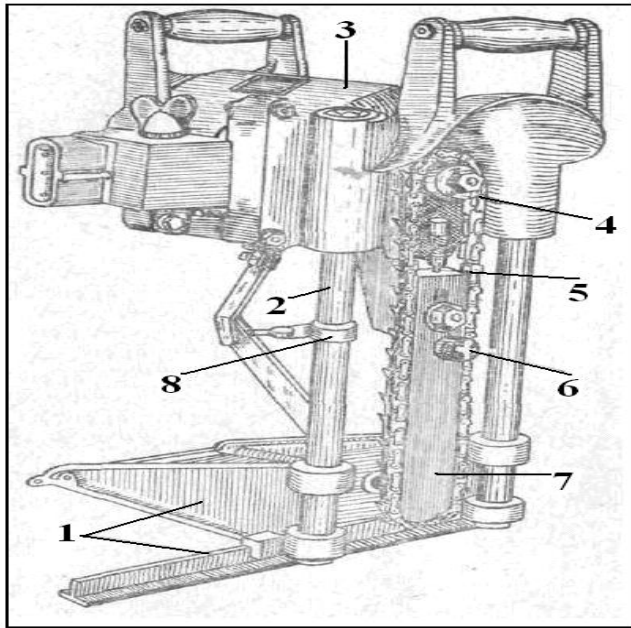
Labaratoriya ishi № 3

Mavzu: Yog'ochlarga parmalash va o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi.

Ishdan maqsad: Talabalarda yog'och materiallariga parmalash va o'yish dastgohlarning vazifasi, tuzilishi va ishlash prinsipiga oid bilim ko'nikma va malakalarni shakllantirish.

Kerakli jihozlar: Yog'och materiallarining namunalari, parmalash va o'yish dastgohining texnologik xaritalari va slaydlari.

Nazariy ma'lumotlar.



Yog'och materialni yo'nish-teshish ishlari iskanalar bilan bir qatorda stanoklar yordamida ham bajariladi. Bu ishlarda o'yuvchi stanoklardan foydalaniladi. O'yuvchi stanok yordamida yog'och materiallarni har xil burchak ostida o'yish, teshish, quloq ochish kabi ishlar bajariladi.

I-1 o'yuvchi stanok ko'rsatilgan. Uning asosiy qismlari tayanch rama 1 va unga o'rnatilgan ikkita vertikal kolonka 2, kolonkalar bo'ylab suruluvchi elektrik dvigatel 3 dan iborat.

Elektrik dvigatelning valiga o'rnatilgan etakchi yulduzcha 4 ga kesuvchi zanjir 5 kiydiriladi. Kesuvchi zanjir elektrik dvigatelning korpusiga o'rnatilgan yo'naltiruvchi planka 7 yordamida taranglanadi, bolt 6 bilan qaytariladi. Yo'naltiruvchi plankani vertikal yo'nalishda siljitish mumkin.

I-1 markali o'yuvchi qo'l stanogi:

1-tayanch rama; 2-kolonka; 3-elektrik dvigatel; 4-etakchi yulduzcha; 5-o'yuvchi zanjir; 6-zanjirni taranglab qotiruvchi bolt; 7-yo'naltiruvchi planka; 8-cheklangich halqa.

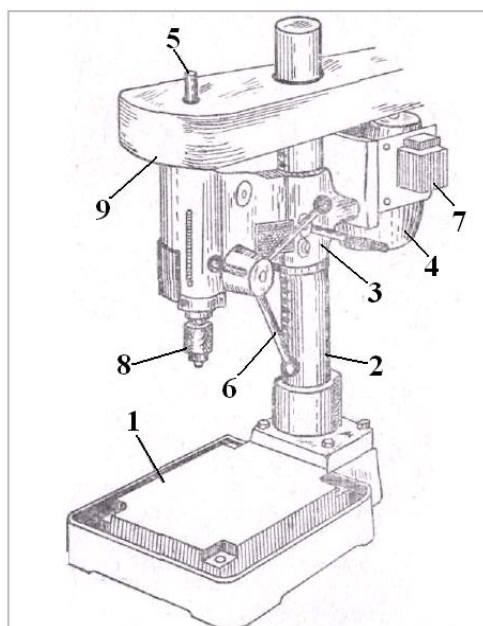
Ish vaqtida kesuvchi zanjir elektrik dvigatel bilan birgalikda pastga tushiriladi. Buning natijasida o'yish, teshish ishlari bajariladi. Ma'lum chuqurlikdagi uya o'yish uchun kolonkalardan biriga o'rnatilgan cheklangich halqa 8 dan foydalaniladi.

Kesuvchi zanjir o'zaro sharnirlar yordamida biriktirilgan bir necha ayrim zanjir qismlaridan iborat. O'yuvchi stanok komplektida eni har xil bo'lgan to'rtta kesuvchi zanjir bo'ladi. Ular yordamida chuqurligi 150 mm gacha bo'lgan 8X40, 12X40, 16X40, 20X55 mm kenglikdagi teshiklar ochish va uyalar o'yish mumkin.

O'lchamlari bundan katta bo'lgan uya va teshiklar ochishda yog'och kesuvchi zanjirga nisbatan bo'ylamasiga yoki ko'ndalangiga suriladi.

Parmalash stanogi

Parmalash stanogi slesarlik ishlarida metall materiallarni parmalash uchun mo'ljallangan, lekin undan yog'och materiallar parmalashda ham foydalanish mumkin. Stanokda parmalash kolovorot va drel yordamida parmalashga qaraganda birmuncha qulay.



Parmalash stanogi

1-plita; 2-kolonka; 3-konsol; 4-elektrik dvigatel; 5-shpindel; 6-shpiidelni suruvchi dasta; 7-boshqarish qutisi; 8-tsangali patron; 9-extiyot to'sqichi.

Parmalash stanogi plita 1, kolonka 2 va unga o'rnatilgan konsol 3 dan iborat. Konsol reykali uzatma yordamida kolonka bo'ylab vertikal yo'nalishda

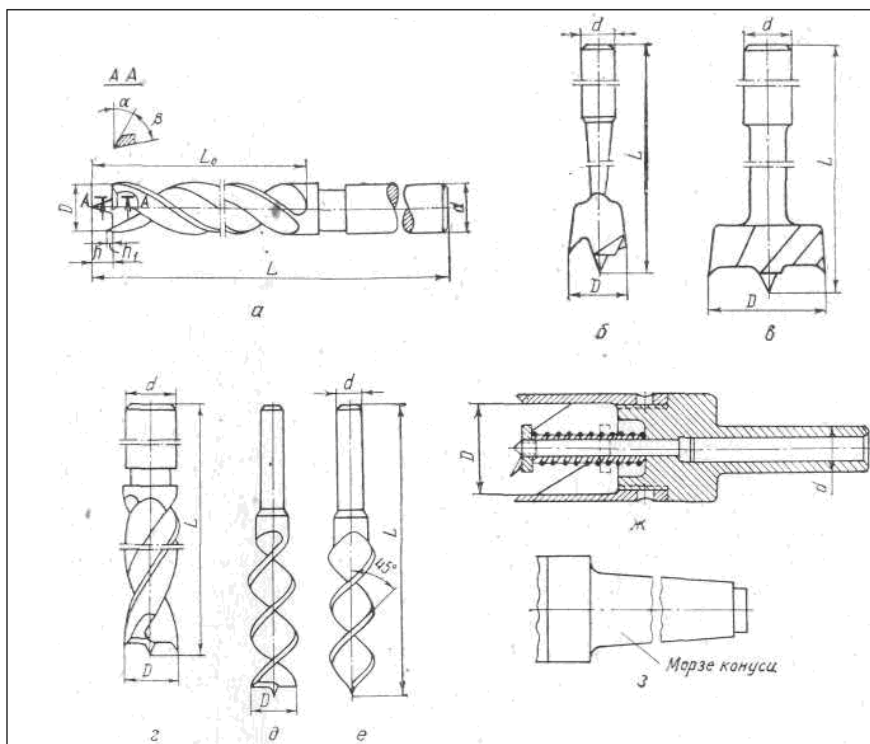
siljiydi. Konsol bilan birgalikda unga o'rnatilgan elektrik dvigatel 4 va shpindel 5 harakatlanadi. Parmalanadigan yog'ochning qalin-yupqaligiga qarab konsolni kolonka bo'ylab plitaga yaqinlashtirish yoki undan uzoqlashtirish mumkin. SHpindelga tsangaviy patron 8 o'rnatilib, unga kerakli diametrdagi tsilindrlik quyruqli parmalar qotiriladi. Konussimon quyruqli parmalar bevosita shpindelning o'ziga kiritib qotiriladi.

SHpindel konsolga nisbatan dasta 6 yordamida reykali uzatma bo'ylab suriladi. SHpindelga pog'onali shkiv kiydirilgan. SHkiv elektrik dvigateldan harakatga keltiriladi, uning yordamida shpindelning aylanish sonini o'zgartirish mumkin.

Parmalash stanogida ishlaganda quyidagi xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish talab etiladi.

1. SHkivlarni ixotalab qo'yish kerak.
2. Ish vaqtida tasmani almashtirish yaramaydi.
3. SHpindelni to'xtatish uchun tasmani qo'l yordamida tormozlamaslik kerak.
4. Ish vaqtida parmani yog'ochdan o'tib ketib, plitani parmalar qo'ymasligi, uni ishdan chiqarmasligi lozim. Buning uchun parmalanuvchi yog'och ostiga ehtiyot taxtasi o'rnatiladi.

