

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

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

“MUSIQA VA MEHNAT TA'LIMI”
kafedrası



“UY - RO'ZG'OR ASOSLARI”
fanidan

O'QUV-USLUBIY MAJMUA

Bilim sohasi:	100000	– Gumanitar
Ta'lim sohasi:	110000	– Pedagogika
Ta'lim yo'nalishlari:	5112100	– Mehnat ta'limi

Guliston – 2017

Ushbu o'quv – uslubiy majmua “Uy ro'zg'or asoslari” fanidan “5112100 –Mehnat ta'limi” ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, O'zbekiston respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan 2014 yil 11 oktyabr 430 – sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan fan dasturi asosida tayyorlangan.

Tuzuvchi: Guliston davlat universiteti, “Musiq va mehnat ta'limi” kafedrası o'qituvchisi A.Cho'liev

Taqrizchilar: Guliston davlat universiteti, “Musiq va mehnat ta'limi” kafedrası dotsenti, p.f.n. B..Qurbonov

Guliston davlat universiteti, “Musiq va mehnat ta'limi” kafedrası dotsent, v.b. p.f.n. M.Muxliboev

O'quv – uslubiy majmua Guliston davlat universiteti O'quv – uslubiy kengashining 2017 yil “29” 08. № 1 – bayonnomasi bilan ko'rib chiqilgan va ishlatishga tavsiya etilgan.

MUNDARIJA

O'quv materiallari.....	4-96
Mustaqil ta'lim mashg'ulotlari.....	96
Glossariy.....	97-102
Ilovalar.....	114-128

1-MA'RUZA: O'QUVCHILARGA POL QOPLAMALARI YUZALARINI KICHIK TA'MIRLASHNI O'RGATISH.

Reja

1. Pol qoplamalari yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ishlari
2. Pol va devor qoplamalari

Tayanch so'z va iboralar: Qoplama, mebel, pol, plastic, shpon, fanera, nosozlik, shift

Pol qoplamalari hamda mebellarning sizga uzoq vaqt sifatli xizmat qilishi uchun ishlab chiqaruvchilar tomonidan berilgan tavsiyalarga rioya etish, joriy ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida o'tkazib borish lozim.

Mebellarni isitish asboblari yaqiniga o'rnatish tavsiya etilmaydi. Shuningdek, quyosh nurlarining to'g'ridan-to'g'ri tushishi ham mebel uchun xavfli hisoblanadi, chunki, u haddan tashqari qiziganida qurib, o'z xususiyatlarini yo'qotadi. Xonada namlikni meyorida bo'lishini ta'minlash uchun manzarali gullar, akvarium kabi namlik manbalari bo'lishi tavsiya etiladi.

Plastik bilan qoplangan mebel zarurat bo'lishiga qarab nam salftka bilan artib turish yetarli bo'ladi. Bu ishni yakunida mebel quruq salftka bilan artilsa namlikning mebelidagi tirqishlari va himoyalangan ulanish joylariga tushishining oldi olinadi.

Shuningdek, yog'och yuzalarga ishlov berish uchun mo'ljallangan maxsus kimyoviy vositalar - polirollardan foydalanish mumkin.

Faqat oshxonada ulardan foydalanishda oziq-ovqat mahsulotlariga tegishidan ehtiyot bo'lish kerak.

Shpon va faneradan tayyorlangan yuzalarni changdan muntazam tozalab borish tavsiya etiladi, bu ularning xizmat muddatini uzaytirishga xizmat qiladi.

Mebellarda yuzaga keladigan mayda nosozliklarni ustaga murojaat qilmasdan, o'zingiz ham vaqtida bartaraf etib borishingiz mumkin. Buning uchun xonadoningizda maxsus asboblari va zarur furnituralar bo'lishi kerak. Misol uchun shkaf va tumbalar eshiklari qiyshayib qolganida mebelni polga nisbatan to'g'ri gorizontol holatga olib kelish lozim. Buning uchun uy sharoitida mebel oyog'i tagiga karton yoki plastmassa tagliklar qo'yish mumkin. Agar shkaf tagi egilib qolsa, u tashqaridan ko'rinmaydigan qilib tagidan yog'och tirgak bilan mustahkamlanadi.

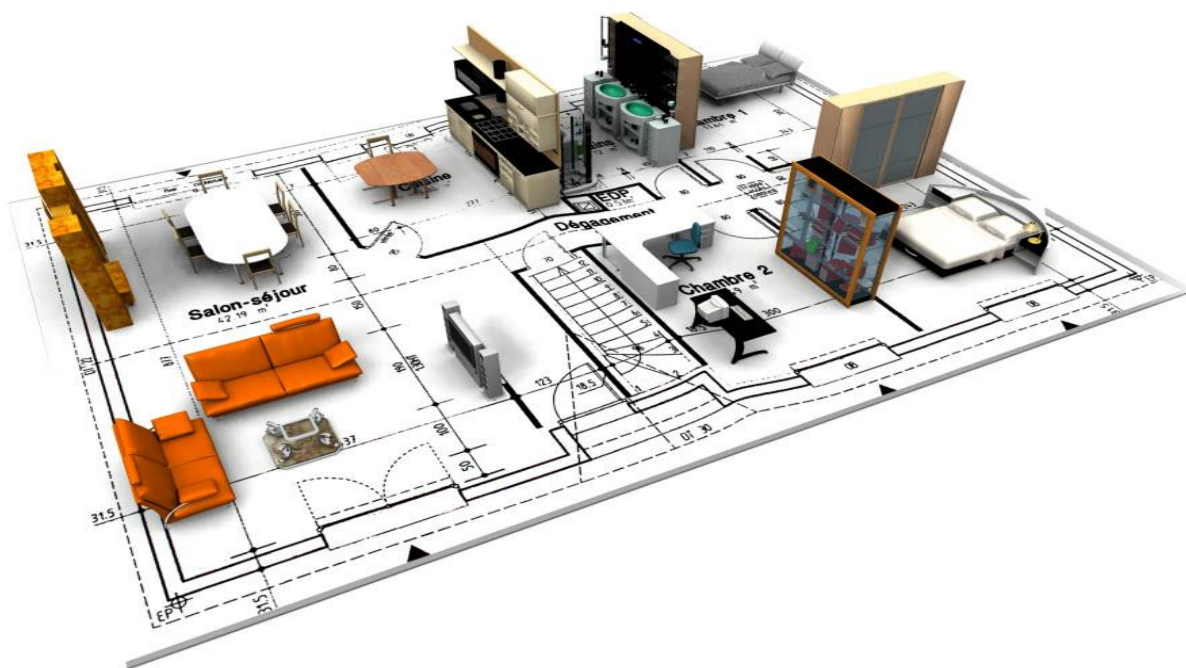
Mebelning eshik va boshqa qismlaridagi sharnir detallar qarovi barcha konstruksiyaning xizmat muddatini uzaytirishga xizmat qiladi. Undagi vint va boltlarni vaqtida maxsus asboblari yordamida burab, mustahkamlab turish lozim.

Pol va devor qoplamalarini o'rnatishda uning yuzasini tayyorlab olish juda muhim. Shuni inobatga olish kerakki, har bir qoplama ma'lum bir qalinlikka va ayrim variantlarga ega bo'lishi mumkin. Masalan, plitka o'rnatishda kerakli yuzalardan tekis ish yuzasi hosil qilish, talab qilingan kerakli yuzani kamaytiradi.

Masalan, laminant ishlatilganda agar unga og'ir mebel o'rnatish kuzda tutilmasa odatdagi styajka qilish mumkin. Bunda yog'och panjara yoki GVL ishlatiladi. Iloji boricha ta'mir oldidan dizaynerga uchrash va 3D paketga bo'lg'usi xona rasmini chizish lozim. Bu yangi inte'riga to'g'ri kelmaydigan yoki mebelida mavjud bo'lgan elementlarni sotib olish va ortiqcha chiqimdan ozod qiladi.

Shuningdek, qurilishda uch o'lchamli maketni qo'llash kommunikatsiya tizimini o'rnatishni osonlashtiradi. Agar qaysi jixoz va mebel qayerda turishini aniq tasavvur qilsak kabel va

plintuslar, har xil rozetkalarda iqtisod qilish, agar yanada qunt qilinsa, mebel qoplamalarini ta'mirlashda pulni jiddiy tejash mumkin.



Devor, shift va pollarning o'lchamini o'lcham va sifatiga qarab to'g'ri olish biroz qiyin kechadi. Shuning uchun kerakli darajada e'tiborli bo'ling. Shuning uchun yashash maydonchasini o'zgartirish aytib bo'lmaydigan darajada qiyin bo'lishi mumkin. Panelli uylarning vannaxonasi devorlarining enini 5 sm. dan 7 sm. gacha kamaytirish mumkin. Mebel elementlarini o'rnatishda noqulaylik kelib chiqmasligi uchun qo'shimcha variantlar ishlab chiqish lozim.

Masalan, sotuvchi bilan ishlatilmaydigan qurilish jihozlarini almashtirish to'g'risida kelishib olish zarur. Hatto o'lchovlar to'g'ri olinganiga qaramay ustadan yana qayta o'lchov olishni so'rash lozim. Mutaxassis bilan mukammal o'lchash ishlarini o'tkazish o'z rejasini oldindan to'g'irlab olishga yordam beradi. Barcha jihozlar tanlangan va hisob-kitob qilingan bo'lsada ta'mir qiladigan ustani chaqirish va bu holatda tanlangan jihozlarni yaroqliligini maslahatlashish lozim. Balki buni bilish (jihozlar tarkibi) sizni qayta uylashga va boshqa jihoz tanlashga undar.



Pol plitkasi qoplamalar ichida eng mustahkam material hisoblanadi. Ammo u sinishi mumkin (oshxonalarda). Shu bois qo‘shimcha ravishda gilam tushash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Usta bilan aniq o‘lchov o‘tkazish rejani to‘g‘irlashga yordam beradi. U pol va devor qoplamalari hamda plitkalarining aniq o‘lchami to‘g‘risida maslahat berishi mumkin. Ta‘mir vaqtida ko‘pchilik ishlar ko‘zga ko‘rinmasligi aniq. Bu ishlar haqiqatda kerakli yoki usta tomonidan ortiqcha va noto‘g‘ri rejalashtirilgan bo‘lishi mumkin. Barcha bajarilgan ishlar uchun to‘lov to‘lanadi. Shuning uchun usta bilan har bir ishni boshidan oxirigacha maslahatlashib, keyin aniq reja qabul qilish kerak. Balki ayrim ishlarni o‘zimiz bajarishimizga to‘g‘ri kelar. Masalan, parda o‘rnatish, plintus qoqish. Bular arziyas ko‘rinsada katta mablag‘ talab qilishi mumkin.

Mustahkamlash uchun savollar

1. Pol va mebellarning laklangan va qoplama yuzalarini saqlashda nimalarga e‘tibor berish lozim.
2. Yog‘och yuzalarga maxsus ishlov beruvchi kimyoviy vositalar haqida ma‘lumot bering.
3. Kichik ta‘mirlash ishlariga misollar keltiring.

2- MA‘RUZA: MEBELLARNING LAKLANGAN VA QOPLAMALI YUZALARINI SAQLASH TADBIRLARI VA KICHIK TA‘MIRLASH

Reja

1. Mebellarni tozalash va saqlash qoidalari.
2. Maishiy kimyoviy vosita turlari va ulardan foydalanish qoidalari

Tayanch so‘z va iboralar: *Lak, qoplama, pastasimon, suyuq, emulsiyali vositalar, “Osvejitel mebeli”, “Poliro-3”, “Poliro-4”, suyuq preparatlari, “KOMFOPT”, “Luchistiy-1” aerezol preparatlari*

Mebellarni toza tutish ularning xizmat qilish muddatini uzaytiradi. Mebellarni isitish asboblariga yaqin o‘rnatmaslik kerak. Tik tushadigan quyosh nuri ham mebellarni quritadi, qiyshayishiga sabab bo‘ladi. Loklangan, sayqallangan mebellarning changini toza flanel yoki yumshoq movut kabi mato bilan artish lozim.

Yumshoq mebellarning changlari changyutkich yordamida tozalana di. WD-40 maxsus aerezol yordamida yumshoq mebelidagi barcha turdagi dog‘larni yo‘qotish mumkin. Bu aerezol mebelidagi dog‘ joyga sepiladi va yumshoq toza mato bilan yaxshilab artiladi.

Mebel tekis polda turishi lozim. Pol notekis bo‘lsa, mebelning ayrim qismlari asta-sekin qiyshayib, shakli o‘zgaradi, shuning uchun polning notekis joylariga yog‘och taxtachalar qo‘yib, mebelni tekis o‘rnatish kerak.

Laklangan, sayqallangan mebellarning yaltiroqligini tiklash, dog‘lardan tozalash uchun ko‘pgina maxsus tozalash vositalari ishlatiladi. Yaltiratuvchi tozalash vositalari (pastasimon, suyuq, emulsiyali vositalar) tarkibida mum va mumsimon moddalar, mineral moylar, erituvchi moddalar, umuman, mebelning yaltirashini ta‘minlaydigan turli moddalar mavjud.

Mum va mumsimon moddalar mebel sathida yuqqa himoya vositasi hosil qiladi, erituvchi moddalar esa mebelga yopishgan moy, dog‘- larni eritib tushiradi. Mebellarni tozalash uchun “Osvejitel mebeli”, “Poliro-3”, “Poliro-4”, suyuq preparatlari, “KOMFOPT”, “Luchistiy-1” aerezol preparatlari mavjud. Pastasimon, suyuq va emulsiyali tozalovchi preparatlar doka yoki yumshoq

latta bilan artiladi. 15-20 daqiqadan so'ng qurib, hosil bo'lgan parda boshqa yumshoq mato yoki mayin movut bilan artib yaltiriladi.

Aerozol shaklidagi preparatlar foydalanish oldidan chayqab aralash- tiriladi, mebel sirti shu preparat bilan bir tekis namlanadi, purkalgan joylar 20 daqiqadan keyin quriydi, shunda yumshoq mato yoki mayin movut bilan yarqiraguncha artiladi.

Oshxonada bajariladigan ishlar ichida ko'p vaqt oladigani ovqat tayyor- lashdir. Ovqat tayyorlash uchun oshxonada maxsus jihozlar bo'lishi lozim. Bu jihozlarning joylashishi ovqat tayyorlash uchun qulay bo'lishi zarur. Shu bilan birga ularni doimo ozoda saqlash kerak. Quyida ayrim oshxona jihozlarini tozalashning qulay va oson usullari keltirilgan:

1. Apelsin po'stini tashlab yuborishga shoshilmang. U bilan mikro- to'liqlikni pechni tez va samarali tozalash mumkin. Buning uchun mikro- to'liqlikni pechga sig'adigan idishga apelsin po'sti va 1,5 stakan suv solib, uni mikroto'liqlikni pech ichiga qo'yiladi va eng yuqori quvvatda 7-10 daqiqaga yoqib qo'yiladi. Vaqt tugagach, ichidan idish olinadi va nam latta bilan mikroto'liqlikni pech devorlari artib chiqiladi. Bunday usul yordamida ifloslardan, qurumlardan, bakteriyalardan va noxush hidlardan tozalash mumkin.

2. Duxovkani tozalash uchun o'zimiz tozalash vositasini tayyorlab olishimiz mumkin. Buning uchun 50 g dan suv va tuzni, yarim stakan osh sodasini aralastirib olamiz. Quyuq pastasimon aralashma hosil bo'ladi. Bu aralashma bilan duxovkaning ichki qismi nam latta bilan artiladi va qolgan qismini duxovkaning ustki qismiga bo'lib surtib chiqiladi. Aralashma ta'sir etishi uchun kechqurunga qoldirib, ertalab yuvib tashlanadi.

3. Oshxona havo tozalagichini artish uchun bizga soda va nashatir spirti kerak bo'ladi. Suv to'ldirilgan katta kastrulga yarim stakan soda qo'shiladi va qaynatiladi. Bunga filtrni joylashtiramiz. Agar bu muolajadan keyin filtr to'liqlik tozalanmasa, u holda filtrni yarim stakan nashatir spirti solingan suvga joylashtiramiz. Bu ishni bajarish jarayonida ehtiyotkorlik qoidalariga rioya qilish zarur, ya'ni qo'lga rezina qo'lqop kiyib olish, maska taqish va oynalarni ochib qo'yish kerak.

4. Choynakni tozalash uchun uksus olib, suv bilan nisbatda aralastiriladi, so'ng choynak solinadi va biroz muddat qaynatiladi.

5. Muzlatkich polkalarini va ichki qismini soda va suv aralashmasi bilan artish kifoya bo'ladi. Polkalar toza bo'ladi va hech qanday hiddan asar bo'lmaydi.

Mustahkamlash uchun savollar.

1. Nima uchun xona mebellarini tozalab turish kerak?
2. Yumshoq mebellar qanday tozalanadi?
3. Xona mebellarini tozalash qanday amalga oshiriladi?
4. Oshxonada jihozlari qanday tozalanadi?

3- MA'RUZA: OYNA ROMLARINI KICHIK TA'MIRLASH. QISHDA ISSIQLIKNI SAQLASH USULLARI

Reja

1. Binolarni isitish usullari
2. Oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari

Tayanch so'z va iboralar: Rom, issiqlik, markaziy isitish tizimi, mahalliy istish tizimi

Binolarni isitish usullari Isitish qurilmasi va unga qo'yiladigan vazifalarni amalga oshirish uchun isitish tizimini tashkil etuvchi alohida texnologik qismlardan tayyorlanadi. Issiqlik tizimi - istiladigan xona uchun issiqlik miqdorini olish va uzatish uchun mo'ljallangan konstruktiv elementlar majmuasidir.

Isitish tizimining asosiy elementlari quyidagilardan iborat:

1. Issiqlik almashtiruvchi - yoqilg'ini yoqqanda yoki boshqa manbadan issiqlik oluvchi element.
2. Isitish asbobi - issiqlikni xonaga uzatuvchi element.
3. Issikdik yo'lovchi - issikdikni issiq almashtiruvchidan, isitish asbobiga uzatuvchi element.

Issiklikni uzatilishi suyuq va gazsimon muhit yordamida amalga oshirilish mumkin. Issiqlik tizimida aralashuvchi suyuq (suv) yoki gazsimon (bug', havo, gaz) muhit issiqlik tashuvchi deb ataladi.

Isitish tizimi ikki xil turga, ya'ni markaziy va mahalliy turlarga bo'linadi.

Markaziy isitish tizimi. Markaziy tizim deb bir necha binoning yagona issiqlik markazidan isitishga mo'ljallangan tizimlarga aytiladi. Bu tumanlararo bo'lishi mumkin bunda bir qancha binolar markaziy isitish tarmog'idan foydalaniladi. Markaziy isitish tizimida eng ko'p tarqalgani suvli isitish tizimlaridir. Ular bir va ikki quvurli isitish tizimlariga bo'linadi. Ikki quvurli tizimlarda ikkita parallel quvurlar o'rnatilib, quvurlardan yuboriladigan oxirgi stoyakka borgandan so'ng qaytib ikkinchi quvur orqali qozonxonaga teskari yo'nalishda qaytadi. Bir quvurli isitish tizimlarda majburiy usulda aylantiriladi. Yoqilg'i turiga qarab uch xil isitish tizimi mavjud: pechkali, gaz va elektr gaz bilan ishlaydigan.

Mahalliy isitish tizimi. Isitishning mahalliy tizimi uchun xonalarning elementlari o'zaro birlashtiriladi ya'ni bitta qurilmadan doimiy ravishda qabul qilish, ko'chirish va uzatish tizimlaridir. Mahalliy isitish tizimining asosiy elementi isitish pechi hisoblanadi. Yonish yordamida olingan issiqlik (qattiq, suyuq yoki gazsimon) issiqlik almashtirgichda gazni issiqlik tashuvchi, issiqlikni uzatadigan kanallari orqali xonalarga isitish qurilmalari yetkazib beradi.

Issiqlik uzatuvchi muhit, suv, bug', elektr yoki biror bir siqilgan yoqilg'i yordamida qizitiladi. Issiqlik uzatilishi erkin yoki majburiy konveksiya yordamida amalga oshiriladi. Bunday tizimlarda issiqlik tashuvchi, issiqlik markazida joylashgan issiqlik almashtiruvchida isitiladi. Issiqlik quvurlari orqali aralastirib alohida xonalarga isitish asboblari orqali berilib undan, so'ng issiqlik markaziga qaytadi.

Oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari Isitiladigan binolarda tashqi va ichki harorat farqi tufayli tashqi devor, pol, shift orqali issiqlik yo'qoladi. Isitish tizimi mana shu yo'qoladigan issiqlikni o'rnini qoplashi va xonalarda meyordagi haroratni saqlashi lozim. Qishda xonada issiqlikni saqlash uchun avvalo zich yopilmaydigan oyna va yelvizak hosil qilishi mumkin bo'lgan tirqishlarni yopib chiqish lozim. Xonadagi oyna romlarida mavjud tirqishlarni berkitish uchun avvalo ular porolon yoki paxta bilan yopib chiqiladi. So'ngra gazlamadan 4-5 sm enlikda, uzun tasma shaklidagi bo'laklar qirqib olinib, uning ustidan yopishtiriladi. Buning uchun gazlama bo'laklari suvda namlab ivitiladi, suvi siqilib, yopishtiriladigan tomoni sovun bilan surkab chiqiladi. Gazlamani bu usulda yopishtirib chiqilishi bahorda uning olib tashlanishini osonlashtiradi. Shuningdek, oyna romlarini zichlab yopishda ingichka ip arqondan foydalanish mumkin.

Xonada yopilishi kerak bo'lgan boshqa kichik tirqishlar parafin yordamida berkitilishi mumkin. Buning uchun sham yasaladigan oddiy parafin 65-70 gradusli suvda eritiladi. Shundan so'ng isitilgan bir martalik ishlatiladigan shprints olinib parafin bilan to'ldiriladi va tirqishlarga purkab chiqiladi.

Xonada issiqlikni saqlashda sanoat usulida ishlab chiqarilayotgan zamonaviy zichlagichlardan foydalanish mumkin. Ular asosan naysimon shaklda tayyorlanadi. Shuningdek katta tirqishlar uchun P, mayda tirqishlar uchun D, harflari shaklida bo'lishi mumkin.

Mustahkamlash uchun savollar.

1. Isitish tizimining asosiy elementlari haqida ma'lumot bering.
2. Isitish tizimining markaziy va mahalliy turlari farqini aytib bering.
3. Oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari haqida ma'lumot bering.
4. Xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlarini sanab bering.

4-MA'RUZA: XIZMAT KO'RSATISH SOHALARIGA OID KASB-HUNAR TURLARI

Reja

1. Xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari
2. Uy-ro'zg'or texnikasi va binolarga xizmat korsatish
3. O'yma qulflarni tuzatish va o'rnatish

Tayanch so'z va iboralar: *Gidroenergetika, metallurgiya, mashinasozlik, qalqovuch, qulf shtreben*

Xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari Maktabni muvaffaqiyatli tugallaganingizdan so'ng kasb-hunar kollejlari xizmat ko'rsatish sohalariga oid quyidagi kasblarni egallashingiz mumkin:

- gidroenergetika jihozlarini ta'mirlash va sozlash mexanigi;
- metallurgiya va sanoat jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish, sozlash, ta'mirlash va montaj qilish mexanigi;
- mashinasozlik tizimlari va dastgohlik jihozlarini montaj qilish, sozlash, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash mexanigi;
- avtomatlashtirilgan tizimlarga texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va sozlash mexanigi;

- texnologik mashinalar va sanoat jihozlarini sozlash, xizmat ko'rsatish va ta'mirlash mexanigi;
- shamollatish tizimlari, sovutish, kriogen texnikalari agregatlari va mashinalarini montaj qilish, sozlash va ishlatish mexanigi;
- non, makaron va qandolat mahsulotlarini ishlab chiqarish uskunalari sozlash mexanigi;
- elevator, un-yorma va omuxta yem ishlab chiqarish uskunalari sozlash mexanigi.

Uy-ro'zg'or texnikasi va binolarga xizmat korsatish Suv quyiladigan sopol bak korpus, qopqoq, qalqovuchli klapan, quyish moslamasi va suv quyish armaturasidan tuzilgan.

Suv quyish armaturasi shtok va rezina nokdan iboratdir.

Suv yon tomonidan quyiladigan baklarda nok richag yordamida ko'tariladi, suv yuqoridan quyiladigan baklarda esa nok sterjen (shtok) yordamida ko'tariladi va shtok dastaga bog'langan bo'ladi.

Nok qalin rezinadan yasaladi. U suvning bosimi bilan chiqarish teshigining devorlariga zich yopishib, barning germetikligini ta'minlaydi.

1-rasmda keng tarqalgan qalqovuchli klapaning tuzilishi tasvirlangan.

Bakka suv to'lgach, ichi bo'sh plastmassa qalqovuch yuqoriga ko'tariladi, unga mahkam biriktirilgan latun richag asta-sekin rezina tiqinni siqib, suv kiradigan teshikni yopadi va suvni to'xtatadi.

Bakdan suv chiqib ketgach, qalqovuch pastga tushadi va rezina tiqinni bo'shatadi va bakka yana suv kiradi.

Qalqovuchli klapan buzilsa, bakka suv to'xtovsiz kiraveradi. Bunday holda klapaning richagini qalqovuch bilan birga ko'tarish kerak. Suv to'xtasa, richagni biroz bukib, qalqovuchni suvga ko'proq botib turadigan qilish lozim.

Bordi-yu qalqovuch ko'tarilganida ham suv kirishi davom etaversa, klapani chiqarib olib tuzatish kerak. Bunda uning rezina tiqinini almashtirish, suv kiradigan teshik og'zini tozalash lozim.

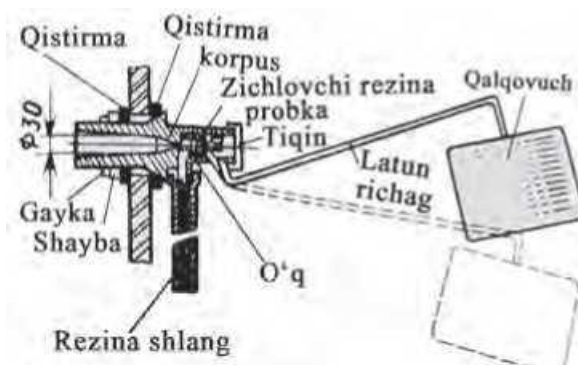
Ko'pincha suv quyish baklaridan suv to'xtovsiz oqaveradi. Bunga rezina nokni almashtirishga va ikkinchi holda egarni rostlashga to'g'ri keladi. Bunda shtok o'rnatadigan teshik kiritish teshigining markaziga moslanishi lozim.

Ushbu mashg'ulotdagi amaliy ishlar suv baining klapan mexanizmini va suvni qo'l bilan to'kish mexanizmini rostlashdan iborat bo'lishi kerak.

Suv quyish baki soz bo'lishi uchun:

1. Suvga liq to'lishi;
2. Klapan mexanizmi kiritish teshigini zich berkitishi;

Rezina nok chiqarish teshigining devorlariga zich yopishib turishi lozim.

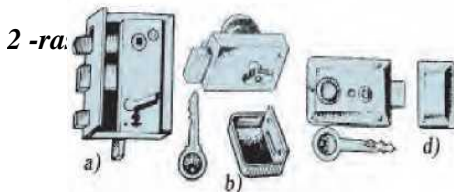
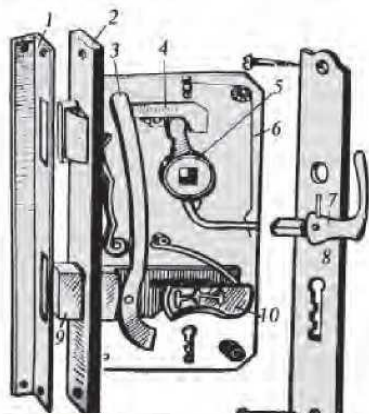


*Iras*m. Qalqovuchli kranning tuzilishi.

O‘yma qulflarni tuzatish va o‘rnatish. Eshik qulflari o‘yma (2-rasm) va yopishtirma (3-rasm) bo‘ladi.

Qulflar xonadon eshigini ishonchli berkitishga mo‘ljallangan. Ularning uzoq vaqt ishlashi va mustahkamligi o‘z joyiga yaxshi o‘rnatilishiga, to‘g‘ri ishlatilishiga va vaqti-vaqtida qarab turilishiga bog‘liqdir. Odatda, har bir eshik qulfi bilan birga uning eng kamida uchta kaliti bo‘lishi kerak. Qulf larning tuzilishi har xil: *oddiy va murakkab* bo‘lishi mumkin. Oddiy qulflar arzon, lekin ishonchsizroq bo‘ladi.

Quyida o‘yma eshik qulfining tuzilishi va ishlash prinsipini ko‘rib chiqamiz.



3-rasm. Yopishtirma qulflar: a - qutisimon; b - qutisimon ikki aylanadigan saqlagichli; d - qutisimon surmali va saqlagichli.

Qulf shtreben - 1 (teshiklar ochilgan va eshik kesakisiga mahkamlanadigan burchakli qoplagich), plastina - 2 (uning teshigidan surma zulfni - 3 va lo‘kidon - 9 o‘tadi), uzatuvchi richag - 4, vtulka - 5, boshqaruvchi tutqich - 7, surma mexanizmning prujinasi - 6, plastinka - 8, plastinka va prujinalar to‘plami - 10 dan tuzilgan.

Sizlar qulfnig tuzilishini yaxshi bilib olgach, undan to‘g‘ri foydalanishdan tashqari, qulfnig ayrim nuqsonlari ni o‘zingiz bartaraf eta oladigan bo‘lasiz.

Ko‘pincha qulf zulfni prujinalarining yoki qulf teshigi plastinalarining tushib yoki surilib ketishi natijasida buziladi. Bunday hollarda zulfni ham, lo‘kidon ham ishlamaydi. Shuning uchun o‘yma yoki yopishtirma eshik qulfnig qopqog‘ini chiqarib olib, prujinalarni o‘z joyiga o‘rnatish, ularni tegishli cheklagichlar bilan ta‘minlash va ularni solidol bilan moylab, qopqoqni yopish kerak. Ularni kalit solib tekshirilganda ishlasa, demak, qulf tuzatilgan bo‘ladi. Eshik qulflari buzilishining boshqa sabablari ularni qattiq kuch bilan ochib-yopish, qoidali o‘rnatilmagani bo‘lishi mumkin. Bunday hollarda eshikning singan joyiga mos bruska qo‘yib mustahkamlanadi va eshik qulfnig teshigini boshqa joydan

ochiladi.

Eshikning qulf uchun ochiladigan teshigini rejalashda qulfnig bo‘yi va eni 1-2 mm qo‘yim bilan belgilanadi. Shunda qulf uyaga bemalol joylashadi. Shundan so‘ng qulf uyasi o‘yiladi, rejalanadi, pormalab kalit uchun teshik ochiladi. Qulfni uyaga kiritib, uning to‘g‘ri turishi tekshiriladi, qulfnig tayanch plastinasi uchun o‘yiq belgilanadi. Shundan so‘ng qulfni chiqarib olib, plastina uchun belgilangan o‘yiq o‘yiladi va qulfni uyaga kiritib, burama mixlar bilan mahkamlanadi.

Eshik tutqichlarini o‘rnatishda qulf plastinalarining o‘rnini ham belgilash, tutqich va kalit uchun ochiladigan teshiklarni ham hisobga olish zarur. Qulf plastinalari to‘g‘ri o‘rnashgach, burama mixlar bilan mahkamlanadi. Eshik tutqichlarini o‘rnatishda tashqari tutqichni vtulka - 5 ning uyasiga kiritiladi, kvadrat sterjenning bo‘sh uchiga esa ichki tutqichni tegishli holatda kiydiriladi va shtift bilan mustahkamlanadi. Eshikni yopib va kalitni qulfga solib, zulfni hamda lo‘kidonni bir necha marta u yoq-bu yoqqa su-rib, ular uchun eshik kesakisining qayerlaridan uya ochish kerakligi belgilanadi. Keyin ular- ni lo‘kidon va surma zulfinga moslab, 3-5 mm qo‘shib o‘yiladi. Shundan so‘ng



4-rasm. Uyalarni egovlab moslash.

uyalar ustiga qoplagich o'rnatiladi va qulfnı ochib-yopib bajarilgan ish tekshirib ko'riladi.

Qulflar ishlamasligining yana boshqa sabablari ham bo'ladi. Bular eshiklarning qiyshayib yoki tob tashlab qolishidir. Bunday paytlarda eshiklarnı dastlabki holatiga qaytariladi. Bu ishlar tegishli tuzatishlar orqali amalga oshiriladi va eshikning oshiq-moshiqlarini boshqatdan mustahkamlab o'rnatiladi. Agar bu usul yordam bermasa, uyani egov bilan kengaytirish va zulfinni bemalol uyaga kira oladigan qilish lozim (4-rasm).

Ushbu mashg'ulotdagi amaliy ishlar eski qulflarnı tuzatishdan, uyalarnı o'yish va ularni oldindan tayyorlab qo'yilgan bruskalarga o'rnatishdan borat bo'lishi kerak. Agar maktab yoki uyingizdagi eshiklarning qulflarini tuzatish zarurati tug'lsa, ana shu ishni bajarishingiz lozim.

Mustahkamlash uchun savollar

1. Eshik qulflarining qanday turlarini bilasiz? Ularnı ta'riflang.
2. O'yima eshik qulfining tuzilishini tushuntiring va ko'rsating.
3. Eshik qulfini o'rnatish tartibini so'zlab bering.
4. Eshik qulflarida qanday nuqsonlar bo'ladi va ular qanday bartaraf etiladi?
5. Eshik qulfining surma zulfin yoki lo'kidoni uyaga to'g'ri kelmay qolganida nima qilish kerakligini ayting.
6. Eshik qulflarini tuzatishdagi xavfsizlik texnikasi qoidalarini so'zlab bering.
7. Sopol bak tuzilishini tushuntiring.
8. Qalqovuchli kranning tuzilishi va ishlash prinsipini sinfdoshingizga tushuntiring.
9. Yopishtirma qulfnı tuzilishi va ishlash prinsipini tushuntiring.
10. Eshikka qulfnı o'rnatish ketma-ketligini izohlang.

5- MA'RUZA: KICHIK TA'MIRLASH ISH USULLARI. 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

Reja

1. Uy va xonadonlarnı ta'mirlash ishlarining asosiy turlari.
2. Ta'mirlashda qo'llaniladigan qurilish materiallari va asosiy ish asboblari
3. Ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari.
4. Uy va xonadonlarnı ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari.

Tayanch so'z va iboralar: *Kosmetik ta'mirlash, kapital ta'mirlash, elita ta'mirlash,*

Uy va xonadonlarnı 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 bajarilib, bunda santexnik jihozlar, xona interer 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 kuchi bilan amalga oshirilishi mumkin.

Kapital ta‘mirlash nisbatan 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 mutaxassislari 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 loyihasi tayyorlanib, maishiy texnika va bezaklarni o‘rnatishgacha bo‘lgan barcha bosqichlarda uning o‘zi bevosita ishtirok etadi.

Alohida aniqlik talab qilmaydigan o‘lchash ishlarida yig‘ma va rulet metrlardan foydalanish mumkin. O‘lchashda metrning to‘liq ochilganligi, zarur uzunlikka ega ekanligi hamda tarang tortilganligiga e‘tibor qaratish lozim.

Nisbatan aniqroq o‘lchashlar uchun shtangensirkuldan foydalaniladi. Xonadonni ta‘mirlashda uning yordami bilan bir necha millimetrdan bir necha detsimetrgacha o‘lchamdagi teshiklar diametri, detallar qalinligini o‘lchash mumkin. Quvurlar, simlar, yupqa listli metallar qalinligini o‘lchashda mikrometrdan, tashqi o‘lchamlarni olishda kronsirkuldan, ichki o‘lchamlarni olishda nutromerdan foydalaniladi.

Qurilish sanoatining rivojlanib borishi natijasida yog‘och, tosh va g‘isht kabi an‘anaviy qurilish materiallari qatoriga beton, po‘lat, shisha va plastmassa kabi ashyolar qo‘shilib bordi. Hozirda qurilishda temirbeton va metalloplastik materiallar keng qo‘llanilmoqda Ko‘pchilik zamonaviy materiallar yengil vaznga egaligi bilan birga qurilish konstruksiyalari uchun muhim bo‘lgan yuqori mustahkamlikka ega.

Mustahkamlash uchun savollar

1. Uy va xonadonlarni ta‘mirlashning asosiy turlarini ayting.
2. Ta‘mirlashda qo‘llaniladigan qurilish materiallari ayting
3. Ta‘mirlashda qo‘llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari qaysilar.
4. Uy va xonadonlarni ta‘mirlashda qo‘llaniladigan asosiy ish asboblari izohlang.

6- MA‘RUZA: YURTIMIZ ME‘MORCHILIGI TARIXI. XONA INTERERI HAMDA JIHOZLANISH DIZAYNI. YURTIMIZDA TARKIB TOPGAN AN‘ANALAR HAMDA ZAMONAVIY TARAQQIQT YO‘NALISHLARI.

Reja

1. Yurtimiz me‘morchiligi tarixiga oid qisqacha ma‘lumotlar
2. Yoshlarga milliy urf-odatlarimiz kadriyatlarimizni singdirish.
3. Badiiy bezash ishlarini tashkil qilish va amalga oshirish
4. Interyer va fasadlarni bo‘yash

Tayanch so‘z va iboralar: Me‘morchilik, urf odat, an‘analar, qadriyat, bezak, interyer

O‘zbekiston tarixan ilm-fan, ma‘rifat, san‘at, madaniyat va ma‘naviyat barq urib gullagan zamin bo‘lgan, unda jahonning Buyuk zotlari Zardusht, Abdulla al-Buxoriy, At-Termiziy, Ahmad

Yassaviy, Muso Xorazmiy, Ahmad Fargʻoniy, Abu Nasr Farobiy, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino, Muhammad Taragʻay Ulugʻbek, Alisher Navoiy kabilar tugʻilib, yashab, ijod etib, kelajak avlodlar uchun faxrlanishga arzigulik ilmiy va madaniy meros qoldirib ketganlar. Bobokalonlarimiz Koʻxna Urgench, Afrosiyob, Varaxsha, Axsikat, Utror, Yangikat kabi gʻoyat goʻzal shaharlar bunyod etganlar hamda xozirgi kundagi Samarqand, Buxoro, Fargʻona, Toshkent, Xeva, Qoʻqon, Koson, Termez kabi qadimiy shaharlarni meros qilib qoldirganlar.

Oʻzbekiston mustaqillikka erishgach milliy meʼmorchilik va milliy shaharsozlik sanʼati rivojiga ham katta yoʻl ochildi. Har bir xalqni va mamlakatni milliy anʼanalarini namoyish etishda meʼmorchilik va shaharsozlik alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki, har bir millatni, halqni va davlatni madaniyati, maʼnaviyati va anʼanaviy urf-odatlarini, ilmi-tafakkurini namoyish etishda uning sanʼati va meʼmorchiligi alohida ahamiyat kasb etadi. Shunga koʻra mustaqillikni dastlabki yillaridanoq mamlakatimizda meʼmorchilik va shaharsozlik sanʼatiga alohida eʼtibor berib kelinmoqda.

Yoshlarga milliy urf-odatlarimiz kadriyatlarimizni singdirish. Xalqimizning asrlar davomida yaratgan oltin xazinasini-milliy urf-odatlarimizni qayta taklash va yoshlar ongiga singdirish bugungi kunning asosiy masalasiga aylandi.

Bizlar to yaqingacha milliy urf-odatlarimizni diniy, eskilik sarqiti deb keldik. Sababi, bu haqda bizlarga hech kim, hech bir maktab, oliy dargoh saboq bermadi. Endi bilsak, u atay qilingan kashfiyot ekan. Bizlarni bir umr manqurtlikda saqlash uchun tariximizni, oʻtmishimizni koʻmish uchun ishlatilgan usul ekan. Mojar olimi Xerman Vamberining «oʻtmishi koʻmilgan millatning istiqboli zulmat ortidadir» degan dono fikri qanchalik haq ekanligini bugun bilib turibmiz.

Ajdodlarimiz qoldirgan maʼnaviyat xazinasidan koʻzimizni ochib, unib oʻsib kelayotgan, umid bilan kamol topayotgan yoshlarimizni bahramand etaylik. Maʼnaviyat, mafkura, anʼana-olmosdek serqirra, ser jilodir. Uning asl mazmuni, maʼnosi, ildizi bir joyga, inson odobi-axloqiga borib taqaladi. Odob esa Inson koʻrki, bezagi, uning buyuk kamolidir.

*Deydilarki: Odob-toj ast az nuri Iloxi
Bekix barsar birov xar jo ki xoxi.*

*YAʼni: Odob Ollox nuridan yasalgan tojdir
Boshga kiyib xoxlagan joyga barobar!*

Yosh avlodni odob-axloq bobida har tomonlama tekis kamol toptirish shu kunning, davrimizning, mafkuramizning bosh mezonidir. Chunki, mashhur davlat va siyosat arbobi boʻlgan I.A.Karimov aytganlaridak «kelajak yoshlarnikidir!» Biz tarbiyachilar, muallimlar, ustozlar oldida bu muammoning qoʻyilishi ham bejiz emas. U zamon, davr, istiqloq, kelajak talabidir.

Biz anʼanalarimiz, urf-odatlarimizni keng targʻib qilish imkoniyatiga ega boʻlgan qutlugʻ zamonda yashayapmiz. Uning asl tarixini, yaratilishini, sababini ilmiy asosda aytib beradigan davr keldi.

Xoʻb bilamiz, urf-odatlar bizga Odam ato va Momo Havodan qolgan meros. Uning dinga hech qanday aloqasi yoʻq. Dunyodagi har bir millatning oʻz urf-odati bor. U har bir xalqning hulqidan, yashash tarzidan kelib chiqqan. Odamlarning urf-odatga rioya qilishiga qarab kishini qaysi millatga mansub ekanligini oson aytish mumkin.

O'zbekiston Mustaqillikka erishgandan boshlab milliy-diniy qadriyatlarimiz xalqqa qaytgan bir davrda milliy urf-odatlarimizning tiklanishini istiqlolimizning buyuk ne'matidir, chunki milliy urf-odatlarimiz, qadriyatlarimiz negizidir.

Har bir millat o'zining tili, urf-odati, an'anasi, madaniyati, tarixi bilan millat hisoblanadi. Biz qanday yetuk, barkamol inson bo'lamizki, o'zimizning milliy urf-odatimizni bilmasak, unga rioya qilmasak, undan hayotimizda, bolalarimiz tarbiyasida foydalanmasak! O'zining milliy urf-odatini bilmagan kishini barkamol odam deb bo'lmaydi.

Urf-odatda Insonning chin inson bo'lib yashamog'i uchun barcha sohalar keng qamrab olinganki, unda turmush tarzi, yashash odobi, muomala madaniyati, tirik jonga munosabat, ota-onaga hurmat va xakozolar o'z aksini topgan. Urf-odatlar to yaqingacha o'z davrining qonuni vazifasini bajargan. Shuning uchun ham fransuz olimi J.Jumber «yaxshi qonunlar urf-odatlardan tug'iladi» deb bejiz aytmagan.

Sohibqiron Amir Temur bobomiz o'z hukmronligi davrida urf-odatlarga rioya qilishni kattiq talab qilgan, uni buzgan, bo'ysinmagan kishilarni beayov jazolagan. Urf-odatni boshqarib turuvchi maxsus qozisi bo'lgan. Uni Axdas qozisi deyilib, u urf-odatlarni nazorat qilib, birovni noxaq xafa qilgan, toshu tarozidan urgan, sharob ichgan, zino ishlar qilganlarni qattiq jazolagan. Bobomiz o'z o'gitlarida shunday yozadi: «Agar kimda kim tish sindirsa, ko'zni ko'r qilsa, quloq va burun kessa, sharob ichsa, zino ishlar qilsa devondagi shariat qozisi yoki axdas qozisiga olib borib topshirsinlar.

Xalqimizning umri boqiy an'analarini o'zida mujassam etgan milliy urf-odatlarimizdan: salomlashish, nikoh, to'y qilish, oila tutish, farzandni tarbiyalash, ota-onani hurmat qilish, salomatlikni saqlash, ilm olish, kiyim kiyish, nonni e'zozlash, kasbu-korlik, mehmon kutish, savdo-sotiq qilish, milliy bayramlarni o'tkazish, tabiatni muhofaza qilish, motam marosimlarini o'tkazish kabilarning har biri buyuk bir maktabdir. Ularni ota-bobolarimiz asrlar davomida o'z hayotlarida sinab, turmushlarida qo'llab, sinovdan o'tkazib bizlarga meros qilib qoldirganlar.

Demakkim ularning merosxo'ri sifatida bizlar ham ular tomonidan kashf etilgan milliy, ma'rifiy, madaniy, diniy urf odatlarni avaylab asrab, kelajak avlodga mukammal ravishda in'om qilmoqligimiz lozim.

Milliy an'analar va urf-odatlar. O'zbek oilasining asosiy o'ziga xos xususiyatlari mehmondo'stlik va yoshi kattalarga an'anaviy hurmat-yehtiroimli muomala qilishdir. O'zbeklar odatda bir nechta avlodlardan iborat bo'lgan katta oilalar tarkibida yashaydi, shuning uchun ular ko'proq hovlisi bo'lgan katta uylarni yoqtirishadi. Maishiy hayotida mehmondo'stlikning bir qismi bo'lgan choyxo'rlik marosimi katta ahamiyatga ega bo'ladi. Bunda choy damlash va uni mehmonlarga quyib berish faqat mezbonning mutlaq huquqi bo'ladi. Tushlik yoki kechki ovqatga takliflarni doimo qabul qilish va o'z vaqtida kelish qabul qilingan. Mehmonga kelayotganda o'zi bilan birga mezbonning bolalari uchun suvenirlar yoki shirinliklarni olgan yaxshi. Odatda faqat erkaklar bilan qo'l berib so'rashishadi. Ayollar hamda uzoqroq o'tirgan kishilar bilan o'ng qo'lini yuragiga qo'yib, boshini ohista egib salomlashish lozim. Qo'l berib so'rashish paytida an'anaga ko'ra kishining salomatligi, ishda va uydagi ishlari ahvoli to'g'risida so'raydilar. Qishloq joylarda mehmon kelgan paytda ayollar odatda erkaklarning suhbatiga xalal bermaslik uchun ular bilan bir dasturxonga o'qtirmaydilar. Ayollarning go'zalligiga qoyil qolish va ularga jiddiy e'tibor berish qabul qilinmagan. Turar joy xonasiga kirishda poyafzal yechiladi. Mezbon ko'rsatadigan o'ringa o'tirish kerak. Bunda ushbu joy kirishdan qanchalik uzoqda bo'lsa, shunchalik hurmatli bo'ladi.

Urf-odatlar. O'zbek xalqining urf-odatlari asrlar bo'yi o'zbeklar millatining tashkil etopishida ishtirok etgan barcha qabilalar va elatlarning madaniy malakalari va an'analarining uyg'unlashuvdagi murakkab jarayonlar oqibatida tarkib topgan. Ular o'ta o'ziga xos, yorqin va turli-tuman bo'lib, urug'chilik patriarxal munosabatlaridan kelib chiqadi. Urf-odatlarining

ko'pchiligi oilaviy hayotga oid bo'lib, bolaning tug'ilishi va tarbiyasi (beshik to'yi, xatna qilish), nikoh (fotiha to'yi, to'y) bilan bog'liq bo'ladi. Ko'pincha ular islom urf-odatlarining sehirgarlik amaliyoti bilan bog'liq bo'lgan undan ham qadimiyroq shakllarga uzviy kirib ketishini namoyon etadi. Islom qabul qilinganidan beri ko'pgina oilaviy-maishiy urf-odatlar uning ta'sirida o'zgargan, o'zbeklarning hayotiga musulmon diiy marosimlari kirib kelgan. Juma kuni bayram kuni hisoblanadi va shu kuni barcha yig'iladigan masjidida umumiy namoz (duo) o'qiladi. Patriarxal urf-odatlar masjid, choyxonalar, bozorda o'tadigan hamda faqat erkaklar ishtirok etadigan ijtimoiy hayotda hozirgacha ham yashamoqda.

Beshik to'yi. Beshik to'yi – chaqaloqni birinchi marta beshikka solish bilan bog'liq bo'lib, nishonlanadigan marosimli bayramdir. Bu eng qadimgi va O'zbekistonda eng keng tarqalgan marosimlardan biri. Odatda bu to'y chaqaloq tug'ilishining 7-, 9-, 11- kuni o'tkaziladi. Turli viloyatlarda marosim o'zicha xususiyatlarga ega bo'ladi va oilaning boyligi darajasiga bog'liq bo'ladi: o'ziga to'q oilalar odatda bu to'yni katta ko'lamda o'tkazadi, kambag'al oilalar esa uni kamtarona nishonlaydilar. Beshik va chaqaloq uchun barcha zarur andomlar chaqaloq onasining qarindoshlari tomonidan beriladi. Dasturxonga non, shirinliklar va o'yinchoqlar o'rab beriladi. Chaqaloqning ota-onasiga, uning bobo-buvilariga sovg'alar tayyorlanadi. Boy bezatilgan beshik, dasturxonlar va sovg'alar transport vositasiga qo'yilib, mehmonlar bilan birgalikda, karnay-surnay va nog'ora sadolari ostida chaqaloqning ota-onasi uyiga jo'natiladi. An'anaga ko'ra olib kelingan beshikni avval chaqaloqning bobosi o'ng yelkasiga qo'yadi, keyin o'g'lining o'g' yelkasiga uzatadi, u esa beshikni chaqaloqning onasiga beradi. O'tmishda mehmonlarning barcha niyatlari toza va yaxshi bo'lishi uchun ular yuziga oq un surar edilar. Mehmonlar mehmonxonaga yasatilgan dasturxonga taklif etiladi va mehmonlar ovqatlanib, sozandalarni tinglab, bazm qilib o'tirgan paytda qo'shni xonada kampirlarning ishtirokida bolani yo'rgaklash va beshikka solish marosimi o'tkaziladi. Marosim oxirida mehmonlar bolani ko'rish uchun oldiga kiradilar, unga sovg'alarni beradi va beshikning ustiga parvarda yoki qand sepadilar. Shu bilan marosim tugab, mehmonlar uy-uylariga qaytadilar.

Xatna qilish. Xatna qilish to'yi – islom tomonidan muqaddas deb e'zozlangan yana bir qadimiy o'zbek odatidir (sunnat to'yi). Bu marosim o'g'il bolalar uchun 3, 5, 7, 9 yoshga kirganda, kamdan-kam hollarda 11-12 yoshda o'tkaziladi. Sunnat to'yining o'tkazilishi jamoatchilik tomonidan nazorat qilinadi. O'g'il bolaning tug'ilgan paytidan boshlab uning ota-onasi asta-sekinlik bilan kerakli narsalarning hammasini sotib olib, sunnat to'yiga tayyorgarlikni boshlaydilar. Ko'pincha oddiygina «to'y» ham ataladigan marosimning o'tkazilishidan bir necha oy avval unga bevosita tayyorgarlik boshlanadi. Qarindoshlar va qo'shnilar ko'rpalarni tikishda, to'y sovg'alarini tayyorlashda yordam beradilar. Bularning hammasi ko'p bolali onalarga topshiriladi. To'ydan avval mahallada yashovchi oqsoqollar, masjidning imomi va qarindoshlarning huzurida Qur'on o'qiladi. Dasturxon yoziladi. Shundan keyin Qur'ondan suralar o'qiladi va oqsoqollar o'g'il bolaga duo o'qiydilar. Shundan so'ng katta «to'y» boshlanadi. «To'y» dan avval bolaga qo'shnilar, oqsoqollar, qarindoshlarning oldida sovg'alarni, zar tikilgan kiyimlarni kiydirishadi. O'tmishda toychoqni sovg'a qilish rasm bo'lgan edi, bolani endilikda u jangchi bo'lganligini bildirib, unga bolani o'tqazar edilar. Shamma o'g'il bolani tabriklab, unga pul va shirinliklar sepad, keyin bularning hammasi ichkarida, ayollarning xonalarida davom etadi. Shu kunning o'zida ayollarning davrasida «taxurar» - ko'rpalar, yostiqlarni supaga taxlash marosimi o'tkaziladi, buni odatda ko'p bolali ona bajaradi. Marosimni mo'l-ko'l dasturxon, jumladan bayram oshi tamomlaydi. An'anaga ko'ra oshdan keyin kechqurun hovlida katta gulxan yoqiladi va odamlar gulxan atrofida o'ynaydilar, turli o'yinlarni uyushtiradilar. Ertasiga bayram davom etadi.

Bayramlar. Yeng muhim davlat bayrami – Mustaqillik kuni 1 sentabrda tantanali nishonlanadi. Shar yili 8 dekabr kuni 1992 yilda mustaqil O'zbekistonning yangi Konstitutsiyasi qabul qilinganligi xotirasiga nishonlanadi. qo'pgina boshqa davlatlardagidek, 9 mayda G'alaba kuni – Xotira va qadrlash kuni nishonlanadi. Ro'za tugashi bilan bog'liq bo'lgan bayram – ramazon hayit

va qurbon hayit keng bayram qilinadi. Qurbon hayit eng ahamiyatli musulmon bayramlaridan biridir. Shu kuni belgilangan marosimlar va urf-odatlarni bajarganlaridan keyin musulmonlar mehmonlarga boradi yoki o'zi mehmon kutadi, kasallar, yolg'izlarga yordam beradi, yaqinlariga rahmdillik qiladi. «Ramazon hayit» - ma'naviy va ruhiy poklanish bayrami nihoyatda go'zaldir. U islom qonunlariga ko'ra musulmon hijriy yilning 9-oyiga to'g'ri keladigan 30 kunlik ro'za tugaganda boshlanadi. Bshu bayram kunlari o'lganlarni xotirlash kasallar, qarilarni ziyorat qilish, xayriya va boshqa ezgu ishlarni qilish odat bo'lgan.

Navro'z bayrami. Eng qadimiy xalq bayrami bo'lgan Navro'z («Navro'z bayrami») 21 mart kuni, bahor kunu-tun tengligi paytida nishonlanadi. Bu tabiatning uyg'onishi, ekin ishlarining boshlanishi bayrami bo'lib, marosimlarida zardushtiylik alomatlari saqlanib qolgan. Qadimgi O'zbekistonning ziroatchilik vohalarida har bahor faslida katta sayllar, bayramona bozorlar tashkil etilgan. An'anaga ko'ra uylarda hozir ham «bo'g'irsoq» pishiriladi va marosim taomi – «sumalak» tayyorlanadi. Bayramdan keyin odatda daladagi ekin ishlari boshlangan, ularning paytida ham o'tmishda turli urf-odatlar va marosimlar bajarilar edi: dalaga chiqishdan avval ho'kizlarning shoxxlari va bo'yinlariga moy surtiladi. Birinchi egatni mahallaning eng e'tiborli va qari a'zosi o'tkazadi. Davlat mustaqilligi davri mobaynida Navro'zni nishonlash yangicha ko'lam va teranlikka ega bo'ldi. U do'stlik, barcha xalqlarning birlashuvi, aka-ukaligining umummilliy bayramiga aylandi. Yorqin rang-barang teatrlashtirilgan tomoshalarda Navro'zning falsafiy-shoirona talqini, uning xalq tarixidagi o'rni anglab ko'rsatiladi.

Badiiy bezash ishlarini tashkil qilish va amalga oshirish. Hozirgi kunda o'quv yurtlarida amalga oshirilayotgan badiiy bezash ishlarini yanada takomillashtirish masalasiga katta e'tibor berilmokda. Zero bu ishlarning barchasi o'quv yurtidagi ta'lim - tarbiya ishlariga ijobiy ta'sir etadi.

Taniqli pedagoglar estetik did bilan bezatilgan tashqi muhitning o'quvchilarga tarbiyaviy ta'sirini ifodalab, uni butun ta'lim-tarbiya jarayonining muhim shartlaridan biri, deb hisoblaydilar. Shuning uchun amalga oshirilayotgan badiiy bezash ishlariga tarbiyaviy tadbirlarning ajralmas qismi sifatida qarash lozim. Mavjud badiiy bezash elementlari dekorativ panno, sinf xonalaridagi mebel shakllari, sinf taxtasi va devor larning rangi bularning hammasi pirovard natijada bolalar psixolog'iyasiga ma'lum darajada ta'sir ko'satadi. Quyida o'kuv yurti devorlarini bo'yashning ahamiyati va o'ziga xos xususiyatlari haqida fikr yuritimiz.

