

O`zbekistan Respublikasi` Xali`q

Bilimlendiri`w Mini`strligi

**A`jini`yaz atı`ndag`ı` No`kis ma`mleketlik pedagogikalı`q
instı`tutı`
«Fizika - matemati`ka» fakul`teti`
«Miynet ta`limi» kafedrası`**

***Tema: Ag`ashqa islew beriw stanoklarinin` du`zilisi ha`m islew
printsibin u`yretiw.***

Orınlag`an:

Dawimova Dilafruz Janabay qı`zi`

İlimiy basshı:

İbragimov Bayniyaz Aytbaevich

Kafedra baslıg`ı:

İbragimov Bayniyaz Aytbaevich

No`kis- 2016 jıl.

Ag`ashqa islew beriw stanoklarin uyreniw

Reje

1. Kirisiw
2. Oqiw ustaxanalarinda a`meliy shinig`iwlardi sho`lkemlestiriw.
3. Ag`ashqa islew beriw jumislarindag`i sabaqlardi sho`lkemlestiriw.
4. Ag`ashqa islew beriw tokarliq stanok turleri
5. Ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanogi
6. Ag`ashti kesiwde paydalanilatug`in diskali pishqi
7. Joniw stanoginde ag`ashti joniw jollari.
8. Ag`ashqa islew beriwshi frezalaw stanogi.
9. Ag`ashti oyiwshi stanok
10. Tesiwshi stanok
11. Elektrlik sharlaushi qurilma.
12. Mektep ustaxanalarinda a`sbaplardi tayarlaw jumislarin sho`lkemlestiriw.
13. Oqiw jumislarin sho`lkemlestiriw
14. Sabaqlarg`a tayarliq ko`riw.
15. Ag`ash materiallarin tayarlaw texnologiyasi
16. Ag`ash islenetugin tokarliq stanoginda otkiziletugin ameliy shinigiwlar
17. Oqiw ustaxanalarindag`i ayirim a`sbap-u`skenelerden
paydalaniwdag`i qa`wipsizlik qa`deleri
18. 1saatliq sabaq o`tiw usili
19. Juwmaq
20. A`debiyatlar

Kirisiw

Ilim-texnikanin' rawajlaniwi na'tiyjesinde mekteplerde miynet sabaqlarında o'tiletug'in bag'darlar boyinsha sanaat, islep-shig'ariwda ju'z berip atirg'an teren' sipat o'zgerisleri islep shig'ariw uqipliliq, ko'nlikpegerge joqari talaplar qoyadi. Sol sebepli mekteplerde oqiw-ta'rbiya protsessinin' da'rejesin bir qansha asiriw za'ru'rliqi tuwilmaqta.

Uqipli jumisshi kadrlardi jetilistiriwdin' tiykarg'i formasi sipatında uliwma ta'lim sistemasin ja'nede rawajlandiriw h'a'm jetilistiriw, jaslarg'a uliwma ka'sip ta'limi beriwge o'tiwdi a'melge asiriwda onin' rolin asiriw waziytasi qoyilg'an.

Mekteplerdegi miynet ta'limi jumisin sipati jag'inan jan'a basqishqa ko'teriw, onin' jumisinde bar bolg'an kemshiliklerdi saplastiriw, oqiwshilardin' pa'n araliq baylanisin jaqsilaw ushin pa'n tiykarlarin teren' iyelewin ta'miyinlew, olarda miynetke qizig'iwshiliq, an'li ra'wishte miynetke mu'na'sibetti qaliplestiriw, watang'a muxabbat h'a'm oni qorg'awg'a tayar turiw ruwqında ta'rbiyalaw kerek.

Insan ushin za'ru'r bolg'an bilimler ko'lemi keskin h'a'm tez o'sip baratirg'an h'a'zirgi sharayatta ma'lim bolg'an na'rselerdi g'ana o'zlestirip aliw menen sheklenip qaliwg'a bolmaydi, h'a'zirgi waqit talabi boyinsha oqiwshilarg'a miynetta'limi boyinsha o'z bilimlerin o'z betinshe bayitiw h'a'm ilim jan'aliqlarin o'zlerine sin'diriwi lazim. Ha'zirgi jumisshilardin' jumisi onin' ka'siplik uqiplilig'ina aniq talaplar qoyadi yag'niy teren' uliwma ta'lim, ka'siplik tayarliq, ka'siplik iskerliktin' toqtawsiz ra'wishte o'sip bariwi h'a'm onin' na'tiyjesi-miynet o'nimdarlig'inin' o'siwine h'a'm orinlanip atirg'an jumislardin' sipatin asiriwda joqari na'tiyjelerge erisiw, o'z bilimin o'zi sistemali ra'wishte asirip bariw, navatorlar h'a'm islep shig'ariw aldin'g'ilarinin', chet ellerdegi jumisshilardin' jaqsi ta'jiriybelerin qidiriw, u'yreniw h'a'm olardan do'retiwshilik jumislarında paydalaniw. Sonin' ushin mekteplerdegi miynet sabaqlarin, islep shig'ariw menen baylanisqan h'alda oqiwshilardin' iskerligin, uqipliq, ko'nlikpe, bilimlerin toqtawsiz teren'lestirip bariw bizin' da'wirimizdin' za'ru'r, ajiralmas belgilerinen bolip esaplanadi.