Parmalash katta tezlikda olib boriladi. SHuning uchun parmalanadigan yog'ochni mahkam ushlab, qo'yib yubormaslik talab etiladi. Aks holda yog'och qo'ldan chiqib ketib, ishlayotgan odamni shikastlaydi. Parmalash va o'yish stanoklarida uyalar, ariqchalar, teshiklar ochiladi, shuningdek yog'och ko'zlarini o'yib olinadi. Qichikroq teshiklar avtouzatmali SVPA-2 gorizontol parmalar stanoklarida spiralsimon parmalar bilan, yirik teshiklar va ariqchalar—DTSA-3 zanjirli o'yish stanoklarida ochiladi. Daraxt ko'zlarini parmalar va teshik ochishda SVSA-2 stanoklaridan foydalaniladi.



Parmalash asbobi:

a—parma elementlari, b—tsilindrik bandli markaziy parma, e—yog'och ko'zini parmalaydigan parma, 2— tsilindrik bandli spiralsimon parma, d, e— tsilindrik bandli vintsimon parma, j — itarib chiqargich hamda tsilindrik bandi bo'lgan tsilindrik kes-kich, 3 — xuddi shuning o'zi, faqat bandi konussimon,

L - parma uzunligi,

L_0 — ish qismining uzunligi, D — parma diametri,

d — bandining diametri.

h — yo'naltiruvchi markaz balandligi,

h_1 — keskichlar balandligi,

α — qirra torets qismining keting burchagi,

β — o'tkirlanish burchagi.

Parmalash va o'yish uchun asboblari. Duradgorlik va qurilish detallarida teshiklar va uyalar ochishda ish xarakteri va bajarilish shartiga ko'ra ma'lum talablarga javob beradigan turli ko'rinishdagi parmalar ishlatiladi.

Hamma turdagi parmalar uchun parmaning qirquvchi elementi erkin qirqish jarayonini ta'minlashi lozim, bunda hosil bo'lgan qirindi teshikdan osongina chiqib ketishi kerak. Parma konstruksiyasi shunday bo'lishi kerakki, charxlash vaqtida parmalash parametrlari o'zgarmasin. Parmalash uchun mo'ljallangan asbob turlari va uning elementlari rasmda keltirilgan. Markaziy parma qator kamchiliklarga ega: tayyorlash, qirindi chiqarishi qiyin, shu sababli u kamroq iidlatiladi. Qeskichli parma asosan yog'och ko'zlarini parmalab olishda ishlatiladi. Spiralsimon parmalar teshiklar ochishda quyidagi xususiyatlari tufayli keng qo'llaniladi: silliq sirt hosil bo'ladi, oson charxlanadi, charxlangandan keyin parmaning qirquvchi qismining parametrlari o'zgarmaydi.

YOg'ochni bo'ylama va ko'ndalang parmalashda vintsimon parmalar ishlatiladi. Ko'z o'rinlarini va parron teshiklarni berkitish uchun tiqinlar yasashda turkchli tsilindrik arracha ishlatiladi.

Tirnoq uchun teshiklar va qulflar o'rnatish uchun uya ochishda zanjirli o'yish stanoklaridan foydalaniladi, u parchin mix bilan sharnirli bog'langan keskichlar komplektidan iborat bo'lgan frezali zanjirdan iborat. Zanjirlar uya kengligiga moslab 8, 10, 12, 16, 20, 25 mm kenglikda chiqariladi.

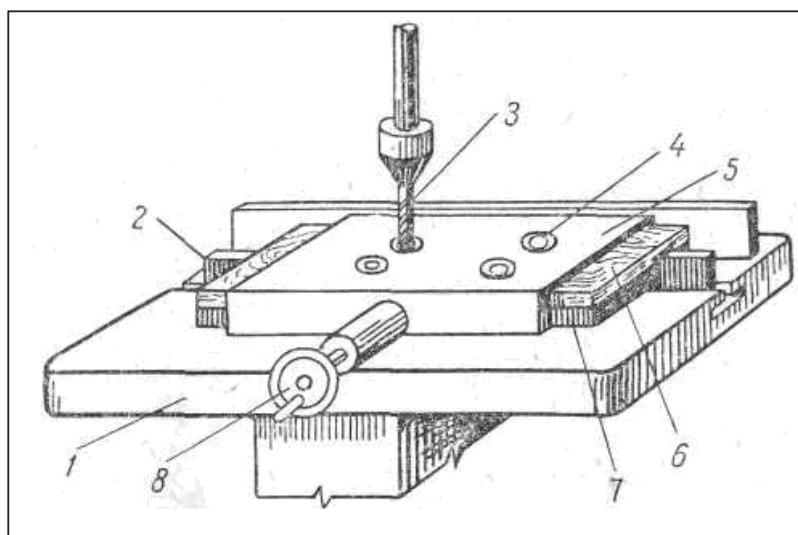
Parmalash-o'yiqli ochish stanoklarida ishlash.

Ish boshlashdan oldin parmalash stanoklari sozlanadi: patronaga tegishli diametrli parma qo'yiladi, u kerakli balandlikka o'rnatiladi, bunda parma zagotovkaning teshik yoki uya ochiladigan joyiga to'g'ri keltiriladi.

Teshiklarni reja, tirak, andaza yoki konduktor bo'yicha parmalash mumkin.

Teshiklarni reja bo'yicha parmalashda zagotovkaga oldindan parmalanadigan teshiklarning o'rni belgilanadi. Rejalab bo'lingach, zagotovkani stol ustiga qo'yib tekshiriladi (bunda parma o'qi rejalash nuqtasi qarshisida bo'lishi kerak), mahkamlanadi va namuna tarzida parmalanadi.

Parmalashning bu usuli ancha sermehnat, chunki har bir zagotovkani rejalash kerak. Tirak bo'yicha parmalash ancha unumli usul hisoblanadi. Parmalashning bu usulida stanokni tayyorlash quyidagi ishlardan iborat: stanok stoliga lineyka va tirak mahkamlanib, ular zagotovkaning stolda joylashish holatiga qarab fiksatsiyalanadi, parmalash vaqtida parma aniq, kerakli holatni egallaydi. Zagotovkaga (detalga) bir nechta teshik parmalashda konduktordan foydalaniladi.



Konduktor bo'yicha zagotovkada teshiklar teshish:

1 — stanok stoli, 2—tayanchlar, 3— parma, 4 — vtulkalar, 5 — konduktor plitasi, 6 — zagotovka, 7— asos, 8— qisqich

Ishni bajarish tartibi:

1. Talabalarda yog'och materiallariga parmalash va o'yish dastgohlarda ishlov berish texnologiyasiga oid xavfsizlik qoidalarini o'rganish.
2. Parmalash dastgohlarda harakatlar tezligini o'zgartirishda tasmali uzatmalarni joylashtirish jarayonlarni o'rganish.
- 3, Parmalash va o'yish dastgohlarni vazifasi, tuzilishi, va ishlash prinsipini o'rganish.
4. Yog'och materiallariga parmalash va o'yish dastgohlarda ishlov berish texnologiyasini ishlab chiqish.
5. Parmalash va o'yish dastgohlarni ishga tushirish va ishdan to'xtatish jarayonlari bilan tanishtirish.

VIII-semistr

Labaratoriya ishi № 1

Mavzu: Tokarlik dastgohida yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi.

Ishdan maqsad: Talabalarda tokarlik dastgohlarida yog'ochlarga ishlov berish dastgohlarning vazifasi , tuzilishi va ishlash prinsipiga oid bilim ko'nikma va malakalarni shakllantirish.

Kerakli jihozlar: Yog'och materiallarining namunalari, tokarlik dastgohlarida yog'ochlarga ishlov berish dastgohining texnologik xaritalari va slaydlari.

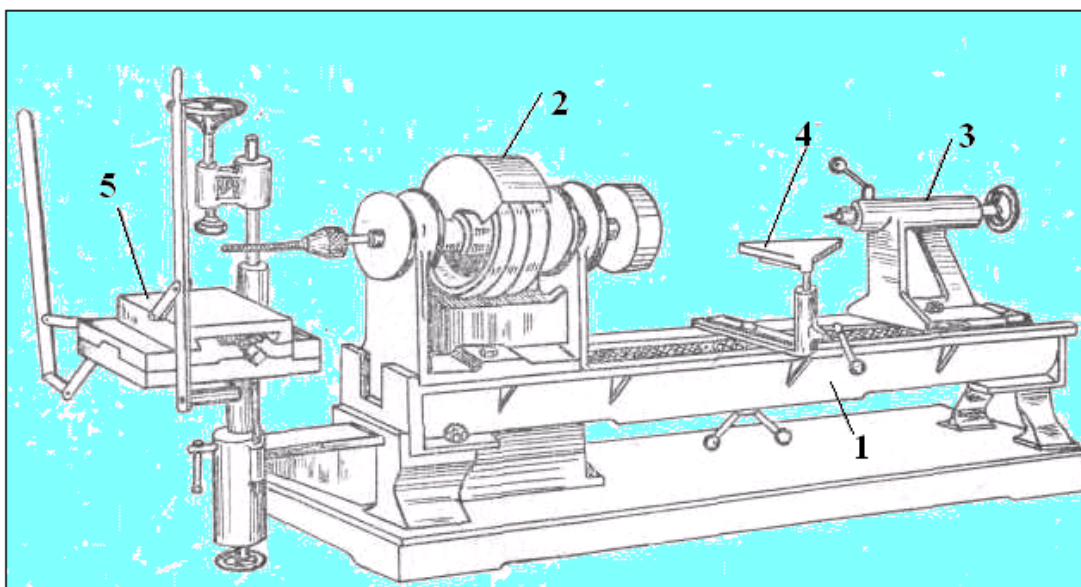
Nazariy ma'lumotlar.