Interyer va fasadlarni bo'yash. O'quv yurti devorlarini bo'yash ranglar turli yoshdagi o'kuvchi- larga turlicha ta'sir etishini hisobga olib amalga oshiriladi. Ko'p hollarda ana shu ta'sirni bilmaydigan kishilar tomonidan devorlarni bo'yashda ayrim kamchiliklarga yo'l qo'yiladi. Bu ish bilan bog'liq bo'lgan barcha tadbirlarda badiiy kengash va tasviriy san'at o'qituvchilarining ishtirok etishi maqsad muvofikdir. Devorlarni bo'yashda ranglarni o'z o'rnida qo'llash ularning psixologik ta'siriga alohida e'tibor berish lozim. Ranglarni o'z o'rnida qo'llanishi piro vard natijada ta'lim-tarbiya ishlari sifatini oshirishga qaratil gan bo'lsa, psixologik ta'sirchanlik ham sinfda o'quvchi uchun maishiy va ma'naviy qulaylik yarata olishi kerak.

Sinf xonalarini bo'yash uchun ranglar tayyorlashda ularning yorug'lik qaytarish xususiyatlarini nazardatutish lozim.

Sinf xonasining shakli, hajmi, unga tabiiy yorug'lik qay darajada tushishiga, sun'iy yoritish xarakteriga qarab devorlarini bo'yash uchun u yoki bu rangning to'yinganligi aniqlanadi. Ranglarning to'yinganligini aniqlash uchun turli ranglarga bo'yal- gan sirtlarning yorug'lik qaytarish koeffisiyentlarini hisobga olish lozim. Devorlarni bo'yashda ko'llanadigan asosiy ranglarning yorug'lik kaytarish xususiyatlari quyidagicha:

Ok -	85%	Kul rang -	55
Och	75%	Yashil -	52
Och	65%	Havo rang -	35
Och	65%	To'q qizil -	13
Sariq -	65%	To'q ko'k -	8

o/

Sinf xonalarini bo'yashda deraza qarshisidagi devorlar rangining yorug'lik kaytarish koeffitsiyenti 60%, sinf taxtasi o'rnatilgan devorniki 50-60%, deraza o'rnatilgan devorniki 60- 70%, polniki esa 25-30% ga teng bo'lishi optimal hisoblanadi. Sinf xonalarining shifti yorug'lik qaytarish koeffitsiyenti eng yuqori bo'lgan oq rangga bo'yaladi.

Ranglarning issiq yoki sovuq bo'lib tuyuluvchi xususiyatlarini hisobga olgan holda devorlarni bo'yash muhim ahamiyat kasb etadi. Respublikamiz iqlimining issiqligini nazarda tutgan holda ko'proq sovuq ranglarni ishlatish maqsadga muvofikdir. Bu ranglar xonadagi xaroratni «psixologik» jihatdan pasaytiradi.

Devorlarini bo'yash bilan tabiiy yorug'lik tushishini hisobga olish bir-biriga uzviy bog'likdir. Shimol, shimoli sharq, shimoli g'arb tomonlarda derazasi bor xonalarga bevosita quyosh nuri emas, balki osmonning ko'kimsiz tushadi. Bunday xonalarni yanada yorug' va quvonchli kilish uchun iliq ranglar gammasiga bo'yash tavsiya etiladi. Janub, janubi shark, janubi g'arb tomonlarda derazasi bo'lgan xonalarga kun bo'yi quyoshning yorqin nurlari tushib turadi. Shuning uchun bunday xonalar devorlarini sovuq gammadagi ranglar bilan bo'yash maqsadga muvofiq, koridorlarni, kichik yoshdagi o'quvchilar uchun mo'ljallangan xonalarni turli ranglarga bo'yash mumkin. Bu yoshdagi o'quvchilarning ko'zi tabiatdagi ranglarning xilma-xilligiga o'rgangan bo'lib, ular zerikarli ranglarga bo'yalgan xonada darrov tolikib qoladilar. Bundan tashqari, devorlarni haddan ziyod rang-barang qilib bo'yash ham yaramaydi. Bolalarning asab tizimi ranglarga nisbatan o'ta sezuvchan xususiyatga ega bo'lib, bunday xonalarda uzok vaqt bo'lish ularning charchashi va kayfiyatlari buzilishiga olib kelishi mumkin. Bu hol o'quvchilarning ishlari va o'kishlariga ma'lum darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun sinf devorlarini bo'yash juda ma'suliyatli ishdir. Qo'shimcha ranglarni qo'llashda, ya'ni rang gammasi kontrastini tuzishda ularning yorqinligini juda kuchli qilib olish yaramaydi, chunki bu hol o'quvchilar psixikasiga qo'zg'atuvchi ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga ranglar zerikarli, ularning to'yinganlik darajasi ham bir xil

bo'lmasligi kerak. Ranglarning biriga aksent berilsa, ya'ni u yorqin bo'lsa, ikkinchisi bosiqrok, xotirjam, ya'ni neytral (betaraf) bo'lishi maqsadga muvofikdir.

Shuni doim yodda tutish lozimki, ranglar spektridagi sarg'ish, yashil rang ko'zni kamroq charchatadi. Bu ranglar asab tizimiga nisbatan kamrok salbiy ta'sir etib, tomirlarga normal qon tushishini ta'minlaydi, eshitish qobiliyatini faollashtiradi. Shunday ekan, sinf xonalari devorlarini sarg'ish, yashil rang va undan kelib chikuvchi ranglarga bo'yash tavsiya etiladi.

Sinflarning umumiy rangi och, xotirjam bo'lganda xonalarning yoritilganlik darajasi ortadi. Dars jarayonida o'quvchilarning ko'ziga doimiy tashlanib turuvchi devorlar sinf taxtasi o'rnatilgan devor, yon devorlar ham uncha to'q bo'lmagan ranglarga bo'yaladi. Hozir ko'p o'quv yurtlaridagi sinf xonalarining orqa devoriga ko'rsatmali va o'quv kurollarini saklash uchun shkaflar yasaladi. o'quvchilar sinf xonasiga kirib kelganda ularning ko'zi dastlab o'sha devorga tushadi. Shuning uchun bu shkaflar o'quv- chilarni zavqlantiruvchi rangga bo'yaladi.

Harakatli dam olish uchun mo'ljallangan xona va koridorlar (rekreasiyalar) biron to'yinganroq ranglarga bo'yaladi. O'quvchilar dam oladigan xonalarni esa shinam och ranglarga bo'yash tavsiya etiladi. Bu joylar yashil burchaklarni tashkil etuvchi dekorativ o'simliklar qo'yish uchun eng qulaydir.

Bezashda dekorativ o'simliklardan foydalanish. Gullar va boshqa dekorativ o'simliklar interyerning istalgan joyida: vestibyul, rekreasiya, oshxona, sinf xonalari va hokazolarda bo'lishi mumkin. Ularni joylashtirish masalasi qavatlarining umumiy kompozitsiyasida ham, interyerning ayrim joylarida xam funksional, biologik va estetik talablardan kelib chiqib hal qilinadi.

O'quv yurtlari sharoitida funksional talablarni hisobga olish to'g'ri bo'ladi. Gullarni qayerga o'rnatish ma'qul, ularga qanday taglik kerak bo'ladi? Misol uchun bargi katta va qo'pchigan gullarni xonalar derazasi tagligiga o'rnatish yaramaydi. Birinchi qavat koridorlari va rekreasiyalarida ko'pincha quyi sinf o'quvchilari doimo xarakterda bo'ladilar (tanaffus paytlari nazarda tutilmokda). Shuning uchun bunday joylarda ularni og'ir taglik bilan devorga o'rtacha balandlikda o'rnatgan ma'qul.

Biologik talablarni maxsus sharoitlar doirasidan kelib chiqib amalga oshirishni biologiya to'garagi qatnashchilari zimmasiga yuklanadi. Bu shartlar o'simliklarning yorug'lik va issiqlik sezuvchanligidan iboratdir. Ularni isitish manbalaridan turli uzoklikda saqlash, sug'orish rejimini, zarur bo'lgan havo namligini saqlab turish ham o'ziga xos bo'ladi.

Xonalar uchun mo'ljallangan o'simliklar turli-tuman bo'lib, biz quyidagilarni tavsiya etamiz.

Asparagus - nozik, ko'ksimon yashil tusga ega bo'lib, biroz qorong'lashgan joyda o'sishga moyildir.

Aspidistra - yirik to'q yashil bargli, oddiy o'simlik. Begoniya - yorqin rangli, yirik yaproqli o'simlik bo'lib, ko'proq yorug'likni talab etadi.

Gloksiniya - baxmalsimon yirik yaprokli, katta qo'ng'iroksimon, chiroyli gullaydigan o'simlik. Uning yaxshi o'sishi va gullashi uchun yetarli darajada yorug'lik tushib turishi kerak.

Xitoy atirguli - to'q yashil, tikanak bargli butasimon o'simlik, yirik pushti va qizil rangda gullaydi.

Paprotnik - to'g'ri tushadigan qo'yosh nuriga chidamsiz o'simlik bo'lib, uni juda ko'p sug'orish va tez-tez suv sepib turish kerak.

Primula - deyarli yil bo'yi gullaydi. Uni isitish moslamalariga yaqin qo'yish yaramaydi. Uning gullari pushti, qizil, och binafsha rangda bo'ladi.

Tradeskasiya - pastga osilib o'suvchi o'simliklar turiga kiradi. Barglari kumushsimon kulrang, jigar rang, pushti, binafsha rangli yo'llari bo'lgan yashil ranglarda bo'ladi. Yoz paytlarida tez-tez sug'orib turish kerak.

Estetik talablar orasida rassom interyerning ayrim joylari uchun o'simliklarning o'sish komponentlarini, ularning ayni shu joyga mosligini to'g'ri tanlay olishi muhim rol o'ynaydi.

Interyerdagi «yashil zonalar» bo'shliqni ritmik to'ldirish asosida yoki aloxida guruh sifatida tashkil etilishi mumkin.

Dekorativ o'simliklarni interyerga o'rnatishni rejalashtirishda turli ko'rinishdagi tagliklardan oqilona foydalanish maqsadga muvofikdir. Polga o'rnatiladigan tagliklar og'ir, salmoqli bo'lishi ham, aksincha, yengil, nafis bo'lishi xam mumkin. Ularning proporsiyalari o'simlikning xarakteri va ogirriga qarab belgilanadi.

Odatda, yuqoriga qarab o'sadigan baland dekorativ o'simliklarni past taglikka o'rnatiladi va aksincha. Taxta, plastika, temirdan past-baland kilib yasalgan tagliklarda bunday o'simliklar chiroyli ko'rinadi.

Bir va bir necha gullarga mo'ljallangan devorlarga o'rnatiladigan tokchalarning konstruktiv imkoniyatlari juda kengdir.

Hozirgi qurilayotgan o'quv binolarida doimiy gul ekish uchun ajratish mumkin bo'lgan joylar istalgancha topiladi. Bunday joylarda qishda ham, yozda ham gul o'stirish mumkin. Bunday joylarni oddiy dekorativ plita va toshlar bilan jihozlanadi. Ularni turli ranglarga bo'yab o'ziga xos originalikka ega bo'lgan yashil burchak tashkil etish mumkin. Unga o'tkaziladigan gullarning rang-barangligi bu burchakni yana ham jozibador qilib ko'rsatadi.

Yuqorida aytilganlarga qo'shimcha qilmoqchimizki, xonalarga o'rnatilgan dekorativ o'simliklar o'quvchilarning psixikasi va asab tizimlariga hamda xona mikro iqlimiga ijobiy ta'sir etadi (haroratni pasaytiradi va namlikni oshiradi, havo tarkibini yaxshilaydi, uni kislorod bilan ta'minlaydi).

Dekorativ o'simliklar ta'lim-tarbiyaviy maqsadga ham xizmat qiladi. Interyerdagi yashil burchak o'ziga xos laboratoriya bo'lib, unda o'quvchilar o'simliklarni parvarish qilish jarayonida ularning o'sishi, gullashi, ko'payishi, qisqasi, o'simliklar hayoti bilan tanishadilar. Dekorativ o'simliklar o'quvchilarda tabiatga muhabbat hissini uygotadi.

Interyerni bezatish. O'quv yurti interyeri ham juda katta va muhim tarbiyaviy imkoniyatlarga ega bo'lgan muhit hisoblanadi, inchunun u yosh avlodni har tomonlama kamol toptirishga xizmat qilishi kerak.

Birinchi galda, mavjud ta'lim-tarbiya metodlari va hozirgi zamon talablariga javob beradigan darajada badiiy bezatilmagan o'quv yurti interyerini har tomonlama maqsadga muvofik deyish mumkin emas.

O'quv yurtida ta'lim-tarbiya ishlarining sifati, o'quvchilar va o'kituvchilarning yaxshi dam olishi hamda salomatligi o'quv yurti binosining ichi vazifaviy nuqtai nazardan maqsadga muvofik xolda jihozlanishiga ham ma'lum darajada bog'likdir.

O'quv yurti interyeri - o'quv xonasi, sinf xonalari, direktor xonasi, o'kituvchilar xonasi, oshxona bo'lishidan qat'i nazar, yuqorida aytilganidek, ta'lim-tarbiya ishlariga albatta ta'sir ko'rsatadi.

Afsuski, ko'pincha interyerning o'quvchi shaxsi rivojlanishidagi ahamiyatiga yetarlicha e'tibor berilmaydi. Vaholanki, o'quvchining tushunchasiga ta'sir ko'rsatayotgan muhit uning ruhiy olamiga ham, atrof-dagi narsalarga munosabatiga ham u yoki bu darajada ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun o'quvchilarni kamrab olgan muhitga, shu jumladan, maktab interyeriga ham tarbiyaning ajralmas qismi sifatida karash lozim.

Interyerdagi har bir element: dam olish joyidagi kartina ham, xonalarning rangi ham, mebellarning shakli ham, xatto zinapoyalar xam o'quvchilar psixologiyasiga oz yoki ko'p ta'sir ko'rsatib, ularni atrof-muhitni idrok etishga, go'zallikni tushunishga o'rgatadi.

Ta'lim olayotgan 7 yoshdan 17 yoshgacha o'quvchilar asosan uch guruhga: kichik (1-IV sinflar), o'rta (V-VIII - sinflar) va katta (IX- X) maktab yoshidagi o'quvchilarga bo'linsa, ularning hammasi uchun o'ziga xos muhit kerak. Kichik yoshdagi o'quvchilar asosan bitta xonada shug'ullanadilar. O'rta yoshdagi o'quvchilarning ham o'zlariga bi-riktirilgan xonasi bo'ladi. Lekin ular ayrim fanlar bo'yicha mashg'ulotlarni fan xonalarida o'tkazadilar. Katta yoshdagi o'quvchilar esa butunlay kabinet tizimiga o'tadilar.

Interyerdagi sinf xonalarini rejalashtirishda avvalo har qaysi guruh o'quvchilarning mashg'ulotlari boshqa guruhlarga halaqit bermasligiga e'tibor berish lozim.

Masalan, boshlangich sinf o'quvchilari yuqori sinf o'quvchilaridan kam shug'ullanadi. Darslar ularning yosh xususiyatlaridan kelib chiqqan holda kisqartirilishi mumkin. Ayni vaqtda tanaffusga ajratilgan vaqt uzaytiriladi. Shuning uchun ularga alohida blok ajratilgani ma'qul.

Interyerni jihozlash va bezashda o'quvchilarning yoshini ham hisobga olish, ya'ni jihozlar faqat muayyan yoshdagi o'quvchilarning bo'yiga mosligini emas, balki turli yosh guruhidagi bolalarning o'ziga xos xususiyatlarini ham nazarda tutishga e'tibor berish lozim. Keyingi paytlarda o'quv yurtlari tipovoy loyihalar bo'yicha kurilmokda. Bu binolarning rejalashtirilishi deyarli bir xil. Shuning uchun ularni jihozlash va bezashda interyerlarning o'ziga xos bo'lishiga erishish juda muhimdir. O'quv yurtida o'rganiladigan fanlarning mazmunidan qa'ti nazar, ta'limning bir necha shakl va metodlari mavjud bo'lib, bular o'quv xonalarining ji- hozlari va ularning joylashuvini belgilaydi. Bunda turli omillar qatori o'quvchilarning yoshiga xos psixologik-fiziologik xususiyatlari ham nazarda tutiladi. Ta'limning asosiy shakllari jamoa, guruh va yakka tartibdagi mashg'ulotlardir».¹

Interyerlarning zamon talablari darajasidagi jihozlari va badiiy bezaklari o'quvchilarni estetik tarbiyalashda, ularning tasavvuri ham didini rivojlantirishda yordam berishi kerak. maktab interyerini badiiy bezashda tasviriy san'atning monumental va dekorativ haykaltaroshlik, yog'och va ganch o'ymakorligi, mozika kabi turlari keng qo'llanmokda. O'quvchilarning o'zlarini ana shu ishlarga jalb etish eng avvalo ularda o'quv yurti binosiga, undagi jihozlar va bezaklarga ehtiyotkorona munosabatni tarbiyalashda pedagoglarga katta yordam beradi.

Zamonaviy me'morlik namunalarini interyerdagi barcha elementlarning uslubiy birligi bilan ajralib turadi. Interyerni garmonik hal qilish undagi elementlarning munosabatini to'g'ri topish, ya'ni xona, undagi mebel, ranglar, yoritgichlar, bezak elementlari va hokazolarning shakllari o'zaro uygunligiga bog'liq. Interyerdagi barcha elementlar bir xil muvozanatda bo'lmasligi kerak. Chunki bunday holda ular o'quvchilarga salbiy ta'sir ko'rsatishi, ularni tez charchatib ko'yishi mumkin. Shuning uchun interyerdagi ayrim elementlarni jozibaliroq kilib, qolgan elementlarning unga hamohangligini ta'minlash maqsadga muvofiqdir. Jozibaliroq elementlar binoning (xonaning) asosiy funksional vazifasini aks ettirib turishi kerak.

Interyerdagi badiiy bezaklar. Interyerdagi har bir narsa (interyerning har bir bo'lagi) o'zi bajaradigan vazifaga muvofiq xolda jihozlanadi. O'quvchilar va o'qituvchilar o'quv yurti vestibulidan kirib kelar ekan, shu yerning o'zidayoq ularning harakat jadvali ta'minlanadi. Shuningdek, vestibulning jihozlari bino ichiga kirish va kerakli bo'limlarga o'tib ketish uchun qulay holda joylashtirilishi lozim.

Hozirgi paytda bir butun kompleks bo'lib tushadigan blok holda qurilayotgan binolar garderoablarni bevosita o'quv xonalariga yaqin joylashtirishni takozo etmokda. Turli yoshdagi o'quvchilar guruhlarining garderoablarini alohida o'quv blokiga kiraverishda yoki uning har bir qavatida joylashtirish ma'qul.

Kichik yoshdagi o'quvchilarning garderoablarini ular doimiy shug'ullanadigan sinf yoniga, agar sinf xonasi katta bo'lsa, uning ichiga joylashtirish maqsadga muvofiqdir.

Kabinet tizimida o'qiydigan sinflarning o'quvchilari uchun garderoab vestibulda yoki o'quv blokining boshlanish qismlarida bo'lishi mumkin. Bu garderoablarda o'quvchilarning portfollari, kitob va boshqa o'quv qurollarini saqlash uchun ham maxsus joy bo'lishi yanada yaxshi.

Garderoablar o'rnini tanlashda ularning faqat funksional vazifasiga emas, balki dekorativ bezatilishiga ham alohida e'tibor berish lozim. Didsiz bajarilgan va osilgan ko'rsatkich, jadval, raqam va hokazolar yuqori saviyada jihozlangan interyer- ning umumiy ko'rinishini buzib yuborishi mumkin.

Vestibyullarni jihozlashga ham alohida ahamiyat berish kerak. Ayrim maktablarning vestibulida palapartish osib tashlangan ko'rgazmali tashviqot elementlarining qaysi birini o'qishni bilmay qolasiz. Vestibulning hamma devorlari turli stend, shior, chaqiriq, e'lon, plakat va hokazolar bilan berkitib tashlangan, shuningdek, ko'pchilik hollarda ular bir-biriga uzviy bog'lanmagan va har xil uslubda ishlangan bo'ladi. Bunday sharoitda vestibulda bayramona muhit, kenglik va yorug'likni ta'minlash qiyin, albatta. Shuning uchun vestibulda fakat umummaktab xarakteridagi ko'rgazmali tashvikot va axborot materiallari bo'lishi, qolganlarini interyerning boshqa qismlariga joylashtirish maqsadga muvofikdir.

Vestibulda «Dars jadvali», «E'lonlar» taxtalari, «A'lochilar», «Sobiq bitiruvchilarimiz» kabi stendlar bo'lishi lozim. Iloji bo'lsa, o'quv yurti tarixiga, uning hayotiga bag'ishlangan kichikroq ko'rgazmalar tashkil etish ham mumkin.

Vestibulda maktabning o'ziga xos, yaqin oradagi boshqa o'quv yurtlaridan farqli xususiyatlarini to'g'ri ifodalash juda muhim ahamiyatga molikdir.

Odatda, umumiy ta'lim maktablari mashhur yozuvchilar, jamoat arboblari, urush va mehnat qahramonlarining nomi bilan ataladi. Bu esa o'quv yurti vestibulini badiiy bezashda muhim omil bo'lishi mumkin. Masalan, vestibulda o'quv yurtiga nomi berilgan shaxsning byusti yoki portreti, hayoti va faoliyatini ifodalovchi materiallar joylashadi, ana shular vestibulni badiiy bezashda asosiy o'rinni egallaydi. Interyerdagi ayrim elementlar binodan tashqaridagi muhitni bevosita ifodalab turishi mumkin. Vestibulda joy yetarli bo'lsa, uning o'quvchilar harakatiga xalaqit bermaydigan qismida yashil burchak tashkil qilish maqsadga muvofikdir. Uni gisht va toshlar bilan jihozlab, u yerda turli xil dekorativ o'simliklarni parvarishlash, vestibulning maktab uchastkasi, qolaversa, tabiat bilan uyg'unligini aks ettiradi. Shunga o'xshash mahalliy sharoit bilan bog'liq boshqa elementlarni ham qo'llash mumkin.

Maktabdagi boshqa xonalar interyerlarini jihozlashda, avvalo, ularning funksional vazifasini, qolaversa, biologik va estetik vazifalarini hisobga olish lozim.

Mustahkamlash uchun savollar

1. Yurtimiz me'morchiligi tarixiga oid ma'lumotlarni izohlang
2. Milliy urf-odatlarimiz kadriyatlarimizni izohlang.
3. Badiiy bezash ishlarini tashkil qilishni tushuntring.
4. Interyer va fasadlarni izohlang.
5. Bezashda dekorativ o'simliklarni qanday ahamiyati bor.
6. Interyerni bezatish talablarini tushuntring.

7-MA'RUZA: XONA VA FANLAR BO'YICHA O'QUV KABINETLARIDA MEBEL VA QO'SHIMCHA JIHOZLARNI JOYLASHTIRISH SXEMATIK TASVIRI.

Reja

1. Xona va fanlar bo'yicha o'quv kabinetlarida joylashtirish sxematik tasviri
2. Fan kabinetlarini joylashtirishi

Tayanch so'z va iboralar: *Sinf xonalari, jihozlash, kabinet, intrer, gul, rang*

Sinf xonalari - maktablar interyerining eng asosiy qismidir. Sinf xonalari ularda shug'ullanadigan o'quvchilarning yosh xususiyatlariga muvofik holda jihozlanadi. 1 - 6 sinf

o'quvchilari uchun ajratilgan bir kishilik stol va stullarni juftlab qo'yish, stollar orasida 30 sm qoldirish tavsiya etiladi. 5-8 sinf o'quvchilari shug'ullanadigan xonalarda ikki kishilik stollar o'rnatilib, ular orasida kengroq yo'lka qoldirish kerak. Stollar 3 qator qilib qo'yiladi.

Sinfda asosiy yozuv taxtasidan tashkari xonaning orqa tomoniga sinf devoriy gazetasi, o'quv ko'llanmalari, navbatchilar jadvali va o'quvchilarning ishlaridan namunalar va hokazolarni joylashtirish, ularning balandligi bir xil va ranglari bir - biriga mos bo'lishi lozim. Agar sinf xonasining koridor bilan tutashgan devorida o'quv qurollari va ko'rgazmali qo'llanmalar saqlash uchun shkaf bo'lmasa, sinf xonasining orqa tomoniga 1 - 2 ta shkaf qo'yiladi.

Sinf xonalari ham, boshqa xonalar ham gigiyenik, fiziologik va boshqa talablar asosida bo'yaladi.

Endi maktablardagi asosiy fan xonalarini jihozlashning o'ziga xos xususiyatlari haqida to'xtalamiz.

Uzbek tili va adabiyoti, rus tili va adabiyoti, xonalari o'z xususiyatlariga ko'ra anchagina umumiylikka ega. Umuman aytganda, bu xonalarni jihozlash boshqa xonalarni jihozlashdan tubdan farq qilmaydi. Faqatgina bularda o'quv ko'llanmalari, jadvallar, metodik adabiyotlar va hokazolar saqlanadigan shkaflar soni ko'proq bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, turli mavzuli ko'rgazmalarni namoyish qilishi uchun oynavand va devorga osiladigan vitrinalardan ham foydalaniladi. Ana shu vitrinalarning ranglari kontrast, to'yingan bo'lsa, kishining e'tiborini o'ziga ko'prok jalb etadi.

Xonalardagi devorlarning rangi boshqa sinf xonalaridagi devorlar rangidan fark qilmaydi.

Matematika xonasining jihozlanishi va ranglari ham adabiyot xonasiniki kabi bo'ladi. Faqat undagi sinf taxtasida turli grafiklarni tez va qulay bajarish uchun katakchalar chizib qo'yiladi. Ma'lumki, chet tillar xonasini jihozlashda ta'limning texnik vositalari keng qo'llaniladi. Chet tillarni o'qitishning hozirgi metodlari har xil markadagi kinoproektorlarni, tovush yozadigan va eshittiradigan teleaudioapparatlar, kompyuterlarni qo'llashni taqozo etadi.

Chet tillar xonasi devorlarini bo'yashga boshqa sinf xonalari devorlarini bo'yashga qo'yiladigan talablar quyiladi.

Uquvchilar stolidagi ajratib turuvchi vertikal to'siqlar va boshqa jihozlarning rangi ish stolining ustini bo'yalgan rangdan keskin farq qilmasligi lozim. Maxsus jihozlarni boshqarish tugmachalarning rangigina kandaydir yorqinroq bo'lishi mumkin.

Kimiyo kabinetlari 7 - 10 sinf o'quvchilari shug'ullanishiga mo'ljallangan hamda laboratoriya hamda laborant xonasidan iborat bo'ladi. Laboratoriya o'qituvchisi bilan o'quvchilar ishlaydigan xona eng asosiy xona hisoblanadi. Kimiyo darslarining o'ziga xos xususiyatlari o'quvchi va o'qituvchining ish o'rinlari maxsus jihozlanishini talab qiladi.

Laboratoriyadagi stollarning yuzasi Kimiyoviy moddalar ta'siriga chidamli materiallar bilan qoplanadi. Bunda linoleum, ko'p qatlamli plastik, rezina, getinaks paranatdan foydalanish mumkin. O'quvchilar ish stollarining ustini qoplash uchun kafel plitkalar, juda kulay materiallardir. Lekin uni yopishtirishda oralarida umuman yoriqlar qoldirmaslik kerak, aks holda beixtiyor to'kilib ketgan reaktiv moddalar o'sha yorliqlardan o'tib ketishi mumkin. Uquv stollariga gaz, elektr toki va suv o'tkaziladi. Stollarda yana o'quvchilar portfellarini saqlashi uchun polka bo'ladi. Ba'zi stollarda tajriba o'tkazish jarayonida kerakli shtativ, idish va boshqalar turadigan maxsus joy ham bo'ladi.

Laboratoriyada stollarni konstruksiyasiga ko'ra turli variantlarda joylashtirish mumkin.

Ikki kishilik o'quv stollari qator qilib teriladi. Bu stollardagi elektr va suv manbalari o'quvchilarning o'rnidan turmasdan va bir biriga xalaqit bermasdan suv olishlari va to'kishlari, gaz va elektr manbalaridan tajriba o'tkazish uchun bemalol foydalanishlarini hisobga olib o'rnatilishi lozim. Ularning ustida tajriba o'tkazish uchun stollar umuman bo'sh bo'lishi kerak.

O'qituvchi tomonidan o'tkazilayotgan tajribalarni hamma o'quvchilar bemalol ko'ra olishlari uchun laboratoriyaning poli zinapoyasimon qilib ko'tariladi. Amfiteatr shaklidagi zinapoyasimon pol sinfda yurishni qiyinlashtirishini ham nazarda tutish kerak. Shuning uchun bunday yuzalarni gorizontall qilish maqsadga muvofikdir. Uni linoleum bilan qorplanadi. Kimiyo xonalarini parket bilan qoplanmaydi. Aks holda, tajriba paytida Kimiyoviy moddalar to'kilishi natijasida parket pol tezda yaroqsiz bo'lib qoladi.

Kimiyo xonasida oldin kichikroq stollarni keyin kattaroq stollarni qator qilib joylashtirish o'quvchilar tajriba maydonini baravar ko'ra olishlarini ta'minlaydi. Ana shu stollarga mos stullarni ham tanlashlari lozim. Lekin Kimiyo xonasida ku- lay o'tirib ishlashlari uchun balandligini o'zgartirish mumkin bo'lgan stullarni o'rnatish maqsadga muvofikdir. Namoyish stoliga ham suv, gaz va elektr ulanadi. Suv to'kiladigan rakovina stolning chap tomoniga yoki uning davomiga o'rnatiladi. Gaz gorenkalari va elektr manbayiga ulanadigan nuqtalar o'qituvchi o'tiradigan stolning pastki qismiga o'rnatiladi. Elektr simlari, gaz va suv trubalari berk holda bo'ladi, lekin ularni ta'mirlash yoki tekshirishda bemalol ochish mumkin bo'lishi lozim.

Fizika xonalari ham Kimiyo xonalari kabi 2 xonadan- laboratoriya va laborant xonasidan iborat bo'ladi. Bu xonalardagi mebellar ham Kimiyo xonalari singari joylashtiriladi.

Fizika laboratoriyalarida ikki kishilik stollar qator qilib qo'yiladi. Stollarning yon tomonlariga elektr rozetkasi o'rnatilib, elektr toki ulanadi.

Laborant xonasida shkaflardan tashqari elektr toki ulangan laboratoriya stoli, o'qituvchining stoli, dars uchun kerakli priborlar va o'quv qo'llanmalari tarqatiladigan aravacha bo'lishi kerak.

Biologiya xonasida ham yuqorida aytilgan ikkita xona bo'lib, ulardagi mebellar va boshka jihozlar ba'zi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'ladi.

Biologiya xonalarida o'simliklarini korongu va yorug' sharoitlarda rivojlanish jarayonini o'rganish uchun maxsus kameralar bo'lib, ular lyuminessent va oddiy elektr lampalari bilan ta'minlanadi ularda ventilyatsiyani kuzatish teshikchalari, shuningdek, yorug' kameralarda yetarli yorug'likni ta'minlaydigan va korong'i kameralarda yorug'likni izolyatsiyalaydigan qatlam bo'ladi.

Laboratoriyaga o'simliklar va akvariumlar uchun taglik va polkalar o'rnatiladi. Devorlarga esa vitrina va bolalarning ishlari, gerbariyalar va qiziqarli topilmalarning ko'rgazmasi uchun stendlar o'rnatiladi.

Geografiya xonasi 5-9 - sinf o'quvchilari shug'ullanishi uchun mo'ljallanib, o'quv xonasi bazasida tashkil etiladi.

Xona ikki o'rinli o'quv stollari va alohida turuvchi stollar bilan jihozlanadi. Oldingi devorga seksiyali sinf taxtasi o'rnatiladi. Orqa devorga ko'rsatmali qurollar o'rnatiladi. Hajmli o'quv qo'llanmalarini joylashtirish uchun teshikchalar ilgaklar, va tokchalar bo'lishi kerak.

Tasviriy san'at va chizmachilik xonalarida 4-6 (tasviriy san'at) va 5-8 (chizmachilik) sinf o'quvchilari shug'ullanadilar. Bu xonada tasviriy san'at to'garagining mashg'ulotlari ham o'tkazilishi mumkin.

Chizmachilik qurollari va rasm chizish uchun kerak bo'lg'an asboblarni saklash uchun stolning o'ng tomoniga g'aladon yasaladi.

Unda o'quvchilar chizg'ich, bo'yoqlar, qalamlar va boshqa anjomlarni saqlaydilar.

Chizmachilik va tasviriy san'at xonalarini imkon qadar alohida tashkil qilish, tasviriy san'at xonasiga stol va molbertlar quyish maqsadga muvofikdir. Shunda o'quvchilar rasm chizishlari uchun qulay imkoniyatlar yaratish mumkin. Molbertning har xil turlari bo'lib ularning soddaroq shaklli variantlarini duradgorlik ustaxonalarida yasash mumkin.

Molbertlarni barcha yoshdagi maktab o'quvchilariga moslab, ya'ni ularning rasm chiziladigan, qog'oz yopishtiriladigan sirtlarni qiya, baland yoki past bo'ladigan qilib yasash kerak.

Tasviriy san'at xonasida o'quvchilar unumli ishlashining eng muhim shartlaridan birinatura o'rnatiladigan tagliklardir. Ularni ham xuddi molbertlar singari duradgorlik ustaxonasida tayyorlasa bo'ladi. Ularning eng oddiysi ikkita taxta yoki kalin fanerni 90 gradus burchak ostida bir biriga mahkamlab sinf taxtasiga osish usulidir. Shuningdek, balandligini o'zgaruvchan kilib ishlangan temir va taxta tagliklar ham mavjud bo'lib turli sinflarda o'quvchilarning bo'ylarini hisobga olib bu tagliklarni balandlatish yoki pasaytirish mumkin. Bunda ham taxta taglik asosidagi teshikchalardan foydalaniladi.

Metall tagliklarda natura o'rnatiladigan yuza mahkamlangan vertikal asos bo'lib turadigan trubasimon asosda rezba ochilib, uni bo'shatib asosni ko'tarish yoki tushirish mumkin bo'lishi kerak. Bu imkoniyatlar tasviriy san'at o'qituvchisiga darsni metodik va didaktik jihatdan to'g'ri tashkil etish imkonini beradi. Har bir tasviriy san'at xonasida bir nechta taglik bo'lishi kerak, chunki ayrim sinflarda naturalarni ikki joyga o'rnatish zarur bo'lib qoladi. Bu tagliklarga o'rnatilgan naturalarni yaxshi tasvirlash, ularning hajmini, rangini aniq ifodalashda ularning to'g'ri yoritilganligi muhim ahamiyat kasb etadi. Buning uchun reflektorlardan foydalaniladi. Reflektorlarning lampa qismi nafaqat yuqorilatish yoki pastlatish, balki ularni o'ng yoki chap tomonga burish imkonini ham berishi lozim. Reflektor sifatida ayrim stol lampalaridan ham foydalansa bo'ladi.

Orqa tomonda yasaladigan javonning eni 300-350 mm, balandligi 1800 mm, uning pastki kismi berk, yukori qismi esa surib ochiladigan oynali qilinadi. Shkafning pastki kismidagi tablitsalar tasviriy san'atning turlariga ajratilgan holda saklanadi. Yuqoridagi surilib ochiladigan qismlarida tasviriy san'at va chizmachilik darslarida ishlatiladigan model, detal, mulyaj, tulum va boshqalar saqlanadi. Shkaf o'rtasi o'lchami jihatidan enliroq, eshigi qulflanadigan qilib ishlanadi va unga proyeksion (ekranga tasvir tushiruvchi) texnik vosita o'rnatiladi.

Mustahkamlash uchun savollar

1. Interyer va fasadlarni izohlang.
2. Bezashda dekorativ o'simliklarni qanday ahamiyati bor.
3. Interyerni bezatish talablarini tushuntring.
4. Fan kabinetlarini jihozlash talablarini izohlang.

8-MA'RUZA: TAKLIF ETILGAN ECHIMLAR ASOSIDA XONALARNI JIHOZLASH

Reja

1. Xonalar, ularning ichki qiyofasi, bezatish
2. Bollalar xonasini ikki qavatli karavotlar bilan jihozlash

Tayanch so'z va iboralar: bezatish, dahliz, mehmonxona, bolalar xonasi, havo tozalagich

Har bir oila o'zining ehtiyoji, imkoniyati va tushunchasiga qarab xonalarni o'ziga xos qilib jihozlaydi. Xonalarni jihozlashda xonalarning tarhi, soni, hajmi, o'zaro mutanosibliigi, eshik va derazalarning o'lchami, shakllari, xonalarga kunduzgi yorug'likning qanchalik tushishi va shu kabilar katta rol o'ynaydi. Mebellarni joylashtirish, xonalarning ichini bezash uy egala-rining didi, uquvi va ma'lum darajada fe'luga bog'liq. Xonalar qulay, shinam bo'lishi uchun nimalar qilish, qanday jihozlar olish va ularni qanday joylashtirish, ularning hajmi, shakli, bezagi, rangi qanday

bo'lishi kerakligini odatda oldindan o'ylab ko'riladi. Xonalar mebellar va turli buyumlar bilan qalashtirib tashlanmagani ma'qul. Har bir jihozning o'z o'rni borligi, ular boshqa buyumlar va xonaning o'zi bilan mutanosib bo'lishi lozim. Xonalardagi mebel, jihozlar bir garnituradan bo'lishi, bir to'plamni tashkil etishi yoki zamonaviy bo'lishi shart emas. Lekin hamma jihozlar shakli, hajmi, bezagi, rangi bilan bir-biriga uyg'un, moye bo'lmog'i kerak. Xonani jihozlashda har bir narsa mebel, badiiy mato, chiroq, gilam, amaliy san'at namunalari, paloye, turli to'shamalar ma'lum bir maqsadga xizmat qilishi, xona ichiga fayz kiritishi lozim. Sandiq, xontaxta kabi milliy mebellar mahalliy sharoitga muvofikligidan o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Ayniqsa qariyalar xonasini sandiq, xontaxta kabilarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Odatda, sandiq xonaning bir burchagiga qo'yiladi, ustiga ko'rpa-yostiq yig'iladi. Ko'pincha, to'g'ri to'rtburchak, ba'zan kvadrat, doyra, oval shaklida ishlangan xontaxta xonaning o'rtasiga yoki bir chetiga qo'yiladi, atrofiga ko'rpacha tashlanadi. Xontaxta va uning ustiga tashlanadigan dasturxon rangi bilan parda va devorning rangi bir-biriga muvofiq bo'lishiga ahamiyat berilsa xona chiroyli ko'rinadi. Mebelning barcha jihozlari yog'ochning bir turidan tayyorlana-di yoki bir xil pardoz beriladi. Xona ichida ranglarning yaxlitligiga erishish uchun yumshoq mebellar bir xil mato bilan qopla-nishi, deraza pardalarining rangi ham xona ichidagi jihozlar rangiga mutanosib bo'lishi kerak.

Dahliz. Dahlizning asosiy jihozi kiyimilgich. Tor dahliz-lar uchun qozig'i yoki ilmog'i bo'lgan kiyimilgichlar qulay. Yuqori qismi bosh kiyimlarga mo'ljallangan polga qo'yiladigan kiyimilgichlar ham bor. Bolalar uchun kiyimilgichlar tayyorlash mum-kin, sumka, soyabon va boshqa narsalar uchun ham ilgaklar qo'yiladi. Buning uchun devorga tik (vertikal) qoqilgan taxtalarga oralig'i 25—30 sm qilib, gorizonta yo'nalishda ensiz taxtalar qoqiladi. Shu taxtalarga ilgaklar qo'yiladi. Kiyimilgichni moybo'yoq, emal, rangeiz lok bilan bo'yash mumkin. Agar joy bemalol bo'lsa, kiyim g'ijimlanmasligi uchun kiyimosgichlardan foydalanish kerak. Kiyimilgichning ilgagi yer sathidan 190-200 sm balandlikda bo'lishi kerak. Uning quyi qismida oyoq kiyimlari uchun tokcha bo'ladi.

Ko'zgu dahlizning zarur jihozi hisoblanadi. Ko'zgu foydalanish qulay bo'lgan joyga o'rnatilgani yaxshi. Uning yoniga taxta tokcha yoki pardoz-andoz buyumlari uchun stolcha qo'yilishi lozim. Hajmi uncha katta bo'lmagan ko'zgular esa — to'g'ri to'rtburchak, yumaloq, oval shakllardagi bezakli yog'och yoki metall romlarga o'rnatilgan bo'lsa chiroyli ko'rinadi. Daxdizda qurilma shkaflardan ham foydalanish mumkin.

Mehmonxona. Umumiy xona, odatda, eng keng xona bo'lib, undan umumiy oilaviy dam olish, mehmon kutish uchun foydalaniladi. Bu xonaning vazifasi ko'p bo'lganligi uchun uni jihozlashga alo-hida e'tibor berilishi kerak. Deraza oldi, odatda dam olishga ajratiladi. Shu maqsadda bu yerga divan, pastakkina jurnal stoli, bir yoki ikki kreslo, televizor, radiomagnitofon qo'yiladi.

Xonaning katta-kichikligiga qarab yana servant, bezak ashyolar, kitob javoni qo'yish mumkin. Mehmon kutiladigan xonada albatta stol, stullar bo'ladi. Xona keng bo'lib turishi uchun stol devorga yaqin qo'yilsa, zarur paytda o'rtaga olinadi.

Mehmonxona chog'roq bo'lsa, stol yig'ma bo'lgani ma'qul. Xona o'z nomi bilan mehmonxona bo'lgani uchun ham aksariyat shu xona bekalarining didi, ichki madaniyatini namoyon etadi. Shuning uchun ham uni jihozlash va bezashga hamma bekalar ham alohida ahamiyat berishadi.

Yotoqxona. Xonalar hajmi va oila a'zolarining soni, tarki-biga qarab yotoqxona, ish kabinet, bolalar xonasi kabilarga ajratiladi. Yotoqxona uchun odatda chog'roq xona tanlanadi. Unga faqat uxlash uchun zarur bo'lgan mebellar qo'yiladi. Bolalar xonasi uchun kengroq xona ajratilgani, unda karavotdan chetroqda bolalar o'ynaydigan joy ham bo'lgani ma'qul. Yosh bolalar 3—4 yoshgacha

ota-onasining yotoqxonasida bo'ladi. Bu yerda asosiy yotish joyidan tashqari, albatta, bolalar karavoti uchun ham joy ajratiladi. Xonalar kam bo'lsa, yotoqxonalar ijodxona (kabinet) vazifa-sini ham o'taydi. Demak u yerga shunga moye jihozlar ham kiritiladi. Odatda ish stoli derazaga taqab qo'yiladi. Stolga yaqinroq devorga kitob javoni o'rnatilsa, kam joy egallaydi. Kiyim-kechak saqlanadigan shkaf, odatda, yotoqxonada bo'ladi. Yotoqxonaga pardoz stolchasini qo'yish mumkin.

Yotoqxonada odatdagi (shiftdagi) lampochkadan tashqari, karavotlar yonidagi tumboch-kalar tepasida devorga o'rnatiladigan lampalar bilan ham yoritiladi. Ish joyidagi stol ustiga, pardoz stolchasiga stol lampasi qo'yilgani ma'qul. Deraza pardalari, gilam, karavot ustidagi yopqichlar bir-biriga moye bo'lsa, chiroyli ko'rinadi.

Bolalar xonasi. Imkon bor yerda bolalar uchun alohida yorug', o'tob tushadigan xona ajratiladi. Uni bolalar yoshiga qarab jihozlanadi. Bolalarning serharakatligi inobatga olinib, ularning o'yiniga kengroq joy ajratiladi. Bu xonada ortiqcha narsalar bo'lmagani ma'qul. Kunduzi yig'ishtirib qo'yiladigan karavotlar qo'yilsa, xona yana ham keng bo'lib, bolalar bemalol o'ynashiga sharoit yaratiladi. Farzandlarning yoshi, jinsiga qarab aksariyat otalar bolalar xonasiga moye ikki qavatli karavot yoki rom oldiga yig'ma stol yasab yoki burchakni bolalarning dare tayyorlashiga moye qilib uchburchak stol yasab beradilar. Xonani jihozlashda bolalarning o'zлари ishtirok etealar yana ham chiroyli bo'ladi. O'smirlarning xonasi o'zlariga moye qilib jihozlanadi. Ular-ning dare tayyorlashi uchun yozuv stoli, sekretarlardan foydalan-sa bo'ladi. Kichik yoshdagi maktab o'quvchilari uchun parta shaklidagi kichik stolchalar yaxshi bo'ladi.

Yozuv stoli deraza yaqiniga qo'yilsa, dare tayyorlash, rayem chizish, kitob o'qish uchun qulay.

Bolalar xonasi an'anaviy bolalar mebeli bilan jihozlani-shi mumkin. Divan-karavotdan tashqari kitob, kiyim-kechak, o'yin-choqlar saqlanadigan shkaf qo'yish lozim. Bolalar xonasiga kichik yoshdagi bolalar uchun kichik hajmli sport anjomlari, masalan, devorga narvoncha o'rnatish mumkin. Bolalar xonasi yorqin, quvnoq kayfiyat yaratadigan bo'lishi uchun ular yoshiga moye rangli plakat-lar, geografik xaritalar, taqvimlar, fotosuratlar bilan bezalsa yana ham yaxshi. Ish xonasi (kabinet). Ish (ijod) xonasi ish stoli, kreslo, kitob javoni va taxta tokchalar bilan jihozlanadi. Kabinetdagi ish stoli yuzasining o'lchami 140x70 sm dan oshmasligi kerak. Ish stolida ish uchun kerakli bo'lgan narsalar turadi. Stolning o'ng va chap burchagiga egasining ishiga yordam beradigan kartoteka qutichalari, ma'lumotnoma, adabiyotlar, stol taqvimini joylashti-rish qulay. Ish stoli qog'oz va mayda jihozlar saqlaydigan bo'lim-lardan tashkil topadi. Surilma tumba va tortmalardan iborat bo'lgan ish stoli juda qulay. Telefonii stolning o'ziga emas, balki uning yon tomoniga joylanadigan taglik yoki tumbaga o'rnatish ma'qul. Agar xona kattaroq bo'lsa, ish stolining chap tomoniga o'lchami kichikroq qo'shimcha stol o'rnatiladi. Unga yozuv mashinkasini qo'yish mumkin (yozuv mashinkasi uchun qo'yilgan stol balandligi ish stoli baland-ligidan 5—8 sm past bo'lishi kerak). Ishlayotganda o'tirish uchun aylanma stul yoki kreslo tavsiya etiladi.

Yorug'likning ish joyiga to'g'ri tushishi katta ahamiyatga ega. O'qiyotganda yoki ish qilayotganda faqat ish stoligina yoritilib qolmay, balki xonaning hamma qismi yoritilgan bo'lishi kerak. Ish xonasiga kreslo, divan, jurnal stoli qo'yib, dam olish uchun joy ajratsa ham bo'ladi. Bu xonadan ijod va ilmiy ishlar bilan shug'ullanish uchun foydalaniladi.

Oshxona. Oshxona ishlaridan eng ko'p vaqt oladigani ovqat tayyorlashdir. Ovqat tayyorlash uchun oshxonada maxsus jihozlar bo'lishi lozim; ularning turlari va o'lchami uy (kvartira) tuzilishi va oila a'zolarining soniga bog'liq bo'lib foydalanish uchun qulay qilib joylashtirilishi zarur. Bunday jihozlar mahsulotlar va idishlarni yuvish qurilmasi, mahsulotlar ajratib tayyorlanadigan va oshxona idishlari saqlanadigan stol-shkaf, quruq mahsulotlar saqlanadigan osma shkaflar, javonlar,

shuningdek gaz plita va muzlatgichdan iborat. Yuvish qurilmasi tagidagi shkafga chiqindilar uchun qopqoqli chelak qo'yish tavsiya etiladi. Agar oshxona kattaroq bo'lsa, u yerga qo'shimcha jihozlar: issiq ovqatlarni suzish va yaxna taomlarni solish uchun zarur bo'lgan idishlar qo'yiladigan stol-shkaf, ovqatlanish stoli, stullar va boshqalarni joylashtirish mumkin.

Gaz plitasining yuqorisiga oshxonaning havosini tozalaydigan havotozalagich (elektrofiltr) o'rnatish kerak. Yuvish qurilmasi plita bilan yonma-yon joylashmagani ma'qul. Aks holda unga suv sachraish mumkin. Polga qo'yiladigan oshxona jihozlari poldan bir xil balandlikda (eng qulay balandlik 85 sm) bo'lishi kerak. Devorga qoqib o'rnatiladigan shkaflar ish stoli yuzasidan 55 sm balandga joylashtirilishi lozim. Agar shkaf pastroq joylashti-rilsa, ishlayotganda xalal beradi, balandroq joylashtirilsa, yuqori tokchalardan foydalanishda noqulaylik tug'diradi.

Odatda, oshxona jihozlari tartib bilan joylashtiriladi. Oshxona devorlari namga chidamli bo'lishi kerak. Devorlarni moybo'yoq bilan bo'yash keng tarqalgan. Devorlarni och ranglarga bo'yash tavsiya etiladi, bunda oshxona ko'zga kengroq ko'rinadi; havo rang, och yashil, kulrang (derazalar janub tomonga qaraganda) yoki och novvot, nim pushti, zarg'aldoq (derazalar shimol tomonga ochilganda) kabi ranglarga bo'yash maqsadga muvofiqdir; bo'yalgan devorlar sirti yaltiroq bo'lmagani ma'qul buning uchun bo'yoqqa skipidar va bo'r qo'shish kerak. Devorlar moybo'yoq yoki polivinil-atsetat bo'yokdardan tashqari gigiyenik sifatlarga ega bo'lgan plyonka-li gulqog'ozlar bilan pardoatlanadi. Devor shkaflari o'rnatiladigan joylar mustahkam, issiq va namga bardoshli materiallar (sirlil sopol plitalar, yog'och tolali emal plitalar, bezak qavat-li qog'oz plastika) bilan qoplanishi lozim. Ularning rangi devorlar rangi bilan oshxona mebeli rangiga muvofiq bo'lishi kerak.

Oshxonada ish joylarining sun'iy yoritilishiga alohida ahamiyat berish lozim. Yorug'lik ish bajaruvchining chap tomonidan yoki tepasidan tushib turgani ma'qul.

Oshxonadagi yoritqichlar shipning o'rtasiga o'rnatiladi. Oshxonada yumushlar uchun qulay sharoit yaratish maqsadida qo'shimcha yorug'lik manbalarini o'rnatish ma'qul.

Yumush paytida zarur sharoit yaratish, mahsulotlar va idishlarni saqlash uchun oshxonada bitta asosiy ish stol-shkafi bo'lishi kerak. Agar oshxona kattaroq bo'lsa 80-90 sm uzunlikdagi ish stol-shkafi bo'lgani ma'qul. Stol-shkaflardagi ko'chma tokchalar oshxona anjomlarini saqlash uchun ancha qulay, chunki ularni idishlarning katta-kichikligiga qarab turlicha balandlikda joy-lashtirish mumkin. Jihozlari burchak shaklida joylashtiriladi-gan oshxonalar uchun maxsus stol-shkaflar bo'lib, ular birlashtirilganda burchak shaklida stol hosil bo'ladi. Bunday stollarda vertikal o'q atrofida aylanadigan tokchalar bo'ladi. Tortmali stol-shkaflar ham foydalanish uchun juda qulay. Stol-shkafning suriladigan 1 ta yoki 2 ta taxtachasi bo'lgani yaxshi. Bunday taxtachaning biri stol qopqog'i ostida joylashgan bo'lib, unda mahsulotlar to'g'raladi. Ikkinchi taxtacha tortma tagiga poldan 65 sm balandlikda o'rnatiladi, oddiy kursiga o'tirib unda yumush qilish qulay. Stol tortmalarini pichoq, vilka, qoshiqlar va oshxonada ishlatish uchun kerakli turli mayda buyumlarni qo'yishga moslashti-rilgan alohida qismlarga bo'lib qo'yish yoki plastmassa idishlardan foydalanish maqsadga muvofiq. Ish stolining usti pishiq, is-siqqa chidamli, oson tozalanadigan bo'lishi kerak. Shuning uchun ish stolining usti qat-qat plastika bilan qoplangani yaxshi.

Osma (devor) shkaflar juda qulay. Bunday shkaf 2 ta bo'lgani ma'qul, ulardan birini yuvish qurilmasi tepasiga, ikkinchisi-ni ish stol-shkafi tepasiga o'rnatish mumkin. Osma shkaflar mahkamlangan tokchalar yoki ancha qulay bo'lgan ko'chma tokchalar bilan jihozlanadi. Tokchalardan tashqari turli moslamalar bo'lib, ular shkafdan to'laroq foydalanishga imkon beradi. Yuvish qurilmasi tepasidagi osma shkaflarga idishlarni quri-tish uchun sim qurilma o'rnatish mumkin. Osma shkaflarda ochilib-yopiladigan eshikchalar bilan birga suriladigan yoki yuqoriga

ko'tariladigan eshikchalar bo'lib, ular ochiq turganda ham stol yonida ishlayotgan uy bekasiga xalal bermaydi. Agar oshxona kattaroq bo'lsa, u yerda asosiy ish stol-shkafidan tashqari, mahsulotlarni tayyorlash va saralash uchun ham yana bir stol-shkaf joylashtirish mumkin (uzunligi 30—40 sm). Bu stol-shkafning tortmalariga pichoq, kartoshka tozalagich va shunga o'xshashlar qo'yiladi. Odatda bu stol muzlatgich bilan yuvish qurilmasi orasiga qo'yiladi.

Oshxona mebeli yetarlicha gigiyenik talablarga javob berishi kerak. Hozirgi vaqtda bu mebelga turlicha pardoz berish — och ranglardagi nitroemal bo'yoqlar bilan bo'yash, unga har xil sintetik plyonkalar qoplash, poliefir loklar bilan bo'yash qo'llanil-moqda. Pardozlashning bu turlari, odatda, uzoq muddatli bo'lib, namlikka va harorat ta'siriga chidamlidir. Oshxonaning o'zida ovqatlaniladigan bo'lsa, u yerda 60x60 sm stol, bir nechta stul va kursilar bo'lishi kerak. Kichik oshxonalarda odatda yig'ma stoldan foydalaniladi. Oshxonada eshikchala-ri suriladigan ochiq polka yoki osma shkafcha ham bo'lishi kerak, u yerda choynak-piyola, likopcha va shunga o'xshashlar saqlanadi. Bunday shkafcha yoki tokcha ovqat stoli tepasiga o'rnatiladi. Ayvon. O'zbek me'morchiligida ayvonlarga qadimdan turar joy-ning eng muhim qismi sifatida e'tibor berilgan. Ayvonlarning usti yopiq bo'lib, bir yoki ikki tomoni, ba'zan uch tomoni ochiq bo'ladi. Ayvonlar qurilishiga ko'ra turlicha bo'lishi mumkin: shi-molga qaratib solinadigan ters ayvon, janub tomonga qaratib solinadigan o'ng ayvon yoki kungay ayvon deb yuritiladi.

Ayvonlarning yog'och ustunlari odatda o'yma, bo'yama naqshlar bilan, shifti va devorlari bo'yab bezatiladi. Iqlimiy sharoitga ko'ra ayvonlarning shakli ham turlicha bo'ladi. Toshkent va Samarqandda ayvonlar asosan xonalar oldi yoki oralig'ida, Farg'ona vodiysida imorat oldiga («peshayvon»), Xorazm (asosan Xiva)da atrofdagi xonalardan balan-droq qilib, shimol tomonga qaratib solinadi, Buxoro ayvonlari esa baland va kambar-past bo'ladi. Ayvonlarda ko'pincha taxmon bo'ladi. Ularga ko'rpa-yostiq va ko'rpachalar yig'ib qo'yiladi. Bahor va yoz oylarida ayvonda mehmon kutishning yoki oila davrasida bir piyola choy ustida suhbatlashib o'tirishning gashti o'zgacha bo'ladi. Shuni nazarda tutgan holda dasturxon, sochiq, choynak-piyola, oziq-ovqat mahsulotlari va bosh-qalar uchun ayvonda tokcha, javonlar va shkaflarning bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Ayollar ko'pincha ayvonlarda yuvilgan kiyim-kechak va turli buyumlarni yoyib quritishadi. Uyning ko'rinishi buzilmasligi va ayvonning ko'rkamligi yo'qolmasligi uchun kir yoyiladigan chil-virlarni doimiy qilib bog'lab qo'ymaslik kerak. Zarur vaqtda ishlatilib, keyin yig'ib qo'yilgani ma'qul.