Mekteplerdegi miynet ta'limi a'meliy sabaqlarinda bilimlardin' belgili minimumin beriw g'ana za'ru'r bolip qalmastan, olardi jan'a qiyin problemalardi o'z betinshe sheshiwge u'yretiw, o'z betinshe bilim aliwg'a u'yretiw za'ru'r.

Mekteplerdegi miynet sabaqlarindag'i a'meliy jumislarda oqiwshilar o'zleri toliq o'z betinshelik ko'rsetiw tiykarinda, yag'niy bilim h'a'm oqiwlardi alip bariw, o'zin-o'zi oqitiw tiykarinda, oqitiwshi basshisilig'isiz a'melge asirilatug'in aktiv pikirlew iskerligin payda etiw.

Oqiwshilarda miynet ta'limi arqali ka'siplik bilimler h'a'm oqiqlar menen qurallandiriw, olarda miynet uqiqlilig'in payda etiw za'ru'r bolip qalmastan, olardin' texnikaliq pikirlewin o'siriw, jumista o'zin ko'rsetiwdi h'a'm miynetke do'retiwshilik penen qatnas jasawg'a tayarlawda za'ru'r yuolip esaplanadi. Sonin' ushin bul pitkeriw jumisinda mekteplerdegi miynet ta'liminde a'meliy shinig'iwlar waqtinda oqitiwdin' forma h'a'm usillarinan, jan'a pedagogikalik texnologiyalardan paydalanip sabaq o'tiwdin', sabaqtin na'tiyjeli boliwina baylanisli sebeplerin aship beriwge h'a'reket etemen.

Bizge belgili ag'ash materiallardan adamlar erte da'wirlerden baslap-aq o'z turmisinda paydalanilip kelgen. Bul materiallardi ku'tip orni-ornina paydalanaw arqali ag'ash konstruktsiyalari uzaq jillar dawaminda saqlanip kelinggen. Bug'an misal retinde ko'plep iri qurislardi tariyxtan ko'rsetip o'tiw, olardan Korelliyadag'i Uspenskiy sabori ayirim eski ko'pirlerdi ko'rsetiw mu'mkin. ha'zirgi waqitta siyrek gezlesetug'in konstruktsiyalar ag'ash materiallarina islenilip h'a'zirge deyin o'zinin' sapasin jog'altpastan paydalanilip kelinbekte. Usi da'wirlerde de, bureng'i waqitlarda da xaliq xojalig'inin' qaysi tarawin alip qarama, bul materiallar qollanbaytug'in birde-bir tarawdi gezlestiriw imkaniyati joq. bul materiallar a'sirese qurilista, u'y qurilisi imaratlarinda, imaratlardin' bir qansha ko'teriwshi konstruktsiyalari, fermalar, balkalar, tirewishler, stropilalar, karkaslar, diywal panel'leri, bo'liwshiler tu'rinde ken' qollaniladi.

Bunnan basqada turmista ag'ash ustashiliq buyimlari-terezeler, qapilar, pollar, plintuslar, oppolubkalar waqitsha h'a'r qiyli du'zilisler taqtay to'segishler

h'a'mde saz a'sbaplar isleniledi. Bul materiallardin' ken' ko'lemde paydalaniliwi onin' sapasinin' jaqsilig'i sirtin islew an'satlilig'inda bolip esaplanadi.

Ag'ashtag'i shig'indini azaytiw ushin qalg'an qirindilarg'a h'a'r qiyli zatlar qosa otirip, fibrolit, arbolit, faneralardi payda etiw mu'mkin. Ag'ash ustashiliq buyimlarinin' ken' ko'lemde shig'ariliwi a'sirese g'a'rezsizlikke eriskennen beri ken' pa't penen rawajlanbaqta. Onin' ko'zge ko'rinerlik ayqin misali h'a'zirgi ku'ndegi isbilermen ustalarimiz ta'repinen islenilip satiwg'a shig'arilip atirg'an joqari asxana mebel'leri, diywal mebel'leri, h'a'r qiyli shkaflar, otirg'ishlar, kreslo-divanlar, stol h'a'm stullerdi ko'riwge boladi. Neurilis industriyasinin' o'ndirisi joqari mexanizatsiyalastirilg'an iri sanaatqa aylanip barmaqta. Onin' h'a'r qiyli islep shig'ariw orinlarinda yarim avtomatli h'a'm avtomat liniyalar boyinsha u'ziliksiz islep shig'ariw jumislarin ken' ko'lemde sho'lkemlestirmekte. Joqari o'nim islep shig'ariw u'skenelerinin' h'a'r tu'rli universal stanoklardin' elektrlesken a'sbap-u'skenelerdin' qollaniliwi na'tiyjesinde miynet o'nimdarlig'in arttiriw mu'mkinshiligin beredi. Sonin' menen birge ag'ash buyimlarin qurastiriw sapasin jaqsilaydi. Neurilis ko'leminin' ku'nnen-ku'nge o'sip ken'eyiwi o'ndiris tarawlarin mexanizatsiyalastiriw qa'nigeli qolinan jumis keletug'in jetik qa'nigelerdi tayarlawdi talar etedi. Sonliqtanda h'a'zirgi waqitta ka'sip-o'ner kollejlerinde ag'ashshiliq tarawinda xizmet ko'rsetetug'in bir neshshe ka'sip iyelerin tayarlaytug'in tarawlar ashilip, elimizdi jetik isbilermen qa'nigeler menen ta'miynlep kelmekte.