Duradgorlik o'quv ustaxonalarida TD-120 yoki TSD-120 tipidagi yog'och ishlash tokarlik stanoklari o'rnatiladi.

YOg'och ishlash tokarlik stanoklari yordamida yog'och materiallardan har xil aylanish sirtlariga ega bo'lgan detallar, shakldor buyumlar tayyorlanadi.

TD-120 tipidagi yog'och ishlash tokarlik stanogining asosiy uzellariga stanina 1, oldingi babka 2, ketingi babka 3 va tirgak 4 kiradi. TSD-120 tipidagi stanokda bulardan tashqari o'yuvchi moslama 5 ham bo'lib, uning yordamida o'yish-teshish ishlari bajariladi.

Stanina stanokning tayanch-tutkich uzeli bo'lib, unga stanokning qolgan hamma uzellari o'rnatiladi. Staninada ikkita o'zaro parallel yo'naltiruvchisi bor, ular bo'ylab keyingi babka va tirgak bo'ylama yo'nalishda suriladi.



TSD-120

tipidagi o'yuchi moslamali yog'och ishlanadigan tokarlik stanogi:

1-stanina; 2-oldingi babka; 3-ketingi babka; 4-tirgak; 5-o'yuvchi moslama stoli.

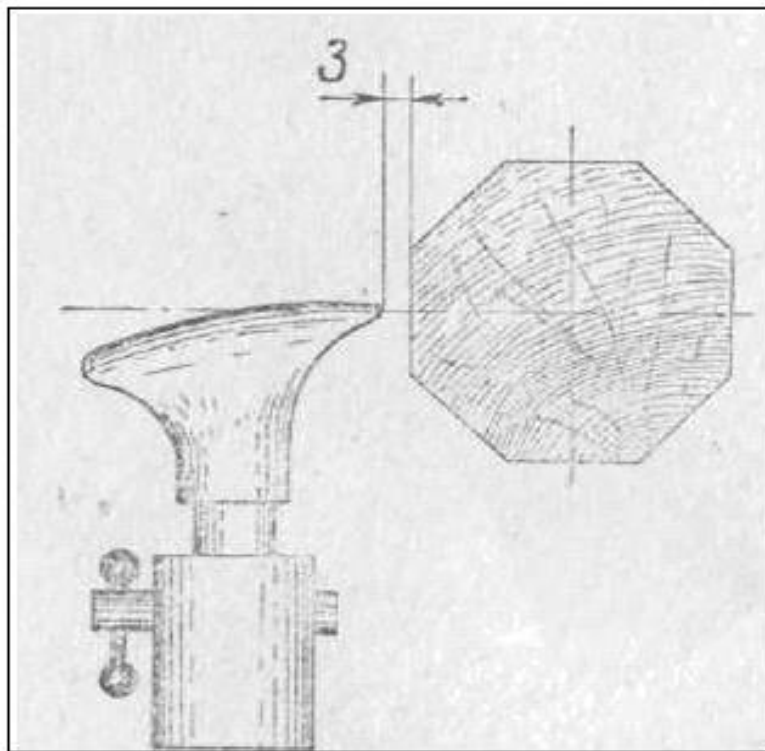
Oldingi babka ishlanadigan yog'och materiallarni tutib turadi va uni aylanma harakatga keltiradi. Oldingi babkaning shpindeliga pog'onali shkiv kiydirilgan bo'lib, unga tasma orqali elektrik dvigateldan harakat uzatiladi. Tasmani shkivning turli pog'onalariga almashtirish yo'li bilan shpindelning aylanishlari soni o'zgartiriladi. SHpindelga ishlanadigan yog'och materialni tutib turish imkonini beradigan vilka, planshayba, ryumka-patron o'rnatiladi. (SHpindelga o'z-o'zidan markazlanuvchi uch kulachokli patron o'rnatilsa, u vilka, planshayba va ryumka-patronlarning o'rnini bosadi va bu bilan yog'och materialni o'rnatish vaqtidagi qiyinchiliklardan xoli bo'linadi).

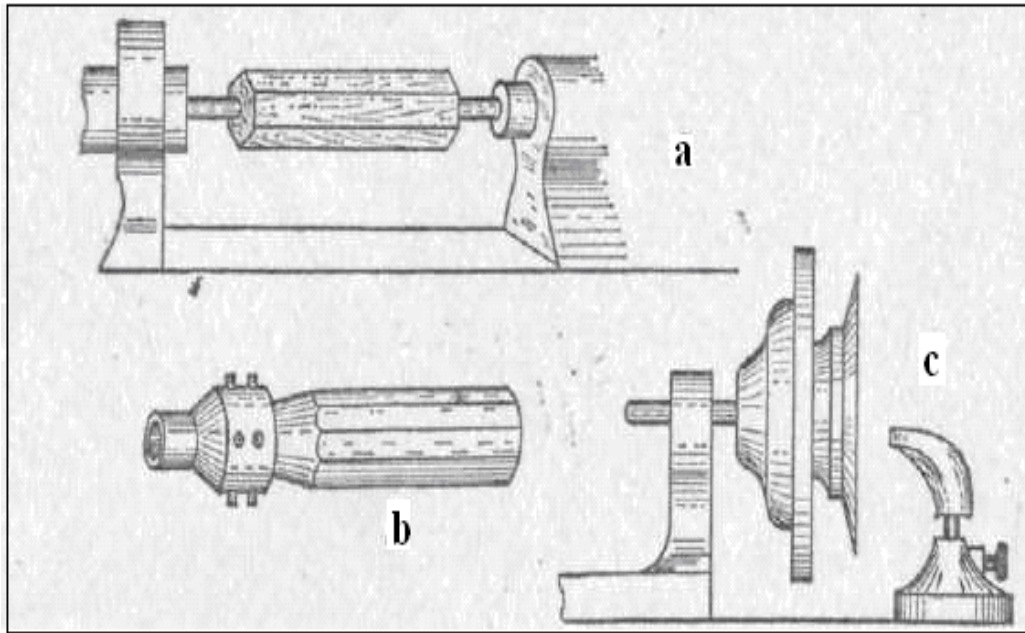
Keyingi babka uzun o'lchamli yog'ochlarni markazda tutib turish va keskich (parma)larni o'rnatish imkonini beradi.

Yo'nish, qirqish vaqtida iskanalarni tutib (tirab) turish maqsadida tirgakdan foydalaniladi. Ishlanadigan yog'ochning o'lchamiga va unga qanday ishlov berilishiga qarab, tirgakni shpindelga parallel yoki ko'ndalang holda staninaga o'rnatiladi. Tirgak hamma vaqt markazga moslanib, ishlanadigan yog'ochga yaqin o'rnatiladi.

Qeyingi babka va tirgak staninaning yo'naltiruvchilari bo'ylab oldingi babkaga nisbatan kerakli masofaga surilgandan so'ng tortqi boltlar yordamida staninaga qo'zg'almaydigan qilib qotirib qo'yiladi.

Tayyorlanadigan detal va buyumlarning o'lchamiga qarab ishlanadigan yog'ochlar stanokka turli xil moslamalar; vilka va markaz, planshayba, ryumka-patron, kulachokli patronlar (moslangan bo'lsa) yordamida o'rnatiladi. Bunda uzun o'lchamli, kichik diametrli yog'ochlar vilka va markaz orasiga, qisqa o'lchamli, kichik diametrli yog'ochlar ryumka-patronga, qisqa o'lchamli, katta diametrli yog'ochlar esa planshaybaga o'rnatiladi.

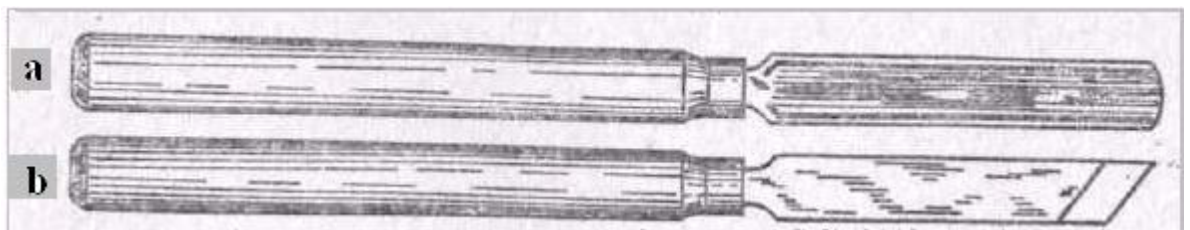




yog'och ishlanadigan tokarlik stanogida qo'llaniladigan ish usullari:

a-vilka va markaz orasiga o'rnatib ishlash; b-ryumka-patronga o'rnatib ishlash; s-planshaybaga o'rnaib ishlash.

Yog'och ishlanadigan tokarlik stanoklarida yo'nish, qirqish ishlari maxsus tokarlik iskanalari yordamida bajariladi. Yo'nuvchi (reyer) va qirquvchi (mayzel) iskanalar bo'ladi. Yog'ochni xomaki yo'nish, botiq sirtlar hosil qilish, ichki sirtlarni yo'nib kengaytirish yo'nuvchi iskana yordamida bajariladi. Bu iskana nov shaklida bo'lib, tig'i yoysimon ko'rinishda bo'ladi. Xomaki yo'nilgan sirtlarni pardoqlash, qavariq sirtlar hosil qilish, tayyor detallarni qirqib tushirish ishlari qirquvchi iskana yordamida bajariladi.