Ayvonda o'tirish, biror yumush bilan mashg'ul bo'lish, bolalar-ning turli o'yinlar o'ynashlari bexavotir, xavfsiz bo'lishi va yiqilib ketishining oldini olish uchun ayvonlarning ochiq to-moniga yog'och panjaralar o'rnatiladi. Urilib lat yeyishning oldini olish uchun panjara yog'ochlarini o'tkir burchaklarsiz qilib ishlash kerak. Ro'paradan to'g'ri tushadigan quyosh nurlaridan saqla-nish, ayvon bo'yoqlarining sifatini asrash uchun ayvonga rangi uniqib ketmaydigan surilma pardalar ilinsa ayni muddao bo'ladi. Ko'p qavatli uylarda, odatda, ayvon vazifasini o'taydigan yozgi xonalar balkon deyiladi. Bu xonada oziq-ovqat saqlanadigan shkaflarni o'rnatish, kirlarni yoyish mumkin. Balkonni jihozlaganda, uning me'moriy qiyofasi buzilmasligi kerak. Balkonlarni ko'kalamzorlashtirishda, unga gul tuvaklari, quti-lar yaxshi o'rnatilishi, pastga suv oqib tushmasligini ta'minlash lozim. Ekiladigan gul va o'simliklarni ham to'g'ri tanlash kerak, ular uy ichidangina emas, kucha tomondan ham chiroyli ko'rinadi-gan bo'lsin. Yog'in-sochindan, quyosh nuridan himoya vositalari ham binoning qiyofasini buzmasligi, ko'zga chiroyli tashlanishi, munosib bo'yalishi kerak. Balkonda dam olish uchun kreslo va har xil jihozlar qo'yilishi mumkin, joyni tejash uchun stol yig'ma bo'lgani ma'qul. Mebel va romlar namgarchilikka chidamli, oftobda aynimay-digan bo'yoq bilan bo'yalishi lozim. Balkonlarni yorqin rangli bo'yoqlar bilan ham

bo'yash mumkin, mebelni bo'yash va jihozlashda ikki xil rang ishlatish tavsiya etiladi, bu ranglar ham o'zaro bir-biriga muvofiq bo'lishi kerak aks holda ko'zga xunuk ko'rinadi.

Pardalar. Xonalarni hajmi, o'rnidan qat'i nazar, ularni jihozlashda pardalar katta ahamiyatga ega. Odatda pardalar deraza va eshiklarga tutiladi. Ular turli mato, elastik sun'iy plyonka, to'rlardan, shuningdek somon va ingichka novda, yupqa taxtachalar-dan tayyorlanishi mumkin. Pardalarning rangi, guli xonalar hajmi, devorlar rangi, xona ichidagi jihozlarga moye bo'lishi kerak. Derazaga odatda ikki parda (to'r va qalin mato) tutiladi. Keyingi paytlarda deraza tomon devori bo'ylab yaxlit bir xil parda tutish ham urf bo'ldi. Uylarning pastki qavatlarida yoki boshqa uylarga yaqin qurilgan joylarda to'r va qalin mato parda-lardan tashqari (uy ichi tashqaridan ko'rinmasligi uchun) deraza-ning quyi qismiga kalta pardalar (darparda) ham tutiladi. Yupqa matodan tikiladigan bunday pardalar deraza tabaqalariga torti-lib, deraza bilan birga ochiladi. Deraza pardalari o'rnatishning turli-tuman usullari bo'lib, xona ichini bezashda ular muhim ahamiyatga ega. Pardalardan o'rin-li foydalanib derazalar shakli va hajmidagi ayrim nuqsonlar-ni yopish mumkin. Agar xonada bir kichik deraza yoki ikkita tor deraza bo'lsa ular devor bo'ylab yaxlit parda bilan yopilgani ma'qul. Qalin deraza pardalari uchun ustunsimon qavat hosil qilib turadigan og'ir mato va undan bir oz yengil gulli, unchalik qalin bo'lmagan matolardan foydalaniladi. Ko'p qavatli uylarda odatda eshiklarga parda (portyera) tu-tilmaydi. Eshik parda tutish zarurati bor yerlarda bunday parda uchun mato tanlanayotganda xona ichki qismining qiyofasi va vazifasi nazarda tutiladi, xona ichkarisidagi ranglar majmuasiga moye rangli mato olish kerak bo'ladi. Qalin deraza pardalarni o'rnatish uchun joyiga qarab yog'och va metall hamda sun'iy materiallardan ishlangan yakka qator va qo'sh qator karnizlardan foydalaniladi.

Bollalar xonasini ikki qavatli karavotlar bilan jihozlash. Imkon bor erda bolalar uchun alohida yorug', o'ftob tushadigan xona ajratiladi. Uni bolalar yoshiga qarab jihozlanadi. Bolalarning serharakatligi inobatga olinib, ularning o'yiniga kengroq joy ajratiladi. Bu xonada ortiqcha narsalar bo'lmagani ma'qul. Kunduzi yig'ishtirib qo'yiladigan karavotlar qo'yilsa, xona yana ham keng bo'lib, bolalar bemalol o'ynashiga sharoit yaratiladi. Farzandlarning yoshi, jinsiga qarab aksariyat otalar bolalar xonasiga mos ikki qavatli karavot yoki rom oldiga yig'ma stol yasab yoki burchakni bolalarning dars tayyorlashiga mos qilib uchburchak stol yasab beradilar. Xonani jihozlashda bolalarning o'zlari ishtirok etsalar yana ham chiroyli bo'ladi.

O'smirlarning xonasi o'zlariga mos qilib jihozlanadi. Ularning dars tayyorlashi uchun yozuv stoli, sekreterlardan foydalansa bo'ladi. Kichik yoshdagi maktab o'quvchilari uchun parta shaklidagi kichik stolchalar yaxshi bo'ladi. Yozuv stoli deraza yaqiniga qo'yilsa, dars tayyorlash, rasm chizish, kitob o'qish uchun qulay.

Bolalar xonasi an'anaviy bolalar mebeli bilan jihozlanishi mumkin. Divan-karavotdan tashqari kitob, kiyim-kechak, o'yin-choqlar saqlanadigan shkaf qo'yish lozim. Bolalar xonasiga kichik yoshdagi bolalar uchun kichik hajmli sport anjomlari, masalan, devorga narvoncha o'rnatish mumkin. Bolalar xonasi yorqin, quvnoq kayfiyat yaratadigan bo'lishi uchun ular yoshiga mos rangli plakatlar, geografik xaritalar, taqvimlar, fotosuratlar bilan bezalsa yana ham yaxshi











Mustahkamlash uchun savollar

1. Xonalarni bezashda qanday talablarga amal qilinadi.
2. Bolalar xonasini bezashda qanday talablar bajariladi.
3. Xonalarni bezashda taklif etilgan echimlarni izohlang.

9- MA'RUZA: SHAHAR VA QISHLOQ UYLARIDA SUV, GAZ, ELEKTR ENERGIYASI VA ISSIQLIK TA'MINOTI TIZIMI VA UNDA FOYDALANISH QOIDALARI

Reja

1. Energiyadan foydalanish yo'llari
2. Suv ta'minoti tizimi
3. Xonadonlarni montaj qilish usullari

Tayanch so'z va iboralar: Ta'minot, tizim, bak, elektr, gaz, energiya, montaj, rozvetka

1. Energiyadan foydalanish yo'llari. Hozirgi kunda elektr va issiqlik energetika resurslaridan samarali foydalanishga dunyoning barcha mamlakatlarida katta ahamiyat berilmoqda.

Buni birinchidan yoqilgi va energiya resurslarini qazib chiqarish va qayta ishlash uchun sarmoyalar sarfining va qo'shimcha mehnat resurslari va materiallar sarfining oshib borishi bilan izohlash mumkin. 1973 – 74 yillarda butun dunyoni qamrab olgan energetik krizis ayniqsa o'zlarining neft va gaz zahiralarga ega bo'lmagan rivojlangan mamlakatlarga ta'siri katta bo'ldi.

Bu mamlakatlarda organik yoqilg'i va elektr energiyadan tejamkorlik bilan foydalanish maqsadida davlat dasturlari ishlab chiqildi va hayotga tadbiiq qilina boshlandi.

AQSH va boshqa sanoati rivojlangan davlatlarda olib borilgan tadqiqotlar, issiqlik va energetika resurslarini iqtisod qilish imkoniyatlari sezilarli darajada yuqori ekanligini tasdiqlamoqda.

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 kiruvchi 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 «Energiyadan 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.

Birinchi 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, ishonchiligi 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.

Energiya 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 ichiga 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 chikarishning energiyaga bo'lgan ehtiyojini o'zgartirish uchun jamiyatning noenergetik ishlab chiqarish kuchlariga ta'sir qilmoq kerak. Iste'molchilarning energiyani 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 rostlash, quvvat isrofini kamaytirish va shu kabi o'nlab dolzarb masalalarning yechimlarini topish, faqat ilmiy izlanishlar va konstruktorlik faoliyatlar bilan bog'liqdir.

Suv ta'minoti tizimi. Suv iste'moli tartibi, binolarning turlari, shuningdek texnologik va yong'in xavfsizligi talablaridan kelib chiqqan holda

suv tarmoqlari: boshi berk;

aylanali,

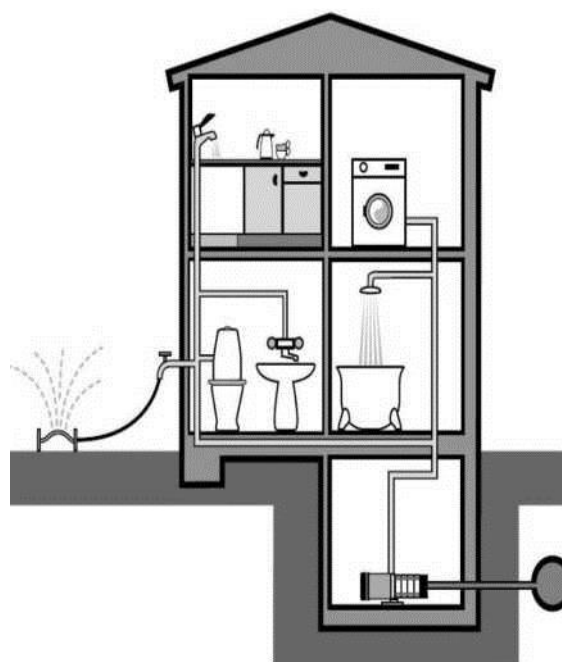
kombinatsiyalashgan ko'rinishda

bo'lishi mumkin. Boshi berk suv tarmoqlari asosan ta'minotda tarmoq yoki uning bir qismi ishdan chiqishi natijasida to'xtalishlar bo'lib turadigan joylarda quriladi.

Bular turar joy, ma'muriy va ishlab chikarish binolari bo'lishi mumkin

Aylanali suv tarmoqlari asosan ko'p qavatli uylarning uzluksiz ta'minotini amalga oshirish zaruratini etiborga olib quriladi. Aylanali tarmoqlar tashqi suv quvuri bilan bir nechta ulanishga ega bo'lib, ulardan biri uzilganda ham binoning suv bilan ta'minlashini to'xtab qolmaydi.

Kombinatsiyalashgan suv tarmoqlari boshi berk va aylanali quvurlardan tarkib topgan bo'lib, suvga



ulanadigan qurilmalar bir- biridan kata oraliqda joylashgan yirik binolarda qo‘llaniladi.

Tabiiy gaz iqtisodiy jihatdan eng qulay energiya manbalaridan biri hisoblanib, respublikamizda aholi turar joylarini bu kabi arzon va samarali yoqilg‘i bilan ta‘minlashga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Shu bilan birga biz gazdan foydalanishda xavsizlik choralariga qat‘iy rioya qilmog‘imiz lozim.

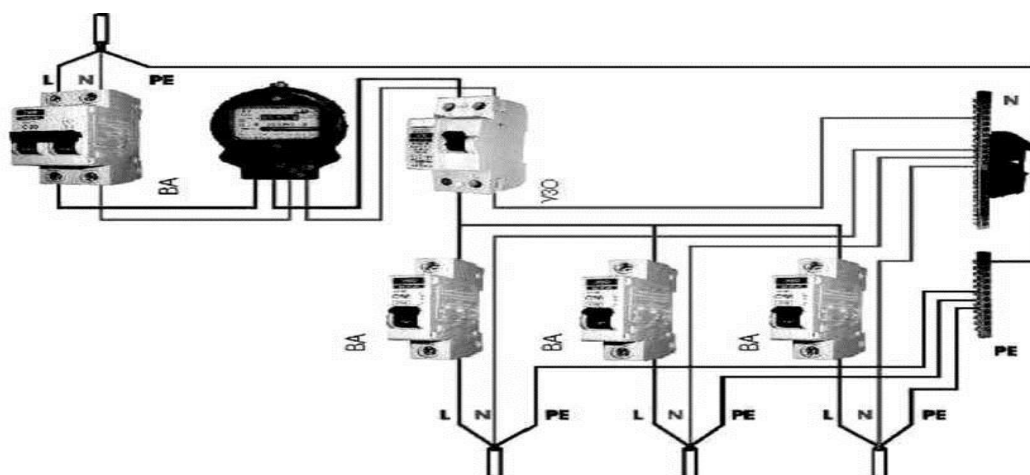
Xonadonning gaz ta‘minoti tarmog‘i gaz eltuvchi quvur, taqsimlovchi gaz quvuri, gaz oqimini boshqaruvchi uskunalar, gaz sarfi hisoblagichi hamda gazdan foydalanish qurilmalari kiradi.

Gaz tarmoqlarini o‘tkazishda quyidagilarga qat‘iy amal qilinadi: quvur po‘lat trubalarni payvandlash asosida qurilib, zarur uskunalar bilan rezbali birikmalar orqali ulanadi; barcha gaz quvurlari suvga chidamli moy bo‘yoq bilan bo‘yaladi; gaz quvurlari asosan oshxona, yo‘lak va boshqa turar joy sifatida foylanmaydigan xonalardan o‘tkaziladi; quvur hojatxona yoki vanna orqali, shuningdek eshik yoki oyna romlari orqali o‘tkazilishi taqiqlangan.

Elektr ta‘minoti xonadonimiz yoritilishini, isitilishini, maishiy texnikalarni ishlashini va boshqa qulayliklarni ta‘minlashga xizmat qiladi. Xonadonning elektr ta‘minoti mas‘uliyatli ish bo‘lib, maxsus tayyorlangan mutaxassis tomonidan bajariladigan, yuqori darajada kasbiy malaka va mahorat talab qiluvchi mehnat hisoblanadi. Chunki, elektr tarmog‘idagi atiga bitta ishonchsiz ulanish keyinchalik yong‘in keltirib chiqarishga, noto‘g‘ri ulangan o‘tkazgich esa uyda yashovchilarning jarohatlanishiga yoki qimmatbaho uskunalarining ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin.

Elektr bilan bog‘liq barcha operatsiyalar, hatto yoritish lampasini almashtirish ham katta ehtiyotkorlik bilan bajarilishi lozim. Xonadonga elektr tarmog‘i o‘tkazish yoki uni ta‘mirlashda esa xavsizlik va ishonchlilik borasidagi eng zamonaviy talablarga rioya qilish va sifatli jihozlardan foydalanish lozim.

Xonadon elektr ta‘minotining namunaviy sxemasi o‘zida kirish joyidagi avtomatik kalit, elektr energiyasi hisoblagichi, himoyalovchi o‘chirish qurilmasi, xonalardagi rozetka va kalitlardan tarkib topadi (5- rasm)



5-rasm. Xonadon elektr ta‘minotining namunaviy sxemasi

Nazorat uchun savollar

1. Elektr energiyadan tejamkorlik bilan foydalanish qanday amalga oshiriladi?
2. Energiyaning ikkilamchi resurslaridan qanday foydalanish mumkin?
3. Elektr qurilmalarning xavfilik darajasi qanday?

4. Energetik qurilmalarning atrof–muhit ekologiyasiga ta’siri qanday?

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta’lim tarbiyasidan amaliy mashg‘ulotlar. -Toshkent: O‘qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta’limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. ”Mehnat ta’limi o‘qitish texnologiyalari” o‘quv - uslubiy qo‘llanma. Qo‘qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo‘ysinov O.A. O‘rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta’lim integratsiyasi. Metodik qo‘llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo‘llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo‘ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo‘llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo‘ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo‘llash fanidan laboratoriya mashg‘ulotlari. Metodik qo‘llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., “Texnik ijodkorlik va dizayn” Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta’limi darsligi. 5 sinf. T.: “Sharq” nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S.”Mehnat ta’limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta’lim texnologiyalarini qo‘llash.” metodik qo‘llanma. Toshkent 2011.
12. Qo‘ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta’limidan amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish metodikasi.” metodik qo‘llanma. Toshkent

Amaliy mashg‘ulot ishlarini bajarishda rioya etiladigan xavfsizlik qoidalarini

Amaliy ishlarni bajarishdan avval talabalar xavfsizlik texnikasi va ichki tartib qoidalar bilan tanishtiriladi.

Amaliy ishlarni bajarish davrida turli baxtsiz xodisalarni oldini olish uchun xavfsizlik texnikasi qoidalariga har bir talaba qa’iy amal qilishlari shart.

1. Ustaxonada talaba ish kiyimida bo‘lish lozim.
2. Amaliy ishlarni bajarish bo‘yicha o‘qituvchi yoki laborantning ko‘rsatmasini diqqat bilan tinglash va ularning ruxsati bilangina ishni bajarishga kirishi lozim.
3. Durodgorchilik dastgohlarini o‘rganish vaqtida ularni avaylash va ulardan shikastlanmaslik choralarni ko‘rish kerak.
4. Tig‘li asboblarni ishlaganda texnika xavfsizlik qoidalariga amal qilish kerak
5. Dastgoh bilan ishlaganda diqqatni jamlash

1-Amaliy mashg'ulot. 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

Ishdan maqsad: Yog'ochlarning mexanik xossalarini va mexanik ishlov berish texnologiyasini o'rganish. Yog'ochga mexanik ishlov berish usuli yordamida buyumlar tayyorlash.

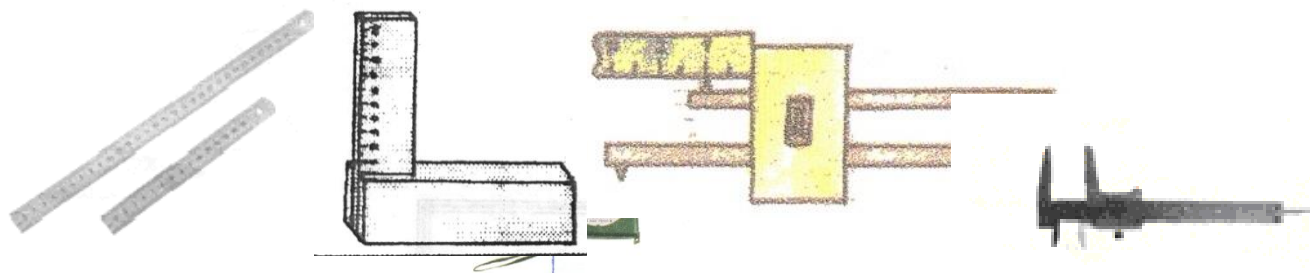
Kerakli jihozlar: Yog'ochga mexanik ishlov beruvchi asboblardan randa, arra, elektr charx dastgohi, bolg'a, iskana, jilvir qog'oz va boshqalar.

Nazariy ma'lumotlar:

Ёғочдан турли буюмлар тайёрлаш ва бошқа ишларни бажариш учун ёғоч материалларни ўлчаш ва режалаш керак бўлади. Бунинг учун махсус асбоблардан фойдаланилади.

Ўлчаш деб ёғоч материалнинг ўлчамларини ва шаклини аниқлашни айтилади. Бу асбобларга чизғичлар, матр, рулетка, гўниялар, хаткаш транспорти ва ўлчов андозалари киради.

Чизғичлар ёғоч, металл, пластмасса ёки бошқа материаллардан бир неча сантиметрдан бир метргача узунликда миллиметрларга бўлинган холда тайёрланади. Улар миллиметрча аниқликда ўлчаш, керакли тўғри чизиклар чизиш ва ёғоч қирраларининг тўғри чизик шаклида эканлигини текшириш учун ишлатилади.



11-расм. Ўлчаш ва режалаш асбоблари.

Узунлиги бир метр чизикларни метр деб аталади. Улар ҳам шундай мақсадларда ишлатилади. Буклама метр уни олиб юриш ва сақлаш қулай бўлиши учун букланадиган қилиб ясалади.

Рулетлар бир неча метр узунликдаги метал ва бошқа материалдан фойдаланилган сантиметр ва миллиметрларга бўлинган тасмадан иборат. Улар бир неча метргача бўлган узунликларни аниқ ишлаш учун ишлатилади.

Гўниялар ёғоч ёки бошқа материалдан фойдаланилади. Улар тўғри бурчакларни ўлчаш, белгилаш, чизиб ва текшириб кўриш учун ишлатилади. (10-расм) Шу билан бирга бошқа бурчаклар учун мослаштирилган гўниялар ҳам ишлатилади.

Ўлчов андозалари бир хил буюмни кўплаб тайёрлашда қўлланилади. Ўлчов андазаси бир хил узунликни кўп марта ўлчаш учун керакли катталиқда тайёрланган рейка, таёқча ёки шу кабилардан иборат. Шу мақсадда тайёр буюм намунасидан ҳам фойдаланиш керак.

Режалар деб тайёрланадиган буюмнинг керакли ўлчамлардаги шаклларини ёғоч материалларига чизишни айтилади. Режалаш учун юқорида айтилган ўлчаш асбоблари билан бирга хаткаш, қалам, ҳар турли режалаш андозаларидан фойдаланилади.

Хаткаш ёғочнинг белгиланган қиррасига таянган холда унга параллел чизиклар чизиш учун ишлатиладиган мослама у кунда унинг тешикларига ўрнатиладиган рейкалар ўзига урнатиладиган бир ёки бир неча мих ёки қаламлардан иборат бўлади.

Хаткаш ёрдамида бир вақтда бир неча параллел чизиклар чизиш мумкин.

Паргар (циркул) турли айланалар, айлана ёйлари чизиш ҳам да узунликларни ўлчаш учун ишлатилади. У металл, ёғоч ёки пластмассадан тайёрланган, умумий ўққа ўрнатиладиган иккита оёқдан иборат. Чизувчи паргар оёқларидан биринчи учига игна иккинчисининг учига қалам ўрнатилади. Ўлчагич паргарнинг иккала оёғи учига игна ўрнатилади.

Ўлчаш ва режалаш ишларида қора ёки бошқа рангдаги юмшоқ қаламлардан фойдаланилади.

Режалаш андозалари картон, қоғоз, фанер, метал, пластмасса, ёғоч кабилардан зарур шаклларда тайёрланади. Улар турли бурчаклар, айланалар, айлана ёйлари, кўпбурчаклар, эгри чизикли шакллар андозаларидан иборат бўлади. Улар керакли шаклини ишлатилаётган ёғоч материал устига қўйиб чизиб олиш ёки бошқа ишлар бажариш учун қўлланилади. Шу мақсадда баъзан тайёр буюм наъмунасидан ҳам фойдаланиш мумкин.

Режалаш тайёр буюмининг ўзи, унинг техник расми, эскизи ёки чизмасига қараб бажарилиши мумкин.

Тайёр буюмнинг ўзига қараб режалашда шу буюмнинг ҳар бир детали қандай шаклда ва ўлчамларда эканлигини аниқланади, сўнг шу ўлчамдаги ўлчамларни ёғоч материалга тегишли режалаш асбоблари ёрдамида кўчириб чизилади.

Бунда айрим деталнинг ўзидан андоза сифатида фойдаланиб чизиш ҳам мумкин.

Буюмнинг техник расми, эскизи ёки чизмаси асосида уларда кўрсатиладиган ўлчамларга мувофиқ равишда тегишли деталларнинг шакллари ёғоч материалга чизилади.

Мазкур саволларга биноан ўқувчилар учун тестлар тайёрланг.

1. Ўлчаш нима?
2. Ўлчаш асбоблари қайсилар ?
3. Режалаш нима?
4. Режалаш асбоблари қайсилар?
5. Чизиклар нима учун ишлатилади?
6. Ўлчов андозалари нима учун ишлатилади?
7. Режалаш андозалари нима учун ишлатилади?
8. Хаткаш нима учун ишлатилади?

Мазкур топшириқларга биноан ўқувчилар учун амалий иш ва уйга вазифа тайёрлаш.

Ўлчаш ва рандалаш асбоблари ишлашни машқ қилинг.

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

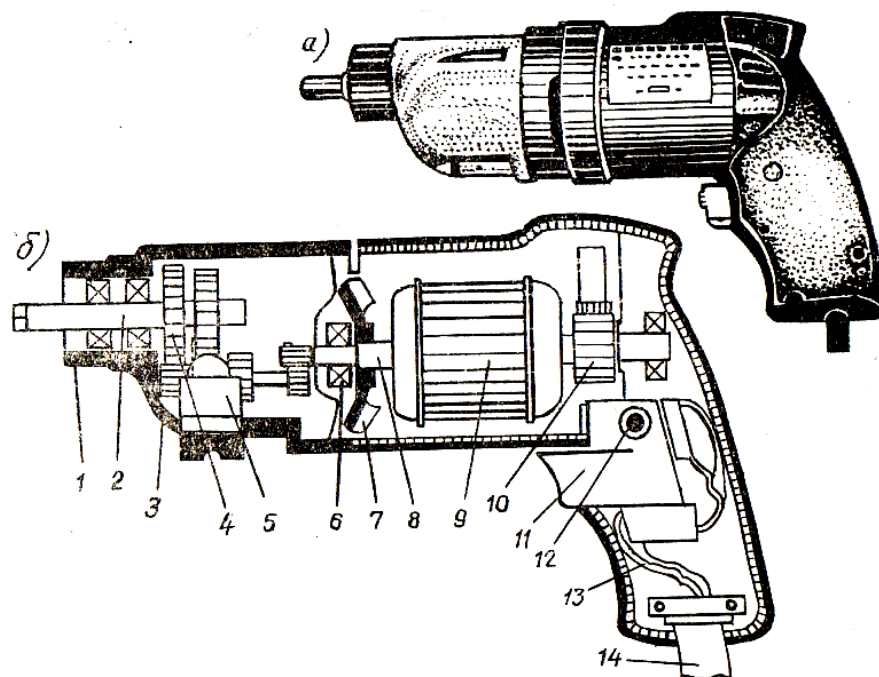
Ishdan maqsad: Yog'ochlarning mexanik xossalarini va mexanik ishlov berish texnologiyasini o'rganish. Yog'ochga mexanikishlov berish usuli yordamida buyumlar tayyorlash.

Kerakli jihozlar: Yog'ochga mexanik ishlov beruvchi asboblardan randa, arra, elektr charx dastgohi, bolg'a, iskana, jilvir qog'oz va boshqalar.

ИЭ-1202А электр пармалаш қўл машинасининг тузилиши (24-расм,б)

Машина асосий даста билан яхлит қилиб ясалган, пластмасса корпусдан ичига узгич ёқилган ҳолатдаги фиксатор ва радио тўсиқларни сўндиргич қурилмаси ўрнатилган пластмасса корпус, қўш изоляция бўлган коекторли электр двигател, вентилятор, шптндел, айланишлар тезлигини узиб-улагичи бўлган икки босқичли, икки тезликли редуктор,

қўшимча даста, пармалаш патрони ва штепселли вилкси бўлган ток ўтказиш кабелидан ташкил топган.



24-расм. ИЭ-1202А пармалаш машинаси:

а-ташқи кўриниши; б-конструктив схемаси; 1-ўтказиш белбоғи; 2-шпиндел; 3-редуктор корпуси; 4-редуктор; 5-тезликларни алмашлаб улаш механизми; 6-ротор валининг золдорли пожшипниги; 7-вентильатор; 8-ротор вали; 9-электр двигател; 10-коллектор; 11-узиб улаш тепкиси; 12-фиксатор; 13-электр юритмаси; 14-ҳимоя резина найчаси.

Машина корпусида электр ва механик деталлар орасига изоляцияловчи тўсиқлар ўрнатилган бўлиб, улар машинадан фойдаланишда электр хавсизликни таъминлайди.

Икки поғонали икки тезликли редуктор уч жуфт тишли ғилдиракдан ташкил топган бўлиб, улардан икkitаси шпинделга ўрнатилади, улар шпиндель ўқи бўйлаб ҳаракатланиб шпиндель айланишлари частотасини ўзгартириши мумкин. Редуктор ғилдиракларини ўқ бўйлаб ҳаракатланиши алмашлаб улагични 180° га буриш билан амалга оширилади.

Учлик ва қўшимча дастани маҳкамлаш учун редуктор корпусида ўтказиш белбоғи мавжуд Шпинделнинг ташқи тломони Морзе конуси кўринишида бўлиб учлик шпинделга айланма ҳаракатини узатиш учун кесим юзаси квадрат бўлган қисмига ҳам эга.

Пармалаш машинасининг ишлаш принципи. Электр двигател улаб-узгичнинг тепкисига босиш билан ишга туширилади. Бурувчи момент двигател валидан редуктор орқали машинанинг шпинделига узатилади, шпиндел эса унга ўрнатилган патрон ёки учлик билан бирга айлана бошлайди ва парма ёки бошқа иш жиҳозини ҳаракатга келтиради.

Узиб-улагичнинг уланган ҳолати фиксаторнинг тугмасини босиш орқали сақлаб турилади.

Машинанинг тузуклигини текшириш ва уни ишга тайёрлаш. Машинани ташқи томонидан кўздан кечириб даста билан корпуснинг ва редуктор корпусининг яхлитлиги, резбали бирикмалар пухта тарангланганлиги, штепсер вилкаси ва резина найчалари ток ўтказадиган бенуқсонлиги, шунингдек, редуктордан мой оқиши ва вентильатор каналларини мавжудлиги текширилади.

Салт юришнинг 1- ва 2- тезликларидан 1 минут давомида узиб улагичнинг,

тезликларини қайта улагичнинг бузилмасдан ишлаши машинанинг умумий техник ҳолати, шу жумладан кучли шовқинларнинг, тикиллаши ва титрашларнинг бор-йўқлигига, тутун чиқмаётганлиги ёки изоляциянинг куйинди ҳиди йўқлигига эътибор берилади.

Агар машина омбордан олунгунга қадар ишлатилмаган бўлса, уни текширишда аввал канцервациядан чиқариш ва склт юришларда чўткаларни нормал каммутация бўлгунга қадар ишлатиб мослаштириш (камида 5 минут давомида) лозим. Агар юкорида қайд қилинган бузукликлар бўлмаса аниқланган камчиликлар эса тузатилган бўлса, ишга киришиш мумкин.

Ишларни бажариш усуллари. Иш бошлангунга қадар бажариладиган операциялар, ишлов бериладиган материаллар ва пармаланадиган тешикларнинг ўлчмларига қараб, шпинделнинг айланишлар частотаси аниқланади ва керакли диаметрдаги созланган парма танланади. Тезликни қайта улагични буриб айланишлар частотаси ростланади. 200 айл/мин айланишлар частотаси пластмасса, ёғочда диаметри 9 мм гача, пўлатда эса 3 мм гача бўлган тешикларни пармалаш, 940 айл/мин айланишлар частотаси пўлатда диаметри 9 мм гача бўлган тешикларни катта юкланиш остида пармалаш учун мўлжалланган. Парма патронда пухта маҳкамлангач, маҳкамлаш калити машина ғилофига солиб қўйилади.

Ишлов бериладиган буюм ёки конструкция маҳкамланиб, ифлсликлардан тозалангач, пармаланадиган нуқта аниқланади ва керн урилади. Пўлатни пармалашда пармаланадиган жойга совутиш суюқлиги қандай келишини текшириш зарур. Қайд этилган ишлар бажарилгандан сўнг штепселли вилка разеткага тикилади ва химоя кўзойнаги тақилади.

Ишни бажариш учун ўнг вўл билан пармалаш машинасининг асосий дастасидан, чап қўл билан қўшимча дастасидан ушланади. Парма учи тўғри бурчак остида пармаланадиган нуқтага йўналтирилади.

Кўрсаткич бармоқ билан узиб-улагичнинг тепкисини босиб, машина ишга туширилади. Машинанинг мунтазам ишлаши учун бош бармоқ билан фиксатор босилади.

Машинани керакли вазиятда тутиб туриб, қўл ва гавдвни парманинг ўқи бўйлаб равони босиб, пармаланади. Катта диаметрили тешик очишда аввал кичик диаметрили тешик пармаланиш лозим. Пармалаш жараёнида чиқадиган чанг ва қириндиларни кетказиш учун парманинг тез-тез тешикдан чиқариб туриш зарур. Иккинчи томондаида ҳам очиқ тешик пармаланаётган бўлса, парма тешикдан чиқишига яқин унга тушадиган босимни камайтириш лозим.

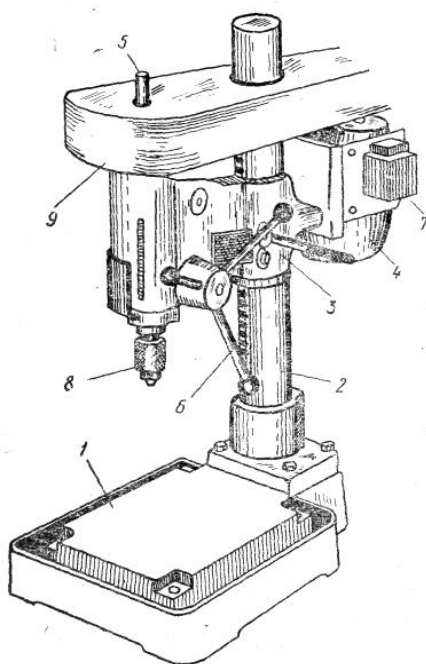
Пармалаш станогини чиилангарлик ишларида металл материалларни пармалаш учун мўлжалланган, лекин ундан ёғоч материаллар пармалашда ҳам фойдаланиш мумкин.

Пармалаш станогини (39-расм) плита 1, колонка 2 ва унга ўрнатилган консоль 3 дан иборат. Крнсьоль рейкали узатма ёрдамида колонка бўйлаб вертикал йўналишда силжийди. Консьоль билан биргаликда унга ўрнатилган электрик двигатель 4 ва шпиндель 5 ҳаракатланади. Пармаланадиган ёғочнинг қалин-юқалигига қараб консолни колонка бўйлаб плитага яқинлаштириш ёки ундан узоқлаштириш мумкин. Шпинделга цангали патрон 8 ўрнатилиб, унга керакли диаметрдаги цилиндрлик қуйруқли пармалар қотирилади. Конуссимон қуйруқли пармалар бевосита шпинделнинг ўзига киритиб қотирилади. Шпиндель консолга нисбатан даста 6 ёрдамида рейкали узатма бўйлаб сурилади. Шпинделга поғонали шкив кийдирилган. Шкив электрик двигателдан ҳаракатга келтирилади, унинг ёрдамида шпинделнинг айланиш сонини ўзгартириш мумкин.

Пармалаш станогинида ишлаганда қуйидаги хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилиш талаб этилади.

1. Шкивларни ихоталаб қўйиш керак.
2. Иш вақтида тасмани алмаштириш ярамайди.
3. Шпинделни тўхтатиш учун тасмани қўл ёрдамида тўхтатмаслик керак.
4. Иш вақтида пармани ёғочдан ўтиб кетиб, плитани пармалаб қўймаслиги, уни ишдан чиқармаслиги лозим. Бунинг учун пармаланувчи ёғоч остига эҳтиёт тахтаси ўрнатилади.

5. Пармалаш катта тезликда олиб борилади. Шунинг учун пармаланадиган ёғочни маҳкам ушлаш, қўйиб юбормаслик талаб этилади. Акс ҳолда ёғоч қўлдан чиқиб кетиб, ишлаётган одамни шикастлайди.



39- рasm. Пармалаш станог:

1 - плита; 2 - колонка; 3 - консоль; 4 - электр двигателъ; 5- шпиндель; 6- шпинделни сурувчи даста; 7-бошқариш қутиси; 8- цангали патрон; 9- химоя тўсқичи.

Кесиш асбоблари

Заготовкарни пармалаб тешиш, узунчоқ тешиклар ва чуқурчалар очиш учун пармалар, учли фрезалар ҳамда зенкерлардан фойдаланилади (40-рasm). Пармаларнинг ўлчами тешикларнинг диаметрларига мос келиши лозим, пармаларнинг типидан пармалаш шароити, тешик тубининг шакли ва чуқурлигига қараб танланади. Ёғоч толаларининг йўналишига перпендикуляр жойлашган патрон тешиклар ҳамда бир томони берк бўлган, нисбатан саёз тешиклар кескичли пармалар билан (40-рasm, а, б, в) ҳосил қилинади,



40-рasm. Пармалаш (а,б,в), пармалаш-паз олиш (г) ва пармалаш ўтқазииш (д) станокларда ўйилган пазлар

қиринди плиталардан иборат заготовкарни пармалаш учун қаттиқ қотишма пластинкали кесиш асбобларидан фойдаланилади.

41-рasm. Пармалар, учли фреза ва зенкер:

а — марказий тешиклар очадиган парма, б — пробкали

парма, в-марказий тешиқлар оча-диган парма, г-қошиқсимон парма, д-спираль парма, е-марказли ва керткичли спираль парма, ж, е-винтсимон парма, и-штопорсимон парма, к-учли фреза.

Ўқи ёғоч толалари йўналишида жойлашган тешиқлар қошиқсимон парма билан пармаланади (41-расм, *з*). Заготовкани ёғоч толаларига кўндаланг йўналишида пармалаш учун тигли пармалар ишлатилади (41-расм, *е*). Чуқур тешиқлар очишда спираль парма (41-расм, *д*), винтсимон парма (41-расм, *ж, з*) ва штопор парма (41-расм, *м*) лардан фойдаланилади, бу пармалар билан ёғоч толалари йўналишида ҳам, толаларга кўндаланг йўналишида ҳам пармалаш мумкин. Спираль пармалар чидамли бўлади.

Жилвирлаш станогги

Жилвирлаш йўли билан заготовканинг сирти текисланади, лекин ўлчамлари ва шакли ўзгартирилмайди, ёғоч-қиринди плиталарни жилвирлашга мўлжалланган қувватли автоматик станоклар линиясидагина жилвирлаш йўли билан заготовкаларнинг қалинлиги тегишлича ўзгартирилиб, уларга муайян ўлчам берилади. Заготовкалар цилиндрлари пастда ўрнатилган жилвирлаш станокларида жилвирланганда ҳам шундай натижа олинади.

Жилвирлаш вақтида тез ҳаракатланувчи қумқоғоз заготовканинг сиртига ишқаланади. Қоғозга елимлаб ёпиштирилган жилвирдонлари заготовканинг сиртидаги ғадир-будурларни микроскопик кескичлардек кесади. Саноатда жилвирлаш тасмаси ҳаракатланадиган станоклардан кўпроқ фойдаланилади (энли тасманинг эни 500 мм дан зиёд, энсиз тасманинг эни 100...400 мм бўлади). Жилвирлаш қумқоғози цилиндрлар сиртига ёки дискнинг торец сиртига қопланган (цилиндрик станоклар) станоклардан ҳам фойдаланилади ёки дискнинг торец сиртига тортилади (дискавий станоклар).

Қумқоғоз

Қумқоғоз сиртига гўштпарда елими ёки смола елим суртиб, унинг устига жилвир донлари ёпиштирилган қоғоз ёки матодан тайёрланади. Суртилган гўштпарда елими қуригач (ёки смола елими полимерлангач) қоғоз (мато) рулон қилиб ўралади ёки варақ-варақ қилиб қирқилади. Абразив материал сифатида, кўпинча, чақмоқтош, гранит, кварц ёки сунъий материаллар: электро-корунд, кремний карбиди, шишалар ишлатилади.

Сув ёки керосин билан хўллаб жилвирлаш учун сувга чидамли қумқоғоз тайёрланади. Бундай қумқоғоз варақ қилиб кесилган ҳолда келтирилади. Қумқоғозлар жилвир донларининг ўлчамига қараб номерларга ажратилади, абразив донлари микронларда ўлчанади. Қумқоғозда абразив донлари қанча майда бўлса, жилвирланган сирт шунча силлиқ чиқади. Майда донли қумқоғоз билан жилвирлашда иш унуми паст бўлади, чунки бундай қумқоғознинг ҳар ўтишида заготовка сиртидан жуда юпқа қатлам қирилади (10 ... 20 мкм). Шу сабабдан жуда ғадир-будур сиртлар аввал йирик донли қумқоғоз, сўнгра майда донли қумқоғоз билан жилвирланади.

Дастлабки жилвирлаш учун тавсия этиладиган қумқоғозларнинг номерлари:

Жилвирлашдан олдин заготовкалар сиртларининг ғадир-будурлиги

$K_{g_{max}}$, мкм	500	315	200	100	60
Қумқоғознинг тавсия этилган номери	50	50; 40	40; 32	32; 25	25; 20; 16

Дастлабки жилвирлашдан кейин талаб этилган сирт ҳосил қилиш учун куйидаги номерли қумқоғозлар тавсия этилади:

Сиртнинг талаб этилган ғадир-будурлиги

$Y_{г_{тах}}$, мкм	100	60	30	16
Қумқоғознинг тавсия этилган номери				

3-Amaliy mashg'ulot. Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi.

Ishdan maqsad: Yog'ochlarning mexanik xossalarini va mexanik ishlov berish texnologiyasini o'rganish. Yog'ochga mexanik ishlov berish usuli yordamida buyumlar tayyorlash.

Kerakli jihozlar: Yog'ochga mexanik ishlov beruvchi asboblardan randa, arra, elektr charx dastgohi, bolg'a, iskana, jilvir qog'oz va boshqalar.

Дурадгорликда деталларни оддий михлар билан ва бурама михлар, шуруп ёрдамида бириктириш мумкин. Дурадгорликда фақат жуда кўпол буюмларга металл михлар қоқилади. Михнинг йўғонлиги диаметри у қоқиладиган деталнинг қалинлигидан ошмаслиги керак. Агар мих иккала деталлардан ошиб кетса унда михнинг учини қайириб қўйилади.

Михни қоқишдан аввал унинг калласини аста секин уриш керак, михнинг ўзагининг ярми киргач қаттиқ зарб билан уриш керак. Агар мих қийшиқ кетса ёки букилиб қолса уни махсус омбур, кертikli болға ва махсус мих суғургич билан суғуриб оламиз. Қаттиқ ва эластик ёғоч михини махкамроқ ушлайди, лекин михни бундай ёғочга қоқиш анча қийин. Саноатда йўғонлиги, узунлиги ва каллаглари хар хил михлар ишлаб чиқарилади. Бурма михлар дурадгорлик ишларида, яъни эшик ва деразаларнинг ошиқ-мошиқларини ўрнатишда ишлатилади. Бундай михлар оддий михларга нисбатан анча пухта бирикма ҳосил қилади. Пардозланадиган буюмларни бурчак бирикмаларини мустахамроқ қилиш учун металл бурчаклари ва ускуналар металл михлар билан махкамланади. Бурама мих каллак ва винтсимон ўйиқлар ўзакдан ўзакдан иборат махкамловчи деталлардир. Бурама михнинг каллагида отвёртка учун ариқча бўлади. Бурама михлар ярим думалоқ, яширин ва ярим яширин каллаклари шунингдек, ўзакларнинг узунлиги билан фарқланади.

Бурама михни деталларга киритиш анча қийин, шунинг учун бурама михларни киритишдан олдин бигиз билан чуқурча ҳосил қилинади. Яширин каллакли учн эса кичик парма билан ўйиқча очилади. Бурма михни шу ўйиқчага ўрнатиб отвёртка билан соат стрелкасининг йўналиши бўйича буралади. Йўғон ва узун бурма михлар учун тешиқлар парма билан ўйилади. Унинг диаметри бурма мих ўзаги диаметрининг 4/5 қисмича бўлиши, чуқурча ўзак узунлиги яримча пармаланиши керак.

Мазкур саволларга биноан ўқувчилар учун тестлар тайёрланг.

1. Ёғоч деталларни қандай михлар билан бириктириш мумкин ва турлари хақида айтинг?
2. Деталларнинг бурма михлар билан бириктиришга мисоллар келтиринг.
3. Деталларнинг бурма михлар билан бириктиришда қандай асбоблар фойдаланилади?

Ёғоч ва пластмасса михлар думалоқ стержен шаклида тайёрланиб эшиқлар, дераза ромлари, стол, диван, шкафлар ва шу кабиларди ишлатилади. Улар ўз йўғонлигидан сал ингичкароқ парма билан ўйилган тешиқлар ўрнатилади.

Амалий машғулот:

1. Оддий михлар қоқишни машқ қилинг.
2. Бурма михларни бураб ўрнатишни машқ қилиш.
3. Ёғоч михлар тайёрлаш ва ўрнатишни машқ қилиш.
4. Пластмасса михларни ишлатиш усулларини машқ қилиш.

4-Amaliy mashg'ulot. Elimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasi.

Ishdan maqsad: Yog'ochlarning mexanik xossalarini va mexanik ishlov berish texnologiyasini o'rganish. Yog'ochga mexanik ishlov berish usuli yordamida buyumlar tayyorlash.

Kerakli jihozlar: Yog'ochga mexanik ishlov beruvchi asboblardan randa, arra, elektr charx dastgohi, bolg'a, iskana, jilvir qog'oz va boshqalar.

Ёғоч деталларини бириктириш.

Ёғоч буюмлар кўпинча кўпинча бир неча бўлаклардан ясалади. Буюмни ташкил қилувчи ҳар бир алоҳида бўлакни детал деб аталади. Буюмни ясаш учун аввал уни ҳосил қилувчи ҳамма деталларни тайёрланади, сўнгра уларни тегишли тартибда бириктирилади, ҳар турли буюмларни тайёрлашда деталларни тўғри чизиқлар, тўғри бурчаклар, ўткир ёки ўтмас бурчаклар ҳамда шаклдан кўринишида бириктирилади. Тўғри чизиқли бириктириш ёғоч деталларни бўйига улаб узайтириш ёки қалинлигини ошириш учун қўлланилади. Тўғри бурчакли бириктириш энг кўп қўлланилади. Бунга мисоллар сабзавот тахтачаси оёқчалари, суратлар учун рамка деталлари, дераза ромлари, эшиклар, мебеллар ва шу кабилар қўлланилади.

Ўткир ёки ўтмас бурчакли бирикмалар турли асбоб- ускуналар, мебеллар, иморатлар ва бошқаларда қўлланилади. Шаклдор бирикмалар мусиқа асбоблари, агар ва бочкаларда қўлланилади. Бириктириш шакллари ёғоч деталларининг мустаҳкам ва аниқ бириктирилиши учун уларнинг бириктирма сиртлари турли шаклларда тайёрланади. Тирноқли бирикмалар шаклларда тайёрланади. Тирноқлар тўғри ва қия сиртли шаклларда бўлади.

Елимлаш. Ёғочдан буюмлар тайёрлашда деталларни бириктиришнинг асосий усули елимлашдир. Елимланадиган ёғоч деталлари қуруқ бўлиши лозим. Бу деталларни елимлаб бириктириладиган сиртлари бир-бирига зич ёпишадиган аниқ шаклларда тайёрланиб, чанглардан тайёрланади. Елимлаб ёпиштирилган ёғоч сиртлари орасидаги елим қатлами ҳосил қиладиган чокнинг қалинлиги 0,1 мм дан 0,15 мм гача бўлиши лозим. Чокнинг қалинлиги бундан юпқа бўлса ҳам, қалин бўлса ҳам елимли бирикма мустаҳкам бўлмайди.

Бириктирилаётган сиртларга елим суртилган деталларни бир-бирига ишқалаш ёки пресшлаш усулида бириктирилади.

Ишқалаш усулида бириктирилаётган сиртларнинг дастлаб озгина қисмини бир-бирига босиб турган ҳолда аста – секин керакли ҳолатгача суриб борилади.

Пресшлаш усулида икки ёки ундан ортиқ деталларни бир-бирига бириктирувчи елим қатлами қуригунча пресс остида тутиб турилади.

Кичик рейкачаларни бир – бирига яхшилаб елимлаш орқали узунлиги 12 метргача бўлган ёғоч тўсинлар ҳамда керакли эгри шаклдаги катта ёғоч деталлари тайёрланади.

Бириктириш ва боғлаш усуллари

Дурадгорлик йўли билан тайёрланадиган буюмларнинг, мебелларнинг қисмлари бир-бирига турли усуллар билан бириктирилади. Бирикмалар ҳосил қилишда ҳар хил елимлар ва бириктирувчи материаллардан фойдаланилади.

Дурадгорлик бирикмалари ҳосил қилишда бир неча боғлаш усуллари қўлланилади.

Буюмнинг қандай материалдан тайёрланишига ва қандай мақсадларда ишлатилишига, унга қандай сифат берилишига қараб деталлар ўзаро оддий ёки мураккаб кўринишда бириктирилади.

Бирикмалар ҳосил қилишда қўлланиладиган боғлаш усуллари: даста бет боғлаш, призматик ёки тўғри тирноқли бирикмалар (бир тирноқли ёки кўп тирноқли), порси усулида боғлаш, зақровли бирикмалар, чокли бирикмалар, «қалдирғоч қуйруқ» тирноқли бирикмалар, махфий ва ярим махфий тирноқли бирикмалар ва бошқалардан иборат.

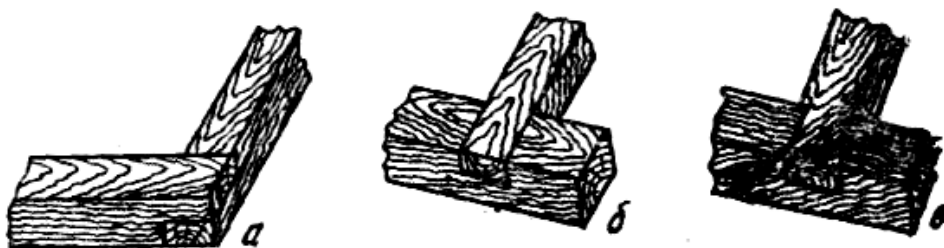
Даста бет боғлаш ёки кертмак усули

Даста бет боғлаш дурадгорлик бирикмалари ҳосил қилишнинг энг оддий ва осон усули. Бу усул бинокорлик ишларида, парник хўжалигида ёғоч қисмларни ўзаро бириктиришда, оддий қоплама рамкалар, витриналар ва бошқалар тайёрлашда қўлланилади.

Бирикманинг ўлчамига қараб деталлар бир-бирига михлаш йўли билан, бурама мих, болт ёки чангак ёрдамида қотирилади.

Даста бет боғлашда деталлар «Г» симон, «Т» симон шаклда тўғри ва «қалдирғоч қуйруқ» ли қилиб бириктирилиши мумкин (43- расм).

Даста бет боғлаш 2-технологик картада кўрсатилган тартибда бажарилади.



43-расм. Даста бет блрикмалар;

а - «Г» симон; б,в - «Т» симон тўғри ва «қалдирғоч қуйрукли».

1. Бирикмага мос ёғоч танланади, рандалашда ундан пайраха чиқишини ҳисобга олиб маълум кўйим билан материал арралаб олинади.

2. Тайёрланган материални рандалаб ихтиёрий l узунликда эни a , қалинлиги h бўлган иккита брусок тайёрланади.

3. Кертмакларни режалаш учун брусокларнинг учларини гўния асосида арралаб тўғри бурчакли қирқимлар ҳосил қилинадн, сўнгра режаланади. Бунинг учун брусокларнинг учидан ўлчамда «бет» ларга кертмак узунлиги режаланади ва гўния ёрдамида қолган томонларга олиб ўтилади. Сўнгра хаткаш ёрдамида кертмак қалинлиги режаланади. Бунинг учун хаткашни $h/2$ ўлчамга сошлаб «бет» ларга нисбатан брусокларнинг ён четлари (қирралари) ва кўндаланг қирқимларига a узунликда режа чизилади.

4. Даста бет боғлашда брусокларни устма-уст қўйиб бириктирилади. Шунинг учун брусокларда ҳосил қилинадиган кертмакларнинг бири «бет» томондан, иккинчисида орқа томондан очилади. Бунинг учун кертмакларда режа чизикларининг ярмини сақлаган ҳолда олдин тилинади, сўнгра кўндалангига арралаб қирқилади (кертिलाди).

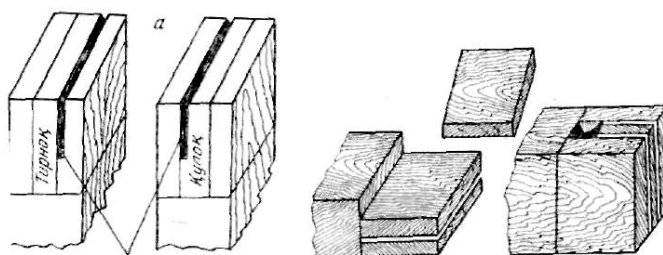
5. Ҳосил бўлган кертмакларни устма-уст қўйиб мих ёки бурама мих ёрдамида бириктирилади. Ҳар қандай бирикма ҳосил қилинганда деталларнинг «бет» ларини бирикманинг бир томонида бўлишига эътибор бериш керак.

Бирикманинг жипслиги, сифати талабга жавоб берадиган даражага етгунга қадар машқ қилиш давом эттирилади.

Тўғри тирноқли бирикмалар

Дурадгорлик буюмлари тайёрлашда уларнинг сифатли чиқиши ва деталларнинг пухта бирикишини таъминлаш мақсадида, унинг шакли ва ўлчамларига қараб ҳар хил кўринишдаги бир тирноқли, икки тирноқли, кўп тирноқли очик, махфий ва ярим махфий тирноқли бирикмалар ҳосил қилнади. Улардан энг соддаси ва энг кўп қўлланадигани очик кўринишидаги бир тирноқли бирикмалардир.

1. Бирикмага мос ёғоч танланади, рандалаш учун кўйим қолдириб ундан материал арралаб олинади.



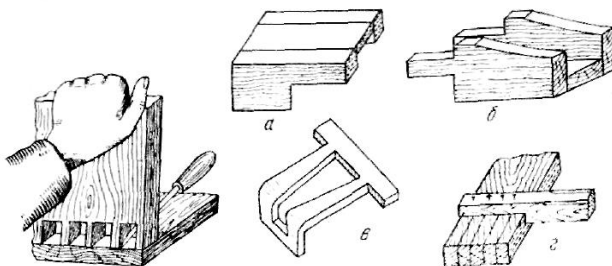
44-расм. Тирноқ чиқариш ва қулоқ очиш.

а-тирноқ ва қулоқларни тилиш; б-тирноқ киритиш; в-қулоқ ўйиш.

2. Брусокларнинг учларини гўния асосида арралаб тўғри бурчакли қирқимлар ҳосил қилингандан сўнг тирноқ ва қулоқлар режаланади. Бунинг учун брусокларнинг учида ўлчамда тирноқ ва қулоқ узунлиги режаланиб, қолган томонларга гўния ёрдамида олиб ўтилади. Бир тирноқли бирикмаларда тирноқнинг қалинлиги ёки қулоқнинг кенлиги брусок қалинлигининг $1/3$ қисмига тенг қилиб олинади (шуни ҳисобга олиб қўпинча бир тирноқли бирикмаларда брусокнинг қалинлигини 3 га қолдиқсиз бўлинадиган ўлчамда тайёрланади). Шунинг учун тирноқ ва қулоқ ўлчамларини режалашда хаткашнинг бир чўпини брусок қалинлигининг $1/3$ қисмига ($\frac{h}{3}$), иккинчи чўпини брусок қалинлигининг ($\frac{2}{3}h$) қисмига тенг ўлчамга созланади ва иккала чўп ёрдамида «бет» ларга нисбатан брусок четларига режа чизилади.

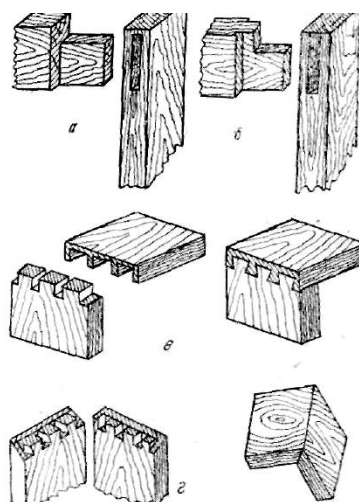
4. Режа асосида тирноқ чиқариш ва қулоқ очиш учун биринчи навбатда тилиш иши олиб борилади. Тирноқ ва қулоқларни тилиш ишлари 44-расмда кўрсатилганидек олиб борилади. Сўнг тирноқ чиқариш учун керттиш ва қулоқ очиш учун ўйиш иши бажарилади.

5. Тирноқ ва қулоқларни ўзаро бир-бирига киритиб бирикма ҳосил қилингач, унинг жипслиги таъминланади. Жипсликни таъминлаш часпакли дастарра ёрдамида олиб борилади.



45-расм. Тирноқ андазалари ва қўп чизғичли хаткаш:

а-дастабет андазаси; б-тўғри тирноқ андазаси; в-қалдирғоч қуйруқ андазаси; г- қўп чизғичли хаткаш.



46-расм. Бир тирноқли ва кўп тирноқли махфий ва ярим махфий бирикмалар:
a, г — махфий, *б, в* — ярим махфий.

Бунинг учун бирикманинг чокига ҳам «бет» дан, ҳам орқадан арра қўйилади (арраланади). Бирикма ҳосил қилишни бир неча бор машқ қилинади.

Икки тирноқли бирикмаларда ҳар бир тирноқнинг қалинлиги брусок қалинлигининг $\left(\frac{1}{5}\right)$ қисмига тенг қилиб чиқарилади, қулоқлар унга мослаб очилади.