Ag'ash materiallarin islep shig'ariw o'ndiris orinlarinda qollanilatug'in tiykarg'i materiallardin' biri ag'ash bolip, ol bir tekli emes du'ziliske, qa'siyetke iye bolg'an material bolip bir qansha faktorlarg'a baylanisli boladi.

Sonliqtanda usi taqilettegi qospali material tuwrisinda teren' bilim, uqip, ko'nlikpelerge iye boliw ushin ag'ash material taniwdin' ayirim bo'limleri boyinsha bir qansha alip barilatug'in laboratoriyaliq sabaqlarda tanisip o'tiwge tuwra keledi.

Usinday ag'ash materiallardin' bo'limlerine ag'ash materialdin' du'zilisi onin' fizikaliq h'a'm mexanikaliq qa'siyeti ag'ash materialinin' gezlesetug'in

kemshilikleri jatadi. Ag'ash materiallarinin' ken' ko'lemde paydalaniwina onin' texnikaliq artiqmashlig'i tiykarg'i sebepshi boladi.

Ag'ash metall materialg'a, tasqa qarag'anda og'an islew beriw bir qansha an'sat boladi. Ol islewden keyin onin' sirtqi ko'rinisi shirayli bolip shig'adi. Sonin' ushinda ag'ash materiallardin' sapasin GOST standartqa sa'ykes keletug'in qa'siyetlerin laboratoriyaliq jumislarda aniqlaw mu'mkinshiligin beredi.

Oqiwshi laboratoriyaliq jumislari waqtinda sol materialdi nelerge tiykarlanip tan'lap alip atirg'anlig'in oni sinap ko'riw usillari menen tanisadi. Ag'ash materiallari boyinsha alg'an teoriyaliq bilimlerin laboratoriyada alg'an ko'nlikpe bilimleri tiykarinda buyimlar jasawda o'z betinshe sapali tu'rde paydalaniw uqibina iye boladi. Sonin' menen bir qatarda oqiwshi o'z betinshe oy-pikir ju'rgiziw, talqilaw kerekli a'sbap-u'skeneler menen jumis alip bariwdi u'yrenedi.

Ha'r qanday qubilisti (materialdi) h'a'r ta'repleme tolig'iraq u'yreniwde laboratoriyaliq ta'jireybe ayriqsha a'h'miyetke iye bolip, sol ta'jireybeler tiykarinda olardag'i gezlesetug'in nizamliqlar aniqlanadi. Maqsetke muwapiq tu'rde qoyilg'an onin' na'tiyjeleri aldin-ala duris tan'lap aling'an laboratoriyaliq ta'jireybe tek bolg'ani materialdi ilimiy biliwdin' za'ru'riy ta'repi bolip g'ana qalmay basqada ta'biyat pa'nlerinin' rawajlaniwina h'a'mde jan'a h'a'r qiyli materiallardin' payda boliwina sebepshi boladi. Sonliqtanda usi jo'nelis boyinsha laboratoriyaliq ta'jireybe oqiwshilardin' tu'sinigin ken'eytiwdin' birden-bir aniq ta'repi bolip, olar to'mendegi talaplarg'a juwap beriw kerek`

Oqiw ustaxanalarinda a`meliy shinig`iwlardi sho`lkemlestiriw

Oqiw bagdarlamasi oqitiwshi arnawli shinigiwlarda oqiwshilar o`zlestiriwi lazim bolgan bilim ha`m ko`nlikpeler ko`lemin belgilewde miynet ob`ektlerin tan`law ha`m basqalarda kollanatugin hujjet bolip tabiladi.

Sonin` ushin, oqitiushi barliq wakitta uliwma bagdarlamada ne haqqinda ekenligin bilip gana qalmay programmanin ha`r bir klassta bir qiyli atamalardagi bo`limleri arasindagi didaktikaliq baylanisti uyrenip shigiwi shart.