Tokarlik iskanalari.

a-yo'nuvchi (reyer), b-qirquvchi (mayzel)

Yog'och ishlanadigan tokarlik stanogida ishlash vaqtida quyidagi xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish talab etiladi:

1. SHpindelning hamma vaqt to'g'ri (ishlayotgan odam qarab) aylanishiga e'tibor berish kerak. SHpindelning to'g'ri aylanishini ta'minlash uchun elektrik dvigatel vklyuchatel yordamida ulanadigan qilib sozlanadi (har qanday yog'och ishlash stanogida elektrikdvigatelni yurgizish va to'xtatish vklyuchatel yordamida bajariladi).

Elektrik dvigatel hech vaqt pereklyuchatel yordamnda boshqariladigan qilib sozlanmaydi.

2. Ishlanadigan yog'ochlarni markaz va vilka orasiga, patronlarga, planshaybaga mahkam o'rnatish lozim. Bunday qilinmasa, shpindel katta tezlik bilan aylanayotganda, yo'nish ishlari bajarilayotganda yog'och tutkichlardan chiqib ketishi va ishchini, shikastlashi mumkin. Buning oldini olish maqsadida yog'och o'rnatilgandan so'ng birdaniga yo'nishni boshlamasdan, oldin qo'l bilan yog'ochni aylantirib, uning puxta o'rnatilganligiga va tirkakka tegib qolmasligiga ishonch hosil qilinadi.

3. SHpindel aylanib turganda vilka va markaz orasiga yog'och o'rnatmaslik kerak.

4. Ish vaqtida tirkakni hamma vaqt markazga moslab, yog'ochga yaqin o'rnatib borish zarur. Buning uchun yo'nish davomida vaqt-vaqti bilan tirkakni yog'ochga yaqinlashtirib surib boriladi. Tirkak yog'ochdan uzoqlashganda keskich (iskana)ga ta'sir etuvchi kuch ortib ketib, uni tutib turish qiyinlashadi, iskana tushib ketib yog'ochning sifatini buzadi. Tirkaksiz yo'nish va qirqishga ruxsat etilmaydi. (Tayyor buyumlarni jilvirlab pardoqlashda jilvir qog'oz tutilsa, qo'l tirkakka qadalib qolmasligi uchun tirkak olib qo'yiladi.) Ish vaqtida ketingi babka va tirkakni stanina yo'naltiruvchilariga mahkam qotirib o'rnatish kerak. Aks holda yog'och markazdan chiqib ketishi, tirkakka qadalib qolishi, ish sifati buzilishi va ishlayotgan odamni shikastlashi mumkin.

5. Stanokni to'xtatmasdan turib ishlangan sirtning silliqiligini qo'l bilan tekshirmaslik kerak.

6. Ish vaqtida himoya ko'zoynagi taqib olish zarur.

Ishni bajarish tartibi:

1. Talabalarda tokirlik dastgohida yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasiga oid xavfsizlik qoidalarini o'rganish.

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

“MEHNAT TA`LIMI” KAFEDRASI

“UY-RO`ZG`OR ASOSLARI”

FANIDAN O`QUV- USLUBIY MAJMUA

GLOSSARIYSI

-
2. Tokirlik dastgohini ishga tayyorligini tekshirish.
 3. Ish obyektiga mos tokirlik dastgohida ishlov beruvchi yog`och materialini tanlash.
 4. Tnlangan yog`och materialini dastgohga o`rnatish uchun markazlarini toppish.
 5. Yog`och materialini tokirlik dastgohiga o`rnatish
 6. Tokirlik dastgohini ishga tushirish
 7. Yo`nuvchi iskana yordamida yog`och materialga homaki ishlov berish
 8. Yog`och materialni texnalagik xaritada berilgan o`lchamga keltirish
 9. Shtangen tserkul yordamida yog`och material diametrini o`lchash
 10. Yog`och materialiga shakldor yuzalar hosil qilish uchun o`lchash ishlarini bajarish
 11. Yog`och materialiga botiq, qavariq shakldor yuzalar hosil qilish
 12. Tayyor og`och materialiga pardoqlash ishlarini bajarish



Bilim sohasi:

100 000 – gumanitar

Ta'lim sohasi:

110000 – pedagogika

Ta'lim yo'nalishi:

5112100 – mehnat ta'limi

GLOSSARIY

| O'zbekcha | Ruscha | Inglizcha |
|---|--|--|
| <p>Arra — yog'och, metall, tosh, suyak, shox, sadaf va boshqalarni kesish va qirqish uchun ishlatiladigan qirra tishli asbob. Po'lat plastinka va disksimon qilib yasaladi. Turlari: bir kishi ishlatadigan A. — dastarra (qo'larra), ikki kishi ishlatadigan A. — g'o'labur A., yog'ochdan nozik buyumlar tayyorlashda ishlatiladigan A. — taxtabur A.</p> | <p>Ruchnaya pila — <u>plotnitskiy</u> i <u>stolyarniy instrument</u>, prednaznachenniy dlya raspilovki drevesini. Pila po konstruktsii bivayut neskolkix vidov.</p> <p>V zavisimosti ot naznacheniya i formi zubev razdelyayutsya na poperechnie, prodolnie, melkozubie i vikrujnie.</p> | <p>In <u>woodworking</u> and <u>carpentry</u>, hand <u>saws</u>, also known as "panel saws", "fish saws", are used to cut pieces of <u>wood</u> into different shapes. This is usually done in order to <u>join</u> the pieces together and carve a wooden object. They usually operate by having a series of sharp points of some substance that is harder than the wood being cut. The hand saw is</p> |

| | | |
|---|--|--|
| va h.k. | | a bit like a <u>tenon saw</u> , but with one flat, sharp edge. |
| <p>Randa — duradgorlik ishlarini bajarishda yog'och sirtini tekislash va silliqlash (randalash) uchun mo'ljallangan asbob. Dastaki, elektr va mexanik turlari bor. Dastaki R. metall yoki yog'och asos, keskich (tig') va ponadan iborat. Asosning pastki qismi kaft deb ataladi. Yassi yuzalarni ishlaydigan R. kafti yassi, egri sirtli va shakldor yuzalarni ishlaydigan R. kafti o'sha yuzalar shaklida bo'ladi. R. asosidagi po'lat keskich o'rnatish uchun teshik ochilgan; bu teshik pastga tomon asta-sekin torayib borib, uya hosil qiladi. Randalash paytida payraha shu uyadan tashqariga chiqib ketadi.</p> | <p>Rubánok (ot^[1]nem. <i>Raubank</i>) — ruchnoy <u>derevoobrabativayumiy i nstrument</u> dlya <u>stroganiya</u>. Rubanki ispolzuyutsya dlya pridaniya poverxnostyam derevyannix detaley nujnoy <u>sheroxovostsi</u>, <u>pryamolin eynosti</u>, <u>ploskostnosti</u>, formi, umensheniya razmerov detaley, a takje dlya sozdaniya v detalyax protyajtyajyonnix viemok razlichnoy formi</p> | Plane-(pleyn) |
| <p>Bolg`a- slesarlikda metallarni bolg'alash (egish, bukish, to`g`rilash), parchinlash, zubilo va kreysmeysellar yordamida qirqish, tarashlashda slesarlik bolg'alaridan, yog`ochlarga ishlov berishda mixlarni yog`ochga qoqib kiritishda foydalaniladi. Ular yumaloq va kvadrat muhrali bo`lib (47- rasm, a, b) og`irligi 200, 400, 500, 600 grammgacha bo`ladi. Bolg'alar U7 va U8 markali uglerodli asbobsozlik po`latlaridan tayyorlanadi va toblanadi.</p> | <p>Molotók — nebolshoy udarniy instrument, primenyaemiy dlya zabivaniya <u>gvozdey</u>, razbivaniya predmetov i drugix rabot. V osnovnom izgotavlivaetsya iz <u>stali</u>. Molotok — odin iz drevneyshix instrumentov, ispolzuemix razumnim chelovekom.</p> <p>Osnovnoy chastyu molotka yavlyaetsya kompaktnaya massa iz sploshnogo materiala, obichno metalla, kotoraya mojet ispolzovatsya dlya udara po chemu-libo i pri etom ne deformirovatsya. Dlya udobstva ispolneniya udarov i dlya bolshego razmaxa udarnaya chast molotka nasajivaetsya na ruchku, kotoraya mojet delatsya takje iz metalla, libo iz dereva ili plastmassi.</p> | Hammer- |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Mix-Yog`och materiallarni birlashtirishda ishlatiladigan sterjensimon, kallakli, bolg`a yordamida yog`ochga qoqib kiritishga mo`ljallangan material.</p> | <p>Gvozd — krepyojnoe izdelie, metiz v vide sterjnya s golovkoy i ostrim kontsom. Po forme sterjen mojet bittsilindricheskim, parallelepipednim, konusovidnim ili piramidalnim. Gvozd ispolzuetsya dlya krepleniya detaley iz razlichnix materialov (v osnovnom drevesnix) mejdu soboy. Putyom zabivaniya molotkom osushchestvlyetsya vnedrenie gvozdy v tela soedinyaemix detaley, v kotorix gvozd uderjivaetsya siloy treniya.</p> | |
| <p>Burama mix-mix turi bo`lib yog`ochlarni oddiy mixlar bilan birlashtirishga qaraganda mustahkam birlashtirish uchun ishlatiladi.</p> | <p>Shuryp (angl. <i>Wood screw</i>; nem. <i>Holzschraube</i>^[1] ot <i>Schraube</i> — vint) — krepyojnoe izdelie v vide sterjnya s golovkoy i spetsialnoy narujnoy rezboy, obrazuyuyey vnutrennyuyu rezbu v otverstii soedinyaemogo predmeta. Shurup — eto raznovidnost vinta, otlichaetsya tem, chto imeet konicheskoe sujenie na kontse i bolee redkuyu rezbu. Shurup, sozdayuyiy rezbu pri vkruchivanii, nazivaetsya samonarezayuyim shurupom — v prostorechii «samorezom».</p> | <p><i>This article is about the fastener. For the screw as a mechanism, see Screw (simple machine). For other uses, see Screw (disambiguation).</i></p> <p>An assortment of screws</p> <p>A screw is a type of fastener, sometimes similar to a bolt (see <i>Differentiation between bolt and screw</i> below), typically made of metal, and characterized by a helical ridge, known as a <i>male thread</i> (external thread) or just a well <i>thread</i>.</p> |
| <p>Boltalar – (GOST 18578—73) ikki tipda: yumalaq va to`g`ri tig`li qilib chiqariladi. Boltalar U9A, U9, U8A, U8 va boshqa markali po`latdan yasaladi. Boltalari 1 – yoki 2 – sort, qattqlikdagi igna bargli yog`och turlaridan — grab, shumtol, zarang, shamshod, qayrag`och yoki qayindan tayyorlanadi.</p> | <p>Topór — rubyayee orudie, chaste korotkodrevkovoe i imeyuyee rabochee lezvie, raspolojennoe vdol rukoyatki. Raznovidnost topora, nazivaemaya teslom, imeet lezvie, raspolojennoe perpendikularno rukoyatke. Za redkim isklyucheniem, topori primenyayutsya dlya raboti po derevu. S drevnosti topor takje yavlyalsya rasprostranyonnim ruchnim xolodnim orujiem,</p> | |