Икки тирноқли бирикмалар ҳосил қилишда биринчи навбатда тирноқлар чиқарилади. Сўнг тирноқларга мослаб қулоқ ўринлари режаланади.

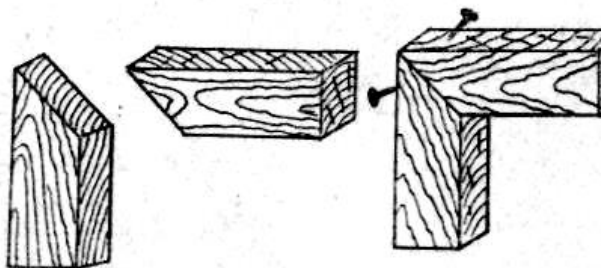
Кўп тирноқли бирикмаларда ҳам олдин тирноқлар чиқарилиб, сўнгра улар асосида қулоқ ўринлари режаланади. Икки тирноқли ва кўп тирноқли бирикмаларда икки чўпли хаткашлар ёрдамида режалаш мумкин эмас. Улар учун махсус кўп чизғичли хаткашлар тайёрланади ёки андазалардан фойдаланилади.

Бир тирноқли махфий ёки ярим махфий бирикмаларда қулоқ ўрнида уя ёки тешик очилади. Бунинг натижасида тирноқ бутунлай кўринмайди ёки тирноқнинг уч қисмигина кўринади. Шунга кўра махфий тирноқли бирикмаларда уя (брусокнинг энига қараб) брусок энининг $\left(\frac{2}{3}\right)$ ёки $\left(\frac{3}{4}\right)$ қисмигача ўйилиб, тирноқнинг узунлиги унга мослаб чиқарилади.

Тирноқли бирикмалар ҳамма вақт елимлаб бириктирилади. Айрим ҳолларда бирикманинг пухталигини ошириш учун унга ёғоч мих қоқилади ёки унинг сифатига қараб ички ёки ташқи томонидан пўлат бурчаклик ёки фанердан тайёрланган учбурчаклик михланади.

Порси усулида боғлаш

Дурадгорлик буюмларининг сифатини ошириш мақсадида, кўпинча, деталларнинг «бет» қисмлари ёки бирикма устидан михланадиган (қопланадиган) часпакларнинг тирноқ ва қулоқлари порси усулида (45° бурчак остида) бириктирилади. Бундай деталларнинг «бет» қисмларига чорафзал рандалар ёрдамида ҳар хил гуллар чиқарилган ёки фаска олинган бўлади. Улар тўғри бурчак ҳосил қилиб бириктирилса, гуллар ёки фаскалар бир-бирига мос келмай бирикманинг сифати бузилади. Порси усулида боғлашда қисмлар бир-бирига тирноқсиз ёки тирноқли қилиб бириктирилиши мумкин.



47-расм. Тирноқсиз порси бирикмалар.

Тирноқсиз порси усулида боғлашда, улар зақровли ёки зақровсиз бўлишларидан қатъи назар, деталларнинг учлари порси усулида (45° бурчак остида) арраланиб, улар бир-бирига михлаб, қирғоғига тунука лента ёки пўлат бурчакли қоплаб бириктирилади (47-расм). Талаб этилишига қараб деталларнинг бетига фаска ёки гул чиқарилади.

Бундай ҳолларда чорабзал рандалар билан рандалаш ҳам машқ қилдирилади.

1. Тирноқ ва қулоқларни режалаш. Бунинг учун брусоклар-нинг учидан a ўлчамда тирноқ ва қулоқ узунлиги режаланиб қолган томонларга гўния ёрдамида олиб ўтилади. Шунингдек, «бет»ларга порси гўния ёрдамида брусокларнинг учларидан порси чизиғи (45° бурчак остида кўшимча режа) чизилади. Сўнгра хаткашни тирноқ ўлчамига созлаб, «бет»ларга нисбатан брусокнинг қирраларига режа чизилади.

2. Режа асосида тирноқ чиқариш ва қулоқ очиш учун биринчи галда тилиш иши бажарилади. Тирноқ чиқариш учун тилишда орқа томондан гўния чизиғигача тилиниб, «бет» томондан порси чизиғига (45° ли режага) мослаб бурчак остида тилинади. Бунинг натижасида орқа томондан гўния чизиғи бўйича, «бет» дан порси чизиғи бўйича кертиб тирноқ чиқарилади. Қулоқ очилгандан сўнг «бет» томондан тирноққа мослаб порси чизиғи бўйича арралаб ташланади (кертилади). Кертиш вақтида арралаш порси қолип ёрдамида бажарилиши мумкин.

3. Талаб этилишига қараб фаска ёки гул чиқариш. Деталларга фаска чиқаришда уларнинг бир хил чиқишини таъминлаш учун «бет» ва ички қирраларга хаткаш ёрдамида режа чизиб олинади. Режа чизиғигача рандаланади. Гул чиқаришда чорабзал рандалар ёрдамида пайраха чикмай қолгунга қадар рандалаш давом эттирилади.

4. Тайёр қисмларни ўзаро бириктириб бирикма ҳосил қилинади ва унинг жипслиги таъминланади.

Зақровли бирикмалар

Ойналанадиган дурадгорлик буюмлари тайёрлашда зақровли бирикмалар ҳосил қилинади. Зақровли бирикмалар даста бет, тўғри тирноқли ёки порси усулида бириктирилиши мумкин.

Зақровли бирикмалар бошқа турдаги бирикмаларга қараганда бир оз мураккаб бўлиб, маълум даражада малака бўлишини талаб этади. Шунинг учун ҳам зақровли бирикмалар ҳосил қилиш машқини ўқувчиларда етарли кўникма ва меҳнат малакалари ҳосил бўлгандан сўнг ўтказилгани маъқул.

Куйида тўғри тирноқли зақровли бирикмалар ҳосил қилиш усули билан танишиб ўтаимиз.

1. Брусокларнинг учи гўнияли қилиб тайёрлангандан сўнг a ўлчамда тирноқ ва қулоқ узунлиги режаланиб гўния ёрдамида қолган томонларга олиб ўтилади.

Зақров очилганда қулоқнинг қирғоғидан қирқими 1 см^2 бўлган a узунликдаги қисми рандаланиб (чиқиб) кетади. Буни ҳисобга олиб тирноқ чиқаришда зақровлик томонидан 1 см қисқа кертилади. Шунинг учун тирноқни режалашда a ўлчамдаги режа чизиғидан 1 см ташлаб $a - 1$ ўлчамда кўшимча режа чизилади ва гўния ёрдамида қолган томонларга олиб ўтилади.

Тирноқ ва қулоқларни режалашда зақров очилишини ҳисобга олиб хаткашнинг битта чизғичини ҳамма вақт 1 см ўлчамга созланади. (Чунки зақров ранда қирғоқдан 1 см^2 қирқимлик зақров очади.) Иккинчи чизғични эса искананинг энини ҳисобга олиб, унга 1 см қўшиб созланади (искананинг эни 15 мм бўлса хаткашнинг иккинчи чизғичини 25 мм га созланади). Хаткашни шу

тарика ўлчамга созлаб тирноқ ва қулоқ режаланади.

2. Тирноқ чиқариш ва қулоқ очиш режа асосида олиб борилади. Тирноқ чиқаришда зақровли томондан $a=1$ см ўлчамли режа чизиғигача тилиниб сўнг кертилади. Орқа томондан ўлчамли режагача тилиниб сўнг кертилади.

Қулоқ одатдагидек очилаверади.

3. Зақровлар бир ёқли очилганда ҳамма вақт брусонинг «бет» ва «ёрдамчи бет» лар кесишувчи қиррасидан очилади. Зақров зақровранда ёрдамида очилади.

4. Тўғри тирноқли зақровли бирикмаларга сифат бериш мақсадида «бет» томондан зақров очилса, орқа томондан фаска чиқарилади. Буни ҳисобга олиб тирноқ чиқаришда орқа томондан ўлчамда кертмак чиқармасдан, балки тилишни a ўлчамгача олиб бориб керттишда $a = 1$ ўлчамли режа чизиғидан a ўлчамли режа чизиғига тушадиган қилиб бурчак остида арралаб кертилади.

Барча қисмлардаги фаскаларнинг бир хил чиқишини таъминлаш учун фаска чиқариладиган қирра бўйича хаткашнинг катта ўлчамли чўпи билан, орқа томонга 1 см га созланган чўпи билан режа чизиб олинади. Бунинг учун хаткашни тирноқ, қулоқ режалашга созланган ҳолича сақлаш керак. Фаска чиқаришда рандалаш режа чизиғигача давом эттирилади.

Агар зақровли бирикмаларга фаска ўрнида гул чиқарилса тирноқ, қулоқлар порси усулида бириктирилади. Бириктирилувчи қисмлардаги гулларни бир-бирига мос келишини таъминлаш мақсадида гул чиқаришдан олдин қисмларни хомаки йиғиб, бирикманинг текислиги таъминлангандан сўнг қайта қисмларга ажратиб гул чиқарилади.

5. Тайёр бўлган қисмлар йиғилиб, жипслиги таъминланади

«Қалдирғоч қуйруқ» тирноқли бирикмалар

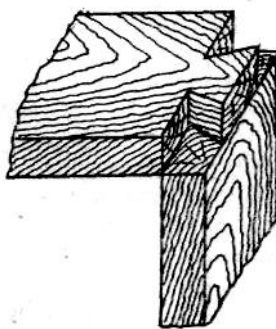
Тўғри тирноқли бирикмаларда бирикманинг пухталиги елимлаш йўли билан таъминланади. Тирноқли бирикмаларнинг пухталигини ошириш учун айрим ҳолларда елимлаш билан бирга қўшимча ёғоч михлар ва металл бурчакликлар қоқилади.

Баъзан дурадгорлик йўли билан тайёрланадиган тирноқли бирикмаларда елим, ёғоч михлардан фойдаланмаган ҳолда пухталикини таъминланади. Бундай бирикмалар «қалдирғоч қуйруқ» тирноқли бирикмалар деб аталади.

«Қалдирғоч қуйруқ» тирноқли бирикмалар бир тирноқли ёки кўп тирноқли бўлади.

Бир тирноқли «қалдирғоч қуйруқли» бирикмалар кесаки боғлашда кўп тирноқли «қалдирғоч қуйруқли» бирикмалар сандик (яшик) боғлашда қўлланилади.

Режалаш, тирноқ чиқариш ва қулоқ очиш. «Қалдирғоч қуйруқли» бирикмаларда даставвал тирноқ чиқарилиб, сўнгра тирноққа мослаб қулоқ очилади (48-расм).



48-расм. Қалдирғоч қуйруқли бирикмалар хосил қилиш, қулоқларни режалаш.

Чунки «қалдирғоч қуйруқли» бирикмаларни йиғишда деталнинг бири иккинчисига тушади, лекин иккинчиси биринчисига тушмайди. Шунинг учун режалаш, тирноқ чиқариш ва қулоқ очиш ишлари аралаш бажарилади.

5-Amaliy mashg'ulot. Burchakli murakkab bir tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi.

Ishdan maqsad: Yog'ochlarning mexanik xossalarini va mexanik ishlov berish texnologiyasini o'rganish. Yog'ochga mexanikishlov berish usuli yordamida buyumlar tayyorlash.

Kerakli jihozlar: Yog'ochga mexanik ishlov beruvchi asboblardan randa, arra, elektr charx dastgohi, bolg'a, iskana, jilvir qog'oz va boshqalar.

Ёғоч буюмлар кўпинча кўпинча бир неча бўлаклардан ясалади. Буюмни ташкил қилувчи ҳар бир алоҳида бўлакни детал деб аталади. Буюмни ясаш учун аввал уни ҳосил қилувчи ҳамма деталларни тайёрланади, сўнгра уларни тегишли тартибда бириктирилади, ҳар турли буюмларни тайёрлашда деталларни тўғри чизиклар, тўғри бурчаклар, ўткир ёки ўтмас бурчаклар ҳамда шаклдан кўринишида бириктирилади. Тўғри чизикли бириктириш ёғоч деталларни бўйига улаб узайтириш ёки қалинлигини ошириш учун қўлланилади. Тўғри бурчакли бириктириш энг кўп қўлланилади. Бунга мисоллар сабзаёт тахтачасиоёқчалари, суратлар учун рамка деталлари, дераза ромлари, эшиклар, мебеллар ва шу қабилар қўлланилади.

Ўткир ёки ўтмас бурчакли бирикмалар турли асбоб- ускуналар, мебеллар, иморатлар ва бошқаларда қўлланилади. Шаклдор бирикмалар мусиқа асбоблари, агар ва бочкаларда қўлланилади. Бириктириш шакллари ёғоч деталларининг мустаҳкам ва аниқ бириктирилиши учун уларнинг бириктирма сиртлари турли шаклларда тайёрланади. Тирноқли бирикмалар шаклларда тайёрланади. Тирноқлар тўғри ва қия сиртли шаклларда бўлади.

Елимлаш. Ёғочдан буюмлар тайёрлашда деталларни бириктиришнинг асосий усули елимлашдир. Елимланадиган ёғоч деталлари қуруқ бўлиши лозим. Бу деталларни елимлаб бириктириладиган сиртлари бир-бирига зич ёпишадиган аниқ шаклларда тайёрланиб, чанглардан тайёрланади. Елимлаб ёпиштирилган ёғоч сиртлари орасидаги елим қатлами ҳосил қиладиган чокнинг қалинлиги 0,1 мм дан 0,15 мм гача бўлиши лозим. Чокнинг қалинлиги бундан юпқа бўлса ҳам, қалин бўлса ҳам елимли бирикма мустаҳкам бўлмайди.

Бириктириладиган сиртларга елим суртилган деталларни бир-бирига ишқалаш ёки преслаш усулида бириктирилади.

Ишқалаш усулида бириктириладиган сиртларнинг дастлаб озгина қисмини бир-бирига босиб турган ҳолда аста – секин керакли ҳолатгача суриб борилади.

Преслаш усулида икки ёки ундан ортиқ деталларни бир-бирига бириктирувчи елим қатлами қуригунча пресс остида тутиб турилади.

Кичик рейкачаларни бир – бирига яхшилаб елимлаш орқали узунлиги 12 метргача бўлган ёғоч тўсинлар ҳамда керакли эгри шаклдаги катта ёғоч деталлари тайёрланади.

Дурадгорлик йўли билан тайёрланадиган буюмларнинг, мебелларнинг қисмлари бир-бирига турли усуллар билан бириктирилади. Бирикмалар ҳосил қилишда ҳар хил елимлар ва бириктирувчи материаллардан фойдаланилади.

Дурадгорлик бирикмалари ҳосил қилишда бир неча боғлаш усуллари қўлланилади.

Буюмнинг қандай материалдан тайёрланишига ва қандай мақсадларда ишлатилишига, унга қандай сифат берилишига қараб деталлар ўзаро оддий ёки мураккаб кўринишда бириктирилади.

Бирикмалар ҳосил қилишда қўлланиладиган боғлаш усуллари: даста бет боғлаш, призматик ёки тўғри тирноқли бирикмалар (бир тирноқли ёки кўп тирноқли), порси усулида боғлаш, зақровли бирикмалар, чокли бирикмалар, «қалдирғоч қуйруқ» тирноқли бирикмалар, махфий ва ярим махфий тирноқли бирикмалар ва бошқалардан иборат.

Даста бет боғлаш ёки кертмак усули

Даста бет боғлаш дурадгорлик бирикмалари ҳосил қилишнинг энг оддий ва осон усули. Бу усул бинокорлик ишларида, парник хўжалигида ёғоч қисмларни ўзаро бириктиришда, оддий қоплама рамкалар, витриналар ва бошқалар тайёрлашда қўлланилади.

Бирикманинг ўлчамига қараб деталлар бир-бирига михлаш йўли билан, бурама мих, болт ёки чангак ёрдамида қотирилади.

Даста бет боғлашда деталлар «Г» симон, «Т» симон шаклда тўғри ва «қалдирғоч қуйруқ» ли қилиб бириктирилиши мумкин (43- расм).

Даста бет боғлаш 2-технологик картада кўрсатилган тартибда бажарилади.



43-расм. Даста бет бирикмалар;

а - «Г» симон; б, в - «Т» симон тўғри ва «қалдирғоч қуйруқли».

6. Бирикмага мос ёғоч танланади, рандалашда ундан пайраха чиқишини ҳисобга олиб маълум қўйим билан материал арралаб олинади.

7. Тайёрланган материални рандалаб ихтиёрий l узунликда эни a , қалинлиги h бўлган иккита брусок тайёрланади.

8. Кертмакларни режалаш учун брусокларнинг учларини гўния асосида арралаб тўғри бурчакли қирқимлар ҳосил қилинадн, сўнгра режаланади. Бунинг учун брусокларнинг учидан ўлчамда «бет» ларга кертмак узунлиги режаланади ва гўния ёрдамида қолган томонларга олиб ўтилади. Сўнгра хаткаш ёрдамида кертмак қалинлиги режаланади. Бунинг учун хаткашни $h/2$ ўлчамга сошлаб «бет» ларга нисбатан брусокларнинг ён четлари (қирралари) ва кўндаланг қирқимларига a узунликда режа чизилади.

9. Даста бет боғлашда брусокларни устма-уст қўйиб бириктирилади. Шунинг учун брусокларда ҳосил қилинадиган кертмакларнинг бири «бет» томондан, иккинчисида орқа томондан очилади. Бунинг учун кертмакларда режа чизикларининг ярмини сақлаган ҳолда олдин тилинади, сўнгра кўндалангига арралаб қирқилади (кертिलाди).

10. Ҳосил бўлган кертмакларни устма-уст қўйиб мих ёки бурама мих ёрдамида бириктирилади. Ҳар қандай бирикма ҳосил қилинганда деталларнинг «бет» ларини бирикманинг бир томонида бўлишига эътибор бериш керак.

Бирикманинг жипслиги, сифати талабга жавоб берадиган даражага етгунга қадар машқ қилиш давом эттирилади.

Laboratoriya ishlarini bajarishda rioya etiladigan xavfsizlik qoidalari

Laboratoriya ishlarini bajarishdan avval talabalar xavfsizlik texnikasi va ichki tartib qoidalari bilan tanishtiriladi.

Laboratoriya ishlarini bajarish davrida turli baxtsiz xodisalarni oldini olish uchun xavfsizlik texnikasi qoidalariga har bir talaba qa'tiy amal qilishlari shart.

3. Laboratoriya xonasida talaba ish kiyimidabo'lish lozim.

4. Laboratoriya ishlarini bajarish bo'yicha o'qituvchi yoki laborantning ko'rsatmasini diqqat bilan tinglash va ularning ruxsati bilangina ishni bajarishga kirishi lozim.
3. Durodgorchilik dastgohlarini o'rganish vaqtida ularni avaylash va ulardan shikastlanmaslik choralari ko'rish kerak.
4. Tig'li asboblarda ishlaganda texnika xavfsizlik qoidalariga amal qilish kerak
5. Dastgoh bilan ishlaganda diqqatni jamlash

Laboratoriya mashg'uloti № 1

Mavzu: Yog'och materiallariga mexanik ishlov berish texnologiyasi

Ishdan maqsad: Yog'ochlarning mexanik xossalarini va mexanik ishlov berish texnologiyasini o'rganish. Yog'ochga mexanik ishlov berish usuli yordamida buyumlar tayyorlash.

Kerakli jihozlar: Yog'ochga mexanik ishlov beruvchi asboblardan randa, arra, elektr charx dastgohi, bolg'a, iskana, jilvir qog'oz va boshqalar.

Nazariy ma'lumotlar:

Yog'ochlarning tashqi kuchlarning ta'siriga qarshilik ko'rsata olish yoki buzilmaslik qobiliyati uning mexanik xossalari deb ataladi.

Qurilish va inshootlarda, xal xil konstruksiyalarda yog'ochlar statik va dinamik xarakterdagi siquvchi yoki cho'zuvchi, eguvchi yoki eshuvchi, kesuvchi yoki yoruvchi kuchlar ta'sirida bo'ladi. Bu kuchlar yuklarning, kishilarning, mashinalarning, qor va shamolning ta'siridan iborat bo'lishi mumkin.

Statik xarakterdagi kuchlar doimiy ravishda bir xil yo'nalishda ta'sir etadi.

Dinamik xarakterdagi kuchlar tez ta'sir etuvchi kuchlardan iborat bo'lib, miqdor va yo'nalish jihatidan o'zgarib turishi mumkin. Ular zarb tariqasida ta'sir etadi.

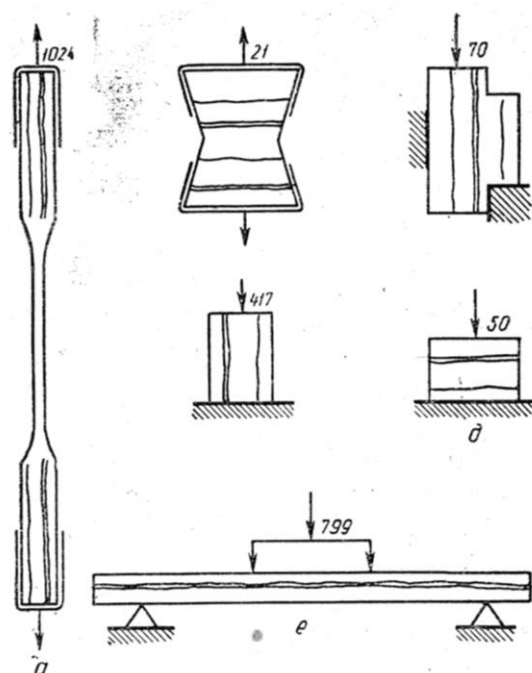
Yog'ochlarning tashqi kuch ta'sirida shakl va o'lchamlarini o'zgartirishi uning deformatsionlashi deb ataladi. Tashqi kuchlarning ta'siri to'xtatilgandan so'ng yo'qoladigan deformatsiya elastik deformatsiya deb ataladi. Tashqi kuchlarning ta'siri to'xtatilgandan so'ng yog'och o'zgargan shakl va o'lchamlarini saqlab qolsa, bunday deformatsiya qoldiq deformatsiya deb ataladi.

Ayrim hollarda elastik deformatsiya qoldiq deformatsiyaga o'tadi. Egish yo'li bilan detallar tayyorlashda yog'ochning bu xossasidan foydalaniladi. Bir jinsli quruq yog'ochda kuch ta'sirida elastik deformatsiya, bug'langan yog'ochda qoldiq demormasiya hosil bo'ladi.

Tashqi kuchlar ta'sirida yog'ochlarda ikki kuchlanish hosil bo'ladi. Yuk ortishi bilan kuchlanish orta boradi. Kuchlanish ma'lum bir chegaraga yetganda zo'riqishga aylanib, zarrachalarning ichki tutinish kuchlari tashqi kuchlarning ta'siriga qarshilik ko'rsatish uchun yetarli bo'lmay qoladi va material yemiriladi.

Materialning yemirilishi vaqtida kuchlanish o'zining puxtalik (bikrlik) chegarasiga yetadi. Bikrlik chegarasi: kg/sm^2 hisobida o'lchanadi.

Materialning bikrligiga qarab qurilish va inshootlarda ishlatish vaqtida material shaklini

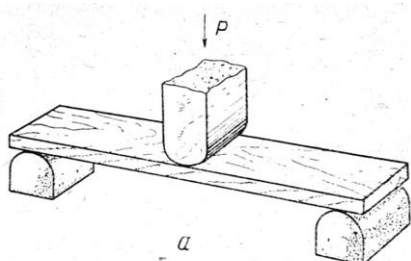


1-rasm. Yog'och namunalarini sinash sxemasi: a-tolalar yo'nalishi bo'yicha cho'zish yo'li bilan; b- tolalar yo'nalishiga tik cho'zish yo'li bilan; v- tolalar yo'nalishi bo'yicha surilishdagi kuch ta'sirida; g- tolalar yo'nalishi bo'yicha siqilishdagi; d- tolalar yo'nalishiga tik siqilishdagi; e-egilishdagi (raqamlar bilan qarag'ay yog'ochining puxtalik chegarasi ko'rsatilgan).

o'zgartmagan holda qabul qiladigan eng katta nagruzkani ifodalovchi yo'l qo'yilgan kuchlanish belgilanadi.

Bunday nagruzka yo'l qo'yilgan nagruzka deb ataladi. Puxtalik (bikrlik), qattqlik, elastiklik, qovushoqlik, mo'rtlik, yoriluvchanlik va mixlanuvchanlik yog'ochlarning mexanik xossalarini tashkil etadi.

Yog'ochlarning mexanik xossalari. Yog'ochlarning tashqi kuchlar ta'sirida buzilmasdan va mumkin qadar shaklini o'zgartmasdan qarshilik ko'rsata olish qobiliyati puxtalik deb ataladi. Yog'ochlar ta'sir etuvchi kuchlarning turiga, yo'nalishiga qarab har xil qarshilik ko'rsatadi (1-rasm).



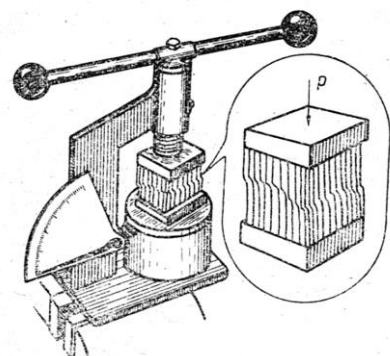
Yog'ochlarning puxtaligi, ko'pincha, siqilishga va egilishga tekshiriladi. Bunda siquvchi kuch tolalarning yo'nalishi bo'yicha va unga tik ta'sir etadi (2-rasm).

Tayanch, tirgak, ustun qoziqlar, mebellarning oyoqlari siquvchi kuch ta'sirida bo'ladi.

Eguvchi kuch ta'sirida bo'lgan yog'och qismlarni ko'plab uchratish mumkin. To'sinlar, stropila, vassalar, fermalar, ko'priklar, mebellarning egma detallari eguvchi kuch ta'sirida bo'ladi.

Yog'ochlar namligiga, zichligiga va turiga qarab egilishga katta qarshilik ko'rsatadi.

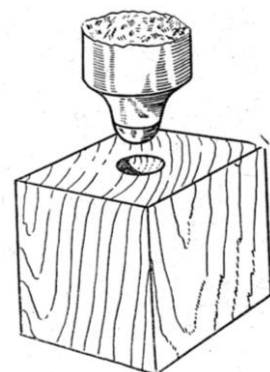
Nuqsonlar, xususan, butoqlar va yoriqlar yog'ochlarning egilishdagi puxtaligini keskin kamaytirib yuboradi. Yog'ochlarning o'zidan qattiq jismlarning botishiga qarshilik ko'rsata olish qobiliyati qattqlik deb ataladi. Qattqlik yog'ochlarning turiga, zichligi va namligiga bog'liq. Bir turdagi yog'ochning qattqligi turli yo'nalishda turlicha bo'ladi.



2-rasm. Yog'ochlarning puxtaligini aniqlash usullari: a- egish yo'li bilan; b- siqish yo'li bilan.

Po'lat sharchaning yarmini namunaga botirish uchun qo'yilgan va kg larda ifodalangan nagruzka (kuch) shu namunaning (yog'ochning) qattqligini ko'rsatadi.

O'quv ustaxonalarida yog'ochlarning qattqligini har xil konstruksiyadagi o'quv qurilmalari yordamida aniqlanadi.



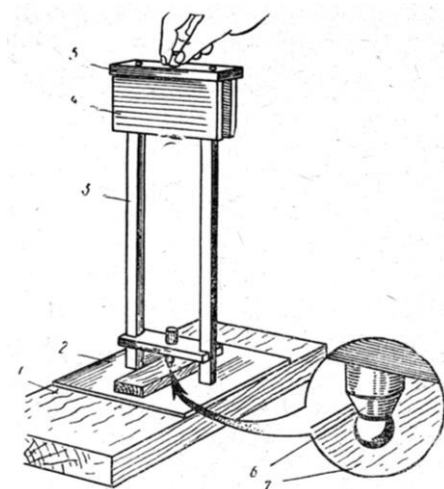
3-rasm. Yog'ochlarning qattqligini aniqlash.

Qattqlikni taxminiy aniqlash imkonini beradigan qurilmalardan biri 4-rasmda ko'rsatilgan. Qurilma asos 1, po'lat plita 2, yuk 4, sirpanuvchi ikkita kolonka 3 dan iborat bo'lib, kolonkalarining uchi qoplama 5 bilan birlashtirilgan.

Kattalikni aniqlashda namuna yog'och 7 po'lat plita 2 ga joylashtiriladi. Namuna ustiga po'lat sharcha 6 o'rnatilgandan so'ng uning tepasidan qoplama 5 ga mahkamlangan yuk 4 tashlab yuboriladi. Yuk sharchaning ustiga tushib uni namunaga botiradi. Buning natijasida sharcha namunada iz qoldiradi. Namunada hosil bo'lgan izning chuqur yoki sayozligiga qarab yog'ochning qattqligi to'g'risida hukm chiqariladi.

Yog'ochlarning qattqligi texnologik sinash yo'li bilan ham aniqlanadi.

Texnologik sinash yo'li bilan son ko'rsatkichlar topilmaydi, balki faqat sifat jihatidagina xulosa chiqariladi.



4-rasm. Qattqlikni aniqlovchi asbob: 1-asos; 2-po'lat plita; 3-ustun; 4-yuk; 5-qoplama; 6-po'lat sharcha; 7-namuna yog'och.

Texnologik sinanx yo'li bilan yog'ochlarning qattiqligini aniqlashda arralash, randalash, o'yish-teshish, mixlash usullaridan foydalaniladi.

1. Qattiqlikni arralash yo'li bilan aniqlashda bir xil arra bilan har xil turdagi yog'ochlarni arralab, ularning qaysi biri qattiq yoki yumshoq ekanligi aniqlanadi. Bundan tashqari, bir xil yog'ochni yirik va mayda tishli arralar bilan arralab, qattiq yoki yumshoq yog'ochlarni qanday arra bilan arralash kerakligi belgilanadi.

2. Qattiqlikni randalash yo'li bilan aniqlashda turli yog'ochlarni bitta randa bilan randalab ularning qaysi biri qattiq yoki yumshoq ekanligi sifat jihatdan aniqlanadi. Shuningdek, qattiq yog'ochlarni o'tkir tig'li randalardan foydalanib, yupqa payraxa olib randalash kerakligi belgilanadi.

Qattiqlikni o'yish-teshish yo'li bilan aniqlashda har xil yog'ochlar bir xil iskana yordamida o'yiladi yoki teshiladi. Bu bilan qaysi yog'och qattiq, qaysi biri yumshoq ekanligi aniqlanadi. Bundan tashqari, yumshoq va yupqa yog'ochlarni o'yish-teshish ishlariii yo'nuvchi iskana yordamida ham bajarish mumkinligi, qalin va qattiq yog'ochlarni faqat o'yuvchi iskana yordamida teshish kerakligi belgilanadi.

Qattiqlikni mixlash usuli bilan aniqlashda bir xil qalinlikdagi har xil yog'ochlarga bir xil o'lchamsagi mixlar qoqiladi. Bu usul bilan yog'ochlarning mixlanuvchanligini ham aniqlash mumkin. Yumshoq va nam yog'ochlar oson mixlanadi. Lekin nam yog'ochlarda mix zanglab, tez yemiriladi. Qattiq yog'ochlarni mixlash qiyin. Yupqa, qattiq yog'ochlarga yo'g'on mixlar qoqilsa, yorilib ketadi. Shuning uchun yupqa, qattiq taxtalarni mixlashda mix o'rnini undan kichik diametrlil parma bilan parmalab olinadi. Qalin, qattiq taxtalarni mixlashda parmalash usulidan yoki moylash usulidan foydalaniladi. Moy mix bilan yog'och tolalarining mixga ko'rsatadigan qarshiligini kamaytiradi. Bu maqsadda biror moydan yoki kir sovundan foydalanish mumkin.

Yog'ochlarning qattiqligi ko'ndalang qirqimi bo'yicha yuqori bo'ladi. Yog'ochlarning ishqalanish natijasida yeyilishi ham qattiqligi orqali ifodalanadi. Qattiq yog'ochlar kam yeyiladi.

Yog'ochlarni qattiqlik darajasiga qarab uch gruppaga bo'linadi:

I gruppaa—yumshoq yog'ochlar (qarag'ay, oq qarag'ay, archa, terak, tog' terak, arg'uvon);

II gruppaa — qattiq yog'ochlar (qayin, qora qayin, tilog'och, eman, zarang, bujun);

III gruppaa — juda qattiq yog'ochlar (nok, qayrag'och, yong'oq, akasiya, shamshod, pista).

Yog'ochlarning tashqi kuch ta'sirida o'zgargan shaklini kuch ta'siri to'xtatilgandan so'ng qayta tiklash qobiliyati elastiklik deb ataladi. Yog'ochlarning elastikligi ularning namligiga, hajmiy og'irligiga, o'zak nurlarining o'lchami va soniga, daraxtning yoshiga bog'liq. yog'och qancha quruq bo'lsa, u shuncha elastik bo'ladi. Eman, shumtol, qora qayii yog'ochlarining elastikligi yuqori bo'ladi.

Elastik yog'ochlar zarbni yutadi va yumshatadi. Yog'ochning bu xususiyatidan foydalanib, undan mashina bolg'alarining sandoni tagiga qo'yiladigan taglik qistirmalar, qurollarning qo'ndog'i, nog'oralarning cho'pi, bolg'a, iskana, egov, belkurak, ketmon dastalari tayyorlanadi.

Yog'ochlarning tashqi kuch ta'sirida o'zgargan shaklini kuch ta'siri to'xtatilgandan so'ng saqlay olish qobiliyati qayishkoqlik deb ataladi. Qayishqoqlik yog'ochning turiga, yoshiga, namligi va temperaturasiga bog'liq. Nam yog'ochning qayishqoqligsh yuqori temperaturada ortadi. Shuning uchun tegarchak, chamberak, mebellarning egma detallari, bochka tayyorlashda yog'ochlar bug'lab olinadi.

Shumtol, eman, bujun, qayrag'och yog'ochlari o'ta qayishqoq bo'ladi.

Yog'ochga ta'sir etuvchi mexanik kuchlar statik va dinamik turlarga bulinadi. Statik kuch ozmi-kupmi davom etadi va bir yunalishda ta'sir kursatadi, bunda yog'och kattaligining o'zgarishi uncha sezilmaydi. Dinamik kuch esa tez ta'sir qiladi, uning yo'nalishi va kattaligi o'zgarib boradi. Dinamik kuchni zarb kuchi ham deyiladi. Yog'ochga sirdan ta'sir etayotgan mexanik kuch orttirilsa, materiali asta-sekin yemiriladi. Bunda yog'ochning yemiruvchi ta'siriga katta qarshilik kursatadi, shu bilan birga, uning shakli yoki ulchami uzgaradi (qiyshayadi, egiladi, uzayadi, qisqaradi). Yog'ochning yoriluvchanlik xossasi deganda, uning bolta yoki pona ta'sirida tolalar buylab ajralishi tushuniladi. Qayishqoqlik yog'ochning yoriluvchanligini oshiradi, kovushkoklik esa, aksincha, kamaytiradi. Yog'ochning yoriluvchanligiga namlik ham ta'sir etadi. Nam yog'och

oson yoriladi. Biroq zichligi kichik yog'ochlar juda ho'l bo'lganida qayishqoqligi kamayib, yaxshi yorilmaydi — pona yoki bolta qisilib qoladi.

Ishni bajarish tartibi:

1. Berilgan nazariy ma'lumotlarni o'rganib chiqish.
2. Mexanik ishlov beruvchi asbob va dastgohlarni ishga sozlash.
3. Yasaladigan buyumlarni texnologik xaritasini tuzish.
4. Tayyorlanadigan buyumlarga mos yog'och tanlash (dub, eman, qarag'ay, archa, yong'oq) va h.k
5. Zakatovkani chizma (andaza) boyicha rejalash.
6. Biriktiriladigan qismlarini tirnoq va quloqlarini rejalash
7. Tirnoq, quloq va uyalarni arralash va parmalab teshik ochish
8. Tirnoq quloq va uyalarni moslashtirish
9. Tayyorlanadigan buyumni butun konturini egovlash va jilvirlash

Nazorat uchun savollar

1. Yog'ochning mexanik xossalarini tushuntiring
2. Mexanik ishlov beruvchi asbob va dastgohlarni ishga sozlash ishlarini tushuntring
3. Yog'ochning qattiqligini sinash usulini tushtiring
4. Buyum yasash jarayonidagi texnologik jarayonni tushuntring.
5. Mexanik ishlov beruvchi texnologik jarayonni tushuntring

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. O'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim integratsiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo'llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo'ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo'ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo'llash fanidan laboratoriya mashg'ulotlari. Metodik qo'llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., "Texnik ijodkorlik va dizayn" Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta'limi darsligi. 5 sinf. T.: "Sharq" nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S. "Mehnat ta'limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta'lim texnologiyalarini qo'llash." metodik qo'llanma. Toshkent 2011.
Qo'ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta'limidan amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi." metodik qo'llanma. Toshkent

Laboratoriya ishi № 2-3

Mavzu: Yog'och materiallariga yumaloq arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi.
Yog'ochlarga tasma arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi.

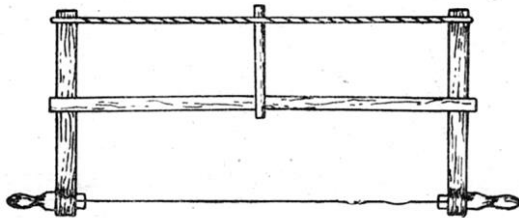
Ishdan maqsad: Yog'och materillaga arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasini o'rganish.

Kerakli jihozlar: arra, elektr randa, charx dastgohi, iskana, jilvir qog'oz va boshqalar.

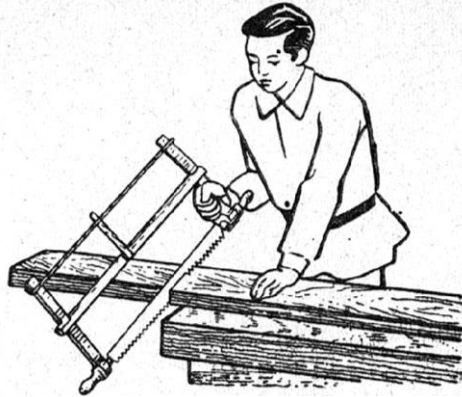
Nazariy ma'lumotlar:

Qo'l arralar bilan ishlash

Qo'l arra bilan yog'ochni uzunasiga tilish, ko'ndalangiga arralash mumkin. Arralash oldidan burch arra polotnosini tekisligi va tarangligini tekshirib olish kerak (5-rasm).



5-rasm.



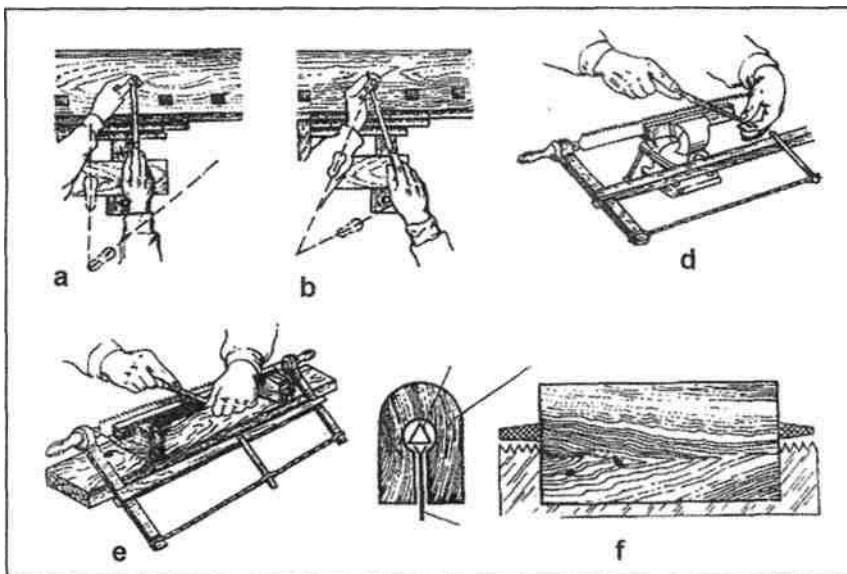
6-rasm. Taxtani dastgoh ustiga qo'yib ko'ndalangiga arralash.

Arralash vaqtida arra tiqilib qolsa, tishlarini kerilish darajasini tekshirib olish zarur.

Dastgoh yoki stolga mahkamlangan taxtani uzunasiga tilish uchun reysmus bilan rejalar olinadi. Taxtani stol yoki dastgohga, uning arralab olinadigan qismi chetga chiqib turadigan qilib mahkamlash kerak. Shundan keyin dastgoh yoniga rasmda ko'rsatilgan vaziyatda turib olinadi. Endi arrani erkin tutib, arra tishlarini yog'ochga ohista tegizib, pastga tortish va arra tishlarini bir oz ko'tarib, orqaga itarish kerak va hokazo. Ishni shoshmasdan, bir tekis, kesish harakatlar qilmay hamda arrani keragidan ortiq bosmay bajarish kerak.

Arralash vaqtida arrani raso tik tutish kerak aks holda yog'och noto'g'ri arralanadi.

Yog'ochni ko'ndalang arralaganda taxtani dastgohga 6-rasmda ko'rsatilgandek qo'yib, chap qo'l bilan tutib turiladi, o'ng qo'l bilan esa tortqili arraning qisqa brusidan ushlab, uncha qattiq bosmay bir tekis arralay boshlanadi. Arralash oxiriga etganda harakatni sekinlashtirish, arralanib olinadigan qismini esa (sinib ketmasligi uchun) chap qo'l bilan tutib turish kerak



7-rasm. Arrani egovlab o'tkirlash: a) egovlaganda egovchining turishi; b) tishlarni qiyshiq egovlaganda egovning turishi; d) yoy arrani egovlash; e) yoy arrani yog'och qolipiga qisib egovlash; f) yog'och kolodkaga joylashgan egov bilan arra ichipi tekislash.

Arra pitirsiz, ko'khisiz va lqa nuqsonlarsiz charxlanishi m. Arralarning tishlari qiyshiq gani uchun ularni charxlashda mi 60-70° burchak ostida ushlab kerak. Bittadan tish atib bir tomondan charxlab bo'lgach, tishlar ikkinchi tomondan charxlanadi.

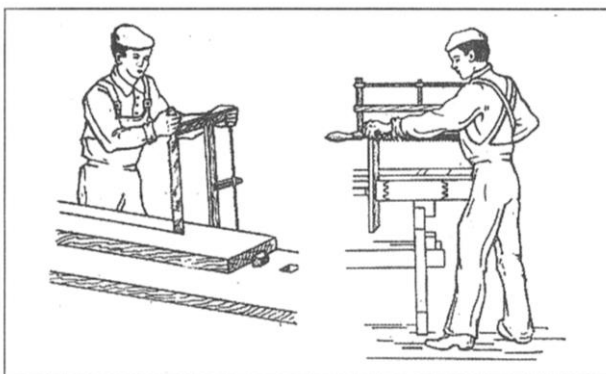
Dastarralar odatda egov bilan arralanadi (7-rasm, a-e). Arralarni yog'och bo'yiga charxlashda uch qirrali, rombsimon, dumaloq va yassi egovlar ishlatiladi. Arralar

tishlarining uchlari bir xil balandlikda bo'lishi kerak, buning uchun uch qirrali kesigi bo'lgan kolodkaga egov o'ratiladi, keyin arra kiydirilib polotnosi bo'yiga suriladi, natijada tish uchlari tekislanadi (7-rasm, f).

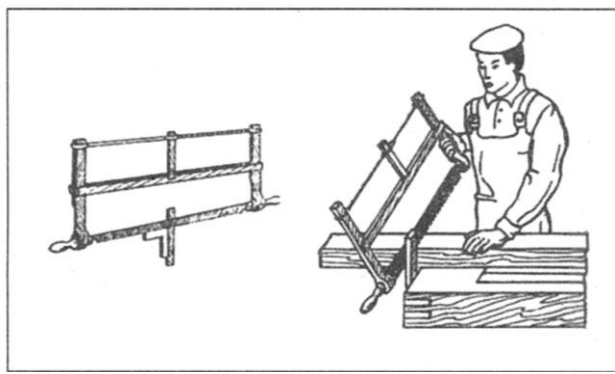
Bo'yiga arralanadigan taxta dastgoh yoki stol ustiga shunday o'rnatilishi kerakki, bunda arralab olinadigan qism chetga chiqib tursin. Xatkash yoki chizg'ich bilan arralash chizig'i o'tkaziladi. Chap qo'l bilan tirgakning orqa tomoniga yaqin joyidan ushlab, o'ng qo'l bilan tirgakning ikkinchi uchidan polotnoga yaqin joyidan ushlab (8-rasm) dastgoh oldiga turiladi. Erkin harakatlar bilan arrani arralash tubiga tirab, pastga tortish arra tishlarini biroz ko'tarib yuqoriga (salt yurishda) tortish kerak. Arralash jarayonida arrani vertikal ushlab lozim, aks holda yog'och qiyshiq arralanishi mumkin.

Yog'ochlarni bo'yiga arralashda mayda tishli dastarra va burcharralardan ham foydalansa bo'ladi. Yog'ochni arralayotganda yog'ochning kerak qismini chap qo'l bilan tutib arralashga odatlanish lozim.

Dastgohda bo'laklarni ko'ndalangiga arralash. Tilinadigan yog'och dastgoh iskanjasiga siqib o'rnatilishi ham mumkin. Arralash boshida yog'ochda iz hosil bo'lguncha arrani bir necha bor orqaga, ya'ni o'zingizga tortiladi, so'ng arralash davom



8-rasm. Taxtani bo'yiga arralash.



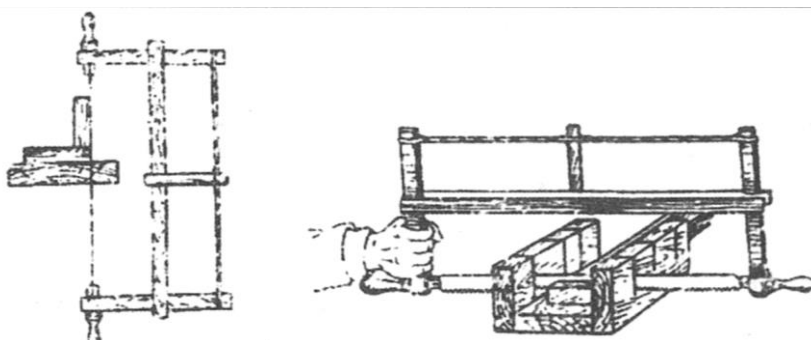
9-rasm. Dastgohda bo'laklarni ko'ndalangiga arralash.

ettiriladi.

Yog'och xomashyolarini arralash tartibi quyidagicha: arraning ishga tayyorligini aniqlash; rejalangan yog'ochni dastgoh iskanjasiga nioslamalaridan foydalanib mahkamlash; reja chizig'idan arrani bir yurgizib iz tushirish; arrani engil bosgan holda bir tekis arralash. Arralash jarayonida vaqti-vaqti bilan ko'tarib borish talab qilinadi. Yog'ochni navbatdagi balandlikka ko'tarishda arra taxtadan chiqarib olinishi lozim, yoki taxta bilan birga tutib ko'tarilishi shart.

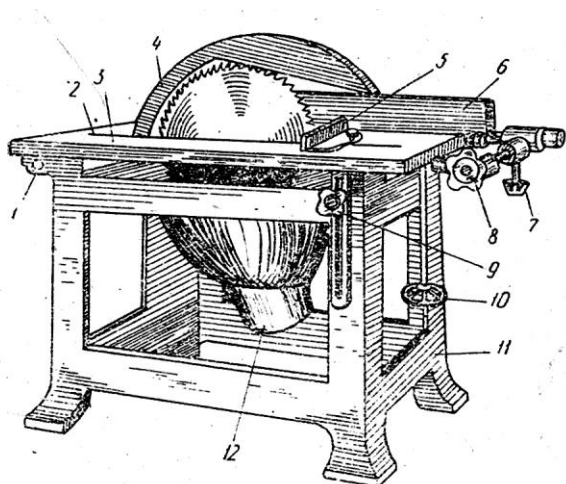
Taxtani ko'ndalang arralaganda (9-rasm), taxta dastgoh ustiga arralab olinadigan qismi osilib turadigan qilib qo'yiladi, keyin taxtani chap qo'l bilan ushlab, bir tekis, bosmasdan qirqib tushiriladi. Arralashni tugatishdan oldin arra harakatini sekinlatib, qirqib tushiriladigan qismi sinib ketmasligi uchun chap qo'l bilan tutib turiladi.

Torsovkalash yoki burchak ostida kesishda yon devorlarida to'g'ri va ma'lum burchak ostida joylashgan kesikli bo'lgan qirqib tushirish yashigidan foydalaniladi (10-rasm).



10-rasm. Arralash yashigiga joylab arralash.

YOG'OCHLARNI ARRALASHDA ISHLATILADIGAN DASTGOHLAR TUZILISHI VA ISHLATILISHI.



11-rasm. Disk arra: 1-sharnir; 2-tirqish; 3-plita (ish stoli); 4-ponalovchi tig'; 5-qo'zg'aluvchi tayanch; 6- yo'naltiruvchi vint; 7-vint; 8-lineykani suruvchi dasta; 9-plitani qotiruvchi dasta; 10-plitani ko'taruvchi vint; 11-stanina; 12-arra to'pon to'plagich.

orqali harakatga keltiriladi. U daqiqiga 2000—3000 martagacha aylanadi. Arralash vaqtida hosil bo'lgan to'pon atrofi ifloslamasligi, ishchining ko'ziga tushmasligi uchun to'pon to'plagichni past o'rnatish va himoya ko'zoynagi taqib ishlash, dastgohda hamma vaqt ikki kishi turib arralashi, yog'ochni surib turuvchi odam uni oxirigacha qo'l bilan surmasligi talab etiladi.

Disk arralar yordamida tilish va qirqish bilan bir qatorda zakrov, chok, konish ochish ishlari ham bajariladi. Bu maqsadda vintlar yordamida plitani ko'tarish yoki tushirish yo'li bilan arra diskining tirqishdan chiqib turuvchi qismini yo'naltiruvchi lineyka bilan arra diski orasidagi masofa zarur o'lchamga sozlanadi.

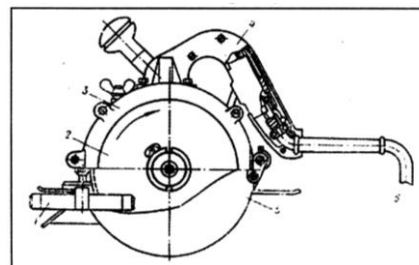
Yog'ochni mexanizatsiyalashtirilgan diskaviy arra va lentali elektrik arralar ishlatiladi. IE-5102V rusumli elektr arra stasionar dastgoh tarzida ishlatish uchun stolga, dastgohga o'matilishi mumkin. IE-5102V elektr arra (13-rasm) diskli arra o'tkazilgan shpindel elektr dvigateldan reduktor orqali aylantiriladi. Stasionar diskli elektr arra dastgohi 13-rasmda ko'rsatilgan.

Yog'ochni egri chiziq bo'yicha arralash uchun moslangan elektr qil arra dastgohi yordamida har xil shakllarni arralash mumkint (14-rasm). Qil arra oldinga va orqaga birday harakat qilib ishlaydi. Qil arrali dastgohlarda buyumlarning ki-chik va ichki hajmlari arralanadi. Bunda arralanadigan qism markazi teshib olinadi va qil arrani kiritib mahkamlanadi.

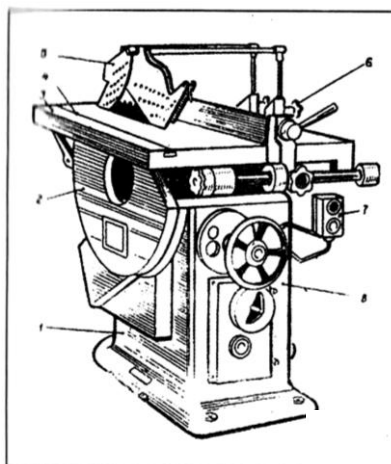
DISK ARRA

Duradgorlik o'quv ustaxonalarida yog'och materiallarni arralashda disk arradan foydalaniladi (11-rasm). Disk arraning asosiy qismlari: stanina 1, plita 3, arra diski 4, yo'naltiruvchi lineyka 6 va arra to'poni to'plagich 12 dan iborat. Stanina arraning qo'zg'almas qismi bo'lib, uning ustiga plita o'rnatiladi. Plita stanvkning ish stoli hisoblanadi. Arralanadigan taxta material shu plita bo'yab suriladi. Plitadan arra diski chiqib turishi uchun uida tirqish ochilgan bo'ladi. Staninaga val o'rnatilib, uning bir uchiga shkiv, ikkinchi uchiga arra diski mahkamlanadi. Arra diski arralanadigan taxta materialnng qalinligiga va arralash usuliga qarab har xil diametrli, to'g'ri va qiyshiq tishli bo'ladi.

Appa vali elektrodvigateldan tasma

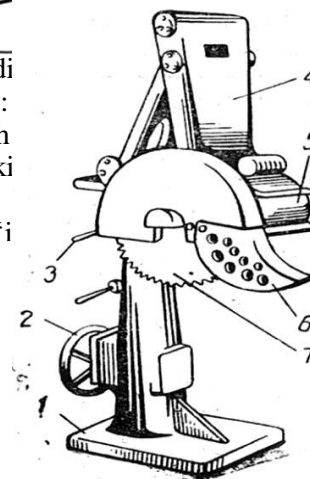


12-rasm. ИЭ -5102 B rusumli diskli elektr arra: 1-tayanch paneli; 2-disk arra; 3-kojux; 4-viklyuchatelli dasta; 5-

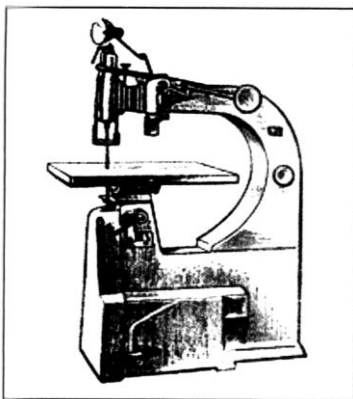


13-rasm. Stasionar di elektr arra dastgohi: qurilma; 2-kojux; 3-ish 4-stol ariqchasi; 5-ustki vositasi; 6-vo'naltiruvchi chizg'i

usulda arralashda



15-rasm. ИМЭ-2 rusumli dumaloq arrali dastgoh: 1-stanina; 2-ko'tarish mexanizmining g'ildirak dastasi (maxovigi); 3-dasta; 4-richag; 5-elekr dvigatel;



14-rasm. Qil arrali

Yog'ochlarni tilish uchun yumaloq arrali dastgohlar ishlatiladi, ular vazifasiga ko'ra bo'ylama va kundalang dastgohlarga bo'linadi.

Kundalang tiladigan yumaloq arrali dastgohlar. Kundalang tiladigan yumaloq arrali dastgohlarga pedalli supporti to'g'ri chiziqli harakatlanadigan va materiallar avtomatik uzatiladigai torsrvkalash stapoklari va yumaloq arrali mayatnikli dastgohlar kiradi. SP va SPA tipidagi supporti to'g'ri chiziqli harakatlanadigan, SME-2 va SM-3 mayatnikli dastgohlar keng tarqalgan.

Yumaloq arrali mayatnikli SME-2 stanogi (15-rasm) yog'ochni ko'ndalangiga tilish uchun mo'ljallangan.

Dastgoh poydevoriga o'rnatilgan asos-stanina 1 ga o'rnatilgan. Stanina-tumbaga surilma kolonka montaj qilingan bo'lib, unga o'zaro sharikli bog'langan richag 4 lar mahkamlangan. Richaglardan biriga

elektr dvigatel 5 o'rnatilgan bo'lib, uning vali uchiga arrali disk 7 mahkamlanadi. Dastgoh arrani balandlik bo'yicha o'rnatishni rostlash mexanizmiga hamda to'siqqa ega. Kolonka balandlikka vint 2 bilan blok o'rnatiladi, uni fiksasiyalash esa dasta-fiksator 3 qismasi bilan amalga oshiriladi. Richaglar surilma kolonkaga mahkamlangan burilish kallagi bilan bog'langanligi sababli arrani kerakli burchakka burish mumkin. yog'ochlarni tilish uchun stol o'rnatiladi. Taxtami tilishda arra dastaki usulda suriladi, dastlabki holatiga esa prujinalar ta'sirida avtomatik qaytadi.