Oqitiushilar nawbettegi tema boyinsha shinigiwlarga tayarliq protsessinde miynet tapsirmalarin orinlaw waqtinda oqitiwshinin miynetti planlastiriwi ham duziw sonday-aq miynet protsessin baklaw, ogan duzetiwler kirgiziw ham de ushirasatugin qateliklerdi saplastiriuga bagdarlanadi. Oqiwshilardin sanali iskerligin ameliy sabaqlarda paydalaniw ulken ahmiyetke iye. Oqiwshilardin ustaxanalarda ameliy sabaqlarda orinlaytugin texnik maselelerin eki tipke: konstruktorliq ham tehnologiqa maselelerge ajiratiw mumkin.

Konstruktorliq maselelerinin turlerin korip shigamiz: Buyimnin konstruktsiyasi ham ondagi ayrim detallardi orinlaytugin jumisti tusindiriwge sol tapsirmalar oqiwshilarda buyimdi konstruktsiyalawdagi barliq talaplar uyrenilgen boliwi, konstruktorlar detalinin har bir elementin sanali rauishte esapka aliw zarurliginde isenim payda etiwge jardem beredi. Uyretiwdin birinshi baskishinda bunday tapsirmalar kuramali bolip, olardi Oqiwshilar oqitiwshinin jardeminde orinlaydi. Birak keyingi baskishlarda Oqiwshilardin texnik bilimleri bir kansha bekkemlenedi.

Qisqartilgan texnik hujjetler boyinsha buyimlardi konstrkutsiyalaw boyinsha tapsirmalar berilip, bazi bir olshemler, ayrim detallardi biriktiriw usillari, materiallardin turleri h.t.b. korsetiledi. Hujjetlerde jetispeytugin

maglumatlardin sani oqiwshilardin jasi ham tayarliq bilimne baylanisli boladi.

Sizilma ham korinis boyinsha konstruktsiyalawda daslep arnawli buyimnin fizikaliq tiykarlarin ham buyimga qoyilatugin texnikaliq talaplardi aniq uyreniwleri kerek. Zarur bolgan jagdaylarda tiyisli qosimsha adebiyatlardan paydalaniw lazim.

Agashliq jumislarinda agash-taqtay materiallardan har qiyli buyimlar tayarlawda, tanlangan buyimnin apiwayi yamasa quramaliligina qarap pishkilaw, surgilew, oyiw, tesiw, pardozlaw jumislarin orinlaydi. Sonin ushin oqiw ustaxanalarinda oqiwshilarga agashliq (ustashiliq) kasibin uyretiwe ameliy shinigiwlarda pishqilawdi uyreniwden baslanadi. Tehnologiq protsessti tusindiriwde oqiwshilar ustaxanadagi shinigiwlarda detallar tayarlawga kiriskende daslep texnologiyaliq hujjetlerge dus keledi. Sonin ushin daslep texnologiyaliq kartalardi oqiwdi uyreniwleri kerek. Bunda oqitiwshi zarur bolgan tapsirma beredi ham olardi oqiwshilardin tusingenliklerin tekseredi. Sol maksette oqiwshilardan texnologiyaliq kartalardin mazmunin tusindirip beriwin, yagniy olar soni qanday tartipte ham qaysi sebepler menen orinlanganligin h.t.b. soylep beriwlerin soraydi.

Bunda tayarlanatugin buyimnin aniq olshemleri korsetilgen jumis sizilmasi ham texnik suwreti, buyimdi tayarlawda orinlanatugin jumislar izbe-izligi, bul jumislardi orinlawda paydalanatugin olshew asbaplari, jumisti orinlawga jardem беретugin uskeneler ham buyim tayarlaw ushin kerek bolatugin materiallar korsetilgen boladi.

Zagatovkani tanlawda oqiwshilardin texnologiyaliq protsessin erkin islep shigariw buyim zagatovkasin tanlawdan baslanadi. Zagatovka tanlaw texnologiyaliq jumistin juda kerekli ham ahmiyetli basqishi bolip tabiladi. Zagatovkani tuwri tanlaw ushin operatsiya texnologiyasin biliw ham operatsiyalarda tomendegilerdi esapqa aliw kerek:

Asbaplar tanlaw – oqiwshilar tiyisli miynet operatsiyalari ham olardi qollanatugin asbaplar menen tamiyinlegenlerinen keyin gana tanlawga kirisedi. Zagatovka ham asbaplardi uyretiw usilin tanlawda oqiwshilar materiallarga islew boyinsha ameliy tajriybeler qollaw protsessinde zagatovka ham asbaplardi bekkemlew din tuwri tort usillarına dus keledi. Miynet operatsiyaların orinlaw, tartibin belgilew – bunda unemli jol menen tayarlaw boyinsha islew beriw protsessinde onin formasi qanday ozgeriwi kerekligin aniq iseniw zarur. Sogan qarap birinshiden, oqiwshilardi texnologiyaliq jol-joriq tusiniwge amel qilatugin qagiydalar menen tanistiriw, ekinshiden, olarda zagatovkanin operatsiyalari boyinsha eskizler hakkindagi tusinigin payda etiw juda ahmiyetli. Ekinshi talapti orinlaw ushin oqiwshilar texnik hujjetler boyinsha islep atirgan waqıtta miynet oqitiwshisi olarga operatsiyalar boyinsha eskizler turinde yaki plakatta korsetedi. Texnologiyaliq protsessti erkin turde islep shigiwda oqiwshilar apiwayi maselelerden quramali maselelerge otiw natiyjesinde texnologiyaliq protsesslerdi erkin halda islep shigiwga yagniy instruktsiyani tusiniwge tayarlanadi. Miynet talimi oqitiwshisi oqiwshilardin jeke kasiyetlerin esapqa alip, olardin har birinin bir basqishtan ekinshi basqishqa otkerip beredi. Tiykargi ameliy sabaq aldında oqiwshilardi texnika qawipsizlik qagiydalari menen tanistiriw, olardi qadagalap turiwdan ibarat bolip tabiladi.

Miynet taliminen ameliy sabaqlar oqiw ustaxanalarında alip barilip, olardi oqiwshilar en daslepki kasiplik sheberligin sirlarin ielewge kirisedi. Ustaxanalarda alip barilgan islep shigariw shinigiw sabaqlari oqiwshilardin ozleri tanlagan buyimlari boyinsha kasiplik bilim hamde jumis qurallarınan paydalangan jagdayda uqip konlikpeler payda etiwge jagdaylar jaratadi. Bunday sabaqlar aniq ameliyatqa jaqin shokemlestirilgenligi sebepli oqiwshilardin ozleri tanlangan miynetinin sotsialik ekonomikalik jagdayınan bir qansha tanisiwinan mumkinshilikler tuwgizadi, olardin oz betinshelik darejesin ham doretiwshilik xizmetin asiradi. Har qanday islep shigariw talim sabaqlar tomendegishe ush tiykargi basqishtan ibarat boladi. Ol oqitiwshinin yaki oqiw ustahasinin daslepki jol joriq korsetpe beriw

(instruktaj). Oqiwshilardin oz betinshe jumisti orinlawi, shinigiwlari uaq tindagi ustanin yaki oqitiwshinin xizmeti, yagniy araliq korsetpe beriwleri. Korsetpeler beriw (instruktaj) oqitiwshinin yamasa oqiw ustasinin oqiwshilarga orinlawga berilgen tapsirmalardi texnika kawipsizligi qadelerine suyengen halda amelde orinlaw tartibi haqqinda oqiwshilardin diqqat itibarina usinilatugin jol jobalar, talaplar ham de eskertiwler mazmunina iye bolgan oqitiwshi pikir in bayanlaw formasi bolip esaplanadi. Islep shigariw talimi protsessinde ayiriqsha oqiw ustasinin yaki oqitiwshinin paydalanilatugin jumis qurallari, asbap uskeneler jaqsi sipatli duziw boliwi hamde ol asbap uskenelerden duris paydalaniw tartibi, orinlanatugin jumistin sapasi ham natiyjeligine bolgan talaplardin buziliwinin aldin aliw haqqindagi beriletugin korsetpeleri jol jobalari eskertiwleri ulken ahmiyetke iye.

Oqiwshilardin sabaqqa qizigiwin ham oqiw materiallarina diqqatina qarawin jaqsilaw ushin turmistan jeterli misallar tiysli dalilewler keltirip, sol sabaqta iske asiwi gozlegen bilim ham jumis hareket usinislari n qalay sholkemlestirgenligi (kalipleskeligi) darejesi aniqlanadi.

Orinlaniwi nazerde tutilgan waziypa, tapsirma yamasa jumistin ameliy ahmiyeti, artiqshaligi ham orinlaniw tartibi oqitiwshilarga tusindiriledi. Texnikaliq, texnologiyaliq sizilmalar tablitsalari talaplar korsetiledi. Paydalanilatugin materiallar asbap uskeneler menen qalayinsha islew olarga qoyilatugin qatnas jasaw jollarida tusindiriledi. Uyretilgen waziypa ni orinlawdan aqilga muwapiq shart sharayatlari, usillari tartibi bayanlanadi. Oqiwshi olarda qoyilgan waziypa ni orinlaw waktinda oqiwshi jol qoyiwi mumkin bolgan qatelikler ham olardin sol momenttin ozinde saplastiriw boyinsha da tusindirip beriledi. Berilgen kirisiw yagniy daslepki korsetpelerdi oqiwshilar qanday mugdarda ozlestirilgenligin tekseriw, har bir oqiwshiga jeke waziypa beriw ham olardi jumis orinlarina bolistiriw, sonday-aq tapsirmani orinlawda itibarga aliwi kerek bolgan texnika kawipsizlik qadelerine oz aldina toqtap otedi.