| | | |
|--|---|------------------------|
| | znachitelno reje on ispolzovalsya kak metatelnoe orujie | |
| Iskana – O‘yish–teshish ishlarini olib borishda o‘yladigan yog‘och – taxta materiallarning turiga qarab unga mos iskanalar ishlatiladi. Yumshoq va yupqa yog‘och – taxtalarni o‘yishda yo‘nuvchi iskanalardan, qalin va qattiq yog‘ochlarni o‘yishda o‘yuvchi iskanalardan foydalaniladi. Barcha turdagi yog‘ochlarni yo‘nishda yo‘nuvchi iskanalardan foydalaniladi. Iskanalar dasta, tana, ish qismi – tig‘ dan iborat | Staméska (ot nem. <i>Stemmeisen</i>) — plotnichiy ili stolyarniy ruchnoy rejuniy instrument . Ispolzuetsya dlya viborki nebolshix uglubleniy v drevesine, zachistki pazov, snyatiya fasok, relnoy i konturnoy rezbi.reztsi-tokarnix rabot | Chisel-(chisel) |
| Dastgoh-o‘quv ustaxonalaridagi o‘quvchining ish o‘rni. Dastgoxlar yog‘ochlarga ishlov berish uchun aloxida va metallarga ishlov berish uchun aloxida tuzilishda tayyorlanadi. Dastgoxlar o‘quv ustaxonalarida xar bir o‘quvchi uchun alohida bo‘lishi lozim | Versták (ot nem. <i>Werkstatt</i> — masterskaya) — rabochiy stol dlya obrabotki vruchnuyu izdeliy iz metalla, dereva i drugix materialov. Verstaki chasto oborudovani razlichnimi prisposobleniyami (naprimer, uporami, tiskami) i yashikami dlya xraneniya instrumenta i materialov. Po vidam rabot razlichayut <i>stolyarnie verstaki</i> dlya obrabotki derevyannix izdeliy i <i>slesarnie</i> — dlya obrabotki izdeliy iz metalla. | |
| Chilangarlik dastgohi – metallarga ishlov berish o`quv ustaxonalaridagi o`quvchining ish o`rni xisoblanadi va har xil konstruktsiyada bo`lib, yog`ochdan yoki metalldan tayyorlanadi. Ular doim tortma yashikli qilib tayyorlanadi. Ularga asbob-uskuna va materiallar joylashtiriladi. | <i>Slesarniy</i> verstak — ustoychiviy, prochniy metallicheskiy karkas s metallicheskoy krishkoy tolninoy 4—6 mm, imeyushiy tryoxstoronnie borta. Krishka pokrivaetsya listovim jelezom tolninoy 1—1,5 mm, faneroy, listovim tekstolitom , a dlya vipolneniya lekalnix i drugix tochnix rabot — linoleumom . Na krishke verstaka mogut krepitsya slesarnie tiski. Verstaki imeyut mochnuyu stoleshnitsu. | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Сумествует несколько вариантов столешниц. Оптимальным является плита MDF толщиной 27-30 мм, покрытая листом из оцинкованного металла.</p> | |
| <p>Доработка дестого-йог'ochlarga ishlov berish ishlarini bajarishga mo'ljallangan maxsus oyoqlarga o'rnatilgan ish stolidan iborat moslama.</p> | <p><i>Stolyarniy versta</i> — stol, sostoyashiy iz podverstachya i krishki (verstachnoy doski). Podverstache obichno izgotovlyayut iz myagkoy drevesini (sosni). Ono imeet dve stoyki, svyazannie mejdu soboy prodolnimi bruskami s pomoshchuyukliney ili vintov. Krishku delayut iz suxoy drevesini tvyordoy porodi (duba, buka i dr.) tolshinoy 60—80 mm i pokrivayut olifoy. V zadney bokovoy chasti verstachnoy doski imeetsya prodolnaya vpadina, ispolzuemaya dlya xraneniya melkogo instrumenta.</p> | |
| <p>Diskli elektr arra-yog'ochlarni kesib ishlov berish uchun mo'ljallangan elektr asbob. Ishqi qismi disk arradan iborat</p> | <p>Elektricheskaya diskovaya pila, ili ruchnaya sirkulyarnaya pila — pila s rabochim organom v vide diska s rezhushimi zubyami, raznovidnost elektroinstrumenta. S pomoshchuyu diskovix pil mojno proizvodit pryamolineyniy raskroy materialov.</p> <p>Privod diska proizvoditsya ot elektromotora kotoriy poluchaet pitanie ot setevogo shnura ili je ot akkumulatora(v akkumulatornix pilax).</p> <p>Kak pravilo diskovie pili prednaznachen dlya raskroya dereva, tem ne menee pri primenenii spetsialnix diskov mojno kachestvenno i bistro raskraivat plotnie listovie materialy (laminat, bakelitovuyu ili obichnuyufaneru), tsvetnie</p> | |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| | metalli, plastik. | |
| Xatkash – brusok-detalning biror tomoniga parallel belgilarni rejalash hamda chizishga mo'ljallangandir. Reysmus yog'och kolodka va bir-biridan 25 mm masofada chiqib turadigan ikki yog'och bruschadan tuzilgan. Bruschaning bir uchida chiziq chizishda ishlatiladigan o'tkir uchli shpilka bo'ladi. Bruscha uchini kolodkadan chiqarib, brus chetidan reja chizig'igacha bo'lgan masofa, ya'ni rejalash chizig'i o'rnatiladi. | Reysmus, ili reysmas (iz nem. Reißmaß) — instrument dlya provedeniya na zagotovke razmetochnix liniy, parallelnix vibrannoy bazovoy linii, ili pereneseniya razmerov s chertejey na zagotovku. Obichno predstavlyaet soboy stoyku s zajimom, v kotorom zakreplyaetsya chertilka . | |
| Yog'ochsozlik arrasi – yog'och materiallarni mexanizatsiyalashtirilmagan xolda kesish uchun mo'ljallangan ikki qismdan iborat qo'l asbobi. Dasta va palatnodan iborat | Nojovka po derevu — stolyarno-slesarniy instrument , raznovidnost ruchnoy pili dlya raspilivaniya drevesini . Nojovki po derevu razlichayutsya formoy polotna i krepleniem ruchki. Rukoyatki nojovok bivayut derevyannie i plastikovie . | |
| Yog'och to'qmoq-yog'och materiallarni o'yish teshish ishlarida iskanalarga zarba berishda ishlaniladi. | Kiyanka — stolyarniy molotok iz dereva tvyordix porod ili rezini. Kiyanka ispolzuetsya dlya raboti s dolotami i stameskami , rukoyatki kotorix imeyut objimnoe koltso. Polzovanie kiyankoy predoxranyaet rukoyatki rejuşix instrumentov ot povrejdeniy. | |
| Jilvir qog'oz | Shkurka | Emery cloth-(emeri klos) |
| Go'niya – duradgorlikda randalangan sirtlarning bir-biriga nis-batan go'niyaviyiligini, taxta qirqimlarining go'niya asosida arra-langanligini, buyum qismlarining go'niyaviy (to'g'ri burchak hosil qilib) | Ugolnik — chertyojniy, slesarniy, stolyarniy instrument dlya postroeniya uglov, obichno predstavlyaet soboy pryamougolniy treugolnik s ostrimi uglami 30° i 60° ili po 45°. Yavlyaetsya raznovidnostyu | Knee-(kni) |