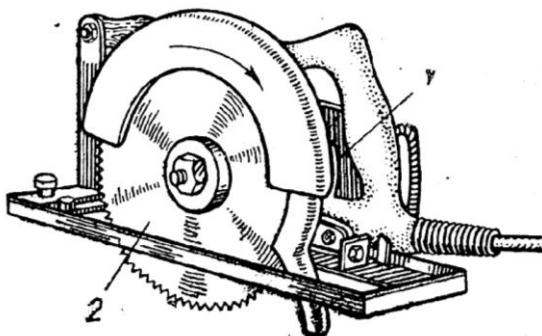
Qattiq yog'ochlarni tilish uchun tishlari soni ko'p bo'lgan arralar kerak, chunki arra tishlarini oshirish har bir tish chiqaradigan qipiq qalinligini kamaytiradi, tiladigan arra tishlari ikki tomonga charxlangan bo'lgani uchun u bilan ikki tomonlama arralash mumkin; bo'ylamasiga tiladigan arralarning tishlari bir tomonlama charxlangan bo'lgani uchun ular bilai faqat bir tomonga arralash mumkin. Arralash prosessida arralarning eyilishdan saqlash maqsadida tekislab turiladi.

Arra tishlarini kerish quyidagicha bajariladi: juft tishlar bir tomonga, toq tishlar boshqa tomonga keriladi, bunda arraning har bir tishi uning uzunligini $\frac{1}{3}$ qismigacha egiladi. Arra tishlarini kerish kattaligi yog'och turiga va namligiga bog'liq. Yumaloq arralarning (diametri 500 mm gacha bo'lgan) tishlarini bo'ylama tilish uchun bir tomonga 0,3—0,5 mm, diametri 500 mmdan ortiq bo'lganda 0,5—0,7 mm, toresli arralar (diametri 500 mm gacha bo'lgani) uchun bir tomonga 0,3—0,5 mm, diametri 500 mm dan ortiq bo'lganda bir tomonga 0,5—0,7 mm keriladi. Bundan kichik qiymat quruq va qattiq yog'ochni tilishga, katta qiymat nam va yumshoq yog'ochlarni tilishga mos.

YOG'OCHLARNI ARRALASH DASTGOHLARIDA ARRALASH ISHLARI TEXNOLOGIYASI.

Yog'ochni qo'l bilan arralash sermehnat va unumsiz ishdir. Mexanizmlar yordamida arralash esa kam mehnat talab qiladigan va unumliroq ish hisoblanadi. Mexanizmlar yordamida arralashda zanjirli arralar, doiraviy va ba'zan, elektr lentali elektr arralar ishlatiladi. Elektr arralarda kesish asbobi sifatida zanjir, arra disk va arra polotnosi (lenta arrali dastgohlarda) xizmat qiladi.

Ko'ndalang zanjirli arra dumaloq yog'ochlarni, brus va qalin taxtalarni ko'ndalangiga arralash uchun ishlatiladi. Bu xil arralarda kesuvchi asbob uzluksiz zanjir arra bo'lib, elektr dvigateldan reduktor va yulduzcha vositasida harakatga keltiriladi. Arra-zanjirli o'zaro sharnirli (oshiq-moshiqli) birlashtirilgan zveno (tish)lardan iborat. Arra uncha og'ir emas (10 kg); uni faqat bir kishi ishlatadi.



16-rasm. Doiraviy (disk) elektr arra: 1-korpus; 2-arra doirasi.

Diskli elektr arralar (16-rasm) reduktorli va reduktorsiz xillarga bo'linadi. Reduktorli elektr arrada disk reduktor valiga shayba va bolt yordamida birlashtiriladi, uzatish mexanizma orqali harakatga keltiriladi.

Reduktorli elektr arra reduktorli elektr dvigatel va tayanch plitasidan iborat (bunga elektr dvigatel va arralash chuqurligini hamda arraning qiyaligini rostlash

mexanizmi mahkamlanadi). Elektr dvigatelining rotori ikkita sharikli podshipnikda aylanadi.

Elektr dvigatelni maxsus viklyuchatel bilan ishlatib yuboriladi va to'xtatiladi. Reduktorli arralarda arralash chuqurligi 90 mm ga, reduktorsiz arralarda esa 60 mm ga etadi. Tayanch plita (panel)da yo'naltiruvchi lineyka bo'ladi;

Reduktorsiz arrai ishlatish qulayroq, chunki u reduktorli arradan engilroq. Reduktorsiz arrada disk bevosita elektr dvigatel rotorining valiga biriktiriladi. Disk-li arra (S-456)ning aylanish tezligi 2260 ayl/min, kesish tezligi esa 24 m\sek. Bunday tezlik bilan kesishda elektr arradan to'g'ri foydalana bilish va xavfsizlik texnikasi qoidalariga qat'iy amal qilish shart.

Diskli elektr arralar bilan yog'ochni tolalar yo'nalishida (17-rasm, a), tolalarga ko'ndalang yo'nalishda (17-rasm, b) arralash, nimqirra ochish (17-rasm, v), turum va tirnoq arralash (17-rasm, g) mumkin.

Dastlab, arralanadigan taxtani mahkamlab olib, keyin unga diskli arra o'rnatiladi. Elektr arrani arralanadigan material ustidan bir tekis (turtmay va qiyshaytirmay) surish kerak; arrani juda tez surilsa, arra tiqilib qolishi mumkin.

Bordi-yu arra tiqilib qolsa, uni sal orqaga olish va arra tegishli aylanish tezligiga erishgandan keyingina arralashni davom ettirish kerak. Tiqilib qolgan paytda arra batamom to'xtab qolsa, darhol elektr dvigatelni to'xtatish zarur. Arrani ishga solishdai oldin albatta charxlab olish, ishlash vaqtyda esa himoya g'ilofidan foydalanish kerak. Elektr arra bilan ishla-ganda ayrim nuqsonlar yuz berishi mumkin, masalan, elektr dvigatelni ishlatib yuborganda u aylanmaydi yoki sekin aylanadi va g'uvillaydi, buning sababi viklyuchatelning buzuqligidir. Arra uzoq ishlatilsa yoki ortiqcha nagruzka berilsa, arra diski qiziydi. Elektr arraning korpusi kuchlanish ostida bo'lganda erga ulangan joyni tez-tez tekshirib turish kerak; bu bilan tok o'tkazuvchi qismlarning, korpusga tutashib qolishiga yo'l qo'yilmaydi. Arra yomon arralay boshlasa, to'xtatib, charxlab olish kerak.



17-rasm. Doiraviy elektr arra bilan ishlash:
a-yog'ochni chetlariga parallel qilib (tolalar yo'nalishida) arralash; b-yog'ochni tolalariga kundalang qilib arralash; v-burchaklar hosil qilish; g-turum va qovurg'alar kesish.

Ishni bajarish tartibi:

1. Berilgan nazariy ma'lumotlarni o'rganib chiqish.
2. Arrani ishga sozlash va chap arra chiqarish arraning ishga tayyorligini aniqlash.
3. Arralash oldidan burch arra polotnosiniig tekisligi va tarangligini tekshirib olish. Reja chizig'idan arrani bir yurgizib iz tushirish
4. Arralash vaqtida arrani tik tutib arrani engil bosgan holda bir tekis arralash.
5. Arralash jarayonida vaqti-vaqti bilan ko'tarib borish.
6. Yog'ochni navbatdagi balandlikka ko'tarishda arrani taxtadan chiqarib olish

Nazorat uchun savollar

1. Yog'ochni ko'ndalang arralash usulini tushuntiring.
2. Yog'ochlarni bo'yiga arralashda qanday arralardan foydalaniladi.
3. Arralarni yog'och bo'yiga charxlashda qanday egovlar ishlatiladi.
4. Disk arraning asosiy qismlari aytib bering.
5. Appa valiga harakat qaerdan keltiriladi.
6. Qattiq yog'ochlarni tilish uchun qanday arralar ishlatiladi.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. O'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim integratsiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo'llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo'ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo'ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo'llash fanidan laboratoriya mashg'ulotlari. Metodik qo'llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., "Texnik ijodkorlik va dizayn" Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta'limi darsligi. 5 sinf. T.: "Sharq" nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S."Mehnat ta'limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta'lim texnologiyalarini qo'llash." metodik qo'llanma. Toshkent 2011.
12. Qo'ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta'limidan amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi." metodik qo'llanma. Toshkent

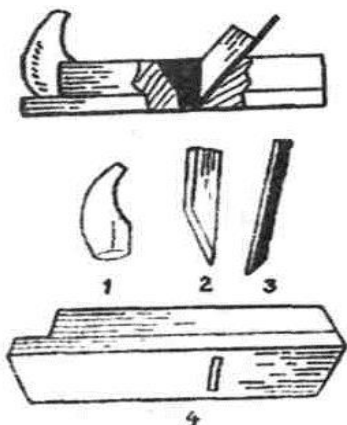
Laboratoriya ishi № 4

Mavzu: Yog'ochlarga randalovchi (fugankalash) dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi

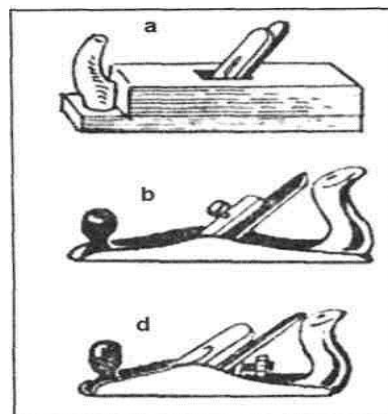
Ishdan maqsad: Randalovchi (fugankalash) dastgohlarda ishlov berish texnologiyasini va tuzilishini o'rganish.

Kerakli jihozlar: randa,elektr randa, japs randa,qo'sh pichoqli randa,yog'och jilvir qog'oz va boshqalar.

**YOG‘OCHLARNI RANDALASHDA ISHLATILADIGAN ASBOB-USKUNALAR
TUZILISHI VA ISHLATILISHI.
RANDALAR TURI**

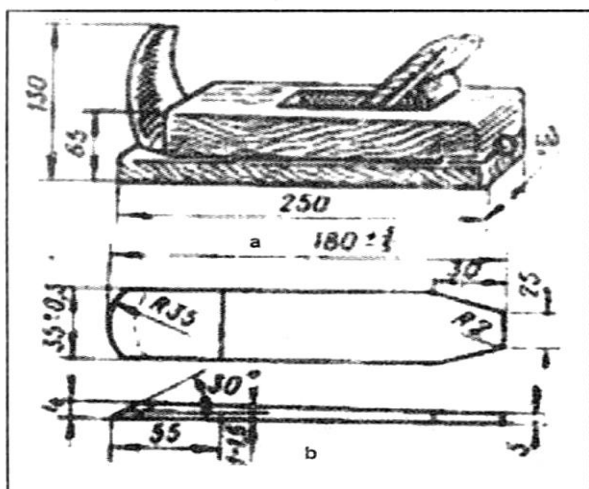


18-rasm. Randaning tuzilishi:
1 - dasta; 2 - pon; 3 - pichoq; 4 - korpus.

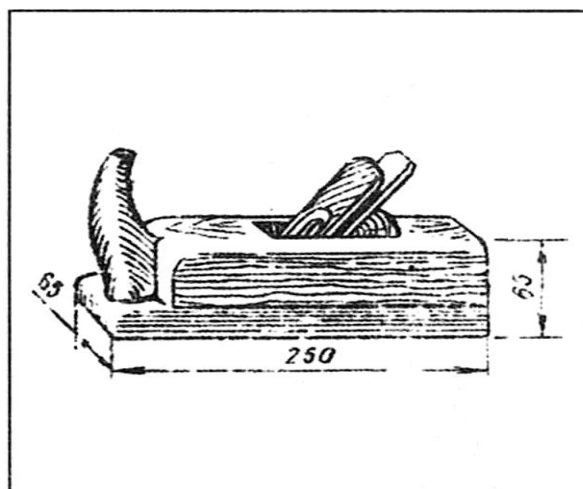


19-rasm. Yog'och va metall randalar:
a) yog'och randa, b) temir randa, d)
pushtakli temir randa.

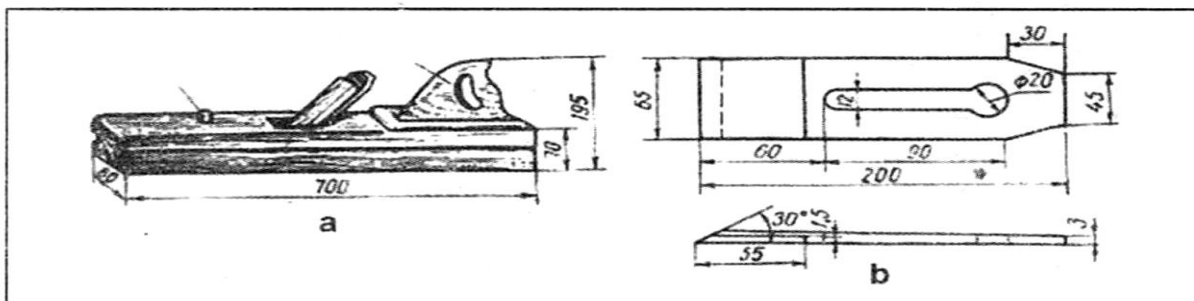
Barcha randalarning tuzilishi deyarli bir xil bo'ladi, ular asosan dasta-1, pona-2, pichoq-3 va korpus 4 dan (ayrimlarida tirsaklar) iborat (18-19-rasm).



20-rasm. Sherxebel:
a - umumiy ko'rinishi; b - sherxebel
keskich.



21-rasm. Qo'sh pichoqli randa.



22-rasm. Jafs randa.

SHERXEBEL (20-rasm) yog'ochni dag'al randalashda ishlatiladi; u yordamida tolalar yo'nalishi bo'yicha, ko'ndalang va tolalarga nisbatan burchak ostida randalash mumkin. Bunda randalangan sirt notekis bo'lib chiqadi, chunki uning pichoq tig'i 35 mm radiusli ovalsimon

shakldadir.

YAKKA PICHQOLI RANDA yog'och sirtini dastlabki ishlash va sherxebel bilan ishlov bergandan keyin sirtini tozalash uchun ishlatiladi.

QO'SH PICHQOLI RANDA (21-rasm) yog'ochni tekis randalashda iladi. Bu randaning asosiy farqi u ishlash paytida payraxani kesib 11 va yuqoriga ko'taradi, bunga sabab uning ichida qo'shimcha temiri borligidir. Randalangan sirt sifatli bo'lib chiqadi. Qo'sh pichoqli mil.i bilan g'adir-budir, qing'ir-qiyshiqjoylarni ham randalash mumkin.

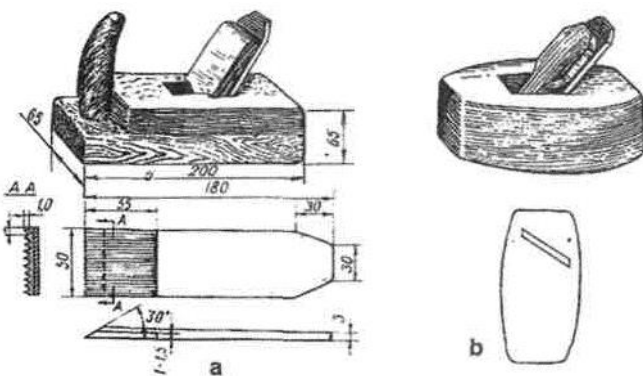
JAFS RANDA (fuganka) yog'och sirtini silliq qilib randalashda va yuzasi katta sirtlarni tekislashda qo'llaniladi (22-rasm).

Jafs randa. Jafs randa oddiy randaga qaraganda uch marta uzun bo'lgani sababli, i yordamida uzun sirtlarni randalashga imkon beradi. Agar yog'och sirti lo'lqinsimon bo'lsa jafs randa bilan randalanganda payraxa uzuq-uzuq bo'lib chiqadi va bir izdan bir necha marta o'tgandan keyingina payraxa yahlit lenta tarzida chiqa boshlaydi, bu yog'och sirti tekislanganligini bildiradi. Jafs

randaning oldi qismida bo'rtib chiqqan joy (zarblash tugmasi) mavjud, bu tugmacha yog'och bolg'a bilan urib, randaning pichog'i letokdan chiqariladi. (22-rasm).

SINUBEL (23-rasm. a) pichog'i 80° burchak ostida o'rnatilgan randa bo'lib, tig'i tishli bo'ladi. Sinubel yog'och sirtida bilinar-bilinmas mayda arig'chalar hosil qilib, yog'ochlami yopishtirish va pardozlashda keng qo'llaniladi.

TORETS RANDA (23-rasm. b) yog'och



23-rasm. a – sinubel randa, b – torrets randa.

detallarning uchlarini randalash uchun ishlatiladi.

RAX RANDA (24-rasm) yordamida yog'och detallarda rax ochiladi. Uning tig'i korpusiga nisbatan to'g'ri yoki burchak hosil qilib o'rnatilgan. Randaga nisbatan qiyshiq tig'li rax randa bilan ishlash ancha oson va sirti silliq chiqadi.

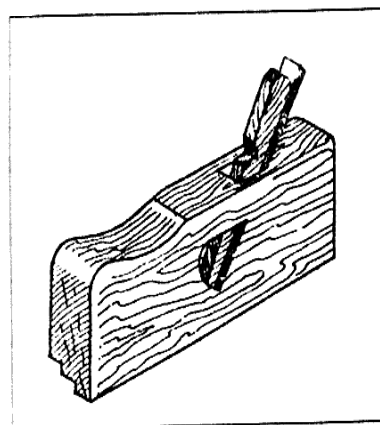
Chok randani umumiy tuzilishi 25-rasmda ko'rsatilgan.

KONISH RANDA (shpuntubel) (26-rasm. e) cheti va sirtida ariqcha in .li uchun ishlatiladi. Bu randa vintlar yordamida birlashtirilgan ikki km usdan iborat bo'lib , ulardan biri gapichoq o'rnatilgan. Korpus orasidagi limtoliini bo'lajak ariqchaga bo'lgan masofaga qarab moslashtiriladi. ililcha kengligi pichoqlar to'plamiga qarab tanlanib o'rnatiladi. Konish imnliining o'lchamlari: uzunligi 250 mm, kengligi 20 mm, balandligi esa 60 mm.

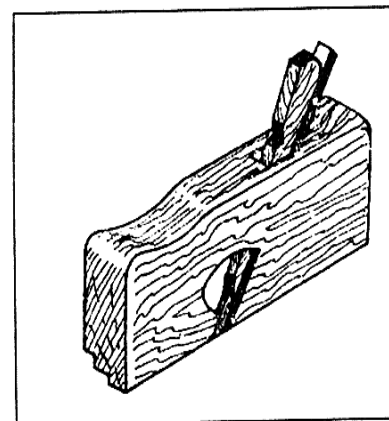
GRUNTUBEL kalta arra bilan hosil qilingan trapetsiyadan ariqchani hi/iishish uchun qo'llaniladi.

NOV RANDA (galtel) (26-rasm. v) dumaloqlash radiusi har xil bo'lgan pi lar hosil qilish uchun ishlatiladi. Nov randaning uzunligi 250 mm, ligi 10—35 mm, balandligi 60-80 mm.

Taxta materiallar talab etilgan o'lchamga keltirib randalangandan so'ng, ularning qaysi usulda birlashtirilishi, tayyorlanadigan buyumlarning turi, qanday maqsadda ishlatilishiga qarab ularga qo'shimcha ishlov berish yo'li bilan zakrov, chok konish ochiladi, gul chiqariladi va hokazo. Bu maqsadda maxsus randalardan foydalaniladi .

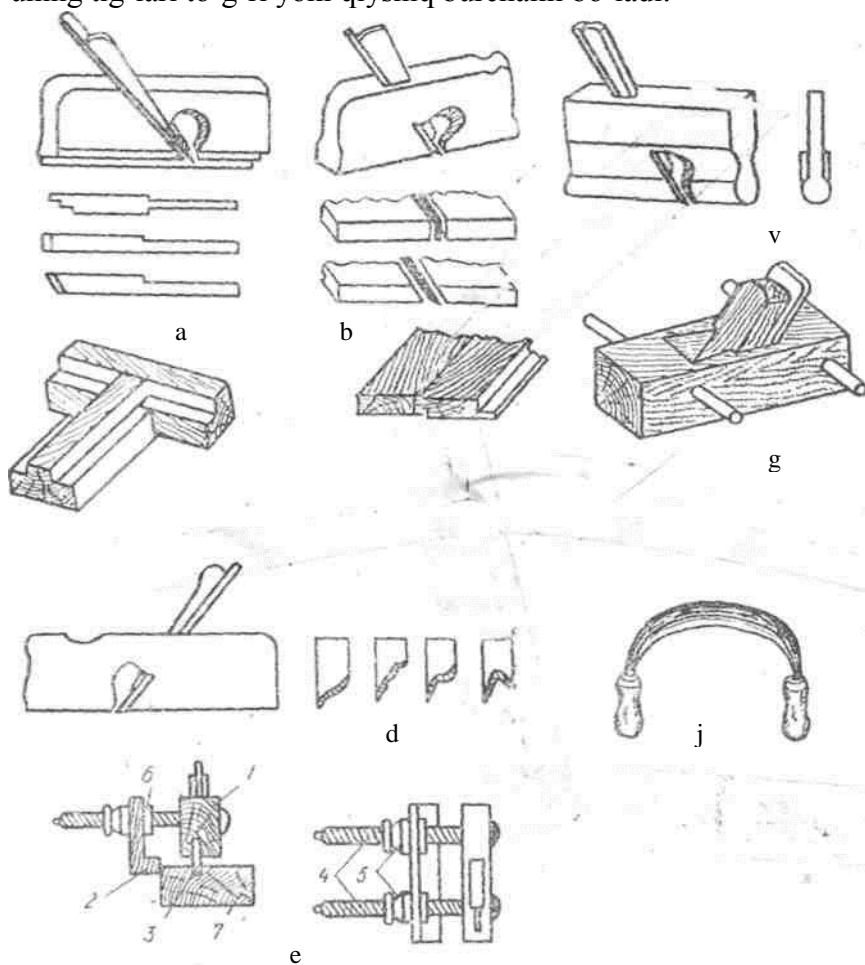


24-rasm. Rax randa.



25-rasm. Chok randa

ZAKROV RANDA (26-rasm. a) yordamida oyna solinadigan buyum qismlariga zakrov ochiladi. Uning tig'i kundaga to'g'ri yoki burchak hosil qilib o'rnatiladi. Shunga mos ravishda uning tig'lari to'g'ri yoki qiyshiq burchakli bo'ladi.



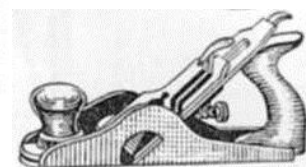
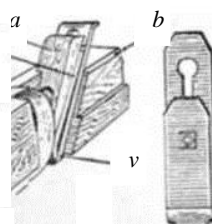
26-rasm. Maxsus randalar:

a) - zakrov randa; b) - chok randa; v) - nov randa; g) - qo'shquloq randa; d) - chorabza randa; j) - o'roq randa; e) - konish randa; 1-kunda; 2-chekladgich planka; 3-yo'naltiruvchi plastinka; 4-vintlar; 5-gayka; 6-kontrgayka; 7-taxta.

To'g'ri tig'lisiga nisbatan qiyshiq tig'li zakrov randa bilan randalash oson va sirt silliq chiqadi. Ba'zan zakrov ochishda yog'och tolalarining o'sish yo'nalishiga teskari randalashga to'g'ri keladi. Bunday hollarda to'g'ri tig'li randa ishlatish qiyin bo'ladi va sirt silliq chiqmaydi.

Zakrov randa bilan hamma vaqt kesim yuzi 1 sm 2 bo'lgan zakrov ochiladi. Zakrov randaning yon va ustki (yo'naltiruvchi va cheklovchi) to'sqichlari bo'lib, ular tig'ning taxtaga yon va ustki tomondan 1 sm dan ortiq botishga yo'l qo'ymaydi.

CHOK RANDA (26-



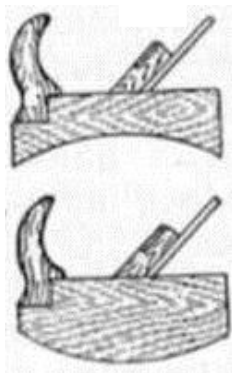
28-Metal asosli randa.

sm. Payraxa sindirgichli randa (a - keskichni amlovchi pona; b-asos; keskich; g - payraxa

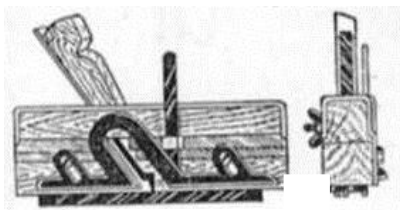
rasm. b) zakrov randaga o'xshash to'g'ri va qiyshiq tig'li bo'lishi tig'ining eni 30 mm gacha bo'ladi. Bu randaning yo'naltiruvchi va cheklovchi to'sqichlari yo'q. Uni taxta bo'ylab to'g'ri yurgizish qiyin. Shuning uchun chok randa konish randadan so'ng chok ochish va sirlarni tozalash maqsadida ishlatiladi.

Payraxa sindirgichli randa, yogoch sirtini uzil-kesil silliqlash uchun qo'llaniladi (27-rasm). Po'lat keskichiga o'tmas uchli «tilcha» mahkamlanadi. «Tilcha» payraxalarni sindirib turadi.

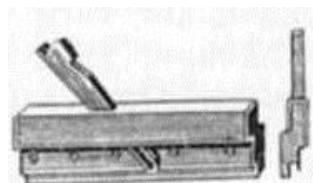
Shliftik - ikki keskichli kalta randa. Oldingi randalashdan qolgan notekisliklarni yo'qotish uchun ishlatiladi.



29-Bukri randa.



30-Falstgobel.



31-Shpuntebel.

Metall asosli randa - randalarning takomillashgan xili. Po‘lat keskich bolg‘a bilan urmasdan mahkamlanadi (28-rasm).

Randaniig quyidagi xillari profilli (naqshdor) yuzalarni randalashda nshlatiladi:

Bukri randa (gorbach), yogoch asosining kafti bo‘ylama yo‘nalishda botiq yoki qabariq bo‘lib, əgri yuzalarni randalashda nshlatiladi (29-rasm).

Falstgobel – taxtada tirnoq va choraklar ochish uchun ishlatiladigan randa (30-rasm). Keskichi bitta bo‘ladi. Gratobel – falsgobelnnng bir turi. U bilan ko‘ndalang kesimi uchburchak shaklli tirnoq ochiladi.

Shpuntebel (paznik), taxta yonlari yoki yuzasida to‘g‘ri burchakli o‘yiq (shpunt) ochish uchun ishlatiladigan randa (31-rasm). Unda bir-biriga vint bilan birlashtirilgan ikkita asos bor.

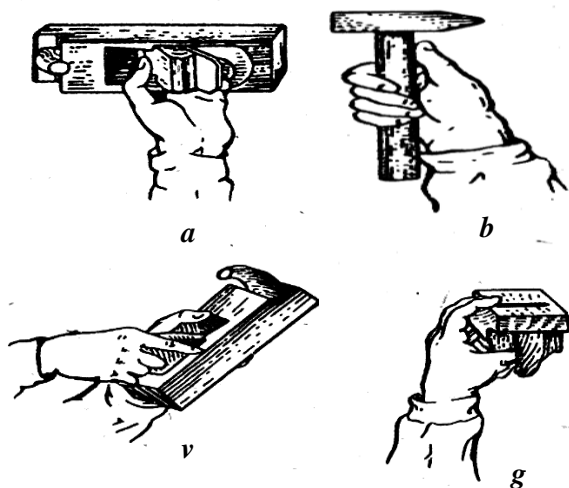
YOG‘OCHLARNI RANDALASH ISHLARI TEXNOLOGIYASI.

Taxta yoki zagotovkalarda arralashdan keyin turli izlar, g‘adir-budurliklar, tob tashlash va boshqa nuqsonlar bo‘ladi, bularning hammasi randalash yo‘li bilan yo‘qotiladi. Randalash vaqtida zagotovkaga tegishli shakl ham beriladi.

Randalashning uch xili bo‘ladi: tolalar yo‘nalishida randalash, tolalarga (ularning joylanish tekisligida) ko‘ndalang va tolalarga perpendikulyar yo‘nalishda (masalan, brusning uchini) randalash. Yog‘ochni turli usulda randalash mumkin:

- material (yog‘och) harakatsiz, asbob (randa yoki fuganka) esa ilgarilama-qaytma harakat qiladi (qo‘lda randalash);
- asbob harakatsiz, material (yog‘och) esa harakatlanadi («siklya» deb ataladigan asbob o‘rnatilgan stanoklar);
- material harakatlanadi, asbob-keskichlar aylanadi (elektr randa, fugankalovchi, reysmuslovchi va boshqa stanoklar).
- Randa va fuganka keskichlari X6VF, 9X5VF va X12F1 markali po‘latlardan payvand plastinkali qilib yasaladi. Keskichlar yaxlit po‘latdan qilingan holda esa 85XF yoki X12F1 po‘lati ishlatiladi. Kontr keskich (kontr temir), ya‘ni gorbatiklar 35 yoki 45 markali po‘latdan qilinadi. Keskichlar va kontr temirlarning sirtini korroziyadan (zanglashdan) saqlash uchun ular laklanadi, qoraytiriladi yoki oksidlanadi. Kontr temirning egilgan uchi tekis va to‘g‘ri bo‘lishi, randa pichog‘iga jips tegib turishi kerak. Keskichlarning tig‘i yon qirralariga perpendikulyar bo‘lishi kerak

Bajarilayotgan operasiyalarga qarab, tekis randalashda sherxebel, yakka va qo‘sh keskichli randa, uch (tores) randasi, fuganka, sinubel, shliftik ishlatiladi.



32- rasm. Randani ishga tayyorlash tartibi: a – pichoqni (temirni) mahkamlash yoki bo'shatish vaqtida randaning vaziyati, b – pichoq-temirni mahkamlash yoki bo'shatish vaqtida randa chekkasiga urish uchun bolg'ani ushlab, v – temir-pichoqni randa teshishga qo'yishda yoki undan olishda randaning vaziyati, g – pichoq tig'ining randa tovonidan chiqib turishining to'g'ri-noto'g'riligini ko'z bilan chamalab tekshirish.

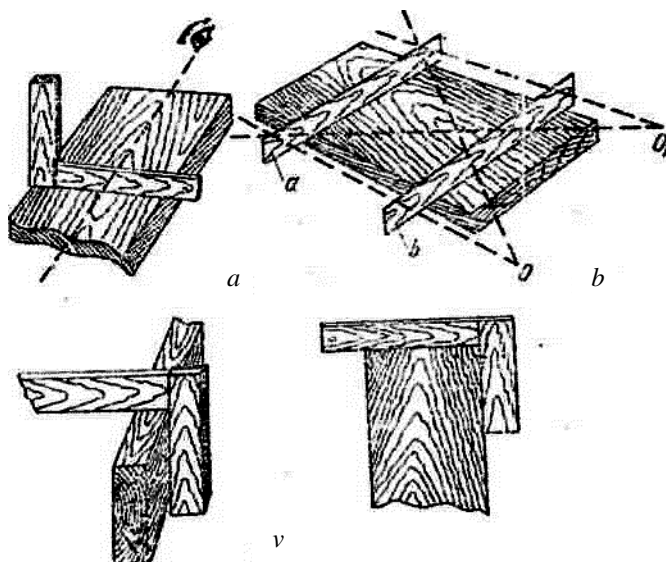
tushuntiriladi, imkoniyatga qarab amalda ko'rsatiladi. Brusok tayyorlash (randalash mashqi), 1- texnologik xaritada ko'rsatilgan ketma-ketlikda olib boriladi.

1. Brusokka mos yog'och tanlashda randalashni hisobga olgan holda ma'lum qo'yim qoldirib, masshtabli lineyka yordamida rejalani va kerakli o'lchamda arralab olinadi.

2. «Bet» hosil qilishda brusokning birinchi randalanadigan tomoni — tekisroq, tozaroq, kam mehnat talab etadigan biror enlik tomoni tanlanadi. Talab etilishiga qarab bu tomon sherxebel, taxta randa, japs randa yordamida randalanadi va uning tekisligi tekshiriladi. Tekislik quyidagi usullar bilan tekshiriladi (33-rasm, a) masshtabli yoki kontrol lineyka yordamida tekshirish.

Lineyka taxtaga rasmda ko'rsatilganidek diagonallar bo'yicha joylashtirilib, lineyka bilan taxta orasidan nur ko'rinishi yoki ko'rinmasligiga qarab sirtning tekisligi haqida hukm yuritiladi; b) kontrol brusoklar yordamida tekshirish. Kontrol brusoklarni taxtaning ikki uchiga qo'yib, ularning bir-birlariga parallel holda bir tekislikda yotish-yotmasligini kuzatish bilan sirtning tekisligi haqida hukm chiqariladi; v) bevosita ko'z qiri bilan tekshirish. O'quvchilar randalashni o'rganib, tekislikni tekshirish xususida etarli malaka hosil qilganlaridan so'ng bevosita ko'z qiri bilan qarab tekshirishga o'rgatiladi. Yuqoridagi usullar bilan tekshirilgan sirtning tekisligi ta'minlanib o'nga ishonch hosil qilingandan so'ng sirtga qalam tortiladi. Sirtga qalam tortilgan tomoni «bet» deb yuritiladi. Qolgan tomonlarni randalash, o'lcham olish, rejalash va tekshirish «bet»ga nisbatan olib boriladi.

1. «Yordamchi bet» hosil qilishda brusokning kam mehnat talab etadigan, tekisroq qirasi — cheti tanlanadi va talab etilishiga qarab sherxebel, taxta randa va japs randa bilan randalanadi. Uning tekisligini ko'z qiri bilan qarab «bet» bilan yon chetining o'zaro kesishishidan hosil bo'lgan qiraning to'g'ri chiziqli chiqishi orqali tekshiriladi. Yon chetining «bet»ga nisbatan to'g'ri burchakliligi go'niya yordamida tekshiriladi (33-rasm, v). Yon chetining tekisligi va «bet»ga nisbatan to'g'ri burchakliligi (go'niyaliligi)



33-rasm. Tekislikni tekshirish usullari: a-ko'z qiri bilan; b-kontrol brusoklar yordamida; v-go'niya yordamida.

Shakldor randalashda zenzubel, gruntubel, shpuntubel, gorbach va boshqalar ishlatiladi.

Qo'l asboblarni ishga tayyorlash. Ish boshlashdan oldin asbobning to'g'ri tayyorlanganligini tekshirish kerak. Asbobni tayyorlash deganda asbobning keskihi yaxshi charxlangan to'g'ri o'rnatilganligi, ya'ni keskichning gaykaga yaxshi mahkamlanganligi, tig'ining old tovonidan bir tekis chiqib turishi tushuntiradi. Randani ishga tayyorlash 32-rasmda ko'rsatilgan. Keskichning kolodka tovonidan to'g'ri chiqib turishi ko'z bilan chamalab tekshiriladi (buning uchun kolodkani tovonni yuqoriga qaratib, ko'z balandligigacha qaraladi: agar keskichning tig'i tortish ip tarzida ko'rinsa, u to'g'ri o'rnatil bo'ladi).

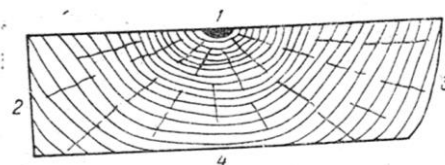
Randa quyidagi tartibda qismlarga ajtiladi: randani chap qo'lga olib, bolg'a bilan toresi (dum uchi)ga engilgina o'rib, kesib bo'shashtiriladi.

Randani texnologik karta asosida o'rgatishga randalar tartibini tekshirish usullari batartib

tekshirilib ishonch hosil qilingandan so'ng o'nga ham qalam tortiladi. Bu bilan «yordamchi bet» hosil qilinadi.

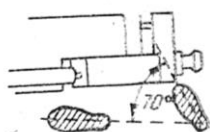
2. Brusokning enini rostlash (ikkinchi chetini randalash) uchun xatkashni kerakli o'lchamga sozlab, «yordamchi bet»ga nisbatan «bet»ga va orqa tomonga reja chizilib, taxta yon chetidan randalanadi. Agar taxtaning eni ortiqcha bo'lsa, uni chopib tashlanadi yoki tilib olinib so'ng randalanadi. Uning tekisligi ko'z qiri bilan, «bet»ga nisbatan to'g'ri burchakliligi go'niya yordamida tekshiriladi.

3. Brusokning qalinligini rostlash (orqa tomonni randalash) uchun xatkashni o'lchamga sozlab, uni «bet»ga nisbatan yurgiziladi va taxtaning ikkala chetiga va qirqimlariga reja chiziladi. Randalash orqa tomondan reja chizigigacha davom ettiriladi. Orqa tomonning tekisligi tekshirilmaydi. Taxtaning shakliga qarab randalanadigan tomonlarning ketma-ketligi 34-rasmda ko'rsatilgan tartibda aniqlanadi.



34-rasm. Randalanadigan tomonlar ketma-ketligi.

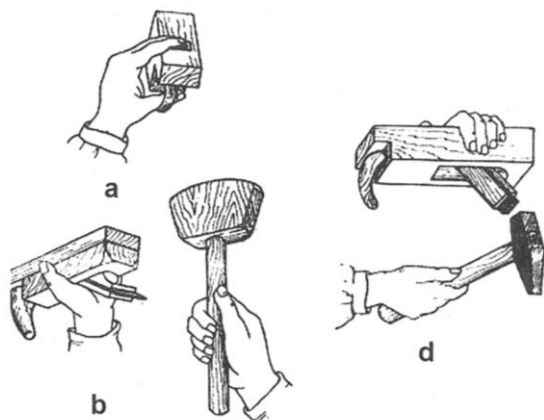
4. Brusokning uzunligini rostlash uchun lineyka bilan kerakli o'lcham belgilanib, go'niya yordamida rejalaniadi, so'ngra qirquvchi arra bilan arralanadi. Randalashni mashq qildirishda o'quvchilarga beriladigan brusokning o'lchamlari 50x6x5 sm dan kam bo'lmasligi kerak o'lchamlarning bundan ortiq bo'lishi zarar qilmaydi. Chunki hali randalashga qo'li kelmagan o'quvchilar uchun qisqa o'lchamli taxta materialni randalash qiyin. Bundan tashqari, katta o'lchamli taxta materiallarni randalashda randalash talabga javob bermasa yoki o'lcham buzilsa, uning eni va qalinligini ma'lum o'lchamga kamaytirib randalashni davom ettirish mumkin bo'ladi. Masalan 50x6x4 sm o'lchamdagi brusokning uzunligini qisqartmagan holda, birinchi bor eni va qalinligini 5,5x3,5 sm ga, so'ng 5x3 sm ga va hokazo keltirib randalash davom ettiriladi. Randalangan brusokdan keyinchalik bog'lash usullarini o'rganishda yoki biror boshqa maqsadda foydalanilishini hisobga olib eni va qalinligining ortiqcha kamaytirib yuborilishiga yo'l qo'yimaslik zarur. Randalashni mashq qildirishda o'quvchilarga sirtning silliq va tekis chiqishini ta'minlovchi faktorlarni alohida o'qitirish va amalda ko'rsatish kerak. Bu faktorlardan biri randalash vaqtida randaga ta'sir etuvchi bosuvchi va so'ruvchi kuchlardir. Bu kuchlarning noto'g'ri qo'yilishi sirt tekisligining buzilishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun randalash vaqtida randani quloch etguncha uzun, erkin tortishga va randaga ta'sir etuvchi kuchlarni to'g'ri qo'yishga odatlantiriladi.



35-rasm. Randalash vaqtida dastgohga nisbatan turish holati.

Randalash qaysi randa bilan olib borilishidan qat'i nazar hamma vaqt taxtaning chap qirg'og'idan o'ng qirg'og'iga, bir uchidan ikkinchi uchiga qarab olib boriladi. Sirtning silliq chiqishi payraxaning qalinligiga ham bog'liq. Buni kundadan tig'ni oz-ko'p chiqarish bilan sozlanadi. Payraxa qancha yupqa bo'lsa, sirtning silliqdigi shuncha yaxshi ta'minlanadi. Bundan tashqari, sirtning silliqdigi randalash yo'nalishiga bog'liq. Randalash hamma vaqt yog'och tolalarining o'sish yo'nalishi bo'yicha olib boriladi. Tolalarning o'sish yo'nalishiga teskari randalash ularning ko'chib ketishiga, sirtning shilinishiga, silliqlikning buzilishiga sabab bo'ladi. Ko'pchilik yog'och tolalarining o'sish yo'nalishini farq qila bilishi qiyin. Bu xildagi yog'och tolalarining o'sish yo'nalishini aniqlash uchun randani bir-ikki bor yurgizib payraxa olinadi. Agar tolalar ko'chib chiqib sirtning silliqdigi buzilsa, taxtani aylantirib o'rnatiladi. Brusoklar randalab bo'lingandan keyin uch qismlarining ko'ndalang qirqimlarining go'niyaliligini ta'minlash maqsadida go'niya yordamida chizilgan reja bo'yicha arralab qirqiladi. Ayrim hollarda enlik taxtalarni arralab qirqishda ko'ndalang qirqimlar «bet» larga nisbatan to'g'ri burchakli chiqmay qoladi. Randalashni to'g'ri tashkil etish uchun randani to'g'ri ushlagg. dastgohga nisbatan to'g'ri turish va to'g'ri randalashga odatlantiriladi. Bunda chap oyoqni dastgoh ish taxtasiga parallel qo'yib, o'ng oyoqni o'nga nisbatan 70° chamasida burib qo'yiladi (35-rasm). Randalash shu taxlitda olib

borilsa, o'quvchila ning muvozanati buzilmaydi va charchamaydi. Randalashni mashq qildirish davomida randani ishga solish, tig'ni kundadan chiqarish va qayta o'rnatish, charxlash qayrash usullari o'rgatib boriladi.



36-rasm. Randani sozlash: a) pichoqning chiqishini tekshirish, b, d) tig'ini ishga solish.

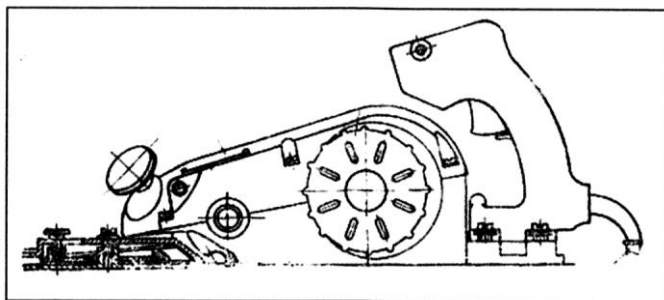
Qo'l asboblari bilan randalash. Ish boshlashdan oldin birinchi navbatda asboblarning to'g'ri sozlanganligini tekshirish kerak. Buning uchun quyidagi ishlar bajarilishi shart: pichoqni charxlash kopusga yaxshilab mahkamlash, pichoqni bir tekis korpusdan chiqarish kerak. Pichoqning to'g'ri chiqarilganligi randani ostidan ko'z balandligicha ko'tarib tekshiriladi. Pichoq tig'i ingichka polosa-ip tarzida ko'rinishi lozim (36-rasm).

Randa quydagicha qismlarga ajratiladi. Randani chap qo'lga olib yog'och bolg'a bilan toretsga yengilgina uriladi, ponasi bo'shatiladi. Pichoqni pona yordamida mahkamlashda korpusning old uchiga yog'och bolg'a bilan urish kerak.

Randa pichoqlari qumli (karborundli) toshlarda yoki elektr charxlarda charxlanadi. Charxlash vaqtida

charxtoshni ho'llab turish, pichoqni charxtoshga qiyalatmay bir tekis bosib turish kerak. Charxlash paytida o'tkirlash burchagini o'zgartirmaslik, pichoq tig'i to'g'ri chiziqli, og'magan bo'lishi kerak. Charxlangan pichoqning uchida (tig'ida) pitir va qirovlar bo'ladi, ular qayroqtosh yordamida yo'qotiladi, buning uchun pichoq qayroqqa bir tekis bosib, aylanma harakatlantiriladi. Randa pichog'ini charxlash. Charxlanish to'g'riligi andaza, chizig'i va go'niya bilan tekshiriladi. Randa pichog'ini charxlashda tig'ning kesish burchagi kichik bo'lsa, randa shuncha yaxshi randalidi. Qirqish burchagi t dan kichik bo'lsa, tig' tez o'tmaslashib qoladi.

ELEKTR RANDA QURILMALARINING TUZILISHI. YOG'OCHNI MEXANIKAVIY RANDALASH



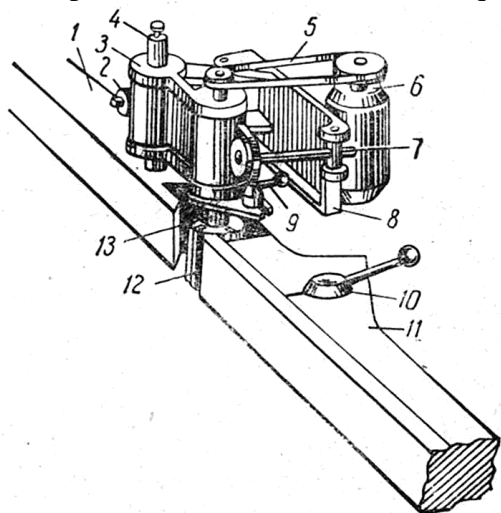
37-rasm. IE-5705 rusumli elektr randa.

Elektrlashtirilgan dastaki asboblardan avvalo IE-5705, H3-5701 va EL-5701A elektr randalarni aytib o'tish mumkin. IE -5705 (37-rasm) elektr randa metall korpus 5, uning ichiga joylashtirilgan uch fazali elektrodvigatel 2, hamda bu dvigateldan harakatga keladigan pichoqli val 6 dan tuzilgan. Tepkiga bosish yo'li bilan randa ishga tushiriladi. Randalash chuqurligi pona va vintlar bilan rostlanadi. Elektr randa yarim stasionar sifatida ham ishlatilishi mumkin. IE -5701 elektr randadan statsionar dastgoh

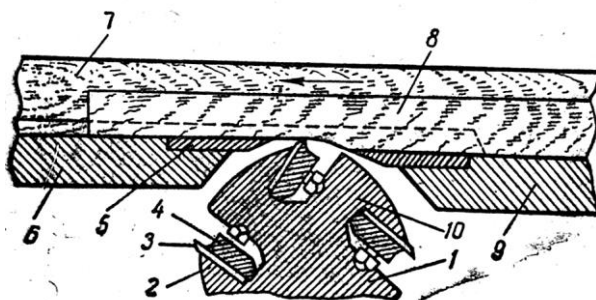
sifatida foydalanish mumkin, buning uchun maxsus ost-qo'yma ustiga panellarini yuqoriga ko'tarib o'rnatiladi. IE-5701A elektr randada yoritish tarmog'iga ulanadigan kollektorli elektrodvigatel bor. Bu randa ancha xavfsiz. Elektr randa bilan ishlaganda hamma elektr birikmalar (shlepsel, vilka) yaxshi izolatsiyalangan bo'lishi kerak. Shurni juda ko'p bukish yaramaydi. Elektr asbobni ishlatuvchiga berishdan oldin uning korpusida qisqa tutashuv yo'qligini, yerga ulash simini va tok keladigan kebelning izolyatsiyasini va h.k tekshirishi lozim. Ish boshlashdan oldin ayrim detallar, uzellar to'g'ri mahkamlanganligini, ya'ni boltlar, gaykalar vintlarning taranglanganligini albatta tekshirish lozim. Ishlov beriladigan detal albatta dastgohga yoki stolga mahkalanishi shart. Qipiq va qirindilarni maxsus cho'tka yordamida tozalash maqsadga muvofiq.

FUGANKALASH DASTGOHLARI

Fugankalash dastgohlarining vazifasi — detal sirtini tekislash va burchak chiqarishdan iborat. Fugankalash dastgohlarida randalash detallarda ularga keyingi ishlov berish uchun zarur boʻlgan baza sirti hosil qilinadi. Sanoatimiz fugankalash dastgohlarining dastaki va mexanik uzatmali xillarini chiqarmoqda. Detal qoʻlda uzatiladigan dastgohlarga SF4-4 va SF-6 fugankalash dastgohi, mexanik ravishda uzatiladigan dastgohlarga avtomatik uzatmali S2F-4 ikki tomonlama randalash dastgohi kiradi. Detal qoʻlda uzatiladigan fugankalash dastgohlari ishlab chiqarish hajmi uncha katta boʻlmagan (100—150 daqq m2) duradgorlik buyumlari ishlab chiqarishda keng qoʻllaniladi. Ishlab chiqarish hajmi katta boʻlganda mexanik uzatishli randalash dastgohida detallarni avtomatik suradigan randalash dastgohi (37-rasm) zagotovkadagi qatlam va qirralarni birdaniga randalaydigan dastgoh boʻlib, u choʻyan staninadan iborat; staninaga eksentrik tayanchlarda ish stolining oldingi va ketingi plitalari joylash-tirilgan. Plitalar orasida sharikli podshipniklarda aylanadi-gan, diametri 125 mm, uzunligi 410 mm boʻlgan pichoqli val bor. Pichoqli val quvvati 2,8 ket boʻlgan elektr dvigateldan ponasimon uzatma orqali harakatga keltiriladi. Plitalarda yoʻnaltirish lineykasi 1,11 bor. Balandlikni koʻrsatuvchi belgili dasta yordamida oldingi stolni koʻtarish yoki tushirish yoʻli bilan rostlanadi, olib tashlanadigan yogʻoch qatladaqing qalinligi, ketingi plita holati vint bilan rostlanadi. Gorizonttal pichoqli valdan tashqari dastgohda zagotovka qirrasini randalashga muljallangan vertikal pichoqli kallak 12 ham bor. Vertikal pichoqli kallak maxsus supportga oʻrnatilgan shpindelga mahkamlanadi. Vertikal pichoqli kallak shpindeli quvvati 1,7 ket li elektr dvigateldan ponasimon tasmani uatma 5 orqali harakatga keltiriladi (38-rasm).



38-rasm. Ikki tomonlama fugankalovchi dastgoh sxemasi: 1-lineykaning harakatsiz qismi; 2-mahkamlash vinti; 3-kronshteyn; 4-stoyka; 5-pona tasmani uzatma; 6-elekt dvigatel; 7-tasmaning tarangligini rostlovchi vint; 8-elekt dvigatel oʻrnatiladigan plita; 9-kronshteynni oʻrnatish dastasi; 10-lineykaning harakatsiz qismi oʻrnatilishini rostlovchi eksentrik; 11-lineykaning harakatchan qismi; 12-pichoqli kallak;



39-Fugankalash dastgohining ishlash sxemasi:
1-pichoqli val; 2-pichoq 3-pichoq tigʻining valdagi labdan chiqib turishi; 4-qisish plankasi; 5-ustqoʻyma plankalar; 6-dastgoh stolining ketingi plitasi;
7-yoʻnaltiruvchi lineyka; 8-ishlanadigan zagatovka;
9-dastgoh stolining oldingi plitasi; 10-pichoqlarni mahkamlash vinti.

Zagotovka va yogʻoch materiallarni gorizonttal pichoqli valga va vertikal kallakka elektr dvigateldan uzatmalar qutisi orqali harakatga keladigan avtouzatgich uzatadi. Avtouzatgichni vertikal yoʻnalishda ham, koʻndalang yoʻnalishda ham harakatlantirish mumkin.

Bunday konstruksiyadagi dastgohni brus detallarni ishlaydigan yarim avtomatik liniyaga oʻrnatib ham ishlatish mumkin. Fugankalash dastgohlarining texnikaviy xarakteristikasi 3-jadvalda keltirilgan.

Fugankalash dastgohlarining texnikaviy xarakteristikasi

jadval.

Ko'rsatkichlar	Dastgohlar		
	Qo'lda uzatiladigan		Mexanik uzatishli, ikki tomonlama
	SF-4	SF4-4	S2F-4
Eng keng randalash, mm.....	630	400	400
Uzatish tezligi, m/daq.....	-	-	8; 12; 16; 24
Pichoqli valning qirquvchi diametri, mm.....	6000	8000	6000, 7000
Stol uzunligi, mm: oldingi..... ketingi.....	1500 1000	1100 900	11000 965
Ishlanadigan materialning eng kichik uzunligi, mm.....	300	300	300
Stollarning ko'tarilish balandligi, mm: oldingi..... ketingi.....	6 2	6 2	6 2
Pichoqli vallar soni, dona.....	1	1	2
Pichoqlar o'lchami, mm.....	3x40x64 0	3x40x41 0	3x40x410 va 3x35x100
Pichoqlar soni, dona.....	2	2	-
Ishlanadigan materialning eng qalini, mm.....		cheklan- magan	100
Vertikal val elektr dvigatelining quvvati, kVt.	-	-	1,7
Daqiqasiga aylanishlar soni.....	-	-	3000
Yuritma elektr dvigateli, quvvati, kVt.....	4,5	2,8	2,8
Daqiqasiga aylanishlar soni.....	3000	3000	3000
Dastgoh o'lchamlari (uzunligi X kengligi X balandligi), mm.....	2565x15 00xx1200	2065x10 20xx800	2065x950x139 0

Ishni bajarish tartibi:

1. Berilgan nazariy ma'lumotlarni o'rganib chiqish.
2. Randaning ishga sozlab olish.
3. Texnologik xaritada ko'rsatilgan ketma-ketlikda olib borish.
4. Brusokka mos yog'och tanlashda randalashni hisobga olgan holda ma'lum qo'yim qoldirib, masshtabli lineyka yordamida rejalaniadi va kerakli o'lchamda arralab olinadi.

5. «Bet» hosil qilishda brusokning birinchi randalanadigan tomoni tekisroq, tozaroq, kam mehnat talab etadigan biror enlik tomoni tanlanadi.
6. Talab etilishiga qarab bu tomon sherxebel, taxta randa, japs randa yordamida randalanadi va uning tekisligi tekshiriladi.
7. Tekislilik masshtabli yoki kontrol lineyka yordamida tekshiriladi.

Nazorat uchun savollar

1. Randalashning nech xil turi mavjud.
2. Shakldor randalashda qanday randalardan foydalaniladi.
3. Qo'l asboblari ishga qanday tayyorlanadi.
4. Randalash chuqurligi qanday rostlanadi.
5. Elektr randa bilan ishlaganda qanday xavfsilik qoidalariga amal qilish kerak.
6. Fugankalash dastgohi qanday maqsadda ishlatiladi.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. O'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim integratsiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo'llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo'ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo'ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo'llash fanidan laboratoriya mashg'ulotlari. Metodik qo'llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., "Texnik ijodkorlik va dizayn" Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta'limi darsligi. 5 sinf. T.: "Sharq" nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S. "Mehnat ta'limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta'lim texnologiyalarini qo'llash." metodik qo'llanma. Toshkent 2011.
12. Qo'ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta'limidan amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi." metodik qo'llanma. Toshkent

Laboratoriya ishi № 5

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

Ishdan maqsad: Reymusli (xatkashli) frezali dastgohlarda ishlash texnologiyasini va tuzilishini o'rganish.

Kerakli jihozlar: reymusli, frezali dastgohlar.

Nazariy ma'lumotlar:

REYSMUSLI DASTGOHLAR

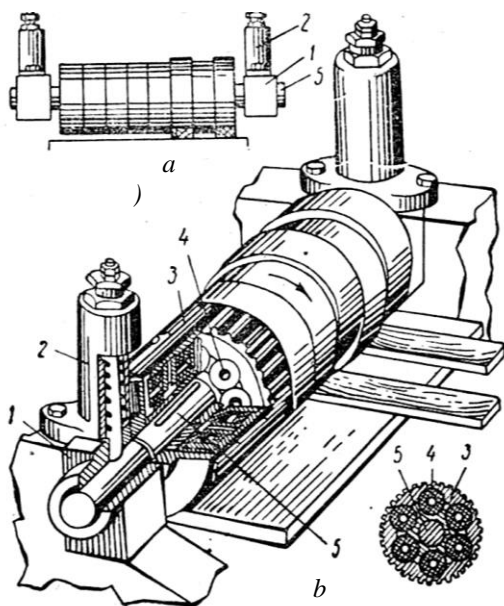
Reysmusli dastgohlar qalinlik bo'yicha berilgan o'lchamdagi detallarni randalashga mo'ljallangan va ularda qat'iy parallel tekisliklar hosil qilinadi. Bir sirtni randalaydigan bir tomonlama randalash dastgohlari (SR6-6 va SR-12-1) va bir vaqtda ikki parallel sirtni randalaydigan ikki tomonlama randalash (S2R8-2 va S2R12-1) dastgohlari bo'ladi.

Reysmusli dastgohlarning texnikaviy xarakteristikasi jadvalda keltirilgan. SR6-6 reysmusli dastgoh kengligi 630 mm gacha va qalinligi 5 dan 200 mm gacha bo'lgan taxta, brus va shchitlarning bir tomonini tekis qilib randalashda ishlatiladi.