Oqiwshilardin oz betinshe jumislari yamasa shinigiw otkeriwleri pedagogikaliq jaqtan ilimiy tiykarlangan, didaktikaliq qagiydalarga ilayiq duzilgen bolip,

texnologiyaliq jaqtan belgili izbe-izlikte, gozlegen bilim hamde is hareketler islewdi nazerde tutadi. Sabaqtin bul basqishinda oqiwshi yaki oqiw ustasi oqiwshilardin har qanday hareketlerin barliq waqit guzetip bariw menen olardin jumisina basshiliq etip baradi. Lazim bolganda oqiwshilar jibergen qatenni saplastiriuga jardem beredi. Bul waqitlari oqiwshi yaki oqiw ustasi belgili maqsetlerdi gozley otirip har bir oqiwshi xizmetin tekserip baqlap baradi. Sonday-aq bul sabaq waqtindagi korsetpe beriw waktinda har bir jumis qalay orinlap atirganligin tekserip baradi.

Oqiw texnik-texnologiyaliq sholkemlestiriw ekanomikaliq ham solarga uqsas didaktikaliq materiallar ham hujjetlerden duris paydalanganligi tekseriw siyaqli maqsetlerdide nazerde tutadi.

Juumaqlastirip aytqanda araliq korsetpe beriw oqiwshilarga ameliy bilimler ham kasiplik is hareket usillarin islewden ham de texnologiyaliq protsess ham operatsiyalardi sipatli orinlawga qaratilgan boladi. Islep shigariw talim sabaqlarinin bul basqishinda oqitiwshi yaki oqiw ustasi tomendegilerden aytarliqtay itibar beriw kerek

Barliq oqiwshilardin jumisin diqqattan shette qaldirilmay oqiwshinin jumisina sin koz benen qarawi. Zaruri bolgan waqitta oqiwshilardin jumisina aralaspasliq, oqiwshilarda oz jumisin toliqtiriw jol qoygan qateliklerdin sebepleri ham oz waqtinda saplastiriw jollari mumkinshilikleri bolgansha ozinshe tabiw ushin jagday jaratiw. Orinlangan jumislardi bahalawda daslep oqiwshilardin jetiskenliklerin soninan kemshiliklerin korsetiwi.

Bunday sabaqlarda juwmaqlawshi korsetpe beriw ulken ahmiiyetke iye. Juwmaqlawshi korsetpe beriwdin mazmuni, sholkemlestiriw formasi ham otkiziwi usili aniq sabaq natiyjelerine qaray aniqlanadi ham de oni maqsetke oqiwshilardin jetiskeligi ham kemshilikleri talqilangan jagdayda, olardin nege qanday jol menen eriskenliklerin korsetiwden ibarat boladi.

Biz joqarida korsetip otken sabaqlardin ozine ilayiq basqishlari bolgan korsetpelerdin ahmiyeti maqseti ham otkiziliw tartibi menen qiskasha tanisip ottik. Sonida aytip otiw kerek bunday korsetpe beriw sxemasi turine ham majburiy

bolmaydi, hamde oqiw materialnin ozgesheliklerine oqitiwshi yaki ustanin tayarliq darejesine, sabaq otiw jagdaylarina qarap saykes tartipte doretiwshilik penen otkeriw mumkin.

Ag`ashqa islew beriw jumislarindag`i sabaqlardi sho`lkemlestiriw

Birinshi sabaqta oqiwshilardi kelesi qilinatug`in jumislar menen tanistiriwdan baslaymiz. Olardi qiziqtiriw ushin to`mendegi usildan paydalanamiz. Balalardi oqitiwshinin` jumis orni a`tirapina jiynap, taza joniwshi stanok penen tanistiramiz, keyin oqiwshilardan birewine burew`i qol menen joniwshi a`sbap penen islep ko`riwin ha`m jan`a a`sbaptin` abzallig`i jumis islew sipati haqqinda o`z pikirin bildiriwin usinis qilamiz. Oqiwshilar, a`lbette, jan`a joniwshi qurilmani abzal ko`redi, sebebi ol burew`i qol menen joniwshi a`sbapqa qarag`anda tek g`ana jumis sapasi menen emes, al joniwg`a sarplanatug`in waqit u`nemliligi ha`m ko`p ku`sh talap etilmeytug`inlig`i menen de ajiralip turadi.

Oqitiwshi ustaxanadag`i bunday ag`ashqa islew beriwshi a`sbaplardi jumisqa tayarlaw ha`m onda jumis alip bariw haqqindag`i usinisti, a`dette, oqiwshilar quwanish ha`m onda islewge bolg`an qizig`iwshilig`i menen qarsi aladi.