| | | |
|---|--|---|
| <p>biriktirilganligini va sirtlarga to'g'ri burchak hosil qilib reja chiziq chizish, reja chiziqlarini qolgan tomonlarga simmetrik ko'chirish maqsadida ishlatiladi</p> | <p>lineyki. Obichno proizvoditsya iz takix materialov kak derevo i plastmassa, reje ispolzuetsya metall. Na odnu iz storon ugolnika chasto nanosyatsya deleniya (millimetri ili santimetri).</p> | |
| <p>Masshtabli lineyka – yordamida zagotovka va buyumlarning chizig'iy o'lchamlarini o'lchash, tayyor detallarning o'lchamini tekshirish, kronsirkul va nutrometrlar yordamida olingan o'lchamlarni hisoblash, sirkulni o'lchashga sozlash ishlari bajariladi. Masshtab lineykasidan rejalash ishlarida ham foydalaniladi.</p> | <p>Linéyka — prosteyshiy izmeritelniy instrument, kak pravilo predstavlyayuyiy soboy uzkuyu plastinu, u kotoroy kak minimum odna storona pryamaya. Obichno lineyka imeet nanesyonnie shtrixi (deleniya), kratnie edinitse izmereniya dlini (santimetr, millimetr, duym), korie ispolzuyutsya dlya izmereniya rasstoyaniy. Lineyki obichno proizvodiyat iz plastika ili dereva, reje iz metallov.</p> | <p>Line-(layn)</p> |
| <p>Tiski – chlangarlikda metallarni sovuqlayin ishlashda materiallarni tez va puxta mahkamlash (qotirish) imkonini beradigan, qo'zg'aluvchi qv qo'zg'almas jag'lardan iborat tutqich moslama</p> | <p>Tiskú (inogda nazivayut tisami) — slesarniy ili stolyarniy instrument dlya fiksirovaniya detali pri razlichnix vidax obrabotki (pilenie, sverlenie, stroganie i t. D.). Tiski predstavlyayut soboy paru parallelnix plastin, odna iz kotorix obichno nepodvijna, a vtoraya prijimaetsya k detali pri pomomii vinta. Tiski izgotavlivayutsya iz razlichnix materialov, slesarnie chaffe vsego iz metalla, stolyarnie iz dereva.</p> | <p>A vise (American English) or vice (British English) is a mechanical apparatus used to secure an object to allow work to be performed on it. Vises have two parallel jaws, one fixed and the other movable, threaded in and out by a screw and lever.</p> |
| <p>Erunok – 45 va 135° burchakni rejalash va o'lchashga mo'ljallangan. U kolodka hamda unga 45° burchak ostida o'riatilgan metall yoki yog'och</p> | <p>Erunok (yarunok)— stolyarniy instrument, prednaznachenniy dlya izmereniya i razmetki uglov v 45 i 135 gradusov.</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>lineykadan tuzilgan</p> | <p>Erunok predstavlyaet soboy kolodku, v kotoruyu pod uglom 45 gradusov vstavlena lineyka. Pri razmetke erunkom ego nujno prilojit k doske tak, chtobi naxodyashayasya pod lineykoy chast kolodki plotno prilegala k bokovoy storone zagotovki, a sama lineyka plotno lejala na gorizontalnoy poverxnosti. V kachestve sredstva naneseniya linii ili riski ispolzuyut karandash ili ostroe shilo.</p> | |
| <p>Shayton-qurilish ishlarini bajarishda gorizental va vertikal sirtlarning joylashishini tekshirish uchun ishlatiladi. Vaterpas bilan pollar, balkalar, progonlar va hokazolarning gorizontalliligi tekshiriladi. Vaterpas ichiga spirtli naycha (ampula) joylashtirilgan alyuminiy korpusdan iborat. Spirtda havo pufakchasi bo‘lib, u doim yuqori vaziyatni egallashga harakat qiladi. Korpus ichidagi naycha (ampula)ning holati shunday rostlanganki, u qat’iy gorizental vaziyatda bo‘lganda naychadagi havo pufakchasi korpusdagi belgi qarshisidagi o‘rta holatni egallaydi. Vaterpas toretslariga sirtlarning vertikaligini tekshirish uchun mo‘ljallangan ampula naychalar o‘rnatilgan.</p> | <p>Vaterpás (niderl. Waterpa s angl. Waterpass ot niderl. Water — voda + niderl. Pas — <i>otregulirovat</i>) — izmeritelniy instrument pryamougolnoy formi iz plastika, dereva ili metalla s ustanovlennimi v nyom prozrachnimi kolbami (glazkami), zapolnennimi jidkostyu. Uroven bil razrabotan dlya otsenki sootvetstviya poverxnostey vertikalnoy ili gorizontalnoy ploskosti, a takje dlya izmereniya gradusa otkloneniya poverxnosti ot gorizontalnoy ploskosti.</p> | |
| <p>Shovun – yog‘och konstruksiyalarning vertikaligini tekshirishga mo‘ljallangan va bir uchi konus bilan tugallanadigan silindrik metall yukchadan iborat. Yukchannig diametri 18—38 mm, uzunligi 63—200 mm</p> | <p>Otvés (shnurovoy otves) — приспособление, состоящее из тонкой нити и грузика на конце eye, pozvolyayushее sudit o pravilnom vertikalnom polojenii, slujashее dlya vertikalnoy yustirovki poverxnostey (sten, prostenkov, kladki i t. D.)</p> | |

| | | |
|---|--|---|
| <p>bo‘ladi. U g‘altakka o‘raladigan 3 yoki 5m uzunlikdagi kanop ipga (shnurga) osiladi. Bo‘r surkalgan kanop bilan ustunga yo‘nish uchun chiziq tushiriladi. Shovunlar olti tipda: OT-100; OT-200; OT-400; OT-600; OT-1000; OT-1500 ishlab chiqariladi, bundagi sonlar shovunning grammlarda ifodalangan massasidir.</p> | <p>i stoek (stolbov i t. D.). Pod deystviem sili tyajesti nit prinimaet postoyannoe napravlenie (otvesnaya liniya).</p> | |
| <p>Kronsirkul va nutromer – masshtabli lineyka yordamida bevosita o‘lchash mumkin bo‘lmagan buyum va detallarning tashqi va ichki o‘lchamlarini o‘lchashda kronsirkul va nutromerdan foydalaniladi. Masalan, shar, o‘q, val, sterjen kabilarning tashqi diametri, vtulkalarning ichki diametrlari, har xil aylanish sirtlaridan iborat detal va buyumlarning tashqi hamda ichki o‘lchamlari o‘lchanadi. Kronsirkul va nutromer yordamida olingan o‘lchamlar masshtabli lineyka yordamida hisoblanadi.</p> | <p>Nutromer (shtixmas) (ot nem. Stichmaß) — instrument(pribor) dlya izmereniya vnutrennego diametra ili rasstoyaniya mejdu dvumya poverxnostyami.</p> <p>Tochnost izmereniy nutromerom takaya je, kak i mikrometrom — 0,01 mm. Sostoit on (ris. 1) iz golovki i smennix kalibernix sterjney (udliniteley).</p> | |
| <p>O‘rama metr – katta o‘lchamlarni o‘lchashda qo‘llaniladi u matodan va po‘lat lentadan tayyorlanadi. Ruletkalar 2, 5, 10, 15 va 20 metrli bo‘lishi mumkin. 5 metrgacha uzunlikdagi ruletkalarda millimetr, santimetr, metr masshtab birliklari tushirilgan. Ular yordamida Silindr, val kabi buyumlarning aylana uzunligini (yo‘g‘onligini), uyumlarning ichki o‘lchamlarini ham o‘lchash mumkin.</p> | <p>Rulétka — instrument dlya izmereniya dlini. Predstavlyaet soboy metallicheskuyu ili plastmassovuyu lentu s nanesyonnimi deleniyami, kotoraya namotana na katushku, zaklyuchyonnyuyu v korpus, snabjyonniy mexanizmom dlya smativaniya lenti.</p> | |
| <p>Qalam-yog‘och va metallarga ishlov berishdan oldin rejalash</p> | <p>Karandásh (tyurk. Karadaş, «kara» — <i>chyorniy</i>, «dash» —</p> | <p>A pencil is a writing implement or art</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>jarayonida reja chiziqlarini chizish uchun ishlatiladigan o'qsv quroli.</p> | <p><i>kamen</i>, doslovno, — chyorniy kamen)^[1] — <u>instrument</u> v vide sterjnya, izgotavlivaemogo iz pishuyushchego materiala (<u>uglya</u>, <u>grafita</u>, suxix <u>krasok</u> i tomu podobnogo), primenyaemiy dlya <u>pisma</u>, <u>risovaniya</u>, <u>chercheniya</u>, <u>markirovki</u>, razmetki (v stroitelstve i na proizvodstve), a takje v kosmeticheskix i drugix poxojax tselyax. Chasto, v tselyax udobstva, pishuyuy sterjen karandasha vstavlyaetsya v spetsialnuyu opravu.</p> | <p><u>medium</u> constructed of a narrow, solid <u>pigment</u> core inside a protective casing which prevents the core from being broken and/or from leaving marks on the user's hand during use.</p> <p>Pencils create marks by physical <u>abrasion</u>, leaving behind a trail of solid core material that adheres to a sheet of paper or other surface. They are distinct from <u>pens</u>, which instead disperse a trail of liquid or gel ink that stains the light colour of the paper by absorption.</p> |
| <p>Sirkul – o'lchamlarni zagotovkalarga, detallarga ko'chirish hamda aylana shaklidagi rejalarni chizish uchun xizmat qiladi.</p> | <p>Tsírkul (ot <u>lat.</u> <i>Circulus</i> — krug, okrujnost) — instrument dlya chercheniya okrujnostey i dug okrujnostey, takje mojet bit ispolzovan dlya izmereniya rasstoyaniy, v chastnosti, na kartax. Mojet bit ispolzovan v geometrii, cherchenii, dlya navigatsii i drugix tseley</p> | |
| <p>Kolovarot (dastaki parma)</p> | <p>Kolovorot — ruchnoy instrument dlya sverleniya otverstiy v dereve i drugix myagkix materialax, s ruchkoy v vide skobi (kolena) i patronom dlya zajima <u>svyorl</u>, <u>pyorok</u> i drugix orudiy, trebuyuyshix dlya deystviya vrasheniya vokrug osi i davleniya vdol neyo. V sredney chasti kolovorota — svobodno vrashayushchayasya ruchka.</p> | |
| <p>Tesha</p> | <p>Tesló (<u>angl.</u> <i>Adze</i>; <u>fr.</u> <i>Herminette</i>; <u>nem.</u> <i>Dechsel, Querbeil</i>) — plotnitskiy instrument, napominayuyshiy <u>topor</u>, no, v otlichie ot nego, imeyuyshiy lezvie, perpendikularnoe toporiщу (kak u</p> | <p>The adze (<u>/ædz/</u>; alternative spelling: adz) is a cutting tool shaped somewhat like an axe that dates back to the <u>stone age</u>. It can be any tool with a sharp cutting edge.^[1] Adzes are used</p> |