Reymusli dastgohlarning texnikaviy xarakteristikasi

jadval

Ko'rsatkichlar	Ikki tomonli		Bir tomonli
	S2R12-1	S2R8-2	CR6-6
Maksimal randalash kengligi, mm.....	1250	800	630
Buyum qalinligi, mm.....	10-25	10-160	5-200
Ishlanadigan materialning eng qisqasi, mm...	500	420	360
Pichoqli valning daqiqasiga aylanishlar soni..	4700-2930	5925	5000
Uzatish tezligi, m/daq.....	8-24	bosqichsiz 4,2-25	8-12-20-30
Pichoqlar soni, dona.....	4 va 6	4 va 4	4
Elektr dvagatelning umumiy quvvati, kVt.....	38	30	9,14
Dastgoh o'lchamlari (bo'yi X eni X balandligi), mm.....	2025x290 0x x1800	1615x1585 x x1550	1100x1380 x x1560
Og'irligi, kg.....	900	3500	1450



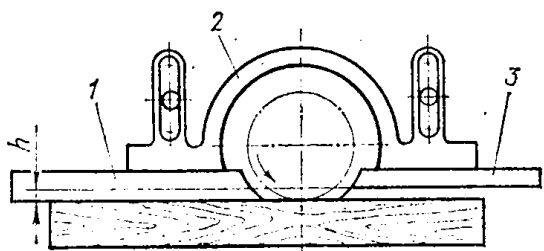
40-rasm. Reymus dastgohining seksiyalardan tarkib topgan novli valigining tuzilish sxemasi: a- zagotovkalarni uzatish sxemasi; b-taram-taram valikning konstruksiyasi;
1-podshipnik, 2-qisish moslamasini mahkamlash stoykasi, 3-halqa, 4-rezina barmoqlar, 5-halqalar oʻrnatiladigan val.

Dastgoh choʻyan staninadan iborat boʻlib, unga stol, pichoqli val, uzatish mexanizma va yuritma mexanizmi joylashtirilgan. Dastgoh stoli elektr dvigateldan harakatga keltiriladigan koʻtarish mexanizmi yordamida koʻtarilishi va pastga tushirilishi mumkin. Ishlanadigan zagotovka qalinligiga qarab stol balandlik boʻyicha oʻrnatiladi. Podshipniklarda aylanadigan pichoqli val, elektr dvigateldan ponasimon tasmali uzatma orqali harakatlantiriladi. Pichokush valdan ponasimon tasmali uzatma va toʻrtta tezlikli quti orqali material uzatish mexanizmi harakatlantiriladi. Materialni ikkita yuqorigi va pastki valiklar uzatib uning yuqorigisi seksion konstruksiyaga ega (40-rasm). Seksion val 5 ga taram-taram sirtli halqa 3 ni rezina barmoq 4 lar bilan kiygiziladi. Halqalar va rezina barmoqlar dastgohda bir vaqt-ning oʻzida bir-biridan 4 mm farq qiladigan qalinlikdagi bir nechta zagotovkani ishlash imkonini beradi. Ishlanadigan brus tayanib turadigan pastki silliq uzatish valiga plitadan bir oz. (2 mm) koʻtarilib turadi, bu kattalikni ularning uchlarida joylashgan rostla'sh vinti bilan rostlash mumkin. Dastgohning effektiv ishlashi uchun valiklar ikkala uchidan bir xilda maʼlum balandlikda chiqib turishi kerak. Pichoqli val uyetiga sharnirli koʻtariladigan massiv metall qalpoq oʻrnatilgan

boʻlib, uning oldingi oʻtkir qirrasidan materialga aylanayotgan pichoqli val pichoklari oldida tiraladi. Qalpoqning oʻtkir qirrasini brusokni stolga siqib, siqish qalpogʻining balandligi tirak rostlash boltlar bilan rostlanadi.

FREZALASH DASTGOHLARIDA ISHLASH.

Dastgohlarni sozlash. Yassi sirtlarga freza bilan ishlov berganda freza pastki toresining kesish qirralari stol sathidan 3...5 mm pastroqda boʻlishi lozim; buning uchun shpindel tegishlshcha suriladi. Zagotovkaning yon profilini frezalaganda frezaning vaziyati shablona muvofiq yoki dastgoh stoliga oʻrnatiladig detal namunasiga muvofiq belgilanadi.



41-rasm. Frezalash dastgohining yoʻnaltiruvchi lineykalari: 1,3-yoʻnaltiruvchi lineykalari.

Toʻgʻri chiziqli yassi zagotovkalar (41-rasm) boshidan oxirigacha va profilini frezalash ketigi 1 va old 3 yoʻnaltiruvchi lineyalar boʻyicha bajariladi. Lineyalar kesish asbobini qamrab olgan quyma skoba 2 bilan birikkan. Lineyka 1 skoba bilan yaxlit qilib quyilgai boʻlishi mumkin, lineyka 3 skobaga qoʻzgʻaluvchan qilib biriktiriladi. Odatda, lineykalarning metall sirtiga yogʻoch lineyalar qoʻyiladi. Lineykalarning vertikal tekisliklari dastgoh stolining sirtiga nisbatan perpendikulyar joylashishi lozim.

Yassi sirtlarni frezalashda ketingi lineyka brusok boʻyicha, profiliga ishlov berishda esa – etalon yordamida oʻrnatiladi. Shu maqsadda brusok yoki etalonn ketingi lineykaga jips tekkizib turib, shpindelni kesish tomoniga teskari yoʻnalishda qoʻlda aylantiriladi. Frezaning kesish qirralari brusokka yoki etalonga salgina tegishi lozim.

Old lineyka ketingi lineykaga parallel joylashishi va sirtlarni frezalashda oralarida yoʻniladigan yogʻoch qatlami qalinligicha (1,2...2 mm) zazor qolishi lozim. Zagotovkaning profiliga ishlov berishda ham lineyalar orasidagi zazor 1,5...2 mm boʻlishi, biroq freza lineykaga

nisbatan profil chuqurligicha chiqib turishi lozim. Old lineykani ketingi lineykaga yopishib turgan etalon brusokka muvofiq o'rnatiladi va orada tegishli kattalikda zazor qoldirib mahkamlanadi.

Bo'yolmasiga frezalashda zagotovkaning qirralariga bor bo'yicha ishlov bermayotgan bo'lsa, ikkala lineykani bitta vertikal tekislikda o'rnatish lozim. To'g'ri chiziqli zagotovkalar boshidan oxirigacha frezalanmaydigan hollarda lineykaga yoki dastgoh stoliga frezalash uzunligi (zagotovkaning surilishi)ni cheklaydigan tiraklar o'rnatiladi, lineyalar esa bir sathda o'rnatiladi.

Egri chiziqli sirtlarni frezalashda maxsus moslama (shablon) lardan foydalaniladi.

Dastgohni sozlash sulaganiig konstruksiyasiga qarab frezaning ostki yoki ustki tomoniga birlashtiriladigan halqalarni tanlashdan boshlanadi. Halqalarning diametri bilan frezaning silindrik kesish sirti diametri o'rtasidagi tafovut kopirlash lineykasining shakl berish qirrasini bilan ishlov berilgan sirtning o'zaro joylashish vaziyatini belgilab beradi. Shunga ko'ra mazkur moslama uchun bu tafovutning qiymati aniq ma'lum bo'lishi lozim.

Dastgohda ishlash. Zagotovkani bor bo'yicha frezalash. To'g'ri chiziqli zagotovkalarni bor bo'yicha frezalashda zagotovka qo'lda suriladi. Dastgohchi navbatdagi zagotovkani dastgoh stoliga enli qatlami bilan qo'yadi va qirrasini yo'naltiruvchi lineykaga siqib, zagotovkani frezaga suradi. Bunda qo'lingiz zagotovkaning ishlov beriladigan qismidan uzoqda bo'lsin.

Dastgohka loqal prujinalanadigan plastina yoki yog'och taroq ko'rinishidagi eng oddiy siqish moslamasi o'rnatilsa, dastgohchining ishi ancha yengillashadi va xavfsiz bo'ladi; yog'och taroq bir-biridan 10...15 mm masofada, yog'och tolalari yo'nalishida arralab 150...200 uzunlikda taroq tishlari kabi tishlar hosil qilingan taxta. Bu holda dastgohchi zagotovkani lineykaga siqmay freza tomon suradi.

Zagotovkaning frezalangan sirtlarida ishlov berilmagan do'ng joylar qolsa, old lineykani shpindel o'qi tomon surish zarur; ishlov berilgan sirt paxmoq bo'lsa, kesish asbobini charxlash yoki yangisiga almashtirish kerak.

Freza ish stoli sirtiga nisbatan noto'g'ri vaziyatda tursa, zagotovka profili vertikal yo'nalishda siljiydi. Bunday vaziyat shpindelni surib to'g'rilanadi.

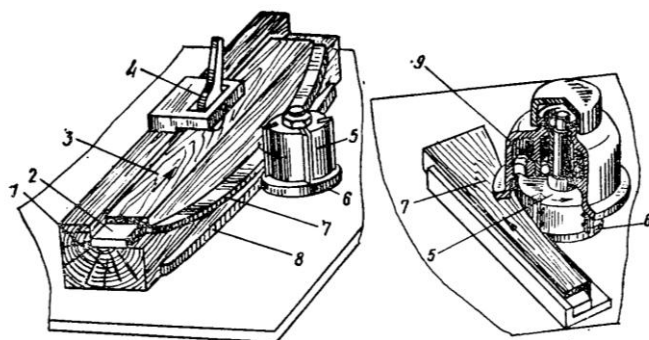
Zagotovkaning ishlov berilgan sirtlari orasida noto'g'ri burchak hosil bo'lishiga lineykalarning, xususan zagotovka uchun asosiy ketingi baza lineykaning aniq o'rnatilmaganligi sabab bo'ladi.

Agar lineyka stol tekisligiga perpendikulyar o'rnatilmasa, ishlov berilgan sirt qanotsimon shaklga ega bo'lishi mumkin; bunga sabab, ko'pincha zagotovkaning baza sirti tob tashlagan bo'ladi.

Ishlov berilgan sirtning to'liqsimon bo'lishiga zagotovkaning lineykaga yopishib turmaganligi yoki frezalashda frezaning ayrim tishlari ishtirok etmasligi (ko'pincha o'rnatma tishli frezalarda shunday bo'ladi) sabab bo'ladi. Ishlov berilgan sirt to'liqsimon bo'lsa, siqish moslamalariniig to'g'ri ishlashini hamda freza tishlarining charxlanishini tekshirish zarur.

Ishlov berilgan sirtida randalanmagan joylarning bo'lishiga frezalanadigan qirralarning egriligi yoki old va ketingi lineyalar orasidagi masofaning belgilanganga mos emasligi sabab bo'ladi.

Bir qirrasini egri bo'lgan zagotovkani boshidan oxirigacha, frezalash uchun maxsus moslamadan (42-rasm, a) foydalaniladi. Korpus 1 ning yon qirrasidagi profil detal 8 (reyka) shablon vazifasini bajaradi. Zagotovka 7 moslamada tirak 2 bo'yicha joylashadi, vkladish 3 orqali eksentrik moslama 4 yordamida siqiladi. Dastgoh shpindeliga freza 5 bilan birga halqa 6 (odatda, sharikli podshipnik) o'rnatiladi.



42-rasm. Zagotovkani bor bo'yicha rezalash moslamasi:

a-qisqichli, b-qisqichsiz; 1-korpus, 2-tirak, 3-vkladish, 4-qisqich, 5-freza, 6-halqa, 7-zagotovka, 8-shablonning

Ishni bajarish tartibi:

1. Berilgan nazariy ma'lumotlarni o'rganib chiqish.
2. Dastgohni ishga sozlash.
3. Zagotovkani bor bo'yicha frezalash.
4. To'g'ri chiziqli zagotovkalarni bor bo'yicha frezalashda zagotovka qo'lda suriladi.
5. Zagotovkani dastgoh stoliga enli qatlami bilan qo'yadi va qirrasini yo'naltiruvchi lineykaga siqib, zagotovkani frezaga suradi.
6. Bunda qo'lingiz zagotovkaning ishlov beriladigan qismidan uzoqda bo'lsin.
7. Zagotovkaning frezalangan sirtlarida ishlov berilmagan do'ng joylar qolsa, kesish.
8. Freza ish stoli sirtiga nisbatan noto'g'ri vaziyatda tursa, zagotovka profili vertikal yo'nalishda siljiydi. Bunday vaziyat shpindelni surib to'g'rilanadi.

Nazorat uchun savollar

1. Reysmusli dastgoh qismlar va qanday vazifani bajaradi.
2. Dastgohning effektiv ishlashi uchun qanday ishlar bajariladi.
3. Dastgohni sozlash ishlari qanday amalga oshiriladi.
4. Zagotovkaning frezalangan sirtlarida ishlov berilmagan do'ng joylar qolsa, qanday ishlar bajariladi.
5. Zagotovkaning ishlov berilgan sirtlari orasida noto'g'ri burchak hosil bo'lishiga sabab nima?
6. Ishlov berilgan sirtning to'lqinsimon bo'lishiga sabab nima?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. O'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim integratsiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo'llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo'ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo'ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo'llash fanidan laboratoriya mashg'ulotlari. Metodik qo'llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., "Texnik ijodkorlik va dizayn" Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta'limi darsligi. 5 sinf. T.: "Sharq" nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S. "Mehnat ta'limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta'lim texnologiyalarini qo'llash." metodik qo'llanma. Toshkent 2011.
12. Qo'ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta'limidan amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi." metodik qo'llanma. Toshkent

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

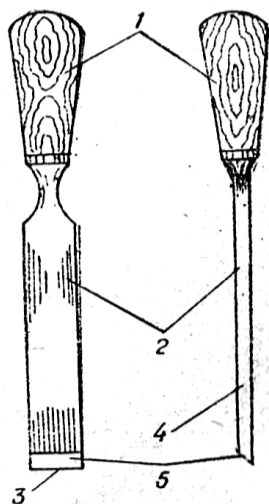
Ishdan maqsad: Parmalash va o'yish dastgohlarida ishlash texnologiyasini va tuzilishini o'rganish.

Kerakli jihozlar: Parma, iskana, bolg'a, yog'och zagatovka.

Nazariy ma'lumotlar:

DURADGORCHILIKDA O'YISH-TESHISH ISHLARI TEXNOLOGIYASI

O'yish-teshish ishlari birikmalar hosil qilishda bajarilishini hisobga olib, bu ishlarni o'rgatishni bog'lash usullarini o'rgatish jarayonida qo'shib olib borilishi mumkin. Lekin bog'lash usulida turli xil birikmalar hosil qilinib, unda bitta brusok yordamida bir necha turdagi o'yish-teshish ishlarini bajarib bo'lmaydi. Buning natijasida navbatdagi tur o'yish-teshish ishlarini olib borish uchun yangi yog'och talab etiladi. Bu esa materialning ko'plab isrof bo'lishiga sabab,



43-rasm. Iskananing tuzilishi: 1-dasta; 2-tana; 3-tig'; 4-bet; 5-orqa vog.

bo'ladi. Shuni

hisobga olib, arralash va randalash mashqidan so'n bog'lash usullarini o'rgatishga o'tishdan oldin alohida o'yish-teshish ishlarini o'rgatish (mashq qildirish) maqsadga muvofiqdir. Buning uchun birinchi navbatda o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan duradgorchilik iskanalarining turlari, tuzilishi, vazifasi, o'yish-teshish tartibi va bu vaqtda rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi qoidalari haqida qisqacha; tushuncha berib, uya, teshiq quloqlarni rejalash va o'yish-teshish tartibini amalda ko'rsatiladi.

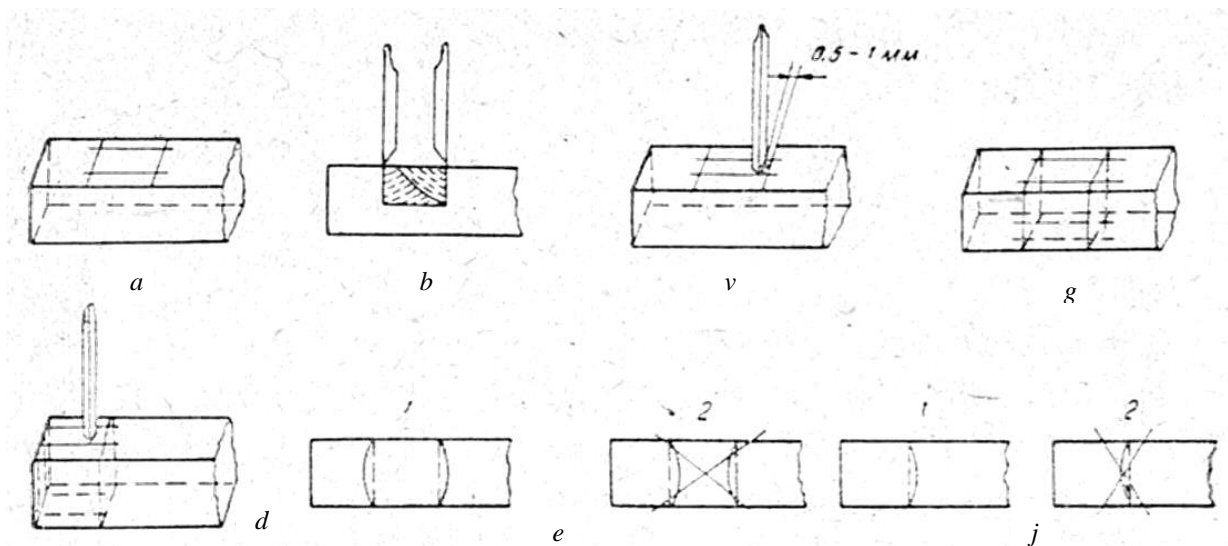
O'yish-teshish ishlarini olib borishda o'yiladigan yog'och-taxta materiallarning turiga qarab unga mos iskanalar ishlatiladi. Yumshoq va yupqa yog'och-taxtalarni o'yishda yo'nuvchi iskanalardan, qalin va qattiq yog'ochlarni o'yishda o'yuvchi iskanalardan foydalaniladi.

Iskanalar dasta 1-tana, 2-ishchi qism, tig'-3 tadan iborat bo'lib (43-rasm) «bet» 4 va orqa yoq 5 lar bilan bir-biridan farq qiladi.

Iskanalardan foydalanishda o'yiluvchi yog'ochni dastgohga o'rnatish, o'nga nisbatan iskanalarni to'g'ri tutish va bolg'alashga, payraxa ko'chirishga e'tibor beriladi. O'yish-teshish vaqtida uya, teshik yoki «quloq» o'rinlari aniq rejalab olinib, ular asosida o'yish-teshish ishlari olib boriladi.

Uyalar o'yishda reja chizig'i go'niya va xatkash yordamida faqat bir tomonga chiziladi. Birinchi bor iskanani reja chizig'iga qo'yib bolg'alashda uning tig'i reja chizig'idan yog'ochning qattiq-yumshoqliligiga qarab 0,5-1 mm gacha ichkariga o'yiladigan tomonga surib o'rnatiladi. Iskananing orqa yoq'i hamma vaqt o'yiladigan tomonga qaratib tutiladi,

Bolg'alash yog'och to'qmoq yordamida olib boriladi. Dastlabki bolg'alash iskana yog'ochga botib reja chizig'iga surilib etguncha (biri-ikki bor) davom ettiriladi. Ortiqcha bolg'alashga ruxsat etilmaydi. Chunki iskana yog'ochga botgan sari orqa yoq iskanani oldinga surib reja chizig'idan chiqarib yuboradi. Payraxa ko'chirishda iskana yog'ochga qiya tutilib bolg'alanadi. So'ngra iskana oldinga tiklanib payraxa ko'chirilgach, orqaga qayirib payraxa chiqariladi. Aks holda bolg'alashdan so'ng bir yo'la payraxa chiqarilsa, taxtaning beti ko'chib ketadi. O'yish vaqtida iskana har safar reja chizig'i bo'yicha tik bolg'alanib, payraxa ko'chirishda orqaga surib boriladi.



44-rasm. O'yish-teshish tartibi: a-uyalarni rejalash; b,v-o'yish tartibi; g-teshiklarni rejalash; d-quloq ochish;

O'yish chuqurligi masshtabli lineyka yordamida yoki iskananing botishiga qarab taxminiy aniqlanadi.

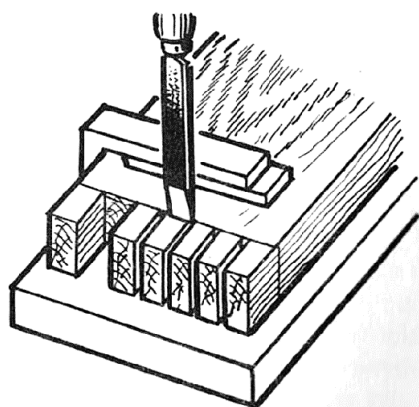
O'yish vaqtida iskananing tig'ini yog'och tolalariga parallel tutmaslik kerak Aks holda yupqa yog'ochlarni o'yish-teshishda ular yorilib ketadi. Uya, teshiq quloq ochilgandan keyin tozalab kengaytirish hollaridagina iskanani tola yo'nalishida tutib yo'nish ishlari olib boriladi. Teshik ochishda «bet» dagi reja chizig'i go'niya va xatkash yordamida orqa tomonga simmetrik ko'chiriladi. Buning uchun «yordamchi bet» dan foydalaniladi. Bunday hollarda ikki cho'pli xatkash ishlatiladi. Chunki ikkala cho'p bir yo'la o'lchamga sozlanib, reja chizig'ini simmetrik ko'chirish imkonini beradi.

O'yish ikki tomonlama olib boriladi. «Bet» tomondan yog'och qalinligining 2/3 qismicha o'yilib, qolgan qismi orqa tomondan o'yiladi. Aksincha, o'yish bir tomonlama olib borilsa, iskananing tik tushmasligi orqasida teshik to'g'ri ochilmasligi, reja chizig'ining buzilishi, shuningdek iskana yog'ochni kuchirib yuborib, buyumning sifati buzilishi mumkin.

Teshik ochish vaqtida dastgoh ish taxtasi o'yilib ketmasligi uchun o'yiladigan yog'och ostiga ehtiyot taxta qo'yib olinadi.



45-rasm. Yog'ochni o'yishda ishlovchining turish holati.



46-rasm. Kalta zagatovkalarni o'yishda strubnisa bilan mahkamlash.

Quloq ochishda reja chizig'i teshik ochishdagi singari qarama-qarshi tomonga simmetrik kuchirib olinadi va o'yish ikki tomonlama olib boriladi.

Teshik va quloqlar to'g'ri ochilishi uchun o'yish reja chizig'i bo'yicha tik olib borilishi kerak Lekin amalda reja chizig'i bo'yicha tik o'yish qiyin. Shuning uchun o'yish vaqtida teshiklarning bochkasimon, quloqlarning botiq o'yilishiga e'tibor beriladi. Teshik va quloqlarning do'ng (qavariq) ochilishiga yo'l qo'yilmaydi. Bunday hollarda birikmaning

jipsligi, puxtaligi ta'minlanmaydi, buyumning sifati buziladi.

O'yish-teshish mashqining barcha turi bitta brusokda bajariladi. Brusokning ikki uchidan ikkita quloq, o'rta qismidan bir necha uya va teshik ochish mashq qilinadi.

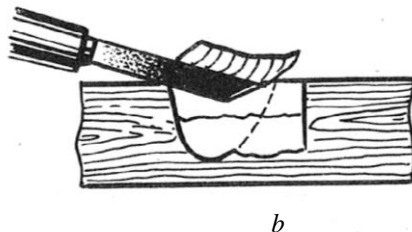
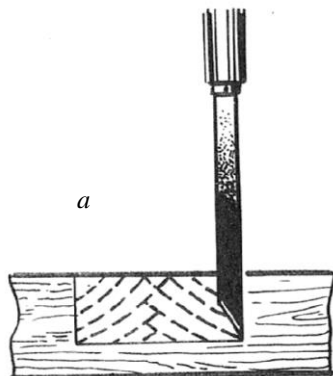
O'yuvchi va kesuvchi iskanalar bilan ishlashda metall bolg'alardan emas, balki yog'och bolga

(to'qmoq)lardan foydalaniladi.

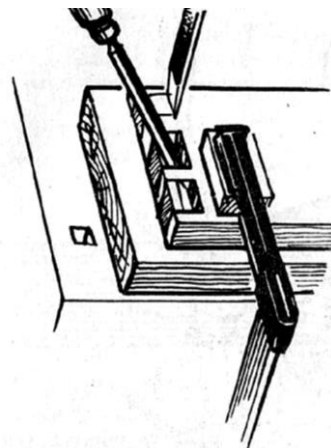
Yog'ochlarni o'yishda ish o'rnini tashkil etishning quyidagi qoidalariga rioya qilish zarur.

Tik turib o'yishda korpusni to'g'ri ushlash, boshni sal oldinga og'dirish va oyoqlar orasini ochiq holda tutish kerak (45-rasm).

Tubi yopiq go'shalarni o'yishda detalni bir tomondan rejalaniadi. Ochiq go'shalarni o'yishda esa detalni ikki qarama-qarshi tomondan rejalaniadi. Kalta detallar verstak iskanjasiga mahkam o'rnatiladi. Duradgorlik verstagining qopqog'ini shikast-lantirmaslik uchun ishlanayotgan detalning ostiga kichikroq taxta qo'yish lozim (46-rasm).



47-rasm. Uyani o'yish: a-o'yishda iskananing holati; b-qirindilarni iskana bilan chiqarish.



48-rasm. Go'shani o'yish usullari.

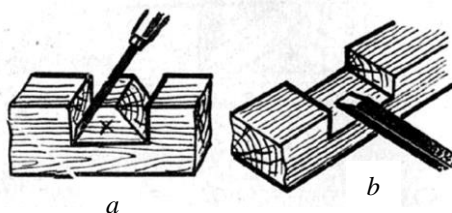
Chuqur va ensiz uyalar asosan o'yuvchi iskanada o'yiladi. Bunda iskananing eni rejalangan o'yiqlarning kengligiga barabar bo'lishi kerak. Lekin har doim buning iloji bo'lavermaydi. Ko'pincha ustaxonadagi mavjud iskananing enidan keng o'yiqlar ochishga to'g'ri keladi. Ana shunday hollarda uya yoki teshiklar bir o'tishda o'yuvchi iskanani reja chiziqlaridan biriga zichlab qo'yib, uning eniga barabar qilib o'yiladi va ikkinchi tomondagi yog'ochning ortiqcha qismi kesuvchi iskana bilan olib tashlanadi.

O'yishda reja chizig'idan 1-1,5 mm qoldiriladi va bu qo'yim kesuvchi iskana bilan tekislab olib tashlanadi.

O'yuvchi iskanani tik holatda keskichining qiya tomonini uyaning ichiga qaratib qo'yiladi (46-rasm). Qarshi tomonga qarab o'yiladi. Birinchi o'yiqli olingach, iskanani shu o'yiqlikdan 15-20 mm nariga qo'yiladi va qiyalatib o'yiladi.

Yog'ochning kovlab chiqariladi (47-lozim bo'lsa, oldin uya chuqurligining zagotovkaning teskari o'yiladi. O'yuvchi iskana iskana bilan tozalanadi. yubormaslik kerak. yaxshirok, elimlanadi.

To'g'ri tirnoqli tashlashda zagotvokani (iskanjasiga) olrubnisa bilan mahkam o'rnatish kerak. Iskananing tig'ini reja chizig'i yoniga qo'yib, to'qmoq bilan bir necha marta urib ortiqcha qismi kesiladi va iskanani qiyalatib payraxalar chiqarib tashlanadi. Zagotvokaning teskari tomonidan ham ana shu ishlar bajariladi.



49-rasm. Yarim o'yilgan tirnoqli birikma go'shasini tayyorlash usuli: a-o'zakni o'yuvchi iskana bilan o'yish; b-o'zakni qirquvchi iskana bilan tozalash.

kesilgan qismlari iskana bilan rasm). Agar ochiq uya o'yish zagotvokaning bir tomonidan taxminan 2/3 qismi o'yilib, keyin tomoni ag'darib qo'yib bilan o'yilgan uyalar kesuvchi Bunda ularni juda ham silliqlab Chunki biroz g'adir-budir sirtlar

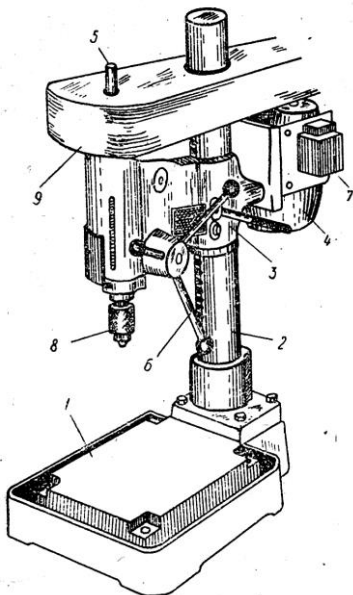
detailning ortiqcha qismlarini olib verstakning qirqog'iga

qirqog'iga detailning ortiqcha qismlarini olib verstakning qirqog'iga

PARMALASH DASTGOHLARINI TUZILISHI VA ISHLATILISHI.

Parmalash stanogi slesarlik ishlarida metall materiallarni parmalash uchun mo'ljallangan, lekin undan yog'och materiallar parmalashda ham foydalanish mumkin. Dastgohda parmalash kolovorot va drel yordamida parmalashga qaraganda birmuncha qulay.

Parmalash stanogi (50-rasm) plita 1, kolonka 2 va unga o'rnatilgan konsol 3 dan iborat.



50-rasm. Parmalash stanogi: 1-plita; 2-kolonka; 3-konsol; 4-elektrik dvigatel; 5-shpindel; 6-shpindelyi suruvchi dasta; 7-boshqarish qutisi; 8-cangali

Konsol reykali uzatma yordamida kolonka bo'ylab vertikal yo'nalishda siljiydi. Konsol bilan birgalikda unga o'rnatilgan elektrodvigatel 4 va shpindel 5 harakatlanadi. Parmalanadigan yog'ochning qalin-yupqaligiga qarab konsolni kolonka bo'ylab plitaga yaqinlashtirish yoki undan uzoqlashtirish mumkin. Shpindelga sangali patron 8 o'rnatilib, unga kerakli diametrdagi silindrik 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 elektrodvigateldan harakatga keltiriladi, uning yordamida shpindelning aylanish sonini o'zgartirish mumkin.

Parmalash stanogida ishlaganda quyidagi xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish talab etiladi.

Shkivlarni ihtalab qo'yish kerak. Ish vaqtida tasmani almashtirish yaramaydi.

Shpindelni to'xtatish uchun tasmani qo'lyordamida tormozlamaslik kerak.

Ish vaqtida parmani yog'ochdan o'tib ketib, plitani parmalab 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.

Ishni bajarish tartibi:

1. Berilgan nazariy ma'lumotlarni o'rganib chiqish.
2. O'yish va parmalash uchun yog'och talab olinadi.
3. O'yish-teshish ishlarini olib borishda o'yiladigan yog'och-taxta materiallarning turiga qarab unga mos iskanalar tanlanadi.
4. Yumshoq va yupqa yog'och-taxtalarni o'yishda yo'nuvchi iskanalardan, qalin va qattiq yog'ochlarni o'yishda o'yuvchi iskanalardan foydalaniladi.
5. Iskanalardan foydalanishda o'yiluvchi yog'ochni dastgohga o'rnatish.
6. Iskanalarni to'g'ri tutish va bolg'lashga, payraxa ko'chirishga e'tibor beriladi.
7. O'yish-teshish vaqtida uya, teshik yoki «quloq» o'rinlari aniq rejalab olinib, ular asosida o'yish-teshish ishlari olib boriladi.
8. Uyalar o'yishda reja chizig'i go'niya va xatkash yordamida faqat bir tomonga chiziladi.
9. Quloq ochishda reja chizig'i teshik ochishdagi singari qarama-qarshi tomonga simmetrik kuchirib olinadi va o'yish ikki tomonlama olib boriladi.

Nazorat uchun savollar

1. Nima sababdan o'yish vaqtida iskananing tig'ini yog'och tolalariga parallel tutmaslik kerak.
2. Nima sababdan ehtiyot taxtadan foydalaniladi.
3. Teshik va quloqlar to'g'ri ochilishi uchun qanday o'yish kerak.
4. Nima uchun iskanalar bilan ishlashda metall bolg'alardan emas, balki yog'och bolga (to'qmoq)lardan foydalaniladi.
5. Parmalash stanogini tuzulishini tushunring qanday.
6. Parmalash vaqtida nima sababdan ehtiyot taxta qo'laniladi.
7. Yog'ochlarni oyish degandanimani tushunasiz?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. O'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim integratsiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo'llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo'ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo'ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo'llash fanidan laboratoriya mashg'ulotlari. Metodik qo'llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., "Texnik ijodkorlik va dizayn" Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta'limi darsligi. 5 sinf. T.: "Sharq" nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S."Mehnat ta'limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta'lim texnologiyalarini qo'llash." metodik qo'llanma. Toshkent 2011.
12. Qo'ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta'limidan amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi." metodik qo'llanma. Toshkent

Laboratoriya ishi № 7

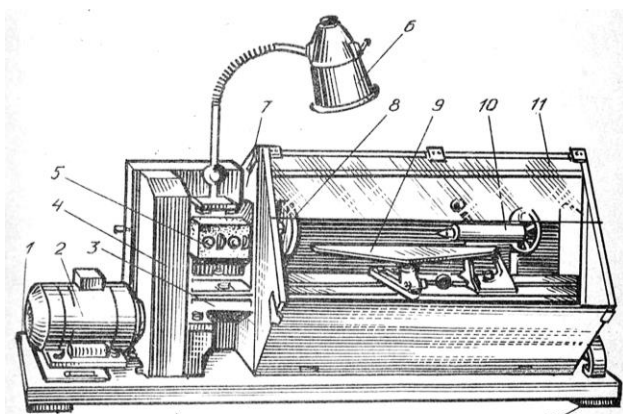
Mavzu: Tokarlik dastgohlarining tuzilishini o'rganish.

Ishdan maqsad: Tokarlik dastgohining tuzilishini o'rganish.

Kerakli jihozlar: Tokarlik dastgohi.

Nazariy ma'lumotlar:

YOG'OCHGA ISHLOV BERILADIGAN TOKARLIK DASTGOHINING ASOSIY QISMLARINI TUZILISHI.



51-rasm. STD-120 m modelidagi yog'ochga ishlov berish tokarlik dastgohining tuzilishi.

tayyorlanadi va ularni oldingi babkaning planshaybasiga o'rnatiladi; bunday dastgohda ketingi babka bo'lmaydi.

Yog'ochga ishlov beriladigan tokarlik dastgohining asosiy uzellari 51-rasmda tasvirlangan: 1-asos; 2-elektrodvigatel; 3-stanina; 4-tasmali uzatmaning to'sig'i; 5-magnitli ishga tushirgich; 6-alohida yoritgich; 7-oldingi babka; 8-planshaybali shpindel; 9-tirgak; 10-ketingi babka; 11-shaffof himoya ekrani.

Yog'ochga ishlov beradigan tokarlik dastgohi ning asosiy qismi yo'naltirgichli stanina bo'lib, u ikkita tayanch panjalarga o'rnatiladi. Staninaga oldingi va ketingi babka hamda tutgichli g'aladon joylashgan. Ishchi mexanizmlar himoya ekrani bilan o'ralgan qirqish zonasini (ish maydonini) hosil qiladi.



53-rasm. Zagotovkani mustahkamlash moslamalari: a-trezubes; b-patron.

(52-rasm, a-trezubes, 6-patron).

Oldingi babka mustahkamlanishi va aylanma xizmat qiladi.

Ketingi babka (54-rasm) qisqich 3, vint mexanizmi 4, siquvchi taxtacha 7 dan zagotovkalarining o'ng tomondagi uchining tayanchi vazifasini o'taydi.

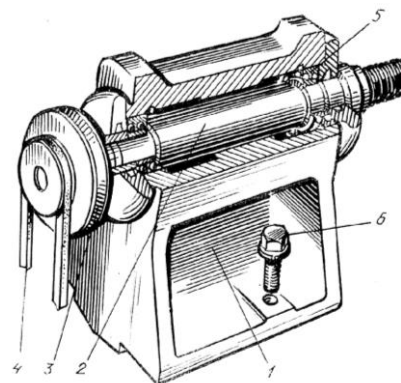
Tirgak (54-rasm) asos 1, keskich tayanchi 2, stopor dasta siquvchi maxovik 4 dan iboratdir. U yo'nish vaqtida keskichning tayanchi sifatida xizmat qiladi.

Yogochga ishlov beriladigan tokarlik dastgohi mexanizmlarida harakatlarning uzatilishi 55-rasmdagi

Aylanadigan jismlar shaklidagi (silindrsimon, konussimon, parsimon va boshqa sirti murakkab) detallar tokarlik dastgohlarida ishlov berib tayyorlanadi.

Mamlakatimiz sanoatida markazli, lobovoy va markazsiz tokarlik dastgohlari ishlab chiqariladi. Markazli dastgohlarda diametri nisbatan kichik uzun detallar yasaladi. Bunda zagotovkani oldingi va ketingi babkalarining markazlari orasiga mahkamlab qo'yiladi.

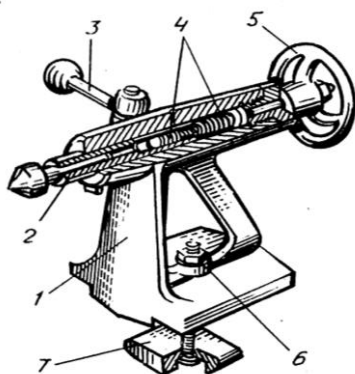
Lobovoy dastgohlarda anchagina katta yassi detallar



52-rasm. Oldingi babkaning tuzilishi.

Staninaning tayanch panjalari maxsus yogoch asosga maxkamlangan, uning chap tomonida dastgohning elsktrodvigateldan iborat elektromexanik yuritmasi bo'lib, u ikki pogonali shkivga, shkiv esa tokarlik dastgohining oldingi babkasidagi shpindelga mustahkamlanadi.

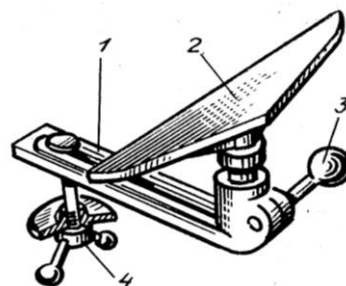
Oldingi babka (52-rasm): 1-korpus; 2-shpindel; 3-ikki pog'onali shkiv; 4-ponasimon tasma; 5-sharchali podshipnik; 6-qotirgich boltidan tuzilgan. Shpindelning oldingi uchiga zagotovkani mahkamlash uchun turli moslamalar burab qo'yiladi



54-rasm. Ketingi babkaning tuzilishi.

shgotovkani harakatini ta'minlash uchun

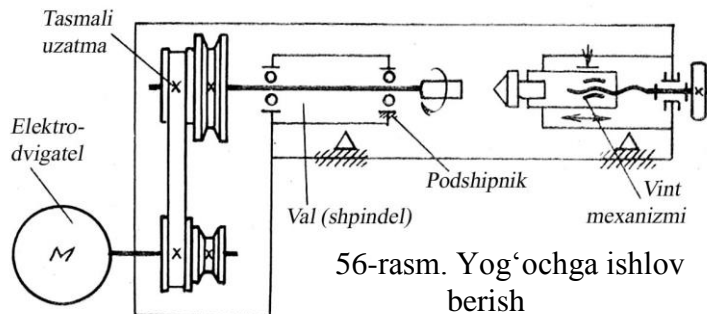
korpus 1, markazli pinol 2, maxovik 5, qotirgich vint 6 va iboratdir. Bu babka uzun



55-rasm. Tirgakning tuzilishi.

kinematik sxemada shartli belgilar bilan ko'rsatilgan.

Shpindelning aylanma harakati elektrodvigatel (M) dan ponasimon tasmali uzatma yordamida amalga oshadi; bu uzatma ponasimon ariqchali diametri har xil ikkita shkiv va ponasimon tasmadan iboratdir. Shkivlar elektromotor va shpindel vallarining uchlariga mustahkam o'rnatiladi. Tasmaning bir ponasimon ariqchadan ikkinchi ana shunday ariqchaga tortilishi natijasida shpindel ikki xil chastotada aylanishi mumkin.



56-rasm. Yog'ochga ishlov berish tokarlik dastgohining kinematik sxemasi.

babkaning

sharchali dumalash podshipniklarida aylanadi. Yog'och zagotovkani mahkam o'rnatish uchun shpindelning oldingi uchiga trezubes, patron va xokazolar shaklidagi turli moslamalar burab qo'yiladi. Ketingi babkaning korpusi staninaning yo'naltirgichi bo'ylab suriladi. Uni tayyorlanadigan detal zagotovkasining uzunligiga qarab istalgan holatda qotirish mumkin. Zagotovkani markazlarga uzil-kesil mahkamlash vint mexanizmi va maxovikchali pinol yordamida amalga oshiriladi.

Shpindel oldingi korpusiga o'rnatilgan va u

Nazorat chun savollar

1. Tokarlik dastgohlari qanday qismlardan iborat.
2. Oldingi babka mina vazifani bajaradi.
3. Staninani vazifasi nimadan iborat.
4. Yog'och zagotovkani mahkam o'rnatish uchun shpindelning oldingi uchiga nimalar o'rnatiladi.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq, 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. O'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim integratsiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo'llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo'ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo'ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga

yo‘llash fanidan laboratoriya mashg‘ulotlari. Metodik qo‘llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.

9. Sharipov SH., Muslimov N., “Texnik ijodkorlik va dizayn” Toshkent - 2007

10. Sharipov va b. Mehnat ta‘limi darsligi. 5 sinf. T.: “Sharq” nashriyoti. 2012. 250 b.

11. Yakubova H.S.”Mehnat ta‘limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta‘lim texnologiyalarini qo‘llash.” metodik qo‘llanma. Toshkent 2011.

12. Qo‘ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta‘limidan amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish metodikasi.” metodik qo‘llanma. Toshkent

Laboratoriya ishi № 8

Mavzu: Tokarlik dastgohida yog‘ochlarga ishlov berish texnologiyasi.

Ishdan maqsad: Tokarlik dastgohinig tuzilishini, Ishlash texnologiyasini o‘rganish.

Kerakli jihozlar: Tokarlik dastgohi.

Nazariy ma‘lumotlar:

TOKARLIK DASTGOHIDA ISHLASH TEXNOLOGIYASI.

Yog‘och ishlanadigan tokarlik stanogida mashg‘ulot o‘tkazishda har qaysi dastgohda ikkitadan o‘quvchi shug‘ullanadi: bir o‘quvchi ishchi, ikkinchi o‘quvchi nazoratchi vazifasini o‘taydi. Nazoratchi o‘quvchi ishchi o‘quvchining ishiga aralashmaydi, dastgohni ishga sozlashda, unga yog‘ochni o‘rnatish yoki tayyor buyumni olish-da, dastgohni yurgizish yoki to‘xtatishda unga yordam bermaydi. Faqat ishchining harakatini kuzatib, xato va kamchiligini ko‘rsatadi yoki undan ish o‘rganadi. Nazoratchi havfsizlik texnikasi qoidalari buzilsagina dastgohni to‘xtatishda yordamlashadi. Bir o‘quvchi ma‘lum ishni bajarib yoki buyumni tayyor-lab bo‘lgach, ular o‘rin almashadilar.

Ish shu zaylda borsa, o‘quvchilar ortiqcha charchamaydilar, havfsizlik texnikasi qoidalari buzilishiniig oldi olinadi, o‘quvchilarning ish o‘rganishlari va o‘qituvchining nazorat qilishi osonlashadi. Shuning uchun o‘quv yili boshida o‘quv ustaxo-nasidagi dastgohlar va gruppadagi o‘quvchilar sonini hisobga olib, har qaysi dastgohda ikki kishidan ishlash grafigi tuziladi.

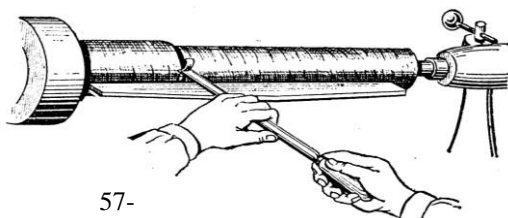
Amaliy mashg‘ulotlarni quyidagi tartibda o‘tkazish maqsadga muvofiqdir.

1. Yasaladigan buyumlarga mos yog‘ochlarni tanlash. Qayin, qora qayin, zarang, arg‘uvon, tol kabi yog‘ochlar tokarlik dastgohlarida yaxshi ishlanadigan materiallar hisoblanadi. Yo‘nishnn mashq qildirishda o‘quvchilarga dastlab ana shunday yumshoq yog‘ochlar beriladi.

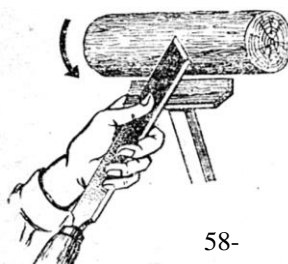
Tokarlik ishlari uchun, odatda, diametri 50 mm dan 200 mm gacha bo‘lgan, yorilmagan, to‘g‘ri butoqsiz g‘o‘lalar tayyorlanadi, maida detal va buyumlar uchun ingichka shoxlardan foydalaniladi.

2. Markazlar yordamida silindrik, pog‘onali va shakldor sirtlar yo‘nish, pardozlash, jilvirlash, loklash va bo‘yash, tayyor buyumlarni qirqib tushirish kabi ishlar mashq qildiriladi.

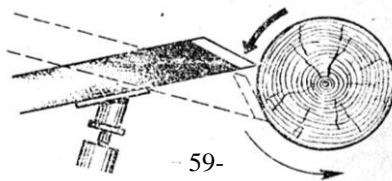
Bunda, .masalan, belkurak, panshaxa, xaskash singari asboblarni uchuy dastalar, jo‘va, chakichlar, iskana, egov, bigiz, pichoqlar uchun dastalar,- maktab cho‘tining soqqalari, shaxmat donalari, tumbochka va etajerkalar uchun shakldor oyoqlar tayyorlash mumkin.



57-



58-



59-

Ryumka-patron yordamida yakka tartibda yasaladigan ichki va tashqi silindrik, shakldor buyumlar tayyorlash mashq qi-linib, yuqorida aytilgan, ayrim buyumlar bilan birga parma-lab va yo'nib kengaytirish orqali tayyorlanadigan blok, g'al-tak, naycha va hokazolarni yasash mumkin.

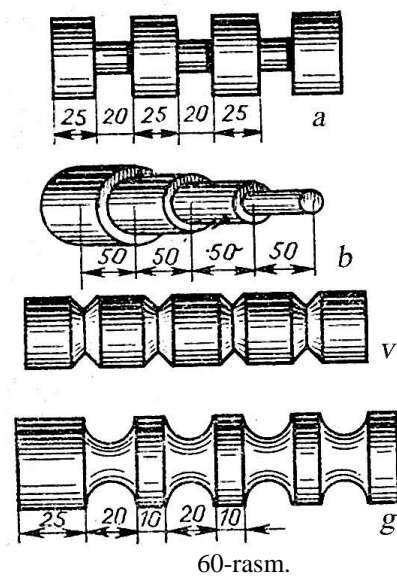
Markazlar yordamida silindrsimon sirtlarni yo'nishni o'r-gatishda avval o'quvchilarga iskanani yog'ochga nisbatan tutishva surish ko'rsatiladi (56-rasm). Buning uchun yog'ochning ikkala uchidan markazlar belgilanib, ular parmalanadi va uyalar ochiladi. Shu uyalar uchidan dastgohning oldingi va ketingi babka markazlari o'rnatiladi.

Xomaki yo'nish yo'nuvchi iskana reyer bilan bajariladi. Bunday iskanalarning eni 6 mm dan 50 mm gacha va nov shak-lida bo'ladn. O'quv ustaxonasidagi har bir dastgohga xomaki yo'nish uchun eni taxminan 30 va 16,5 mm li ikkita yo'nuvchi iskana kifoya.

O'quvchilar xomaki yo'nishni mashq qilib, ma'lum malakaga ega bo'lganlaridan keyin sirtlarni silliqlashga o'tiladi. Silliqlash qirquvchi iskana—mayzel yordamida bajariladi. Mayzellarning eni har xil va yassi ko'rinishda bo'ladi (57-rasm).

Qavariq sirtlar hosil qilishda yo'nish faqat tig'ning o'tmas burchakli qismi bilan, qirqish esa o'tkir burchakli uchi bilan bajariladi, qirqib tushirishda tig'ni yuqoriga qaratib tutiladi (58-rasm). Buyum yoki detal tayyor bo'lganidan so'ng qirqib tushirishda ko'ndalang qirqimlar tekis chiqishi uchun yog'ochning ikkala uchidan aniq o'lcha-m bilan rejalab olinadi. Rejalash dastgoh yurib turgan vaqtda yoki shpindelni qo'l bilan aylantirib turib bajariladi.

Qirqish vaqtida iskananing uchini yog'ochga reja chizig'idan tashqariroqda tutiladi. So'ngra yog'ochning yo'g'on-ingichkaligiga qarab payraxa chiqarish uchun iskanani rejadan tashkariga burchak ostida tutib qirqiladi. Qirqish yog'ochning diametri 8—10 mm qolguncha davom ettiriladi. Keyin iskanani reja chi-zig'i bo'yicha tik tutib, tekis ko'ndalaig qirqim hbsil qilina-di. Agar reja bo'yicha ko'ndalang qirqim tekis chiqmasa, qir-qish takrorlanadi. Bunda detalning uzunligi qisqaradi, albat-ta. Shuning uchun detalning ikkinchi uchini birinchi uchidan tekis qirqim hosil qilingandan so'ng rejalash ma'qul. Tekis qirqim hosil qilingach, detal markazlardan chiqarib olinadi va yog'och uchlari iskana bilan qirqib tushiriladi.



60-rasm.

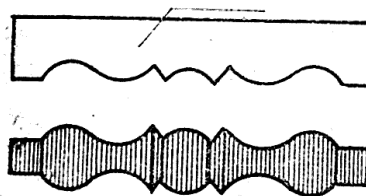
O'quvchilar yo'nishni bilib olganlaridan keyin silindrsimq sirtlarni markazlar orasidan olmay qator mashqlar o'tkazish, ularga, masalan, pog'onali silindrik sirtlar, har xil o'yiqlar hosil qilish ishlarini bajartirish mumkin.

Pog'onali sirtlarni yo'nishda (60-rasm) ishni eng kichik diametrlil sirtidan boshlash lozim.

Silindrik sirtlarda tik bo'yinlar (60-rasm. a, b) hosil qilishda, bo'yinning uzunligiga mos qirquvchi iskanalar ishlatiladi va tik qirqimlar chiqariladi.

To'g'ri burchakli o'yiqlar (60-rasm. v) hosil qilishda ular o'lchamlar bo'yicha rejalaniib, ularnng o'rta qismi o'yilib, rejaga muvofiq burchak ostida payraxa chiqariladi. Ularning chuqurligi kronsirkul a yoki shtangensirkul bilan o'lchab bor il a di. Egri chizikli yiqlar yoki botiq sirtlar (60-rasm. g) aniq o'lchamlar bilan rejalaniib, yo'nuvchi iskana yordamida hosil qilinadi. Buiing uchun eni maqsadga muvofiq yo'nuvchi iskana tanlanadi va uni

tirgak bo'ylab surmay, faqat o'z o'qi atrofida aylantirib tutiladi. Shakldor sirtlarning aniq shaklga keltirib yo'nilganligini

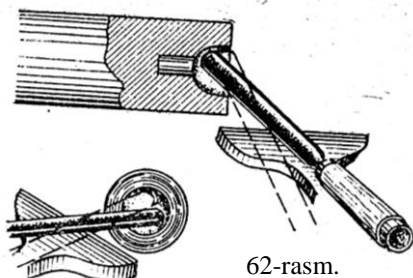


61-

tekshirishda andazalardan foydalaniladi (60-rasm). Buning uchun har bir shakldor detal yoki buyumga alohida-alohida andaza tayyorlanadi. Eg'ochga ishlov berishda uni andazaga moslashtiriladi va buyumning o'lchamlariga ham alohida e'tibor beriladi.

Andazalar buyumlarning chizmasi asosida faner, plastmassa, kartondan tayyorlanadi. Shakldor buyumlarni ko'plab yasashda andaza keskichlardan ham foydalaniladi. Sirtlar xomaki yo'nilib, andazaga yaqin shaklga keltiriladi, so'ng andaza keskich bilan aniq shakl hosil qilinadi.

Tokarlik-vint qirqish dastgohlari yordamida yogochga ishlov berishda andaza keskichlardan foydalanish ancha qulay. Bunda keskichlar tutqichlarga o'rnatilib, sirtga aniq yo'naltiriladi va ko'ndalang support yordamida tegishli masofaga surib, buyumlarning bir xil o'dchamli chiqishi ta'minlanadi.

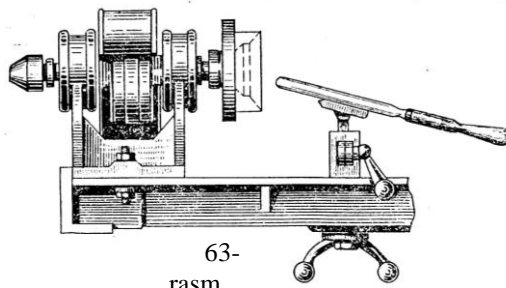


Ryumka-patron yordamida yakka tartibda ichki va tashqi sirtlarni yo'nishda yog'ochni patronga sig'adigan qilib yo'nib, qoqiladi va vint yoki burama mix yordamida mahkamlanadi. Tashqi sirtlarni yo'nib detal tayyorlash markazlar orasida detal tayyorlash kabi bajariladi.

Ichki sirtlar hosil qilishda keyingi babkaga markaz o'rniga kerakli o'lchamdagi parma o'rnatiladi va parmalash yudi bilan teshiklar, uyalar ochiladi. Teshik va uyalarni kengaytirish lozim bo'lsa, unga mos o'lchamdagi yo'nuvchi iskanalardan foydalaniladi. Ichki sirtlar hosil qilingandan keyin tashqi sirtlarga ishlov beriladi. Ichki sirtlarni yo'nishda tirgak shpindel o'qiga tik yoki burchak hosil qilib o'rnatiladi (62-rasm).

Qisqa o'lchamli, lekin diametri katta yog'och buyumlar planshayba yordamida tayyorlanadi (63-rasm).

Ikki tomoni yo'niladigan buyumlarning oldin bir tomonga, so'ng ikkinchi tomoniga ishlov beriladi. Urtasi teshik buyumlar tayyorlashda ularni planshaybaga markazlovchi boltlar yordamida qotiriladi.



O'quv ustaxonasida TD-120 va TSD-120 dastgohlari etish-masa, yog'ochlarga ishlov berishni tokarlik-vint qirqish stanogida ham o'rganish mumkin.

Bu dastgohda yog'ochlarni ishlash osoy va keskichlar maxsus tutkichlarga o'rnatilganligi uchun qo'ldan chiqib ketish xavfi yo'q, ularni support yordamida istalgan yo'nalishda surish mumkin. Tokarlikvint qirqish stanogi har xil shakldagi ichki va tashqi sirtlarga ishlov, berish uchun qulay. Bundan tashqari, o'quvchilarning yog'ochni ishlash vaqtida dastgohni ishga sozlash, boshqarish, turli xil, sirtlarni yo'nish bo'yicha hosil qilgan malakalari metall ishlashga oson ko'chi-riladi.

Yog'och ishlanadigan tokarlik stanogida tayyorlangan barcha ichki-va tashqi sirtlar dastgohning o'zida oson va tez pardoatlanadi.

Dastgohda tayyorlangan buyumlarning sirti silliq chiqsa-da, ularni o'rtacha va mayin jilvirlar bilan silliqilanadi. Jilvirlashda dastgohni yurgizib qo'yib, jilvirni yog'ochga qo'lda yoki taxtachaga o'rab yog'och ustida yurgiziladi. Ichki sirtlarni jilvirlashda jilvir qog'oz tayoqchaga o'rab tutiladi.

Buyum sirti jilvirlangach, bir siqim mayin. qirindini yog'och sirtiga bosib buyumda tiniq, tovlanadigan sirt hosil bo'lguncha silliqilanadi. Silliqilgan sirtga lok yoki politur surtib jilo beriladi. Buning uchun ozgina ixtani lok yoki politurga botirib olib, aylanib turgan buyum sirtiga tutiladi. Paxtani qurishiga qarab tez-tez lok yoki politurga botirib turiladi. Agar paxta qurib buyum sirtiga yopishib qolsa, uning yuziga bir-ikki tomchi paxta moyi tomiziladi. Lok yoki politurni surtishda vaqt-vaqti bilan dastgohni to'xtatib, sirtning qurishiga imkon beriladi. Aks holda qurimagan sirtga navbatdagi lok yoki politur qatlamini yopishmaydi, balki hosil bo'lgan parda qatlami shilinadi. Pardoqlash tugagandan keyingina buyum dastgohdan chiqarib olinadi.

Dastgohda tayyorlangan buyumlarni bo'yash ham mumkin. Bo'yoqlarni yoppasiga yoki halqasimon qilib surtish sirtlarni har xil ranglarga bo'yab sayqallantirish imkonini beradi.

Bo'yash va loklashda ular dastgohka va parzodlovchiga sachra-masligi uchun paxta yoki cho'tkaga ortiqcha lok, bo'yoq shimdirmaslik kerak.