Bunnan son` oqiwshilardi shiniqtiriw maqsetinde aldin jumsaq ag`ashtan paydalanip oni jonip ko`rsetiw arqali ag`ashlardi sapali tayarlaw za`ru`rligine isendiremiz. Keyin barliq jumistin` mazmuni ha`m mu`ddeti haqqinda so`ylep beremiz, usi sabaqtin` a`meliy bo`limin tu`sindiremiz ha`m ko`rsetemiz.

Birinshi sabaqta jumis ko`lemi u`lken bolmag`an; oqiwshilar ag`ash zagatovkasini tayarlawlari kerek.

Ekinshi sabaq «Ag`ashti oyiw» temasin u`yreniwge bag`ishlanadi. Oqiwshilarg`a ag`ashqa islew beriw stanoklarinin` du`zilisi ha`m islew printsipleri menen tanistiramiz. Bunda, a`lbette stanoklardi paydalaniwda a`mel kiliniwi kerek bolg`an miynet qa`wipsizligi qag`iydalarina itibar beremiz. Oqiwshilardin` o`z betinshe jumis alip bariwi waqtinda tapsirmalardi orinlap atirg`aninda mu`mkin bolg`an qa`teliklerdin` aldin aliw ha`m qollarinin` shikeslenbewine jol qoymaw ushin olardin` ha`r bir ha`reketin diqqat penen baqlap turamiz.

U`shinshi sabaqta agashti tokarliq stanoginde islewdi basmlaymiz. Birinshi sabaqta bunday tokarliq stanoklerdin` du`zilisi, islew printsipti, zagotovkalardi bekkemlew usillari menen tanistiriwge` ajiratamiz. Bunda miynet qa`wipsizligi qag`iydalarin tu`sindiriwge ayriqsha itibar beremiz.

Bul sabaqtin` ekinshi bo`liminde ag`ashti oyiw ha`m ag`ashta tesik ashiw menen shug`inlaniwinda dawam etedi, qalg`an yarimi bolsa oqitiui basshilig`inda buyim tayarlawdin` tiyisli usillarin u`yreniwge kirisedi.

To`rtinshi sabaqta oqiwshilardin` bul kishi gruppalari jumis orinlarin almastiradi.

U`shinshi ha`m to`rtinshi sabaqlardin` maqseti – oqiwshilardi tokarliq qurilmalar menen islew usillari menen tanistiriw. Tokarliq jumislari keyingi barliq sabaqlarda da dawam etedi. Oqiwshilar grafik boyinsha ha`r bir stanokta eki adamnan islesedi. Oyip jasawg`a u`yretiw sapali boliwi ushin oqiwshilardin` qatarasina u`sh sabaqta stanokta islewin oqiwshilardin` qatarasina u`sh sabaqta stanokta islewdi na`zerde tutamiz. Sonda olar u`shinshi sabaqta kuramali detaldi isenim menen jasaydi.

Ustaxanalarda ekewden besewge shekem stanok boliwi mu`mkin. Stanoklar besew bolg`anda oqiwshilar buymdi jiynaw momentine alding`i da`stelerin jasawg`a u`lgeredi. Stanoklar sani az bolg`anda tokarliq jumislarina u`yretiw protsessin qosimsha sabaqlar sho`lkemlestiriw joli menen tezlestiriw mu`mkin. Da`slepki sabaqlardan – aq tokarliq jumislarina en` qa`biletli oqiwshilardi aniqlaw ha`m olar menen sabaqtan tis waqitta shug`illaniw kerek. Tiyisli tayarliqtan keyin bul oqiwshilar keyinirek oqitiwshig`a tokarliq jumislarin o`tkeriwde ja`rdem beredi. Sabaqlarda olar instruktorliq rolin orinlaydi.

Besinshi ha`m altinshi sabaqlarda oqiwshilar qatti ag`ash tu`rinen paydalanip, oni jaqsilap tazalap, jonip ha`r qiyli buyimlar tayarlawdi baslaydi. Materialdi u`nemlew maqsetinde ha`m kelte detal betin joqari aniqliqta joniw qiyin bolganlig`i ushin uzinlig`i 1 metrge shekem bolg`an berilgen kesimde aldinnan tayarlap qoyamiz. Oqiwshilardin` waziypasi zagotovkani aniq o`lshemde tuwri

qilip qirqiw,shetlerin tazalaw,tayarlantug`in buyim elementlerin tuwri planlastiriw talap etiledi.

Keyingi sabaqta oqiwshilar mexanikaliq oyiw protsessin u`yrenemiz:bunin` ushin oyiwshi kurulmanin` du`zilisi ha`m oni baskariwin tu`sindiremiz,sonnan keyin oqiwshilar qatnasinda stanokti sazlaymiz ha`m oqiwshilar arnawli tayarlang`an taxtaychalarda detaldi stanokqa tuwri ornatiw ha`m oyiwdi u`yrenedi,islep koredi.Oqiwshilar o`zlerine berilgen tapsirmalardi stanokta orinlawda na`wbetpe-na`wbet a`melge asiriladi.