| | | |
|-------------------|--|---|
| | <p>motigi). Inogda teslo imeet vipukloe lezvie i jelobchatuyu formu. Primenyaetsya dlya vidalblivaniya razlichnix izdeliy iz dereva (naprimer, korit, lodok i dr.) i virubki pazov. Nekotorie narodi predpochitayut obichnim toporam instrumenti imenno takoy formi. So vremeni bronzovogo veka sushchestvuyut i kombinirovannye orudiya — tyosla-topori (angl. Adze-axe).</p> | <p>for smoothing or carving wood in hand woodworking, similar to an axe but with the cutting edge perpendicular to the handle.</p> |
| Elektr lobzik | <p>Elektricheskiy lobzik — ruchnoy elektroinstrument dlya raspilivaniya razlichnix materialov s vozvratno-postupatel'nim dvizheniem pilnogo polotna.</p> | <p>A jigsaw power tool is a jigsaw made up of an electric motor and a reciprocating saw blade.</p> <p>A jigsaw with a bevel function on the sole plate allows cutting angles of typically up to 45 degrees relative to the normal vertical stroke for cutting miter joints.</p> <p>In the past, what are now usually called scroll saws were often referred to as jigsaws.</p> <p>A power jigsaw may also be referred to, by some manufacturers, as a “bayonet saw” or sabre saw.</p> |
| Parmalash stanogi | <p>Sverlilnie stanki — gruppa metallorejunix stankov, prednaznachennix dlya polucheniya skvoznix i gluxix otverstiy v sploshnom materiale, dlya chistovoy obrabotki, rastochki (zenkerovaniya, razvyortivaniya) otverstiy, obrazovannix v zagotovke kakim-libo drugim sposobom, dlya narezaniya</p> | <p>Drilling machine-is a cutting process that uses a drill bit to cut a hole of circular cross-section in solid materials. The drill bit is usually a rotary cutting tool, often multi-point. The bit is pressed against the work-piece and rotated at rates from hundreds to thousands of revolutions per minute. This forces the cutting</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | vnutrennix rezb , dlya zenkovaniya tortsovix poverxnostey. | edge against the work-piece, cutting off chips (swarf) from the hole as it is drilled. |
| Drel-yog`och va metallarni parmalashda parmani o`rnatishga mo`ljallangan `lektr moslama | Drel — ruchnoy, pnevmaticheskii ili elektricheskii instrument , prednaznachenniy dlya pridachi vrazhatelnogo dvijeniya sverlu ili drugomu rejuщemu instrumentu dlya sverleniya otverstiy v razlichnix materialax pri provedenii stroitelnix , otdelochnix, stolyarnix , slesarnix i drugix rabot. | A drill (known in many countries as a drill machine) is a tool fitted with a cutting tool attachment or driving tool attachment, usually a drill bit or driver bit , used for boring holes in various materials or fastening various materials together. The attachment is gripped by a chuck at one end of the drill and rotated while pressed against the target material. The tip, and sometimes edges, of the cutting tool does the work of cutting into the target material. This may be slicing off thin shavings (twist drills or auger bits), grinding off small particles (oil drilling), crushing and removing pieces of the workpiece (SDS masonry drill), countersinking , counterbor ing , or other operations. |
| Zubilo - Metallar zubilo va kreysmeysellar yordamida qir qiladi va tarashlanadi Zubilo ish qismi (tig`), tana va zarb beruvchi qismlardan iborat bo`lib, U7, U7A, U8, U8A markali uglerodli asbobsozlik po`latlaridan tayyorlanadi. Ishlanadigan materialning qattiqligiga qarab zubilo har xil burchak ostida charxlanadi, ya`ni uning o`tkirlik (charxlanish) burchagi turlicha bo`ladi: cho`yan, bronza kabi qattiq metall va qotishmalar uchun 70°; | Zubílo — udarno-rejuщiy instrument dlya obrabotki metalla ili kamnya. Pri soobщenii zubilu udarnogo usiliya so stononi boykovoy chasti (zatilnika) s pomoyuy molotka , kuvaldi , boyk a otboynogo molotka , rubilnogo molotka , betonoloma ili perforatora rejuщaya kromka zubila vozdeystvuet na obrabativaemiy material, razrezaya ego ili raskalivaya. | A cold chisel is a tool made of tempered steel used for cutting 'cold' metals, ^[2] meaning that they are not used in conjunction with heating torches, forges, etc. Cold chisels are used to remove waste metal when a very smooth finish is not required or when the work cannot be done easily with other tools, such as a hacksaw, file, bench shears or power tools. |

| | | |
|---|--|--|
| o`rtacha qattiqlikdagi metall materiallar (po`lat) uchun 60°; yumshoq metall materiallar (mis, latun, alxmin qotishmalari) uchun 35—45°. | | |
| Chilangarlik qaychilari dastaki va richagli (mexanikaviy) qaychilarga bo`linadi. O`quv ustaxonalarida, ko`pincha, dastaki qaychilar ishlatiladi. Dastaki qaychilar dasta va tig` (ish qism) lardan iborat bo`lib, U7, U8 markali uglerodli asbobsozlik po`latidan tayyorlanadi. | Nójnitsi — <u>instrument</u> dlya razrezaniya, sostoyashiy iz dvux lezviy, sxodyayixsya v blizkoraspolojennix parallelnix ploskostyax. | |

Foydalaniladigan asosiy darsliklar va o`quv qo`llanmalar ro`yxati

Asosiy darsliklar va o`quv qo`llanmalar

U.Ibroximov “Elektr mashinalar” T., O`qituvchi, 2001.

A.YE.Kitayev “Elektrotexnika va sanoat elektronika asoslari” T., O`qituvchi, 1996 yil.

N.SH.Turdiyev “Radioelektronika asoslari” T., O`qituvchi, 1992.

A.Nigmatov. “Radioelektronika asoslari” T., O`qituvchi, 1994.

SH.A.Sharipov, U.A.Bozorov Uy-ro`zg`or asoslari fanidan o`quv metodik majmua. T., TDPU, 2011 yil.

S.Mahkamov “O`quv ustaxonalarida o`tkaziladigan amaliy mashg`ulotlar”. Toshkent., o`qituvchi, 1982

Qo`shimcha adabiyotlar

X.Rixsitillayev “Uy ruzg`or isitish asboblari” Toshkent tezkor bosmaxonasi, 2006.

www.ziyonet.uz

www.edu.uz

Didaktik vositalar: namunalari, texnologik jarayon kartalari, tarqatma materiallar.

Jihozlar va uskunalar, moslamalar: elektron doska-Hitachi, LCD-monitor, elektron ko'rsatgich (ukazka).


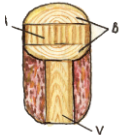

Video-audio uskunalar: video va audiomagnitofon, mikrofon, kolonkalar.

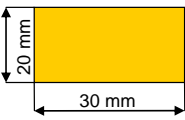
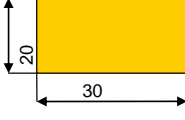
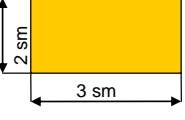
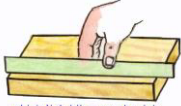
Kompyuter va multimediali vositalar: kompyuter, Dell tipidagi proektor, DVD-diskovod, Web-kamera, video-ko'z (glazok).