Nazorat uchun savollar

1. Yog'ochga ishlov beriladigan tokarlik dastgohining vazifasi nima?
2. Yog'ochga ishlov beriladigan tokarlik dastgohining asosiy uzellarini va ularning vazifasini ayting.
3. Yog'ochga ishlov beriladigan tokarlik va parmalash dastgohlarining o'xshashligi hamda farqi nimalardan iborat?
4. Kinematik sxema bo'yicha sg'ochga ishlov beriladigan tokarlik dastgohining ishlash prinsipini aytib bering.
5. Keskichning turlari va ularning vazifalarini bilasizmi?
6. Yog'ochga ishlov beriladigan tokarlik dastgohiga zagotovka-larni o'rnatishning usullarini tushuntiring va ko'rsating.
7. Tirgakni o'rnatish usullarini tushuntiring va ko'rsatib bering.
8. Zagotovka mahkamlangan dastgohni ishga tushirish va to'xtatishdagi xavfsizlik texnikasi qoidalarini ayting.

Mehnatning xavfsizligi uchun

1. Zagotovkada yoriqlar, ko'zlar, chirigan joylar va boshqa nuqsonlar bo'lmasligi kerak.
2. Zagotovkani dastgohga mahkam o'rnatish lozim.
3. Ishlov beriladigan sirt bilan tirgak tayanchining orasi olis bo'lishiga yo'l qo'ymaslik zarur.
4. Ishlash vaqtida dastgohning himoyachi shaffof ekрани tu-shirib qo'yiladi. Dastgohda bunday ekran bo'lmasa, himoyalovchi ko'zoynak taqib olish kerak.
5. Shpindel rasmana aylana boshlaganidan keyingina kesuvchi asbobni zagotovkaga asta-sekin yaqinlashtiriladi.
6. Dastgoh ishlayotgan paytda zagotovkani to'g'rilash va uni o'lchash, dastgohning uzslarini kovlashtirish mumkin emas.
7. Dastgoh o'chirilgach zagotovkani, patron yoki planshaybani qo'l bilan ushlab to'xtatilmaydi.
8. Dastgohda ishlashda vakt-vaqti bilan zagotovkaning mus-tahkamligini tekshirib turiladi.
9. Ishlayotgan dastgohni nazoratsiz qoldirish mumkin emas.
10. Ish tugaganidan keyin asboblarni tegishli joyga qo'yish va qirindilarni cho'tka bilan tozalash kerak.

E s l a t m a . Shunga o'xshatib mehnat ta'limi dasturida tavsiya etilgan boshqa buyumlarni yasashning chizmalari va texnologik kartalarini ham tuzish zarur.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013

5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo‘ysinov O.A. O‘rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta‘lim integratsiyasi. Metodik qo‘llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo‘llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo‘ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo‘llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo‘ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo‘llash fanidan laboratoriya mashg‘ulotlari. Metodik qo‘llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., “Texnik ijodkorlik va dizayn” Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta‘limi darsligi. 5 sinf. T.: “Sharq” nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S.”Mehnat ta‘limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta‘lim texnologiyalarini qo‘llash.” metodik qo‘llanma. Toshkent 2011.
12. Qo‘ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta‘limidan amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish metodikasi.” metodik qo‘llanma. Toshkent

Laboratoriya ishi № 9

Mavzu: Maktab ustaxonalarida ishlashda texnika xavfsizlik qoidalarini o‘rganish mavzusini o‘qitish metodikasi.

Ishdan maqsad: Maktab ustaxonalarida ishlashda texnika xavfsizlik qoidalarini o‘rganish.

Nazariy ma‘lumotlar:

Duradgorlik o‘quv ustaxonasida xavfsizlik texnikasi va sanitariya - gigiyena qoidalari talablariga amal qilgan holda ish o‘rinlari ikki xonaga joylashtirilgani ma‘qul. Bunda individual ish o‘rinlari (duradgorlik dastgohlari) bir xonaga, umum foydalanadigan ish o‘rinlari (Yog‘och ishlash stanoklari) esa ikkinchi xonaga joylashtiriladi. Ayrim ish o‘rinlari va qo‘shimcha jihozlar foydalanilishiga qarab turli xonalarga joylashtiriladi.

Bir yoki ikki xonali duradgorlik o‘quv ustaxonasida ish o‘rinlarining taxminiy joylashtirilishi. Duradgorlik dastgohlari o‘rnatiladigan xona maydoni kichik bo‘lsa, dastgohlarni ikki o‘rinli dastgoh ko‘rinishida qarama-qarshi joylashtirish mumkin. Biroq bir o‘rinli dastgohlarni ikki o‘rinli dastgoh ko‘rinishida joylashtirishda ular bir-biriga jipslab o‘rnatilmasdan, balki oralari ochiq qoldiriladi, ularni bir-biriga kashaklab qotirishga aslo yo‘l qo‘yilmaydi. Aks holda ular ikki o‘rinli dastgohlardan farqsiz bo‘lib qoladi.

1. Ikki o‘rinli dastgohlardan foydalanish o‘kuvchilarning bir-biriga xalal berishiga, ish sifatining, xavfsizlik texnikasi qoidalarining buzilishiga olib keladi. Bularning oldini olish maqsadida individual va umum foydalanadigan ish o‘rinlari egallaydigan maydon o‘lchamlardan kam bo‘lmasligi kerak. Bunda arralash va randalash stanoklari yordamida uzun o‘lchamli Yog‘och materiallarga ishlov berilishi hisobga olinadi.

2. O‘quv ustaxonasining yetarli darajada yoritilishi. Ustaxona binosi joylashishiga karab tabiiy yoki sun‘iy yo‘l bilan yoritiladi. Ustaxona tabiiy yo‘l bilan yoritilganda yorug‘likning binoga sharq, janub, qarb yoki sharqi-janubiy, janubi-g‘arbiy tomonlardan tushgani ma‘qul. Shuningdek, ustaxonaning tabiiy yorug‘lik bilan yoritilishini ta‘minlash mag‘sadida deraza romlarining katta va yetarli bo‘lishi talab etiladi. Deraza romlarining umumiy yuzasi pol yuzasining 1:4 qismini tashkil etsa, yetarli

hisoblanadi, bundan kam bo'lgan qollarda bino qo'shimcha ravishda sun'iy yorug'lik bilan yoritiladi.

Xonalarni sun'iy yo'l bilan yoritishda har bir ish o'rniga tushadigan yorug'likning 100-150 lgoks bo'lishi kifoya qiladi. Ish o'rinlarining tabiiy yoki sun'iy yo'l bilan yoritilishidan qat'iy nazar, ish o'rinlarini joylashtirishda yorug'likning old yoki chap tomondan, yo tik tushadigan bo'lishiga e'tibor beriladi.

Ustaxonaning ladigan ishlashlarini xona nadi. temperatura	amaliy hisobga temperaturasining temperatura	isitilishi.O'quv mashg'ulotlarda olib,yil 16-20°S o'quvchilar	ustaxonasida o'quvchilarning faslining atrofida organizmi	olib maxsus turli bo'lishi uchun eng	bori- kiyimda davrlarida ta'minla- maqbul
--	---	---	---	---	---

Ustaxona bo'lishi.Ustaxona ning larning,Yog'och bo'kishiga,shakl tall sabab va havosi	polining zax salomatligiga Yog'och va qismlarining, bo'ladi.Shuning	taxta va bo'lmasligi zarar yetkazish asbob-uskunalarining, o'lchamlarining stanoklarning uchun o'quv	xavosi kerak.Zax bilan shkaflarning o'zgarishiga, zanglab ustaxonalari	namligining bino qatorda nam asboblar ishdan polining	normal o'quvchilar- dastgoh- tortib me- chiqishiga taxta
--	---	---	--	---	--

Ustaxonaning nasida lash ri undan tariladigan latgich dan navbatchi	Yog'och stanoklari va ustaxonani qoch» degan changni yordamida tozalanadi o'quvchilar	shamollatiladigan ishlanadigan bilan yig'ishtirishda gigiyena yo'kotish yoki deraza shamollatiladi. bajaradi.	tokarlik ishlaganda, talabiga maqsadida romlarini Bu Chang	bo'lishi. stanogi, mashg'ulotdan chang ko'tariladi amal qilib, bino ochish ishni ko'tarilmasligi	O'quv arralash va so'ng ish «Chang ustaxonada maxsus bilan mashg'ulotdan uchun	ustaxo- randa- o'rinla- zararli, ko'- shamol- chang- so'ng pol-
---	--	--	--	--	--	---

Ustaxonada qo'l yuvish uchun suv, sovun, sochiq bo'lishi va hammasi joy-joyida turishi talab etiladi.

Duradgorlik o'quv ustanonalarida ayrim ish o'rinlari va qo'shimcha jihozlarning taxminiy maydoni:

o'qituvchining ish o'rne; 2 - kunda; 3 – dastgoh; 4 - rejalash, parmalash stoli; 5 - oarx; 6 - materiallar javoni; 7 – Yog'och ishlanadigan tokarlik stanogi; 8 - bo'yoqchilik stoli; 9 - o'quv-ko'rgazma qurollari javoni; 10 - asbob-uskunalar javoni.

7. Ustaxonaning elektr energiyasi bilan ta'minlanishi. Ustaxonani yoritish, stanoklarni elektr energiyasi bilan ta'minlash maqsadida binoga uch fazali elektr liniyasi o'tkaziladi. Xavfsizlik texnikasi qoidalariga to'la amal qilgan holda elektr liniyasi umumiy tahsimgilgich shchitga tortilib, undan xonalarga, yoritish tarmog'i va stanoklarga taqsimlanadi.

Xavfsizlikni ta'minlash maqsadida xar bir xonaga yoritish tarmog'i uchun alohida, stanoklar uchun alohida umumiy saqlagichli rubilnik, shuningdek, har bir stanokka alohida – alohida saqlagichli rubilnik o'rnatilgani ma'qul. Bu narsa bir stanokni ishga sozlash yoki tuzatish vaqtida boshqalarining to'xtab yoki yoritish tarmog'ining uzilib qolmasligini ta'minlaydi, ayrim xavfli vaziyatlarning oldini olishga yordam beradi.

8. Ustaxonada aptechka bo'lishi. O'quv ustaxonasida amaliy mashg'ulot o'tayotganda o'quvchilarning jarohatlanishi, tobi qochib qolishi mumkin. Bunday hollarda o'quvchilarga birinchi yordam tariqasida turli xil dorilar ichkiziladi, jarohatlangan joylariga dori surilib bog'lab qo'yiladi. Shuning uchun ustaxonada aptechka o'rnatiladi.

O'quv ustaxonalari jixozlash mexnat o'qituvchisi yoki ustasining zimmasiga tushadi. Shuning uchun pedagogika institutlarining o'quv ustaxonalari olib boriladigan amaliy

mashg'ulotlar davomida, mehnat darslarini o'qitish metodikasi bo'yicha o'tkaziladigan laboratoriya-amaliy mashg'ulotlarida studentlarga o'quv ustaxonalarini jihozlash xususida keng tushuvchalar berib, ayrim tayanch maktablarning o'quv ustaxonalari bilan tanishtirish zarur.

Mehnat o'qituvchisi o'quv ustaxonasini jixozlash bilan bir qatorda, undagi buzilgan dastgohlarni, asbob-uskunalarini, stanoklarni tuzata bilishi, ishga sozlay olishi, ustaxonani yangi asbob-uskunalar bilan to'ldirib turishi kerak.

Shuning uchun pedagogika institutlari o'quv ustaxonalarida olib boriladigan amaliy mashg'ulotlarda bo'lg'usi mehnat o'qituvchilariga asbob-uskuna, dastgoh va stanoklarning turlari, tuzilishi, vazifasi, ularni ishga sozlash va tuzatish ishlari o'rgatib boriladi.

Nazorat uchun savollar

1. Maktab ustaxonalarida ishlashda texnika xavfsizlik qoidalari nimalar kiradi
2. Maktab ustaxonalarida ishlashda qanday texnika xavfsizlik qoidalariga amak qilish kerak?
5. Maktab ustaxonalarida ishlashda texnika xavfsizlik qoidalari to'g'risida ma'lumot bering?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. O'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim integratsiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo'llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo'ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.
8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo'ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo'llash fanidan laboratoriya mashg'ulotlari. Metodik qo'llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., "Texnik ijodkorlik va dizayn" Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta'limi darsligi. 5 sinf. T.: "Sharq" nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S."Mehnat ta'limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta'lim texnologiyalarini qo'llash." metodik qo'llanma. Toshkent 2011.
12. Qo'ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta'limidan amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi." metodik qo'llanma. Toshkent

Laboratoriya ishi № 10

Mavzu: Duradgorlik dastgohining tuzilishi va undan foydalanish.

Ishdan maqsad: Maktab ustaxonalaridagi duradgorlik dastgohining tuzilishi

o'rganish.

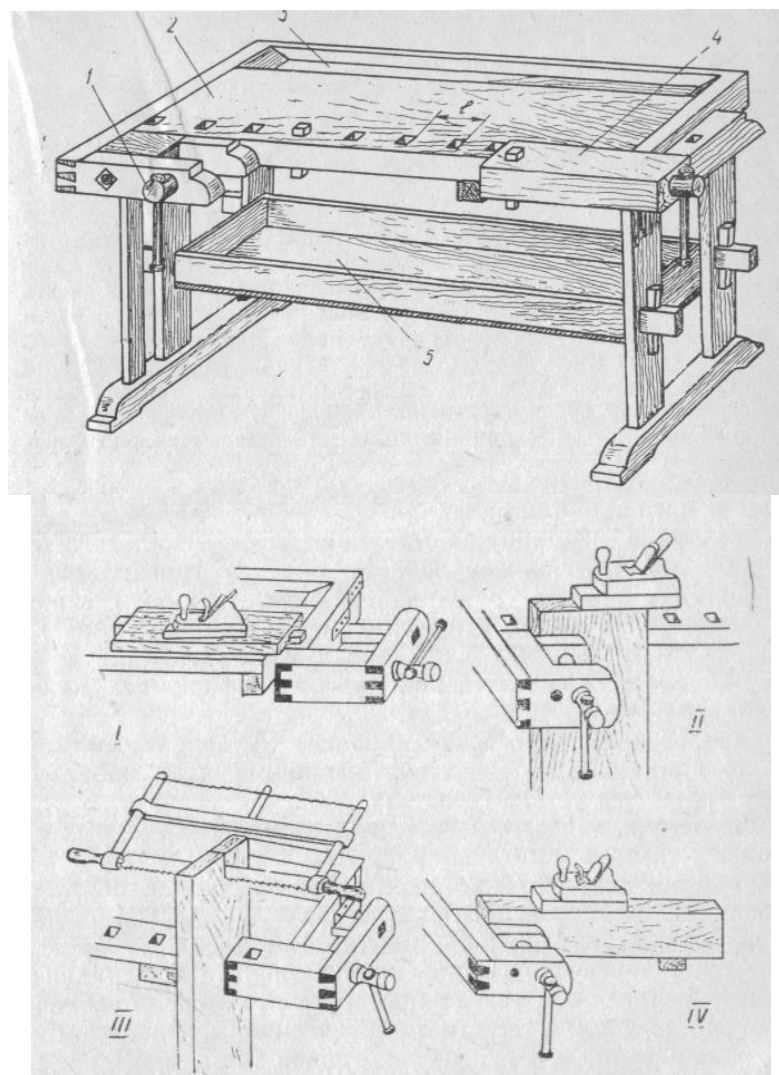
Nazariy ma'lumotlar:

DURAGORLIK ISH URNI VA UNI JIHOZLASH

Duradgorlik o'quv ustaxonalarini jihozlashda duradgorning ish o'rni to'g'ri va har tomonlama tuliq tashkil etishga aloxida e'tibor beriladi. Chunki o'quvchilarning o'zlariga topshirilgan ishlari erkin va qulay, aniq va yaxshi sifatli qilib bajarishlari ish o'rning to'g'ri tashkil etilishiga ko'p jixatdan bog'liq.

Duradgorlikda bajariladigan ish turlarini erkin bajarish imkonini beradigan barcha turdagi asbob-uskuna va moslamalar bilan jixozlangan, ishni bajarish tartibini ko'rsatuvchi texnik hujjatlar hamda buyum tayyorlash uchun kerak bo'lgan Yog'och materiallar bilan ta'minlangan duradgorlik o'quv ustaxonasining bir qismi duradgorlik ish o'rni deb ataladi.

Duradgorlik ish o'rning asosini dastgoh (duradgorlik verstage) tashkil etadi.



64-rasm. Duradgorlik dastgohi va uning yordamida bajariladigan ishlar:

1 - oldingi iskana - (yon tiski); 2 - ish taxtasi; 3 - nov; 4- orqa nskanja - (bo'ylama tiski); 5 - asbobl tokchasi; U-ponalar orasiga o'rnatib raidalash; II,IV - oldingi iskanjaga qistirib randalash; III - orqa nskanjaga qistirib tilish.

Dastgoh barcha turdagi duradgorlik ishlari bajariladigan, maxsus oyoqlarga o'rnatilgan ish stolidan iborat bo'lib (63-rasm), unda arralash, randalash, o'yish-teshish, qismlarni biriktirish kabi ishlar bajariladi. Stolning asosiy qismlari bo'ylama va ko'ndalang tiskilardan, ponalar o'rnatish uchun teshiklar schilgan ish taxtasi va asbob-uskunalar qo'yish uchun moslangan novdan iborat.

har bir ish oʻrniga tegishli individual asbob-uskunalar, Yogʻoch materiallar, dastgoh noviga xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda batartib oʻrnatiladi. Dastarra, randa, iskana, bolgʻa kabi asboblarning dastalari ishlovchiga qaratilib teriladi.

Individual asboblarni devorga osilgan maxsus asbsblar tokchasiga yoki dastgoh oyoqlarini birlashtiruvchi boʻylama kashaklarga taglik taxta oʻrnatib, unga terib qoʻyilishi mumkin.

Dastgohdan foydalanib arralashda arralanadigan taxta materialning uzun-qisqaligiga, enlik-ensizligiga qarab tilish va qirqish turli hollarda olib boriladi.

Qisqa va ensiz Yogʻoch taxtalarni arralashda ular boʻylama tiskiga qistirib olinadi. Enlik taxtalar ish taxtasi ustidagi ponalar orasiga oʻrnatib tilinadi. Bu holda taxtaning tilib olinadigan qismi ish taxtasidan chetga chiqarib oʻrnatiladn.

Uzun oʻlchamdagi taxta materiallar ish taxtasi ustida qoʻzgʻalmas ponaga tirab arralanadi.

Taxtalarni randalashda ularning uzun-qisqaligiga karab koʻchirib olib qoʻyiladigan ponalar orasiga oʻrnatiladi. Taxtani ponalar orasiga oʻrnatishda boʻylama tiskini ketinga qarab masofadan ortiq surmaslik kerak (64-rasm). Aks holda surish vinti rezbasi uzilib, tiski ishdan chiqishi mumkin. Agar randalanadigan taxta ponalar orasiga siqmasa, pona oldingilarga koʻchirib oʻrnatiladi.

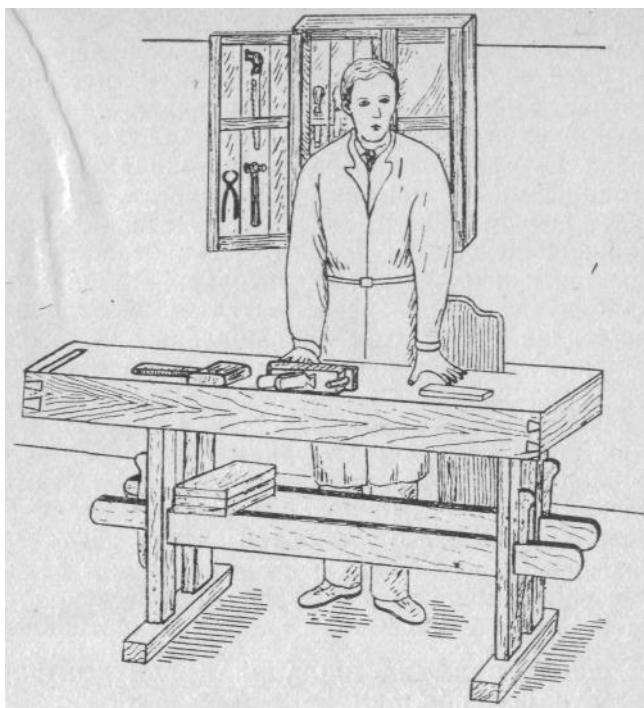
Enlik taxtalarning cheti (qirras) koʻndalang tiskiga oʻrnatilib randalanadi. Taxtaning ikkinchi uchi yon ponalar yoki maxsus tirgaklar ustiga qoʻyiladi.

Uyish-teshish ishlarini bajarishda teshiladigan taxta material ish taxtasi ustiga ponalar orasiga oʻrnatilib, boʻylama tiski yordamida hotirib qoʻyiladi. Teshik ochishda dastgoh ish taxtasi oʻyilib qolmasligi maqsadida teshiladigan taxta os-tiga ehtiyot taxtasi oʻrnatib olish tavsiya etiladi.

Ehtiyot taxtachasi oddiy yoki presslangan faneradan tayyorlanib, uning ikki uchiga karama-qarshi tomondan reykachalar mixlanadi (64-rasm, V). Ehtiyot taxtachasidan foydalanib arralab qirqish (1-rasm, VI) va oʻyish-teshish (64-rasm, VII) ishlari olib boriladi.

Exdiyot taxtachasidan foydalanib arralab qirqish ishlari-ni olib borish boʻylama tiskiga qistirib arralashga qaraganda ancha qulay. Bu taxtani boʻylama tiskiga qistirib oʻrnatish va undan boʻshatib olish ishlaridan holi qiladi.

Ehtiyot taxtachasidan foydalanib oʻyish-teshish ishlari olib borilganda verstakning ish taxtasi oʻyilishdan saqlanadi. Natijada uning sifati buzilmaydi, xizmat muddati ortadi.



65-rasm. Duradgorlik dastgohining balandligini tekshirish.

Agarda ehtiyot taxtachasi oʻyilib-teshilib sifati buziladigan boʻlsa, uni yangilab olish mumkin. Buning uchun ortiqcha material va mehnat talab etilmaydi.

Duradgorlik dastgohidan foydalanishda o'quvchilar qiynalmasligi va charchab qomasligi maqsadida ish o'rni (dastgoh) ning balandligini o'quvchining bo'y-bastiga qarab moslanadi. Dastgoh balandligining o'quvchi bo'yiga mosligini tekshirishda u qaddini bukman holda ikkala qo'lining kaftini dastgoh ish taxtasi ustiga qo'yadi (65-rasm). Bu xolda uning haddi bukilmadan kafti ish taxtasiga yetsa, ish o'rning balandligi o'quvchining bo'yiga mos hisoblanadi.

Uchtexprom tomonidan ishlab chiqarilayotgan duradgorlik dastgohlarida ularni o'quvchilarning bo'yiga moslash imkonini beradigan pog'onali tagliklar bo'lib, ular yordamida ish taxtasining balandligi o'zgartiriladi. Pog'onali tagliklar ish taxtasini kerakli balandlikka ko'tarish imkonini bermasa, u holda dastgoh oyoqlari ostiga qo'shimcha qistirma Yog'och mixlanadi.

Agar pog'onali tagliklarni tushirish yo'li bilan dastgohning bo'yini pasaytirish iloji bo'lmasa, bunday hollarda o'quvchining oyog'i ostiga taglik taxta qo'yib beriladi. Balandligi turlicha bo'lgan dastgohlar o'quv ustaxonalarida o'qituvchining ish o'rnidan boshlab tartib bilan ketmaketligi o'rnatiladi.

Dastgohlar joylashtirilgach nomerlanadi, har bir ish o'rniga tegishli individual asbob-uskunalar ham unga moslab nomerlanadi. So'ngra gruppalaridagi o'quvchilar bo'y-bastiga qarab ish o'rinlariga qat'iy belgilab qo'yiladi. Bu narsa dastgohlarning, asbob-uskunalarining butunligini ta'minlashga, ishdan chiqishining oldini olishga yordam beradi, o'quvchilarning mas'uliyatini oshiradi. O'quvchilarning ish joylarini almashtirib ko'chib yurishlariga, boshqa ish o'rinlaridagi asbob-uskunalaridan beruxsat foydalanishlariga chek qo'yiladi va bu bilan ayrim xollarda ro'y beradigan xavfsizlik texnikasi qoidalari buzilishining oldi olinadi. Duradgorlik dastgohlaridan foydalanishda uning qismlarini arralab, o'yib qo'yamasliklari, uning ustida mix to'g'irlamasliklari, bolta, tesha kabi asboblardan foydalanish bilan Yog'och materiallarga ishlov bermasliklari o'quvchilarga alohida uqtiriladi. Mix to'g'irilash, Yog'och-taxtalarni chopish ishlari kunda ustida yoki dastgoh ish taxtasi ustiga o'rnatilgan yaroqsiz ehtiyotgarlik taxta ustida bajariladi.

Dastgoh qismlarining butunligi, ish taxtasining sifati, tekisligi vaqt-vaqti bilan tekshirib, tuzatib turiladi.

Nazorat uchun savollar

1. Duradgorlik dastgoxining tuzilishini aytib bering?
2. Duradgorlik dastgoxidan foydalanish qoidalari?
3. Duradgorlik dastgoxining tuzilishi va undan foydalanish qoidalarini nimalardan iborat?

Adabiyotlar ro'yxati

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: Sharq , 1997. - 64 b.
2. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'lim tarbiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent: O'qituvchi, 1995. - 206 b.
3. Davlatov K., Varobyev A., Karimov I. «Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi». T.: Uqituvchi, 1992.
4. Karimov I. "Mehnat ta'limi o'qitish texnologiyalari" o'quv - uslubiy qo'llanma. Qo'qon 2013
5. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. O'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim integratsiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 47 b.
6. Pedagogik amaliyot. Metodik qo'llanma / Sharipov SH.S., Ismoilova M., Sanaqulov X., Mullaxmetov R., Qo'ysinov O.A. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006. - 28 b.
7. Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. - Toshkent: RTM, 2000. - 46 b.

8. Sharipov SH.S., Shonazarov R., Qo‘ysinov O.A., Nasriddinova G. Kasb tanlashga yo‘llash fanidan laboratoriya mashg‘ulotlari. Metodik qo‘llanma - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2007. - 48 b.
9. Sharipov SH., Muslimov N., “Texnik ijodkorlik va dizayn” Toshkent - 2007
10. Sharipov va b. Mehnat ta‘limi darsligi. 5 sinf. T.: “Sharq” nashriyoti. 2012. 250 b.
11. Yakubova H.S.”Mehnat ta‘limi xalq hunarmandchiligi darslarida ta‘lim texnologiyalarini qo‘llash.” metodik qo‘llanma. Toshkent 2011.
12. Qo‘ysinov O.A., Sattorov V.N., Yakubova H.S. — Mehnat ta‘limidan amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish metodikasi.” metodik qo‘llanma. Toshkent

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.
- talabani 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.

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

Fanalar 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 tayyorlashning texnologik xaritasini tuzish

Jo‘va tayyorlashning texnologik xaritasini tuzish

Birikmalarni rejalash

GLOSSARIY

Akademiya - kadrlar tayyorlash va bilimlarning keng sohalari bo'yicha oliy va oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim dasturlarini amalga oshirishga imkon beruvchi, yuridik maqomga ega ta'lim muassasasi.

Akademik litsey - o'quvchilarning imkoniyatlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda ularning jadal intellektual rivojlanishi chuqur, sohashtirilgan, tabaqalashtirilgan, kasbga yo'naltirilgan ta'lim olishlarini ta'minlash maqsadida davlat ta'lim standartlariga muvofiq o'rta maxsus ta'lim beruvchi, yuridik maqomga ega ta'lim muassasasi

Amaliy ishlar metodi – o'zlashtirilgan bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantiruvchi usul.

Anomaliya (yunoncha – anomal) - me'yordan, umumiy qonuniyatlardan chetlanish, noto'g'ri rivojlanish.

Ahloq (lotincha «moralis» - xulq-atvor ma'nosini bildiradi) - ijtimoiy munosabatlar hamda shaxs xatti-harakatini tartibga soluvchi, muayyan jamiyat tomonidan tan olingan va rioya qilinishi zarur bo'lgan xulq-atvor qoidalari, mezonlari yig'indisi.

Aхлоқiy ong – shaxsga axloqiy me'yorlar va xulq-atvor qoidalari to'g'risidagi nazariy bilimlarni berish asosida hosil qilinuvchi ong shakli.

Aхлоқiy tarbiya – muayyan jamiyat tomonidan tan olingan va rioya qilinishi zarur bo'lgan tartib, odob, o'zaro munosabat, muloqot va xulq-atvor qoidalari, mezonlarini o'quvchilar ongiga singdirish asosida ularda axloqiy ong, axloqiy faoliyat ko'nikmalari va axloqiy madaniyatni shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon; ijtimoiy tarbiyaning muhim tarkibiy qismi.

Aqliy tarbiya - shaxsga tabiat va jamiyat taraqqiyoti to'g'risidagi bilimlarni berish, uning aqliy (bilish) qobiliyati, tafakkuri va dunyoqarashini shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon; ijtimoiy tarbiyaning muhim tarkibiy qismi.

Bakalavriat - mutaxassisliklar yo'nalishi bo'yicha fundamental va amaliy bilim beradigan, ta'lim olish muddati kamida to'rt yil davom etadigan tayanch oliy ta'lim.

Baho – ta'lim oluvchilarga ularning ta'lim olishi, bilimlarni o'zlashtirishga nisbatan ijodiy yondoshishini rag'batlantirish maqsadida ta'sir ko'rsatish vositasi.

Bilim – shaxsning ongida tushunchalar, sxemalar, ma'lum obrazlar ko'rinishida aks etuvchi borliq haqidagi tizimlashtirilgan ilmiy ma'lumotlar majmui.

Bilim olish – borliqni idrok etish, o'rganish, mashq qilish va muayyan tajriba asosida xulq-atvor hamda faoliyat ko'nikma, malakalarining mustahkamlanib, mavjud bilimlarning takomillashib, boyib borish jarayoni.

Bilish - ob'ektiv borliqning inson ongida aks etish shakli; ilmiy bilimlarni o'zlashtirish jarayoni.

Vatanparvarlik (lotincha «patriotes» – vatandosh, «patris» – vatan, yurt) - shaxsning o'zi mansub bo'lgan millat, tug'ilib o'sgan vatani tarixidan g'ururlanishi, buguni to'g'risida qayg'urishi hamda uning porloq istiqboliga bo'lgan ishonchini ifoda etuvchi yuksak insoniy fazilat.

Gnoseologiya (yunon tilidan gnosis – bilim, ong, o'rganish) – bilish, ilmiy bilimlarning shakllanishi, xususiyatlari, qonuniyatlari, uslublari, ilmiy tafakkur shakllari, shuningdek, insonga xos bo'lgan borliqni anglash qobiliyati haqidagi nazariya, ta'limot.

Davlat ta'lim standarti – 1) ta'lim olish shaklidan qat'iy nazar bitiruvchilar erishishlari zarur bo'lgan ta'lim darajasini belgilovchi asosiy hujjat; 2) o'quv fani bo'yicha ta'limning yakuniy natijalarini belgilovchi asosiy hujjat; 3) ta'lim dasturlari mazmunining minimumi, o'quvchilar tomonidan bajariladigan o'quv ishlarining maksimal hajmi, shuningdek, bitiruvchilarning tayyorgarlik darajalariga qo'yiluvchi talablar.

Dars - bevosita o'qituvchi rahbarligida muayyan o'quvchilar guruhi bilan olib boriladigan ta'lim jarayonining asosiy shakli.

Darslik – muayyan fan bo'yicha ta'lim maqsadi, o'quv dasturi va didaktik talablarga muvofiq belgilangan ilmiy bilimlar to'g'risidagi ma'lumotlarni beruvchi manba.

Didaktika (ta'lim nazariyasi) – (yunoncha «didaktikos» «o'rgatuvchi», «didasko» – «o'rganuvchi») - ta'limning nazariy jihatlari (ta'lim jarayonining mohiyati, tamoyillari, qonuniyatlari, o'qituvchi va o'quvchi faoliyati mazmuni, ta'lim maqsadi, shakl, metod, vositalari, natijasi, ta'lim jarayonini takomillashtirish yo'llari va hokazo muammolari)ni o'rganuvchi fan.

Didaktika tamoyillari (lotin tilidan «principium» - har qanday nazariyaning asosiy, boshlang'ich, dastlabki holati) –ta'limni tashkil etishga qo'yilgan me'yoriy talablarni ifodalovchi, shuningdek, ta'lim jarayonining asosiy maqsadi va qonuniyatlariga muvofiq uning dastlabki holatini belgilovchi qarashlari.

Didaktik tashhis maqsadi – o'quv jarayonining samaradorligini aniqlash, baholash va tahlil qilish.

Didaktik tizim (yunoncha «systema» – yaxlit, qismlarda tashkil topgan, birlashtirish) – ma'lum mezonlari asosida ta'lim jarayonining yaxlit holatini belgilash, ajratib ko'rsatish.

Didaktik o'yin – o'rganilayotgan ob'ekt, hodisa va jarayonlarni modellashtirish asosida o'quvchining bilishga bo'lgan qiziqishi va faollik darajasini rag'batlantiruvchi o'quv faoliyati turi.

Dunyoqarash - tabiat, jamiyat, tafakkur hamda shaxs faoliyati mazmunining rivojlanib borishini belgilab beruvchi dialektik qarashlar va e'tiqodlar tizimi.

Yosh xususiyatlari - muayyan bir yosh davriga xos bo'lgan anatomik, fiziologik (jismoniy) va psixologik xususiyatlar.

Jamoa (lotincha «kollektivus» so'zining tarjimasi bo'lib, yig'ilma, omma, birgalikdagi majlis, birlashma, guruh kabi ma'nolarni anglatadi) - bir necha a'zo (kishi)lardan iborat bo'lib, ijtimoiy ahamiyatga ega umumiy maqsad asosida tashkil topgan guruh.

Jamoa an'analari – jamoa a'zolari tomonidan birdek qo'llab-quvvatlanuvchi barqarorlashgan odat.

Joriy nazorat – ta'lim jarayonida o'quvchilar tomonidan o'quv dasturida belgilangan muayyan mavzularni o'zlashtirilish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalari darajasini aniqlash, baholash shakli.

Jizza - Kubik qilib qirqilgan dumba yog'ini qizartirib olingani

Zardo'zi –zamindo'zi –yoppasiga zar tikish

Idrok – aniq maqsadga yo'naltirilgan anglash jarayoni.

Ijtimoiylashuv – ijtimoiy munosabatlar jarayonida faol ishtirok etishi asosida shaxsning hayot va ishlab chiqarish jarayoniga moslashuvi.

Ijtimoiy ongni shakllantiruvchi metodlar - o'quvchilarda ma'naviy-axloqiy sifatlar, e'tiqod hamda dunyoqarashni shakllantirish maqsadida ularning ongi, his-tuyg'usi va irodasiga ta'sir ko'rsatish usullari.

Izohlash (tarbiya metodi sifatida) – tarbiyalanuvchiga hissiy-og'zaki ta'sir etish usuli.

Ilmiy dunyoqarash - uzluksiz, izchil ravishda mavjud fanlar asoslarini puxta o'zlashtirib borish, ijtimoiy munosabatlar jarayonida faol ishtirok etish natijasida barqarorlashgan dunyoqarash shakli.

Ilmiy tafakkur – inson aqliy faoliyatining yuksak shakli sanalib, ijtimoiy voqea-hodisalar, jarayonlarga nisbatan ilmiy yondashuv.

Ilmiy qarash (yunoncha «idea» - g'oya, tasavvur, tushunchalar yig'indisi) - muayyan hodisa, jarayonning mohiyatini yorituvchi, ilmiy jihatdan asoslangan fikr, g'oya.

Iqtisodiy tarbiya - o'quvchilarga iqtisodiy bilimlarni berish, ularda iqtisodiy faoliyat (oila byudjetini shakllantirish, xo'jalikni yuritish, mavjud moddiy boyliklarni asrash, ko'paytirish, savdo-sotiq munosabatlarini to'g'ri tashkil etish va hokazolar)ni tashkil etish ko'nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat pedagogik jarayon.

Iqtisodiy ta'lim - o'quvchilarga xo'jalik yuritish tizimi (oila byudjetini shakllantirish, xo'jalikni yuritish, mavjud moddiy boyliklarni asrash, ko'paytirish, savdo-sotiq munosabatlarini to'g'ri tashkil etish va hokazolar) to'g'risidagi nazariy bilimlarni berishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon.

Kadrlar malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlash - mutaxassislarining kasb bilimlari va ko'nikmalarini yangilash hamda chuqurlashtirish maqsadida tashkil etiluvchi ta'lim bosqichi.

«Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi» - «Ta'lim to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Qonunining qoidalariga muvofiq, milliy tajribaning tahlili hamda ta'lim tizimidagi jahon miqyosidagi yutuqlar asosida tayyorlangan hamda yuksak umumiy va kasb-hunar madaniyatiga, ijodiy va ijtimoiy faollikka, ijtimoiy-siyosiy hayotda mustaqil ravishda mo'ljalni to'g'ri ola bilish mahoratiga ega bo'lgan, istiqbol vazifalarini ilgari surish va hal etishga qodir kadrlarning yangi avlodini shakllantirish mazmunini belgilab beruvchi yuridik hujjat.

Kadrlar tayyorlash milliy modeli - shaxs, davlat va jamiyat, uzluksiz ta'lim, fan va ishlab chiqarish kabi tarkibiy qismlarning o'zaro hamkorligi, ular o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik asosida «yuksak ma'naviy va axloqiy talablarga javob beruvchi yuqori malakali kadrlarni tayyorlash Milliy tizimi» mohiyatini aks ettiruvchi andoza, loyiha Uning tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

Kombayn - hosilni yig'ish mashinalari

shaxs – kadrlar tayyorlash tizimining bosh sub'ekti va ob'ekti, ta'lim sohasidagi xizmatlarning iste'molchisi va ularni amalga oshiruvchi;

davlat va jamiyat – ta'lim va kadrlar tayyorlash tizimi faoliyatini tartibga solish va nazorat qilishni amalga oshiruvchi kadrlarni tayyorlash va ularni qabul qilib olishning kafillari;

uzluksiz ta'lim – malakali, raqobatbardosh kadrlar tayyorlashning asosi bo'lib, ta'limning barcha turlarini, davlat ta'lim standartlarini, kadrlar tayyorlash tizimining tuzilmasi va uning faoliyat ko'rsatish muhitini o'z ichiga oladi;

fan – yuqori malakali mutaxassislar tayyorlovchi va ulardan foydalanuvchi, ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini ishlab chiqaruvchi;

Ishlab chiqarish – kadrlarga bo'lgan ehtiyojni, shuningdek, ularning tayyorgalik sifati va saviyasiga nisbatan qo'yiladigan talablarni belgilaydigan asosiy buyurtmachi, kadrlar tayyorlash tizimini moliyaviy va moddiy-texnikaviy jihatdan ta'minlash jarayonining faol ishtirokchisi.

Ish xarakati - ishchining biror texnologik o'tishni bajarishi uchun, masalan bolg'a bilan zubilani urishkabi mehnat xarakatlari majmuasidir

Ish usuli - ishchining texnologik operatsiyada ayrim texnologik o'tishlarni bajarishida xarakatlari majmuasi

Ixtisos - shaxs tomonidan mukammal egallab olingan tor mehnat faoliyati

Kasb-hunar kolleji - o'quvchilarning kasb-hunarga moyilligi, bilim va ko'nikmalarini chuqur rivojlantiruvchi, tanlab olingan kasb-hunar bo'yicha bir yoki bir necha ixtisosni egallash imkonini yaratish maqsadida tegishli davlat ta'lim standartlari doirasida o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limini beruvchi, yuridik maqomga ega ta'lim muassasasi.

Kasb - insonning doimiy takrorlanib ishlab chiqarish faoliyati

Ko'nikma – insonni o'zidagi bilimlariga tayanib va ma'lum talablarga rioya qilib mehnat jarayonlarini bajara olishi

Ko'rgazmali metodlar - predmet, hodisa yoki jarayonlar mohiyatini tabiiy holatda namoyish qilish, ularning maketlarini ko'rsatishda qo'llaniluvchi usullar.

Litsey (kolleжда) ma'ruza – o'quv materialini o'quvchilarning idrok etish faoliyatlarini faollashtirish uslublari bilan birgalikda davomli og'zaki bayon etish (80-90 minut), berilayotgan materialning sxematik modelini tuzish (asosiy fikrni tezis yoki loyiha ko'rinishida yozib olish) va boshqalar.

Magistratura - aniq mutaxassislik bo'yicha fundamental va amaliy bilim beradigan, bakalavriyat negizida ta'lim muaddati kamida ikki yil davom etadigan oliy ta'lim.

Madaniyat («cultura») so'zidan olingan bo'lib, parvarish qilish, ishlov berish ma'nosini bildiradi) – ijtimoiy taraqqiyot davomida insonlarning faoliyati tufayli qo'lga kiritilib, ularning ijtimoiy ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiluvchi moddiy va ma'naviy boyliklar tizimi.

Mazmun (ta'lim (bilim olish) mazmuni) – ta'lim jarayonida shaxs tomonidan o'zlashtirilishi zarur bo'lgan ilmiy bilim, amaliy ko'nikma, malaka, fikrlash hamda faoliyat usullari tizimi.

Maktabdan tashqari ta'lim - madaniy-estetik, ilmiy, texnikaviy, sport va boshqa yo'nalishlarda yo'lga qo'yiluvchi, bolalar hamda o'smirlarning ta'limga bo'lgan, yakka tartibdagi, ortib boruvchi talab-ehtiyojlarini qondirish, ularning bo'sh vaqti va dam olishini tashkil etish maqsadida tashkil etiladigan ta'lim bosqichi.

Malaka – muayyan harakat yoki faoliyatni bajarishning avtomatlashtirilgan shakli. Ongli ravishda bajariladigan ishning ko'p marta takrorlanishi, kishining kasb mahoratini va hunarni egallash darajasi

Materialni og'zaki bayon qilish metodlari – o'quv materialini mohiyatini og'zaki (hikoya, tushuntirish, maktab ma'ruzasi kabi shakllarda) yoritishda qo'llaniluvchi usullar.

Mashq va o'rgatish (faoliyatda mashqlantirish) metodlari - muayyan mashqyordamida bolalar faoliyatini oqilona, maqsadga muvofiq va har tomonlama puxta tashkil qilish, ularni axloq me'yorlari va xulq-atvor qoidalarini bajarishga odatlantirish usullari.

Ma'ruza – yirik hajmdagi o'quv materialini og'zaki bayon qilish shakli.

Menejment – mavjud minimal imkoniyatlardan maksimal natijalarga erishish uchun shaxs (xodim) yoki guruhga ta'sir o'tkazish asosida ularning faoliyatini tashkil etish tamoyillari, shakllari, metodlari va usullari.

Metod - yunoncha tarjimasida «tadqiqot, usul, maqsadga erishish yo'li» kabi ma'nolarni anglatadi.

Metodika (fan sifatida)– xususiy fanlarni o'qitishning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganadi.

Mehnat tarbiyasi - shaxsga mehnatning mohiyatini chuqur anglatish, ularda mehnatga ongli munosabat, shuningdek, muayyan ijtimoiy-foydali harakat yoki kasbiy ko'nikma va malakalarini shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik faoliyat jarayoni; ijtimoiy tarbiyaning tarkibiy qismi.

Munozara (tarbiya metodi sifatida) - tarbiyalanuvchilarga hissiy-og'zaki ta'sir ko'rsatish asosida ularda ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirishga yo'naltirilgan bahs-munozara usuli.

Mehnat xarakati – ishchining biron texnologik o'tish elementini bajarish.

Marker - Rangli qalin flamaster

Nazorat (ta'lim jarayonida) – ta'lim oluvchining bilim, ko'nikma va malakalari darajasini aniqlash, o'lchash va baholash jarayoni.

Oila – kishilarning nikoh yoki qon-qarindoshlik rishtalari, umumiy turmush tarzi, axloqiy mas'uliyat hamda o'zaro yordamga asoslanuvchi kichik guruhi.

Oilaviy munosabatlar – ota-onalar (yoki bolaning kamoloti uchun mas'ul bo'lgan shaxslar) hamda farzandlar o'rtasida turli yo'nalishlarda tashkil etiluvchi munosabatlar.

Oila tarbiyasi – ota-onalar (yoki bola kamoloti uchun mas'ul shaxslar) tomonidan tashkil etiluvchi hamda farzandlarni har tomonlama etuk, sog'lom etib tarbiyalashga yo'naltirilgan pedagogik jarayon.

Oliy ta'lim - o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi negiziga asoslanib, ikki bosqich (bakalavriyat hamda magistratura)da tashkil etiladigan hamda mutaxassisliklar yo'nalishlari bo'yicha xalq xo'jaligining turli sohalariga oliy ma'lumotli mutaxassislarni tayyorlab beruvchi ta'lim bosqichi.

Oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim - jamiyatning oliy malakali ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlarga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish, shaxsning ijodiy ta'lim – kasb-hunar manfaatlarini qanoatlantirishga qaratilib, oliy o'quv yurtlari va ilmiy-tadqiqot muassasalarida aspirantura, ad'yunktura va doktoranturada ta'lim olish, shuningdek, mustaqil tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etish asosida amalga oshiriladigan ta'lim bosqichi.

Oraliq nazorat – o'quvchilar tomonidan o'quv materialining muayyan bob yoki bo'limlari bo'yicha o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalari darajasini aniqlash, baholash shakli.

Pedagogik talab - turli xatti-harakatlarni bajarish hamda faoliyatda ishtirok etish jarayonida o'quvchi tomonidan amal qilinishi zarur bo'lgan ijtimoiy xulq-atvor me'yorlari.

Pedagogik texnologiya– ta'lim va tarbiya jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash, texnologik yondashuv asosida ta'lim va tarbiya jarayonining samaradorligini oshirish muammolarini o'rganadi.

Pedagog kadrlar tarkibi – o'qituvchi, metodist, tarbiyachi, psixolog, defektolog, logoped, sport instruktori, musiqa, badiiy ijodiyot, radiotexnika, sport va boshqa yo'nalishlarda faoliyat ko'rsatuvchi to'garaklarning rahbarlaridan iborat mutaxassislar.

Pedagogik mahorat – ta'lim-tarbiya jarayoniga ongli, ijodiy yondashuv, metodik bilimlarni samarali qo'llay olish qobiliyati, yuksak pedagogik tafakkur.

Pedagogik talab - turli harakatlarni bajarish, muayyan faoliyat jarayonida ishtirok etishda o'quvchi amal qilishi zarur bo'lgan ijtimoiy xulq-atvor me'yorlarini ifodalovchi vazifa; tarbiyaning eng muhim usuli. bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy mahoratlarini oshirish, takomillashtirish muammolarini o'rganadi.

Rag'batlantirish - tarbiyalanuvchining xatti-harakati va faoliyatiga ijobiy baho berish asosida unga ishonch bildirish, ko'ngilini ko'tarish va uni qo'llab-quvvatlash usuli.

Rivojlanish – shaxsning fiziologik va intellektual o'sishida namoyon bo'ladigan miqdor va sifat o'zgarishlar mohiyatini ifoda etuvchi murakkab jarayon.

Reyting (baholash, tartibga keltirish, klassifikatsiyalash) - muayyan hodisani oldindan belgilangan shkala bo'yicha baholash.

Sinf - yoshi va bilimi jihatidan bir xil bo'lgan, ma'lum o'quvchilar guruhi.

Suhbat – savol va javob shaklidagi dialogik ta'lim metodi.

Tamoyil (yunoncha «principium») – biror-bir nazariyaning asosi, negizi, asosiy boshlang'ich qoidasi; boshqaruvchi g'oya, faoliyatning asosiy qoidasi; umumlashtirilgan talab.

Tarbiya – muayyan, aniq maqsad hamda ijtimoiy-tarixiy tajriba asosida shaxsni har tomonlama o‘stirish, uning ongi, xulq-atvori va dunyoqarashini tarkib toptirish jarayoni.

Tarbiya jarayoni - o‘qituvchi va o‘quvchi (tarbiyachi va tarbiyalanuvchi)lar o‘rtasida tashkil etiluvchi hamda aniq maqsadga yo‘naltirilgan samarali hamkorlik jarayoni.

Tarbiya mazmuni - shaxsning shakllanishiga qo‘yiluvchi ijtimoiy talablar mohiyati

Tarbiya metodi (yunoncha «metodos» – yo‘l) – tarbiya maqsadiga erishish yo‘li; tarbiyalanuvchilarning ongi, irodasi, tuyg‘ulari va xulqiga ta‘sir etish usullari.

Tarbiya nazariyasi – pedagogikaning muhim tarkibiy qismi; tarbiyaviy jarayon mazmuni, shakl, metod, vosita va usullari hamda uni tashkil etish muammolarini o‘rganadi.

Tafakkur (ijtimoiy voqea-hodisalarning ongda to‘laqonli aks etishi, inson aqliy faoliyatining yuksak shakli).

Tashhis –didaktik jarayon kechadigan barcha sharoitlarni oydinlashtirish, uning natijalarini belgilash.

Ta‘lim – o‘quvchilarga nazariy bilimlarni berish asosida ularda amaliy ko‘nikma va malakalarni shakllantirish, ularning bilish qobiliyatlarini o‘stirish va dunyoqarashlarini tarbiyalashga yo‘naltirilgan jarayon.

Ta‘lim va tarbiya mazmuni – shaxsning aqliy va jismoniy qobiliyatini har tomonlama rivojlantirish, dunyoqarashi, odobi, xulqi, ijtimoiy hayot va mehnatga tayyorlik darajasini shakllantirish jarayonining mohiyati.

Ta‘lim vositalari – ta‘lim samaradorligini ta‘minlovchi ob‘ektiv (darslik, o‘quv qo‘llanmalari, o‘quv qurollari, xarita, diagramma, plakat, rasm, chizma, dioproektor, magnitafon, videomagnitafon, uskuna, televizor, radio, kompyuter va boshqalar) va sub‘ektiv (o‘qituvchining nutqi, namunasi, muayyan shaxs hayoti va faoliyatiga oid misollar va hokazolar) omillar.

Ta‘lim jarayoni – o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasida tashkil etiluvchi hamda ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon.

Ta‘limning sinf-dars tizimi - dars shaklida muayyan o‘quvchilar guruhi bilan o‘quv rejasiga muvofiq tuzilgan aniq jadval bo‘yicha olib boriladigan ta‘lim jarayoni.

Ta‘lim tizimi – davlat siyosatining asosiy tamoyillari asosida yosh avlodga ta‘lim-tarbiya berish yo‘lida faoliyat yurituvchi barcha turdagi ta‘lim muassasalari majmui.

Ta‘lim shakli – ta‘lim jarayonining tashkiliy tuzilmasi.

Tizim (mustaqil tushuncha sifatida) - o‘zaro bog‘langan ko‘plab elementlar (tarkibiy qismlar) o‘rtasidagi mustahkam birlik va o‘zaro yaxlitlik.

Test - aniq maqsad asosida muayyan holat darajasini sifat va miqdoriy ko‘rsatkichlarda belgilashga imkon beruvchi sinov vositasi.

Topshiriq - o‘quvchilarda mehnat, ijtimoiy xulq va hayotiy tajriba ko‘nikmalarini shakllantirish maqsadida qo‘llaniladigan usul.

Tushuntirish - o‘quv materiali mazmunini isbot, tahlil, umumlashma, taqqoslash asosida bayon qilish.

To‘garak - o‘quvchilarning qiziqish va qobiliyatlarini rivojlantirish maqsadida sinfdan yoki maktabdan tashqari sharoitda uyushtiriluvchi qo‘shimcha ta‘lim shakli.

Texnologik jarayon - ishlab chiqarishning bir qismi

Texnologik operatsiya- texnologik jarayonni bir yoki bir necha ishchilar oxirgacha bajaradigan qism

Tiski - buyumni qisib ushlab turuvchi moslama

Usul - muayyan o‘quv materialini o‘zlashtirishda qo‘llanilayotgan asosiy ta‘lim metodi bilan birga ikkinchi bir ta‘lim metodining ayrim elementlaridan foydalanish.

Faoliyat - shaxs tomonidan tabiiy va ijtimoiy maqsadga muvofiq tashkil etiluvchi kundalik, ijtimoiy yoki kasbiy harakatlarning muayyan shakli, ko‘rinishi.

Shaxs - psixologik jihatdan taraqqiy etgan, shaxsiy xususiyatlari va xatti-harakatlari bilan boshqalardan ajralib turuvchi, muayyan xulq-atvor va dunyoqarashga ega bo‘lgan jamiyat a‘zosi.

Ekologik madaniyat - o‘quvchining ijtimoiy talablarga muvofiq tabiat va atrof-muhit muhofazasini tashkil etish qobiliyati.

Ekologik ong - tabiat va atrof-muhitning mavjud holati, ularni muhofaza etish borasidagi tushunchalarning ongdagi ifodasi.

Ekologik madaniyat - o'quvchining ijtimoiy talablarga muvofiq tabiat va atrof-muhit muhofazasini tashkil etish qobiliyati.

Ekologik tarbiya - o'quvchilarga dastlabki ekologik bilimlarni berish, ularning mavjud ekologik bilimlarini boyitish, ularda tabiat va atrof-muhit muhofazasini tashkil etish ko'nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan pedagogik jarayon.

Ekologik ta'lim - o'quvchiga aniq maqsadga muvofiq, izchil, tizimli va uzluksiz ravishda nazariy ekologik bilimlarni berishga yo'naltirilgan ta'limiy jarayon.

Ekologik faoliyat - ekologik bilimlarga tayanilgan holda tabiat va atrof-muhit muhofazasini ta'minlash borasida amalga oshirilayotgan xatti-harakatlar majmui.

Estetik tarbiya - o'quvchilarni tabiat, ijtimoiy va mehnat munosabatlari, turmush go'zalligini idrok etish, to'g'ri tushunishga o'rgatish, ularning badiiy didini o'stirish, ularda go'zallikka muhabbat uyg'otish va hayotiga go'zallik olib kirish qobiliyatini tarbiyalash jarayoni; ijtimoiy tarbiyaning tarkibiy qismi.

Yakuniy nazorat – ta'lim oluvchilarning chorak yoki yarim yillik uchun belgilangan o'quv materiallari bo'yicha o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalari darajasini aniqlash, baholash shakli.

O'z-o'zini baholash - mavjud fazilatlarini, xatti-harakati, xulq-atvorini tahlil qilish asosida o'z shaxsiga baho berishga yo'naltirilgan faoliyat usuli.

O'z-o'zini tarbiyalash metodlari - o'quvchilarning o'zini o'zi idora qilishlari, turli o'quvchilar organlari faoliyatida faol ishtirok etishlarini ta'minlash, ularning ijtimoiy mavqelarini oshirish maqsadida qo'llaniluvchi usullar.

O'z-o'zini tahlil (nazorat) qilish - o'z shaxsi, mavjud fazilatlarini, xatti-harakati, xulq-atvorini tahlil qilish, mavjud sifatlarni boyitish yoki salbiy odatlarni bartaraf etishga qaratilgan faoliyat usuli.

O'z-o'zini qayta tarbiyalash – shaxsning o'zidagi salbiy odatlar, xarakteridagi zararli sifatlarni yo'qotish, ularni bartaraf etishga qaratilgan ichki faoliyati jarayoni.

O'zlashtirish – ta'lim jarayonida ustuvor o'rin tutuvchi ijtimoiy talablarga muvofiq shaxs tomonidan muayyan xatti-harakat va xulq usullarining egallanishi.

O'rgatish - tarbiyalanuvchilar ijtimoiy xulq-atvor ko'nikmalari, odatlarini shakllantirish maqsadida rejali va izchil tashkil qilinadigan turli harakatlar, amaliy ishlar.

O'qituvchi (pedagog) – pedagogik, psixologik va mutaxassislik yo'nalishlari bo'yicha maxsus ma'lumot, kasbiy tayyorgarlik va ma'naviy-axloqiy sifatlarga ega hamda ta'lim muassasalarida faoliyat ko'rsatuvchi shaxs.

O'quv dasturi – muayyan o'quv fani bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalar mazmuni, umumiy vaqtning mavzularni o'rganilishi bo'yicha taqsimlanishi, mavzularning ketma-ketligini belgilash hamda ularning o'rganilish darajasini yorituvchi me'yoriy hujjat.

O'quv rejasi – ta'lim muassasida o'qitiladigan o'quv fanlarining tartibi, ularning o'quv yili bo'yicha taqsimlanishi, har bir o'quv faniga ajratiladigan haftalik va yillik o'quv soatlari, shuningdek, o'quv yili tuzilishini belgilovchi me'yoriy hujjat.

O'quv fani – ta'lim muassasalarida o'quvchilarning yosh, idrok etish imkoniyatlariga muvofiq ularga muayyan fan sohasi bo'yicha umumiy yoki mutaxassislik bilimlarini berish, ko'nikma va malakalarni shakllantirishni ta'minlovchi manba.

O'quvchilar jamoasi – ijtimoiy-foydali ahamiyat kasb etuvchi umumiy maqsad va birgalikdagi faoliyatga asosan jipslashgan o'quvchilar birlashmasi, guruhi.

O'quvchilarning o'z-o'zini boshqarishi - o'quvchilarning jamoa faoliyatini uyushtirish va boshqarishdagi faol ishtiroklari.

O'quv qo'llanmasi – 1) ma'lum o'quv fanlari bo'yicha metodik materiallar, tushuntirishlar, tavsiyalarni yorituvchi hamda o'qituvchi yoki o'quvchilar uchun mo'ljallangan manba; 2) muayyan fan bo'yicha tayyorlangan hamda metodik jihatidan o'quv-tarbiyaviy jarayonda bevosita foydalanish imkonini beruvchi qo'shimcha o'quv materiallari.

Hikoya – o'qituvchi tomonidan mavzuga oid dalil, hodisa va voqealarning yaxlit yoki qismlarga bo'lib, tasviriy vositalar yordamida obrazli tasvirlash yo'li bilan ixcham, qisqa va izchil bayon qilinishi.

Hisobga olish – ta'limning muayyan davrida o'quvchilar va o'qituvchi faoliyatini umumlashtirish, xulosalash.

ILOVALAR

I-joriy nazorat.

Yog'ochning xalq xo'jaligidagi ahamiyati hamda uning tuzilishi yuzasidan.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Yog'ochning xalq xo'jaligidagi o'rnini.
- B) Yog'ochning tuzilishini.
- V) Yog'ochning turlariga qarab ishlatilishini.
- G) Yog'ochning tanlanishiga e'ibor beriladigan jixatlarini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Yog'och materiallarni namuna jamlanmasini tuzish;
- B) Yog'ochning tarkibiy xossalarni turli moslamalarda aniqlash;
- V) daraxt xolatidagi tanani yog'och xolatiga aylantirish;

2-joriy nazorat.

Mavzu: Yog'och turlari hamda uning tashqi ko'rinishlari. O'ziga xos belgilari.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Yog'ochning tashqi ko'rinishlari va o'ziga xos belgilarini;
- B) Yog'ochning xossalarni;
- V) Yog'ochning ishlatilish soxalarini;

II. Uddalashing kerak.

- A) Yog'ochning tashqi ko'rinishi va belgilari bo'yicha, ularni ma'lum bir jadvalga keltirish.
- B) Yog'ochni xossalarni kengaytirib ularni ma'lum bir tizimga keltirish.
- V) Yog'ochni ishlatilish soxalarini kengaytirgan holda ularni sxemalarga bo'linishini.

3-joriy nazorat.

Yog'ochning xossalari hamda ularni ishlatilish soxalari.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Yog'ochning texnik xossalari va ularning ahamiyatini.
- B) Yog'ochning fizik xossalari va uning xususiyatlari.
- V) Yog'och xossalarni aniqlashda foydalaniladigan dastgoxlar.
- G) Xalq xo'jaligida yog'ochdan foydalanish soxalari.

II. Uddalashing kerak.

- A) Yog'ochning texnik xossalari namunalarni tayyorlash.
- B) Yog'ochning fizik xossalarni aniqlab ko'rsatish.
- V) Yog'ochni mexanik sinovdan o'tkazish.
- G) Imoratsozlikda eshik va romlarni texnik rasmlarni chizish.

4-joriy nazorat.

Duradgorlikda ishlatiladigan yog'ochlar; terak, tog'terak, shumtol, qarag'ay, buk, bud, nok, yong'oq, chinor va xokozolar.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Duradgorlikda ishlatiladigan yog'och turlari.
- B) Maxalliy xududda o'sadigan yog'ochbob daraxtlar.
- V) Material tanlashda uning sifatini aniqlash.
- G) Yog'ochni ishlatish o'rnini to'g'ri aniqlash.

II. Uddalashing kerak.

- A) Buyum tayyorlashda kerakli materialni tayyorlash kerak.
- B) Tayyorlanadigan modelning qismlarni rejalash.
- V) bir modelga ishlatiladigan bir necha materialni tafsilotini tayyorlash.

1-oraliq nazorat

Maxalliy xududda o'sadigan daraxtlar va ulardan olinadigan yog'och turlarni o'rganish hamda ularning sifatini, nuqsonlarini aniqlash.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Maxalliy xududda o'sadigan daraxtlardan olinadigan yog'och.
- B) Maxalliy daraxtlardan olinadigan yog'och turlari.

V) Yog'ochlarda uchraydigan nuqsonlar va kelib chiqish sabablari.

II. Uddalashing kerak.

A) maxalliy xududda o'sadigan daraxtlar namunasi.

B) Yog'ochdan olinadigan material turlaridan foydalanish.

V) Yog'och sifatiga qarab navlarga ajratish.

G) Yog'och sifatini aniqlovchi jadvalni tuzish.

D) Yozma test savollariga javob.

5-joriy nazorat.

Duradgorlik dastgoxining tuzilishi va undan foydalanish qoidalari.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Duradgorlik dastgohining tuzilishini.

B) Dastgox tiskilaridan foydalanishni.

V) Dastgoxda ishni tashkil qilish qoidalarini.

G) Ish joyini.

II. Uddalashing kerak.

A) Duradgorlik dastgoxini ishga mos holda rostlash.

B) Dastgoxda sulashxorga xom-ashyolar tayyorlash.

V) dastgoxda turli ish usullarini bajarish.

G) Ish o'rnini tartibga solish.

b-joriy nazorat.

O'lchash va rejalash asboblari: chizg'ichlar, buklama metr, qalamlar, xatkash va boshqalar.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) duradgorlik o'lchash va rejalash asboblarini.

B) aylana, to'rtburchak, tekst va boshqa geometrik shakllarni o'lchashni.

V) Materiallarni o'lchami: ms^z - m^z hisobida ahborot berish.

II. Uddalashing kerak.

A) O'lchov asboblarini ishlatishni.

B) Xom-ashyolar o'lchashni, chiqarishni.

V) Tayyorlanadigan model o'lchami xaqida jadval tuzishni.

G) asboblarni o'z o'rniga taxlab qo'yish.

7-joriy nazorat.

Arralar turlari: daraxt, yog'och. Suyak, shox va boshqa materiallarni kesish uchun ishlatiladigan arralar turlari platinali va diskli arralar va ularning ishlatilishi.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Arra turlarini.

B) Arralarni turlariga qarab ishlatish soxasini.

V) Arralarni ishlatishda talab qilinadigan qoidalarni.

II. Uddalashing kerak.

A) Duradgorlik arralarini ishga tayyorlash.

B) Arralash ishlarini bajarishdagi ish o'rnini tayyorlash.

V) Kesish va tilish uchun materialni dastgohga o'rnatish.

G) Amaliy ish xaqida hisobot tayyorlash.

8-joriy nazorat.

Bolg'alar turlari. Po'lat, yog'loch, va plastik bolg'alar va to'qmoqlar uskunalari turlari va ulardan foydalanish texnika xavsizligi.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Bolg'alar xaqida to'liq ma'lumotlarni.

B) Yog'och to'qmoq va iskanalar xaqida ma'lumotlarni.

V) Bajariladigan ish ketma-ketligi xaqida ma'lumotlarni.

G) Xavsizlik texnikasi qoidalarini.

II. Uddalashing kerak.

A) Turli vazndagi bolg'alar bilan ishlashni.

- B) Yog'och to'qmoq va iskanalar bilan.
- V) Asboblarni ishlatish usullari xaqida axborot tayyorlash.

9-joriy nazorat.

Randalar turlari va ularni ishga tayyorlash qoidalari. Asboblarni saqlash va ishlatish qoidalari, texnika xavsizligi.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Randa va randalash ishlarini.
- B) Asboblarni saqlash va ishlatish qoidalarini.
- V) Duradgorlik asboblarini ishga tayyorlashni.
- G) Ish bajarish jarayonida texnika xavsizligini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Randalarni ishga tayyorlash.
- B) Randalar yordamida buyumlarni xomakisini tayyorlash.
- V) Randalarning amaliy ishlari xaqida.

2 -oraliq nazorat

Asbob-uskunalar va moslamalarga tegishli texnologik ko'rsatkichlariga muvofiq ish xolatiga keltirish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Asboblarga texnik qarov o'tkazishni.
- B) Ta'mirlash ishlarini ketma-ketligini.
- V) Asboblarni ish xolatiga keltirishni.
- G) Xavsizlik texnika qoidalari.

II. Uddalashing kerak.

- A) Asboblarning ish xolatiga keltirishni.
- B) Asboblarga texnik qarov o'tkazishni.
- V) Asboblarni ta'mirlash texnologiyasini.

10-joriy nazorat.

Yog'ochga ishlov beradigan stanoklar va ular xaqida tushuncha.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Yog'ochni tilish, yog'ochga shakl berish uchun foydalaniladigan chtanoklarni.
 - B) Stanoklarni ishga tayyorlash tarzini.
 - V) Stanoklarning ishchi organlarini.
- Stanokda ishlash xavsizlik qoidalarini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Turli xil ishlarni bajarishni.
- B) Stanokni va o'zingni amaliy ishga tayyorlash.
- V) Stanok va qismlarini ko'rsatish va ularda bajariladigan ishlarni namoish etish.
- G) Stanokni qo'l bilan ishlatib ko'rish.

11-joriy nazorat.

Mashinaning asosiy qismlari: dvigatel, uzatish mexanizmi, ichki organlar.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Duradgorlikda yog'och ishlash mashinalarining ish faoliyatini.
- B) Yog'ochni tilish, kesish va tegishli shakl beradigan qismlarini.
- V) Aylanma, ilgariylanma xarakatini ta'minlash mexanizmi.
- G) Mashina qismlarining chizmalarini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Mashina qismlarini o'rganish.
- B) Mashinaning qismlarini o'zaro uzviy harakatlarini kuzatish.
- V) Mashinaning ichki qismlariga qarov o'tkazish.
- G) Mashinani qo'l bilan ishlatishda mavjud kamchiliklarni aniqlash.

12-joriy nazorat.

Mashinaning asosiy detallari: vallar, detallar, dastalar, maxkamlash detallari.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Mashinashunoslik elementlarini.
- B) Mashinaning yurishi, yurg'izish, ish bajaradigan detallarini.
- V) Mashinaning ust qurilmasiga maxkamlangan detallarini.
- G) Xarakat va xarakatni uzatish, ishlarning ketma-ketligini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Mashinani boshqarish uchun dastlabki amaliy ishlarni..
- B) Mashinada tayyorlanadigan buyumlarga xos xom-ashyolarni.
- V) Kinematik sxema yoki texnologik jarayonga xos amaliy ish.
- G) Bajarilishi.

13-joriy nazorat.

Vintli mexanizm, uning tuzilishi va vazifasi.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Mashina qismlarini ajraluvchi birikmalarini.
- B) Birikma va unga biriktiriladigan birikmalarni.
- V) Vintli mexanizmlarni mashinada tutgan o'rnini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Vintli mexanizm chizmasini taxlili.
- B) Vintli mexanizmni qismlarga ajratish.
- V) Mexanizmlarni mashinada bajaradigan ishlarini.
- G) Laboratoriya ishi.

14-joriy nazorat.

Detallarning konstruktiv elementlari. S teshik, faska, o'yoq va boshqalar.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Zagatovkalarni tayyorlash texnologiyasi.
- B) Ish ketma-ketligi uchun ish quollaridan foydalanish.
- V) Detallarning konstruktiv elementlari xaqida ma'lumot.

II. Uddalashing kerak.

- A) Zagatovkalarining texnologik konstruksiyasini tayyorlash.
- B) Konstruktiv elementlar texnik rasmini chizish.
- V) Burish yoki parmalash yordamida amaliy ishlar.
- G) Qilingan ishlarni yozma hisobotini topshirish.

15-joriy nazorat.

Yog'ochga ishlov berish tokarlik stanogi.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Yog'ochga ishlov berish tokarlik stanogini.
- B) Stanokda bajariladigan ishlar majmuini.
- V) Stanokni boshqarish uchun foydalanish vositalarini.
- G) Xavsizlik texnika qoidalarini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Tokarlik stanogini ish holatiga keltirish.
- B) Stanokka buyumlarga tegishli xom-ashyoni o'rnatish, uni qo'l bilan olish.
- V) Yog'ochga ishlov berish uchun kerakli asbob va andoza tanlash.
- G) Bajarilgan ishlarni yozma shaklda ifodalab berish.

3 -oraliq nazorat

Mashinashunoslik elementlari. Yog'ochga ishlov berish stanoklarining uzatilishi, bu stanoklarda kuch qaratqichning uzatilishi, stanokni ishga tayyorlash bosqichlarini o'rganish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Mashinada kuch harakat uzatilishini.
- B) Stanoklarda val, pldshipnik va gidravlik uzatmalarni.
- V) Uzatmalardagi foydali ish koeffitsentini aniqlashni.
- G) Og'zaki yoki test savollariga javob berishni.

II. Uddalashing kerak.

- A) Stanoklarni tuzilishiga ko'ra kinematik sxemasini tuzish.
- B) Stanok qismlariga texnik qarov ishlarini bajarish.
- V) Stanoklarni ishga tayyorlash.
- G) Qilingan ishlarni taxlil qilish.

16-joriy nazorat.

Duradgorlik buyumlari detallarini biriktirish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Buyumlar detallarni biriktirishni.
- B) Biriktirish texnologiyasini.
- V) Elimlash va pardoqlash texnologiyasini.
- G) Turli texnologiyalar birikmasini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Birikma qismlarini taxt xolatiga keltirish.
- B) Birikmani burchak o'lchamlarini aniqlash.
- V) Birikmani elimlash.
- G) Turli birikmalardan namunalar tayyorlash.

17-joriy nazorat.

Duradgorlik birikmalari to'g'risida texnik ma'lumot.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Yog'ochdan va qo'shimcha oddiy tayyorlashni.
- B) Detailarni oddiy mixlar bilan biriktirishni.
- V) Rezbali burma mixlar bilan biriktirishni.
- G) Birikmaga ta'sir etadigan kuchni.

II. Uddalashing kerak.

- A) Bir dona tirnoqli birikma eskizini tayyorlash.
- B) Oddiy mix yordamida birikma tayyorlash.
- V) Rezbali burama mixlardan foydalanib birikma tayyorlash.
- G) Tayyorlangan birikmaga pardoq berish.

18-joriy nazorat.

Duradgorlik buyumlar detallarini elimlab biriktirish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Birikmani elimlash uchun nimalarga e'tibor berish kerak.
- B) Elimlarni tayyorlash va foydalanish.
- V) Gigienik qoidalarga rioya qilish.
- G) Elimlash asbobi va moslamalaridann foydalanish.

II. Uddalashing kerak.

- A) Birikmalarni elimlash ish joyini tashkil qilish.
- B) Biror birikmali namunani elimlash.
- V) Amaliyotda elimlash usullaridan keng foydalanish.
- G) Barcha foydalanilgan vositalarni o'z joyiga yig'ib qo'yish kerak.

4-oraliq nazorat

Detailarni oddiy mixlar rezbali birikma mixlar (shurup) va boshqa vositalar bilan biriktirish, faner tayyorlash texnologiyasi.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

- A) Birikma xom ashyoni tayyorlashni.
- V) Birikma texnik rasmini chizishni.
- V) Birikma apparaturalarni bajarishda.
- G) Birikmalarni, apparaturalarni bajarishda tejamkorlik yo'nalishini.

II. Uddalashing kerak.

- A) Detailarni mix bilan biriktirish kerak.
- B) Detailarni shurup bilan biriktirish.
- V) Buyum detailarni rezbali birikmalar bilan biriktirish.

G) Fanerlarni tayyorlash.

19-joriy nazorat.

Duradgorlik buyumlarning sirtini pardoqlash va detallarni konstruksiyalash.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Buyumlarni pardoqlash materiallarini.

B) Pardoqlash asbob-moslamalarini.

V) Pardoqlash texnologiyasini.

G) Pardoqlash dizayn asoslaridan unumli foydalanishni.

II. Uddalashing kerak.

A) Buyumlarni oddiy usulda pardoqlash.

B) Uy-ro'zg'or buyumlarini pardoqlash.

V) Oddiy mebellarni pardoqlash.

G) Pardoqlash operatsiyasiga xos buyumlarni konstruksiyalash.

20-joriy nazorat.

Yog'ochdan uy-ro'zg'or buyumlar tayyorlash.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'ochdan uy-ro'zg'or buyumlar tayyorlash tarixini, ahamiyatini.

B) Yog'ochdan uy-ro'zg'or uchun tayyorlangan buyumlar turlarini.

V) Yog'ochdan tayyorlangan uy-ro'zg'or buyumlarini uylarda o'ziga xos tutgan o'rnini.

G) Yog'ochdan tayyorlangan uy-ro'zg'orda qo'llaniladigan buyumlarda dizayn echimlari, naqsh va o'ymakorlik asoslarini.

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'ochdan eng oddiy shaklda buyumlar tayyorlash.

B) Yog'ochdan tayyorlanadigan buyumni texnologiyasini ishlab chiqish.

V) Yog'och bilan eng oddiy shaklda tayyorlangan buyumga dizayn, naqsh va o'ymakorlik bezaklarini qo'llash.

21-joriy nazorat.

Yog'och chiqindilaridan foydalanib buyumlar tayyorlash.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'och chiqindilaridan foydalanib buyumlar tayyorlash tarixini.

B) Yog'och chiqindilaridan foydalanish texnologiyasini.

V) Qog'oz chiqindilaridan foydalanib uy-ro'zg'or buyumlarini tayyorlashni.

G) Yog'och chiqindilaridan foydalanib buyumlarni pardoqlashini.

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'och chiqindilarini o'rniga qo'yib foydalanish.

B) Yog'och chiqindilaridan foydalanib oddiy buyumlar tayyorlash.

V) Yog'och chiqindilaridan tayyorlangan buyumlarda qo'llaniladigan materiallar, plastmassa va boshqa elementlar.

22-joriy nazorat.

Egov va jilvir qog'ozlar yordamida yog'ochdan tayyorlangan buyumlarni pardoqlash va tozalash ishlari.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'ochdan tayyorlangan buyumni egov va jilvir qog'ozlardan foydalanish tarixini va imkoniyatlarini.

B) Yog'ochdan tayyorlangan buyumlarni tayyorlash, pardoqlash va tozalash texnologiyada qo'llaniladigan egov va jilvir turlarini ham da ularning xususiyatlarini.

V) Yog'ochdan tayyorlangan buyumni pardoqlash va tozalash jarayonidan so'ng alif, lak va boshqa bo'yoqlardan foydalanish, bularning sifat va narxlarini ko'tarishiga ta'sirini.

G) Yog'ochdan tayyorlangan buyumni pardoqlash va tozalashni zamonaviy texnologiyaga keltirish, ishni bozor iqtisodiyoti bilan bog'lanishini.

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'ochdan tayyorlangan buyumlarni pardoqlash.

B) Yog'ochdan tayyorlangan buyumlarni tozalash
V) Yog'ochdan tayyorlangan buyumlarni pardozlash va tozalashdan so'ng aliflash, laklash va badiiy bo'yoqlarda bo'yash.

G) Oddiy pardozlash va tozalash texnologiyasida ishlab chiqarilgan maxsulotlarni – dizayn, shakl va o'ymakorlik elementlaridan foydalanilgan xolda, buyumlarni narxlarini farqini aniqlash.

23-joriy nazorat.

Tayyorlanadigan buyumlar texnologik kartasini ishlab chiqish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'ochdan tayyorlanadigan buyumlarni texnologik kartasini ishlab chiqish mohiyati va ahamiyatini.

B) texnologik kartaning elementlarini.

V) Yog'ochdan tayyorlanadigan buyumlarni tayyorlash ketma-ketligini aniqlash xususiyatlarini va tamoyillarini.

G) Yog'ochdan tayyorlanadigan buyumlarni texnologik kartasini tuzish xajmida uni tarkibidagi rasm, chizma va eskizlarni o'rni va mohiyati.

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'ochdan tayyorlanadigan oddiy 3-4 operatsiyadan iborat buyumni texnologik kartasini tuzish.

B) Yog'ochdan tayyorlanadigan 5-b operatsiyadan iborat buyumni texnologik kartasini tuzish.

24-joriy nazorat.

Tayyorlanadigan 1-2 elementi bo'lgan prizma shaklidagi yog'och detallarni shakliga, texnik rasmiga qarab eskizini tuzish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Tayyorlanadigan 1-2 elementi bo'lgan prizma shaklidagi yog'och detallarni shakliga, texnik rasmiga qarab eskizini tuzish qoidalari.

B) Tayyorlanadigan 1-2 elementi bo'lgan prizma shaklidagi aniq yog'och detallarni shakliga, texnik rasmiga eskizini tuzish texnologiyasi.

II. Uddalashing kerak.

A) Tayyorlangan 1-2 elementi bo'lgan prizma shaklidagi yog'och detallarni shakliga, texnik rasmiga qarab eskizini ishlab chiqish.

5-majmuaviy oraliq nazorat

Xom-ashyoni tanlash, rejalash va tayyorlash.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Tayyorlanadigan buyumlar chizma yoki eskizlariga qarab, xom-ashyoni rejalab olish qoidalari va usullarini.

B) Rejalab olingan xom-ashyoni texnologik operatsiyalarga tayyorlash.

II. Uddalashing kerak.

A) Tayyorlanadigan buyumlar grafik xujjatlarga asoslab xom-ashyni majmuaviy xolatda tanlash, rejalash va navbatdagi texnologik operatsiyaga tayyorlash.

B) 2-3 operatsiyaga xos buyumlarga xom-ashyolarni tanlash, navbatdagi texnologik operatsiyalarga ularga tayyorlash hamda amaliy ish sifatini quyidagicha baxolash.

- bajarilgan amaliy ish (tayyorlangan buyum yoki uni qismini) chizma asosida to'g'ri tayyorlashgani – 1ball.

- bajarilgan ishning sifatini ta'minlash -4 ball

- asboblarni to'g'ri ishlatish 3- ball.

- o'zlashtirilgan nazariy bilimlarga 2-ball

- majmuaviy oraliq nazorat balli –10 ball bilan baxolanadi.

25-joriy nazorat.

Yog'ochga ishlov berish soxasidagi xalq xunarmandchiligi kasblari (o'ymakorlik, beshikchi, sandiqchi va boshqalar)

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'ochga ishlov berish soxasidagi xalq xunarmandchiligi kasblarini.

B) Yog'ochga ishlov berish soxasidagi xalq xunarmandchiligi xar bir kasblarni paydo bo'lishi (tarixi),

moxiyati, ahamiyatini.

V) Yog'ochga ishlov berish soxasidagi xalq xunarmandchiligi xar bir kasblarini-asboblarini, moslamalarini, mehnat xarakatlarini, hamda texnologik usul va operatsiyalarini.

G) Yog'ochga ishlov berish soxasidagi xalq xunarmandchiligi xar bir kasblarga bajaradigan ishlarni (tayyorlanadigan buyumlarni).

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'ochga ishlov berish soxasidagi xalq xunarmandchiligi xar bir kasblarining asboblarini ishlatish.

B) Yog'ochga ishlov berish soxasidagi xalq xunarmandchilik kasblariga xar 1-3 operatsiyadan iborat bo'lgan buyumlarni tayyorlash.

V) Yog'ochga ishlov berish soxasidagi xalq xunarmandchilik xar bir kasblariga xar asbob va moslamalarni eng oddiy kariv ishlarni bajarish.

26-joriy nazorat.

Yog'ochga ishlov beruvchi xunarmandlarning hozirgi paytdagi tutgan o'rmi va mavqelari.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'ochga ishlov beruvchi xunarmandlarning tarixiy jixatdan rivojlanishini.

B) Yog'ochga ishlov beruvchi xunarmandlarning "Ota-kasb" va "Ustoz-shogird" chilarni rivojlanishida tutgan o'rmi.

V) Yog'ochga ishlov beruvchi xunarmandlardan zamonaviy muxandis-pedogoglar tayyorlashda tutgan o'rmi va mavqeini.

G) Yog'ochga ishlov beruvchi xunarmandlarni "Ustoz-shogird" chilik maktabi tizimida xunarmand pedogogchilar sinflar tashkil etishda o'rmi va mavqeini.

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'ochga ishlov beruvchi xunarmandlarning tarixiy jixatdan rivojlanish modelini ishlab chiqish.

B) Yog'ochga ishlov beruvchi o'qituvchi-xunarmandlarni "Ota-kasb" tizimida mehnat qilishni o'rganish hamda kasbni tanlashga doir modelini va dasturini ishlab chiqish.

V) "Ota-kasb" tizimida o'g'il bolalarning otasi, amakisi, tog'asi va akalarining kasblari bo'yicha o'rgatish jarayoni mazmuni kiradi. Qizlar uchun mazkur tizimda, ularning ammasi, xolasi va opalarining kasblari bo'yicha mehnat qilishlarini tushunish lozim.

2. "Ustoz-shogird" tizimida tashkil etilgan mehnat ta'limi-qizar va o'g'il bolalalar uchun bir qoida asosida ustaning ish joyida olib boriladi.

"Ota-kasb" va "Ustoz-shogird" tizimida o'tiladigan mehnat ta'limi maktab ustavida aks ettirishi lozim.

Mazkur tizimlar asosida mehnat ta'limini o'qiydigan o'quvchilar uchun xar o'quv yilada maktab raxbarining buyrug'i qabul etiladi.

Unda maktab tomonidan mehnat o'qituvchisi, fidokor hamda mehnat ta'limi yo'nalishi bo'yicha uyg'unlashtirilgan (profillashtirilgan) umumiy ta'lim fanlar o'qituvchilar ma'sullik qilish qayd etilishi lozim.

27-joriy nazorat.

Xunarmandchilikning zamonaviy ishlab chiqarishdagi kasblari bilan ham korlikligi.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Xunarmandchilikni zamonaviy ishlab chiqarishdagi kasblari bilan umumiyli va bog'lanishiga xos ham korlikligida.

B) Xunarmandchilikni zamonaviy ishlab chiqarishdagi kasblari bilan ham korligi xususiyatlarini.

V) Xunarmandchilikni zamonaviy ishlab chiqarishdagi kasblari bilan ham korlikdagi qo'llaniladigan asbob-uskunalar.

G) Xunarmandchilikni zamonaviy ishlab chiqarishdagi kasblari bilan ham korlikligidagi xolatlarda qo'llaniladigan noan'anaviy texnologiyalarni.

II. Uddalashing kerak.

A) Xunarmandchilikni zamonaviy ishlab chiqarishdagi kasblari bilan ham korlik asoslari modelini ishlab chiqish.

B) Xunarmandchilikning zamonaviy ishlab chiqarishdagi kasblari bilan ham korligidagi mavjud

texnik-texnologik bilimlarni model xolatga keltirish.

V) Xunarmandchilikni zamonaviy ishlab chiqarishdagi kasblari bilan ham korlikligida mavjud tamoyillarni tizimga keltirish.

28-joriy nazorat.

Yog'ochga ishlov berish soxasida uchta texnik jixatdan uzviy bog'langan kasblarni o'rganish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'ochga ishlov berish soxasida kamida uchta texnik-texnologik jixatdan bog'langan kasblarning mazmunini.

B) Yog'ochga ishlov berish soxasida kamida uchta texnik-texnologik jixatdan uzviy bog'langan kasblarning mazmunini.

V) Yog'ochga ishlov berish soxasida kamida uchta texnik-texnologik jixatdan uzviy bog'langan kasblarni o'zlashtirish ketma-ketligi.

G) Yog'ochga ishlov berish soxasida kamida uchta texnik-texnologik jixatdan uzviy bog'langan kasblarni o'zgartirishda grafik elementlardan unumli foydalanishni.

D) Yog'ochga ishlov berish soxasida kamida uchta texnik-texnologik jixatdan uzviy bog'liq kasblar mazmunida mavjud mayin fanlar asoslari bilan to'ldirish.

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'ochga ishlov berish soxasida uchraydigan texnik-texnologik jixatdan uzviy bog'langan kasblar yuzasidan o'qishni davom ettiradigan xududiy kasb xunar kollejlari to'g'risida axborotlar to'plash.

B) Yog'ochga ishlov berish soxasida kamida uchta uchraydigan texnik-texnologik jixatdan uzviy bog'langan kasblarni o'zlashtirish modelini ishlab chiqish.

V) Yog'ochga ishlov berish soxasida kamida uchta uchraydigan texnik-texnologik jixatdan uzviy bog'langan kasblar yuzasidan grafik elementlarni chizish.

G) Yog'ochga ishlov berish soxasida kamida uchta uchraydigan texnik-texnologik jixatdan uzviy bog'langan kasblar mavjud ta'biy fanlar asoslarini model xolatiga keltirish.

29-joriy nazorat.

Yog'och o'ymakorligi yoki qutichilik va shu kabi kasblarda qo'llaniladigan asbob-uskunalar ham da ish usullarini o'zlashtirish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'och o'ymakorligi yoki qutichilik va shu kabi kasblarda qo'llaniladigan asbob-uskunalarni ishlatishda grafik elementlarni asoslarini;

B) Yog'och o'ymakorligi yoki qutichilik va shu kabi kasblarda qo'llaniladigan asbob-uskunalarni ishlatish jarayonida mavjud ta'biy fanlar bilan uzviy bog'lanishini;

V) Yog'och o'ymakorligi yoki qutichilik va shu kabi kasblarda qo'llaniladigan asbob-uskunalar bilan ishlashdagi ish usullarini o'rganish;

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'och o'ymakorligi yoki qutichilik va shu kabi kasblarda qo'llaniladigan asbob-uskunalar xaqida axborotlarni to'plash.

B) tuzilishi va ishlatish qoidalari, amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirishni modelashtirish;

V)Yog'och o'ymakorligi yoki qutichilik va shu kabi kasblarda qo'llaniladigan asbob-uskunalarni ishlatishda mavjud grafik elementlarni chizishni;

G)Yog'och o'ymakorligi yoki qutichilik va shu kabi kasblarda qo'llaniladigan asbob-uskunalarni ishlatish jarayonida mavjud ta'biy fanlar bilan uzviy bog'langan asoslarini model xolatiga keltirish;

D)Yog'och o'ymakorligi yoki qutichilik va shu kabi kasblarda qo'llaniladigan asbob-uskunalar bilan ishlashda eng oddiy usullarni qo'llashni;

6-majmuaviy oraliq nazorat

O'ymakorlik asboblari bilan tanishish hamda ularni ishlatish.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) O'ymakorlik asboblarini xar tomonlama o'rganish, ularda texnik-texnologik iqtisodiy, ma'naviy-ma'rifiy, madaniy ma'lumotlarni ma'lum tizimga keltirish.

B) 1-2 o'ymakorlik kasblar asboblariga xos xujjatlarni ishlab chiqish, hamda ular asosida tayyorlash xolatini quyidagicha baxolash:

- Bajarilgan amaliy ishlarni chizma yoki eskiz asosida to'g'ri tayyorlashni -1ball.
- Bajarilgan ishning sifatini ta'minlash – 4 ball
- Asboblarni to'g'ri ishlatilishi -3 ball
- O'zlashtirgan nazariy bilimlarga –2 ball
- Majmuaviy oraliq nazorat balli
- majmuaviy oraliq nazorat balli –10 ball bilan baxolanadi.

30-joriy nazorat.

Qutichilik kasbi va unda qo'llaniladigan asbob-uskunalarni o'rganish hamda ularni ishlatish texnologiyasi.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Qutichilik kasbiga xos qo'llaniladigan asboblarni turlarini.

B) Qutichilik kasbiga xos asboblarni ishlatilish jarayonida mavjud ta'biy fanlar bilan uzviy bog'lanishini.

V) Qutichilik kasbiga xos asboblarni ham da ularni ishlatilish qoidalarini.

G) Qutichilik kasbiga xos texnologik jarayonlarida uchraydigan grafik elementlarni.

II. Uddalashing kerak.

A) Qutichilik kasbiga xos qo'llaniladigan asboblarni to'g'risida mavjud texnik-texnologik ma'lumotlarni maxsus jadvalga keltirish.

B) Qutichilik kasbiga xos asboblarni tuzilishini hamda qo'llash qoidalarini xar tomonlama rasmlari bilan referatga tariflang.

V) Qutichilik kasbiga qo'llaniladigan asboblarni ishlatish jarayonida mavjud texnik-texnologik ma'lumotlarni ta'biy fanlarning mazmunlari bilan uzviy bog'lanishlarini modellashtirish.

G) Qutichilik kasbiga xos asboblarni ishlatish texnologik jarayonlarida uchraydigan grafik elementlarni chizish.

31-joriy nazorat.

Qoliplar, ko'chirma qog'ozlar va chizmalar bilan ishlash.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Qoliplar, ko'chirma qog'ozlar va chizmalar bilan ishlashning mohiyati va ahamiyatini.

B) Qoliplar, ko'chirma qog'ozlar va chizmalar turlari hamda ularni ishlatish qoidalarini.

V) Qoliplar, ko'chirma qog'ozlar va chizmalarni ishlatish texnologiyasini.

G) Qoliplar, jarayonlari shakllanadigan bilimlarni ta'biy fanlar bilan uzviy bog'lanishini.

II. Uddalashing kerak.

A) Milliy xunarmandchilik kasblariga xos ishlarida-qoliplar, ko'chirma qog'ozlar va chizmalarni qo'llash modelini ishlab chiqish.

B) Yog'och ishlariga oid buyumlarni tayyorlashda qo'llaniladigan qoliplar, ko'chirma qog'ozlar va chizmalarni qo'llash texnologiyasi.

32-joriy nazorat.

Bo'yoqlar, laklar va turli xil suyuqliklar bilan ishlash.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Yog'ochga ishlov berishda bo'yoqlar, laklar va turli xil suyuqliklar bilan ishlashning mohiyati, ahamiyati va turli suyuqliklardan.

B) Yog'ochdan tayyorlangan buyumlarni bo'yoqlar, laklar va turli xil suyuqliklardan foydalanib ularning sifatini yaxshilash texnologiyasini.

V) Yog'ochdan tayyorlangan buyumlarni bo'yoqlashda, laklashda va boshqa suyuqliklardan foydalanishda qo'llaniladigan asbob va moslamalarni.

G) Yog'ochsozlikda qo'llaniladigan bo'yoqlar, laklar va boshqa suyuqliklarni ishlatishda ta'biy fanlar asoslari bilan uzviy bog'lanishini.

II. Uddalashing kerak.

A) Yog'ochsozlikda qo'llaniladigan bo'yoqlar, laklar va boshqa suyuqliklar yuzasidan ma'lumotlarni maxsus jadvalga keltirish.

B) Yog'ochsozlikda tayyorlanadigan buyumlarda qo'llaniladigan bo'yoqlar, laklar va boshqa suyuqliklarni tayyorlash ham da texnologiyasini o'zlashtirish.

33-joriy nazorat.

Tayyorlanadigan xunarmandchilik buyumlari: sandiq, quti, o'yma naqsh va boshqa buyumlarga keng tarqalgan dizayn ishlari.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Sandiq, quti, o'yma naqsh va boshqa buyumlarga keng tarqalgan dizayn asoslarini.

B) Sandiq, quti, o'yma naqsh va boshqa buyumlarga keng tarqalgan dizayn turlarini.

V) Sandiq, quti, o'yma naqsh va boshqa buyumlarga keng tarqalgan dizayni asoslarini.

G) Sandiq, quti, o'yma naqsh va boshqa buyumlarga keng tarqalgan ishlarni qo'llash jarayoni bilan bog'langan ta'biy fanlar asoslarini.

II. Uddalashing kerak.

A) Sandiq, quti, o'yma naqsh va boshqa buyumlarga keng tarqalgan dizayn asoslarini maxsus tizimga keltirish.

B) Sandiq, quti, o'yma naqsh va boshqa buyumlarga keng tarqalgan dizayn asoslarini qo'llash texnologiyalarini ishlab chiqish.

V) Dizaynerlik ishlarida amaliy mashqlar bajarish.

G) Tanlangan biror buyum dizaynini aniqlash va ishlab chiqish.

33-joriy nazorat.

Transport vositasi yoki sodda me'moriy kompozitsiyaning grafik tasvirini va turli materiallardan ishlangan maketini tayyorlash.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) Transport vositalarini dizayn kompozitsiyaning grafik tasvirini.

B) Transport vositalariga xos dizayn kompozitsiyalar tayyorlash texnologiyasi.

V) Transport vositalarini dizayn kompozitsiyasini tanlashda umumiy ta'lim fanlar asoslariga tayanish modelini ishlab chiqish.

II. Uddalashing kerak.

A) Transport vositalarining dizayn kompozitsiyalarini ishlab chiqarish texnologiyasi.

B) Transport vositalarining dizayn kompozitsiyaning turli materiallardan ishlangan maketini tayyorlash.

6-majmuaviy oraliq nazorat

Xalq xunarmandchiligi: "Ustoz-shogird" va "Ota-kasb" asoslarini.

I. Darslik va qo'shimcha manbalardan foydalanib bilishing kerak.

A) "Ustoz-shogird" asoslarini.

B) "Ustoz-shogird" asosida xunarmandchilik.

V) "" asoslarini.

G) "Ota-kasb" asosida xunarmandchilik kasblarini o'rganish texnologiyasini.

II. Uddalashing kerak.

A) "Ustoz-shogird" dasturi asosida xunarmandchilikni o'zlashtirish texnologiyasi.

B) "Ota-kasb" dasturi asosida xunarmandchilikni o'zlashtirish texnologiyasi.

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

Ro‘yxatga olindi:
№ _____
2014-yil « ____ » _____

Vazirlikning 2014-yil
« ____ » _____ dagi
« ____ » - sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan

Uy-r o‘z g‘or asoslari

FAN DASTURI

Bilim sohasi:	Gumanitar
Ta‘lim sohasi:	Pedagogika
Ta‘lim yo‘nalishi:	Mehnat ta‘limi

Toshkent – 2014

Fanning o'quv dasturi Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi o'quv-metodik birlashmalari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi kengashning 2014 - yil "___" _____ "___"-son majlis bayoni bilan ma`qullangan.

Fanning o'quv dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat pedagogika universitetida ishlab chiqildi.

Tuzuvchi:

SH.A.Sharipov: – Nizomiy nomidagi TDPU Umumtexnika fanlari kafedrasida dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi.

YU.Jo'raev: – Nizomiy nomidagi TDPU Umumtexnika fanlari kafedrasida katta o'qituvchisi.

A.Umarov: – Nizomiy nomidagi TDPU Umumtexnika fanlari kafedrasida o'qituvchisi

Taqrizchilar:

A.J.Xusanov Muqimiy nomidagi Quqon Davlat pedagogika instituti
f.m.f.n dotsent

S.S.To'laganova: Toshkent shahar Uchtepa tumani 123-maktab umumiy o'rta ta'lim maktabi direktori

Fan dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat pedagogika universiteti o'quv-metodik kengashida tavsiya qilingan. 2014-yil _____dagi «___»-sonli bayonnoma.

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 fandir.

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 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 kurilma va asboblarning elektr qismlari 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 texnologiyalar.

Talabalarning Uy-ro'zg'or asoslari fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi axborot-pedagogik texnologiyalarni tadbiiq qilish muhim axamiyatga 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 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 soxalariga 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 bo'yicha 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, pardozlash (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 pardozi berish va pardozi berish asboblari Yog'ochlarga lak bilan pardozi berishda uning strukturasi to'la bilgan holda pardozi berish. 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 yog'ochga kuydirib ishlov berish
Yog'ochsozlik va mebelsozlik korxonalariga sayoxat

Mustaqil ishlarni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ishini 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 mavzular 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-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.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

Rejalash asboblari
Arra turlari
O'yish va kesish usullari
Yoqochga ishlov berish dastgohi 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
Fanalar 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

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.

Foydalaniladigan asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalar ro'yxati

Asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalar

1. У.Иброхимов “Электр машиналар” Т., Ўқитувчи, 2001.
2. А.Е.Китаев “Электротехника ва саноат электроника асослари” Т., Ўқитувчи, 1996 уил.
3. Н.Ш.Турдиев “Радиоэлектроника асослари” Т., Ўқитувчи, 1992.
4. А.Нигматов. “Радиоэлектроника асослари” Т., Ўқитувчи, 1994.
5. Ш.А.Шарипов, У.А.Возоров Уй-рўзғор асослари fanidan o'quv metodik majmua. Т., TDPU, 2011 уил.
6. С.Маҳкамов “Ўқув устахоналарида ўтказиладиган амалий машғулотлар”. Тошкент., ўқитувчи, 1982

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Х.Рихситиллаев “Уй рўзғор иситиш асбоблари” Тошкент тезкор босмахонаси, 2006.
2. www.ziyonet.uz
3. www.edu.uz

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA
O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

“MUSIQA VA MEHNAT TA'LIMI” KAFEDRASI

“TASDIQLAYMAN”

Gul DU prorektori. N.R.Barakaev

«__» _____ 2017 y

U Y R O ' Z G ' O R A S O S L A R I

fani bo'yicha
I S H C H I D A S T U R I

Umumiy o'quv soati – 174

Shu jumladan:

M'ruza mashg'ulotlari – 36
Amaliyot mashg'ulotlari – 58
Laboratoriya mashg'ulotlari – 40
Mustaqil ta'lim soati – 40

GULISTON – 2017 y.

Fanning ishchi o'quv dasturi namunaviy o'quv dasturi va o'quv rejasiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi: Cho'liev A.Y. – “Musiq va mehnat ta'limi” kafedrasida o'qituvchisi _____
(imzo)

Taqrizchi: Qurbonov B.Q. – “Musiq va mehnat ta'limi” kafedrasida dotsenti _____
(imzo)

Fanning ishchi o'quv dasturi “Musiq va mehnat ta'limi” kafedrasining 2017 yil “24” 08 dagi 1-sonli majlisida ko'rib chiqilib, fakultet Kengashida ko'rib chiqish uchun tavsiya qilindi.

Kafedra mudiri:

N.Raximov

Fanning ishchi o'quv dasturi “Pedagogika” fakulteti Kengashining 2017 yil “25” 08 dagi 1-sonli majlisida tasdiqlandi.

Fakultet kengashi raisi:

R.Ergashev

1.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 fandir.

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 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 kurilma va asboblarning elektr qismlari 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 tadbiiq 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.

Fandan o'tiladigan mavzular va ular bo'yicha mashg'ulot turlariga ajratilgan soatlarning taqsimoti

№	Фаннинг бўлими ва мавзуси, маъруза мазмуни	SOATLAR				
		Jami	Ma'ruza	Amaliy	Laboratoriya	MT
1	O'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash.	18	4			4
2	Birikmasiz to'g'ri burchak shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi.			6		
3	Yog'och materiallariga mexanik ishlov berish texnologiyasi.				4	
4	Oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari.	18	4			4
5	Yog'och materiallarini rejalash, yo'nish, arralash, randalash. Ish usullarini o'rganish va malaka hosil qilish.			6		
6	Yog'och materiallariga yumalo'i arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi.				4	
7	Xizmat ko'rsatish soxalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari.	18	4			4
8	Birikmasi egri chiziq shaklidagi buyumlar tayyorlash texnologiyasi			6		
9	Yog'ochlarga tasma arrali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi.				4	
10	Yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni.	18	4			4
11	Mix va burama mixlar yordamida oddiy birikma tayyorlash texnologiyasi.			6		
12	Yog'ochlarga randalovchi (fugankalash) dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi.				4	
13	Sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari.	18	4			4
14	Elimlar yordamida murakkab birikma tayyorlash texnologiyasi.			6		
	Yog'ochlarga reymusli (xatkashli) frezali dastgohlarda ishlov berish texnologiyasi.				4	

15	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.		4			
16	Burchakli murakkab bir tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi. Tirnoqli birikmalar tasnifi va texnologiyasi.	20		6		4
17	Yog'ochlarga parmalash va o'yish dastgohlarida ishlov berish texnologiyasi.				6	
18	SHahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari.		4			
19	Burchakli o'rtalik birikmalar tayyorlash texnologiyasi. Quloqcha va turumli o'rtalik birikmalar texnologiyasi.	20		6		4
20	Tokarlik dastgohida yog'ochlarga ishlov berish texnologiyasi.				6	
21	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.	20	4			4
22	Murakkab ko'p tirnoqli birikmalar tayyorlash texnologiyasi Burchakli ko'l tirnoqli birikmalar texnologiyasi va biriktiriladigan birikmalar.			6		
23	Tokarlik dastgohlarida yogochga kuydirib ishlov berish.				6	
24	Suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish.		2			
25	Yog'ochlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi Yog'ochlarni kuydirib ishlov berishga ishlatiladigan materiallar va asboblari. rasm chizish.	14		6		4
26	Yog'ochsozlik va mebelsozlik korxonalariga sayoxat.				2	
27	Qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar		2			
28	Yog'och materiallariga pardoz berish va pardozlovchi asboblari Yog'ochlarga lak bilan pardoz berishda uning strukturasi to'la bilgan holda pardozlash. Lakli materiallar tavsifi va uni yuzaga surtish uslubi. Duradgorlik polirovkasi va uni bajarish texnologiyasi.	10		4		4
JAMI			174	36	58	40

1. O'quv materiallari mazmuni

1. O'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash. (4 soat)
2. Oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari. (4 soat)
3. Xizmat ko'rsatish sohasiga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari. (4 soat)
4. Yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri hamda jihozlanish dizayni. (4 soat)
5. Sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari. (4 soat)
6. 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. (4 soat)
7. SHahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari. (4 soat)
8. 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. (4 soat)
9. Suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish. (2 soat)
10. Qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar. (2 soat)

2. Mustaqil ta'limni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talabalarining amaliy mashg'ulotlariga tayyorlanib kelishi va o'tilgan materiallarni mustaqil o'zlashtirishlari uchun kafedra o'qituvchilari tomonidan uslubiy qo'llanma va ko'rsatmalar ishlab chiqilgan, har bir talabaga ushbu materiallardan foydalanish tavsiya etaladi.

Talabaning fanni mustaqil tarzda qanday o'zlashtirganligi joriy, oraliq va yakuniy nazoratda o'z aksini topadi. Shu sababli reyting tizimida mustaqil ishlarga alohida ball ajratilmaydi, ular JN, ON va YaN lar tarkibiga kiritilgan.

Mustaqil uchun fan bo'yicha jami 130 soat ajratilgan.

Ushbu soatlar taxminan quyidagi tartibda taqsimlanadi:

- amaliy mashg'ulotlar bo'yicha uy vazifalarini echish – 10 soat.
- laboratoriya mashg'ulotlariga, kollokviumga tayyorgarlik ko'rish, hisobotni tayyorlash – 30 soat.
- hisob-chizma ishlarini mustaqil bajarish va topshirish - 25 soat
- kurs loyixasini mustakil bajarish – 46 soat

Amaliy mashg'ulotlarda nazariy bilimlar mavzuga oid masalalar echish orqali mustahkamlanadi. Amaliy mexanika fanini chuqur o'zlashtirish uchun talaba fanning har bir bo'limini mustaqil o'rganishi va hisob-chizma ishlarini echish orqali mustahkamlashi zarur.

Laboratoriya mashg'ulotlari nazariya va amaliyotni bog'lovchi asosiy bo'g'in bo'lib hisoblanadi. Bunda talabalarining bilimlarini mustahkamlashda o'lchov asboblari bilan ishlay olish va tajriba o'tkaza olish ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishda, o'lchash xatoliklarini baholay bilish kabi amaliy ko'nikmalarni hosil qilishda muhim rol o'ynaydi.

Laboratoriya ishlariga talabalar mustaqil holda asosiy darslik, ma'ruza materiallari va laboratoriya ishlari uchun belgilangan qo'llanmalardan foydalanib, tayyorgarlik ko'rishlari lozim.

Qoldirilgan darslarni topshirish uchun talaba dars materialini tayyorlab kelishi va o'qituvchining og'zaki suhbatidan o'tishi zarur. Qoldirilgan ON va YaN lar belgilangan tartib bo'yicha topshiriladi.

Talabalar mustaqil ta'limining mazmuni va hajmi

4-kurs kuzgi semestr

Ishchi o'quv dasturining mustaqil ta'limga oid bo'lim va mavzulari	Mustaqil ta'limga oid topshiriq va tavsiyalar	Bajarilish muddatlari	Hajmi (soatda)
O'kuv ustaxonasida ish o'rnini tashkil etish.	Ishlab chiqarish ustaxonasidan o'quv ustaxonalarining farqi va ularda bajariladigan ishlar.	1-5- hafta	14
Rejalash asboblari.	Rejalash asboblarining ishlatilishi. Rejalash asboblarining kontrol-o'lchov asboblaridan farqi.	6-10 hafta	14
Arra turlari.	Arra turlari. Duradgorlikda ishlatiladigan arra turlari. Arralarda chaparastani chiqarish.	11-13 hafta	14
O'yish va kesish usullari.	O'yish va kesish asboblari. Kreyzel va meyzel iskanalari.	14 –16 hafta	14
Yog'ochga ishlov berish dastgohlari xaqida tushuncha.	FPSH-5 stanogining tuzilishi va kinematik sxemasini o'rganish.	18-19 hafta	14
Randa turlari.	Duradgorlar eng ko'p ishlatadigan randalarni ishlatishda xavfsizlik texnikasi qoidalarini o'rganish va amal qilishni o'rganish.	20-22 hafta	14

Japs randa va uning ishlatilish soxalari.	Japs randaning boshqa randa turlaridan farqi va ishlatish usullari.	23-25 hafta	14
Elektr parmalash mashinasi (mexanizmi) tuzilishi.	Tuzilishi va kinematik sxemasini o'rganish.	26-28 hafta	14
Birikmalar va ularning vazifasi	Birikmalar va biriktiruvchi materivallar.	29-32 hafta	14
Diskli arra tishlari shakli va ularni charxlash.	Diskli arra tishlari shakli va ularni charxlashda charxlash uskunasidan foydalanigshda xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilishni o'rganish.	33-34 hafta	14
Jami			112

4. Reyting baholash tizimi

4.1. Reyting nazorati jadvali

4- kurs kuzgi semestr

Amaliy mashg'ulot – 152 Mustaqil soat - 112 Fakultet – Pedagogika Mutaxassislik – 5112100 mehnat ta'limi Fanga ajratilgan maksimal ball – 100 ball		1. J.B. – o'q. A.Cho'liev 2. Ya.B. - o'q. A.Cho'liev N. Raximov kafedra mudiri			
№	Nazorat turi	Nazorat soni		1- nazorat uchun	Jami ball
		jami	Nazorat soni		
JB joriy baholash					
1.	Amaliy ish	20	20	2	40
2.	Mustaqil ta'lim	6	6	5	30
Жами					70
YaB yakuniy baholash					
1.	Амалий иш	1			30
Жами					100

Baho	5	4	3	2
Reyting	86-100	71-85	55-70	< 55
Fanni o'zlashtirish ko'rsatgichlari	125-146	104-124	80-102	<79

4.2. JNni baholash mezonlari

Kasb ta'limi praktikumi fani bo'yicha joriy baholash talabani amaliy mashg'ulotlaridagi o'zlashtirishini aniqlash uchun qo'llaniladi. JN har bir amaliy mashg'ulotlarida so'rov o'tkazish, savol va javob, topshiriqlarni bajarish va himoya qilish kabi shakllarda amalga oshiriladi. Talabaga JN da butun ballar qo'yiladi.

Talabani amaliy mashg'ulotlarni o'zlashtirish darajasi quyidagi mezon asosida aniqlanadi

Baholash ko'rsatkichi	Baholash mezonlari	reyting bali
-----------------------	--------------------	--------------

A'lo, 86-100%	Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni mustaqil bajargan. Topshiriq ning mohiyatiga to'liq tushunadi. Ustaxonada faol. O'quv tartib intizomiga to'liq rioya qiladi. Topshiriqlarni namunali bajaradi.	4
Yaxshi, 71-85%	Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni bajargan. Berilgan savollarga etarli javob beradi. Topshiriqning mohiyatini tushunadi. O'quv tartib intizomiga to'liq rioya qiladi.	3
Qoniqarli, 55-70%	Topshiriqlarni bajarishga harakat qiladi. Berilgan savollarga javob berishga harakat qiladi. Topshiriqning mohiyatini chala tushungan. O'quv tartib intizomiga rioya qiladi.	2
Qoniqarsiz 0-54%	Talaba amaliy mashg'ulot darsi mavzusiga nazariy tffyorlanib kelmasa, mavzu bo'yicha topshiriqlarni bajara olmasa, darsga sust qatnashsa bilim darajasi qoniqarsiz baholanadi	1

Eslatma: 2-kurs (kuzgi semestr) da o'qitiladigan "Kasb ta'limi praktikumi" fanining o'quv hajmi 152 soatni tashkil etadi. Fan koeffitsenti esa 1,52 bo'ladi. Fan bo'yicha o'zlashtirishni aniqlashda talaba to'plagan bali 1,52 ga ko'paytiriladi va butungacha yaxlitlab olinadi.

4.4. YaNni baholash

Yakuniy nazorat "Kasb ta'limi praktikumi" fanining barcha mavzularini qamrab olgan bo'lib, amaliy mashg'ulotlar o'tib bo'lingandan so'ng amaliy ravishda bo'lib o'tadi. Bundan maqsad talabalarning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichlari, ya'ni bilim darajasi yoki muammolarni echish ko'nikmalari va malakalari aniqlanadi. YaN nazorat ishlari test usulida ham o'tkazilishi nazarda tutilgan, test sovellari ishchi o'quv dasturi asosida tayyorlanadi. JN larga ajratilgan balldan 55% dan past ball to'plagan talaba o'zlashtirmagan hisoblanadi hamda YaNga kiritilmaydi. YaNni o'zlashtirmagan talabalarga qayta topshirish imkoniyati beriladi.

5.INFORMATsION-USLUBIY TA'MINOT

5.1. ASOSIY ADABIYOTLAR

№	Muallif, adabiyot nomi, turi, nashriyot, yili, xajmi	Kutubxonada mavjud nusxasi
1.	Q.M.Abdullaeva Tikuvchilik buyumlarini loyihalash va modellashtirish asoslari.-T.: 2003.-150 b.	17
2.	R.M.Denejniy, G.M.Stiskin Tokarlik ishi.-T.: 1977.-210 b.	1
3.	A.S.Iskandarov Materiallarni kesib ishlash, kesuvchi asboblar va stanoklar.-T.: «Fan va texnologiya» 2004.-400 b.	10
4.	L.N.Kreyndlin Yog'ochsozlik ishlari.-T.: «O'qituvchi» 1976.-384 b.	1
5.	N.I.Makienko Slesarlikdan amaliy ishlar.-T.: «O'qituvchi» 1992.-240	20
6.	S.Maxkamov O'quv ustaxonalarida o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar.-T.: «O'qituvchi» 1982.-198 b.	2
7.	M.N.Mo'minova Ovqat tayyorlash jarayoni.-T.: «Adabiyotlar jamg'armasi» 2006.-166 b.	1
8.	Ramizov O'quv ustaxonalarida amaliy mashg'ulotlar.-T.: «O'qituvchi» 1990.-170	2
9.	E.Sh.Frendkel Frezerlik ishi.-T.: 1978.-196 b.	1
10	A.V.Xudyakov Yog'ochga ishlov berish dastgohlari.-T.: «O'qituvchi» 1983.-204 b	1
11	N.N.Chernov Metall qirqish stanoklari.-T.: 1979.-427 b.	12

5.2. QO'ShIMChA ADABIYOTLAR

№	Muallif, adabiyot nomi, turi, nashriyot, yili, xajmi	Kutubxonada mavjud nusxasi
1.	A.F.Antonov O'quvchilar mehnat ta'limini boshqarish.-T.: «O'qituvchi» 1993.-80 b.	1
2.	A.V.Komissarov Slesarlik ishi.-T.: «O'qituvchi»1979.-186 b.	2
3.	M.Krupitskiy Slesarlik ishi.-T.: «O'qituvchi» 1980.- 210 b.	1
4.	V.A.Mirboboev Konstruktsion metallar texnologiyasi.-T.: 1991.-150 b.	34
5.	M.V.Sulla Mehnat muhofazasi.-T.: 1984.-210 b.	23
6.	Intenet manbalari: www.vta.ru , www.mvd.uz , www.sdelay sam ru, www.svoimi rukami.ru	

Ishchi o'quv dasturga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida

_____ o'quv yili uchun ishchi o'quv dasturiga qo'yidagi o'zgartirish va qo'shimchalar kiritilmoqda:

O'zgartirish va qo'shimchalarni kirituvchilar:

(professor-o'qituvchining I.F.O.)

(imzosi)

Ishchi o'quv dasturga kiritilgan o'zgartirish va qo'shimchalar "Pedagogika" fakulteti Ilmiy-uslubiy Kengashida muhokama etildi va ma'qullandi (_____ yil " ____ " _____dagi " ____ " - sonli bayonnoma).

Fakultet Ilmiy-uslubiy

Kengashi raisi:

R.Ergashev