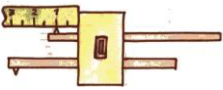
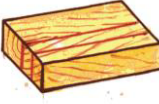
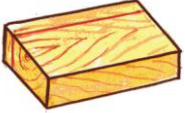
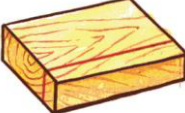
ELEKTRON TA'LIM RESURSLARI

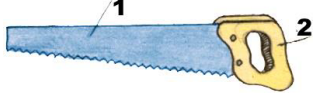


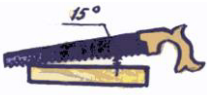



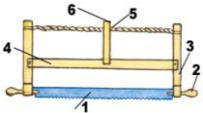
- 1. [www. tdpu. uz](http://www.tdpu.uz)**
- 2. [www. pedagog. uz](http://www.pedagog.uz)**
- 3. [www. Ziyonet. uz](http://www.Ziyonet.uz)**
- 4. [www. edu. uz](http://www.edu.uz)**
- 5. [tdpu-INTRANET. Ped](#)**
- 6. www.legprominfo.ru**

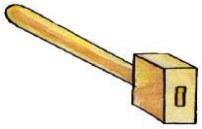



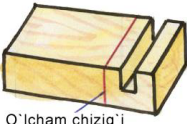
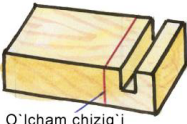
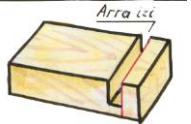
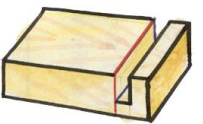
| № T/R | Savollar | Javoblar | | |
|----------|---|--|---|--|
| | | A | B | C |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Yog' ochga ishlov berish ishlari qanaqa xonada o'tkaziladi? | Metalgacha ishlov berish xonasida | Yog' ochga ishlov berish xonasida | Tikuvchilik xonasida |
| 2. | O'quvchi ustaxonaga kelishdan oldin qo'lida nima bo'lishi kerak? | Daftar, qalam, chizg'ich, o'chirg'ich, kitob va kundalik | Daftar, qalam, chizg'ich, arra va bolta | Daftar, qalam, bo'yog' va bolta |
| 3. | O'quvchi qurol asboblarni o'qituvchining ruxsatisiz olishim mumkinmi? | Mumkin | Mumkin emas | Xoxlaganda |
| 4. | Ish ornini poyraxa va qipiq'larni nima bilan tozalashi kerak? | Qo'l bilan | Latta bilan | Maxsus Shoytka bilan |
| 5. | Daraxt turlari necha xilda bo'ladi? | 2 | 3 | 4 |
| 6. | Yog' ochdan qanday buyumlar tayyorlanadi? | Deraza romlari, eshik plastmassa to'qmoqlar | Deraza romlari, eshik, po'stoq | Deraza romlari, eshik, musiqa asboblari, o'yinchoqlar, qog'oz, kema qismlari |
| 7. | Daraxt tanasining hajmi necha foiz tashkil qiladi? | 40-50% | 50-85% | 85-90% |

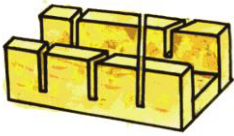
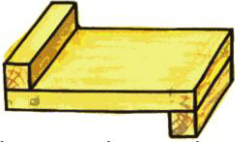
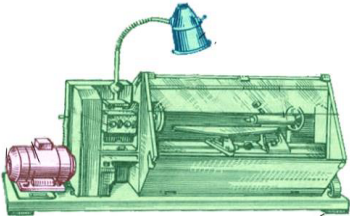
| T/R | 1 | A | B | C |
|-----|---|---|--|---|
| 8. | Ishlov berish qiyinligi jihatidan qanday yog' ochga o'linadi? | Qattiq | Yumshoq | Qattiq va yumshoq |
| 9. | Ko'ndalang kesilgan yog' ochning qanday qismlari ko'rinib turibdi?  | Po'stoq, tub, kombiy | Po'stoq, tu yadro o'zak | Postloq, tu, kombiy, yog' ochlik yadro, o'zak, yillik xalta |
| 10. | Harflar bilan belgilangan qanday ko'rinishlar?  | A-Radiallik B-Ko'ndalanglik V-Tangentiallik | A-Tangentiallik B-Ko'ndalang V-Radiallik | A-Radiallik B-Tangentiallik V-Ko'ndalang |
| 11. | Yog' ochning qaysi kesimi ko'rinib turibdi?  | Radiallik | Tangentiallik | Ko'ndalang |
| 12. | Yog' ochning qaysi kesimida yillik halta to'liq ko'rinadi? | Tangentiallik | Radeallik | Ko'ndalan |

| T/R | 1 | A | B | C |
|-----|---|---|---|---|
| 13 | Rejalash asboblari qanday asboblarga kiradi? | Chizg'ich? Qalam? Guniya randa | Chizg'ich, qalam, guniya, arra | Chizg'ich, qalam, guniya xatkash |
| 14 | Chizmadagi olchamlarni buyumsirtiga ko'chirishni nima deb ataladi? | Rejalash | Arralash | Randalash |
| 15 | Qaysi o'lcham to'g'ri qo'yilgan? |  |  |  |
| 16 | Chizg'ich bilan qanday ish bajarilayapti?  <small>chizg'ich bilan qanday ish bajariladi?</small> | Buyumning uzunligi o'lchanayapti | Sirtlarning tekisligi tekshirilayapti | Sirtlarning enini o'lchanayapti |
| 17 | O'zbekistonda suyak o'ymakorligi nechanchi yili kirib kelgan? | 1959 yil | 1960 yil | 1961 yil |

| T/R | 1 | A | B | C |
|-----|---|---|---|---|
| 18 | Xatkashning tuzulishi nimadan iborat? | 1-Chizg'ich 2-Pona 3-Reykacha Kunda | 1-Chizg'ich 2-Reykacha 3-Pona 4-Kunda | 1-Chizg'ich 2-Reykacha 3-Kunda 4-Pona |
| 19 | Guniya bilan gaysi taxtdagi chiziq bajarilgan?  |  |  |  |
| 20 | Elektr arraning og'irligi necha kg? | 10-15 kg | 15-20 kg | 20-25 kg |
| 21 | Bolg'alar tuzulishiga ko'ra necha qismga bo'linadi? | 1 | 2 | 3 |
| 22 | Iskanalar necha turlarga bo'linadi? | 2 | 3 | 4 |

| № T/R | Savollar | Javoblar | | |
|----------|---|---|---|---|
| | | A | B | C |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23 | Arra qanday qismlardan iborat?  | 1-Polotno 2- Dasta va tishlardan | 1-Polotno 2-Dasta | 1-Dasta 2-Polotno |
| 24 | Qaysi rasmda arralash jarayoni to'g'ri |  |  |  |
| 25 | Qaysi rasmda to'g'ri chaparasta qilingan? |  |  |  |
| 26 | Arra qanday qismlardan iborat?  | 1-Polotno 2-dasta 3-quloq 4-tortqi ip 5-kergi 6-Burov tayoqchasi | 1-Polotno 2-quloq 3-dasta 4-kergi 5-tortqi ip 6-burov tayoqchasi | 1-polotno 2-dasta 3-quloq 4-kergi 5-tortqi ip 6-burov tayoqchasi |
| 27 | Taxtarandaning tig'i necha mm chiqib turadi? | 0.1-0.3 mm | 1-3 mm | 3-4 mm |

| T/R | 1 | A | B | C |
|-----|--|--|---|---|
| 28 | To'qmoq necha detaldan iborat?  | 1 | 2 | 3 |
| 29 | Yog'ochning yoshi qanday aniqlanadi? | Yillik xalqalarga qarab | Yillik po'stlog'iga qarab | Radiyal kesimga qarab |
| 30 | Dag'al randaning tig'i qaysi rasmda ko'rsatilgan? |  |  |  |
| 31 | Qaysi rasmda arralash ishlari to'g'ri bajarilgan?  |  |  |  |

| T/R | 1 | A | B | C |
|-----|--|-------------------------------|-------------------------------|--|
| 32 |  <p>bu moslamaning nomi nima?</p> | Tirak taxta | Porsiqqolip | Arralash taxtasi |
| 33 |  <p>bu moslamaning nomi nima?</p> | Tirak taxta | Porsiqqolip | Arralash taxtasi |
| 34 | <p>Bu stanokning nomi nima?</p>  | Tokarlik-vit qurish dastg`ohi | Gorizontal-frezalash dastgohi | CTD-120m modelidagi yog`ochga ishlov berish tokorlik dastgohi. |

| T/R | 1 | A | B | C |
|-----|--|--|--|--|
| 35 | Duradgorlikda buyumlarni pardozi qilish xonasining temperaturasi necha gradus bo`lish kerak? | 10-12 ⁰ | 12-15 ⁰ | 18-20 ⁰ |
| 36 | Lokni buyum sirtiga nima bilan surtamiz? | Cho`tk va tampon bilan | Cho`tk bilan | Tampon bilan |
| 37 | Kuydirish deganimiz nima? | Yog`och yoki fanerni olov bilan | Yog`och yoki fanerani maxsus asbob kuydirish sim bilan. | Yog`och yoki fanerani tok va moyli bo`yoq bilan |
| 38 | Chizmada qanday chiziqlar bo`ladi? | Ko`rinadigan kontur chizig`i chiqarish chizig`i, o`lcham chizig`i? o`q chizig`i. | Kontur chizig`i, o`lcham, chizig`i, texnik rasm | Ko`rinadigan kontur chizig`i, o`lcham chizig`i |
| 39 | Duradgorlik birikmalarining mustaxkamligi nimaga bo`g`liq | yog`ochning sifatiga va tuzilishiga | Yog`ochning sifatiga birikmalarining to`g`ri bajarilishiga va yelimning sifatiga | Yog`ochning sifatiga va namligiga |
| 40 | Buyumning qanday ko`rinishi bajarilgan. | 1-oldindan qaragandagi, 2-tepasidan qaragandagi, 3-chap tamondan qaraganda | 1-oldindan qaragandagi, 2-chap tamondan qaragandagi, 3-tepasidan qaragandagi | 1-tepasidan qaragandagi, 2-chap tamondan qaragandagi, 3-oldindan qaragandagi |