Qiling`an jumislarg`a juwmaq jasawda oqiwshilar menen birge en` tipik qa`telerdi aniqlaymiz, olardin` sebebin tawamiz ha`m keyininen oqiwshilar jumisinda olarg`a jol qoymawi ushin ilajlar ko`remiz.

1.Agashqa islew beriwshi stanok tu`rleri.

Oqiw ustaxanalarinda oqiwshilar qol miynetin jen`illetetug`in yamasa qol miynetinen azat etetug`in, az waqit, az miynet ha`m qa`rejet sarplap ko`plep o`nim islep shig`ariw, o`nimnin` o`zine tuser bahasin arzanlastiriw imkanin беретug`in ag`ashqa islew беретug`in stanoklardin` turleri, duzilisi, waziypasi,olardi jumisqa sazlaw, jumis waqtinda a`mel qilatug`in texnika qa`wipsizlik qag`iydalari menen de tanistiriladi ha`m bul stanoklar menen a`meliy shinig`iwlar o`tkerilip, olarda stanoklardi basqariw ha`m olarda islew boyinsha miynet ta`jriybeleri payda qilinadi.

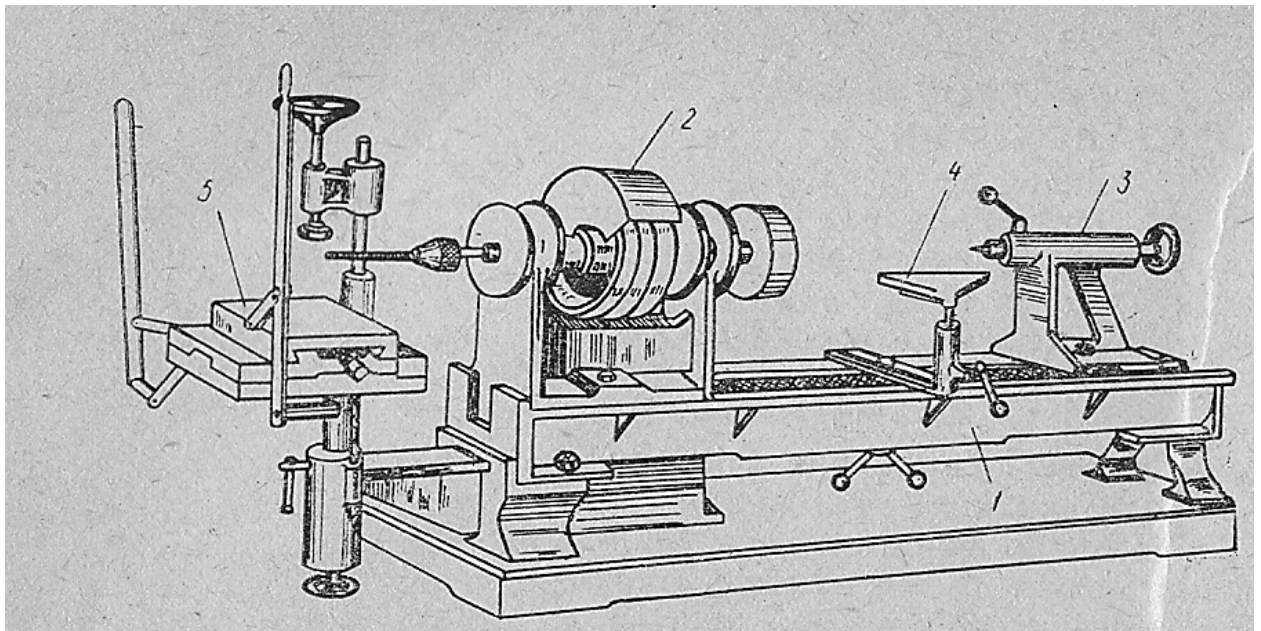
Ag`ash ustashilig`i oqiw ustaxanalarinda ag`ashqa islew беретug`in tokarliq, pishqilaw, joniw, frezalaw, oyiw, tesiw ha`m basqa turdegi ag`ashqa islew beriw stanoklari ornatiladi. Ag`ashqa islew beriw stanoklari oqiw ustaxanalarinin` ken`ligi ha`m hanalardin` sanina qarap, texnika qa`wipsizlik qag`iydalarina a`mel qilg`an halda, turlishe jaylastiriladi.

Oqitwshilar oqiw ustaxanalarinda ornatilg`an ha`r bir stanoktin` atqaratug`in hizmeti olardin` duzilisi islew printsiplerin, isletiw jollarin ha`m texnika qa`wipsizlik qag`iydalarin oqiwshilarg`a teren` uyretip, olardin` qalay uyrengenligin aniqlap, son`inan tek g`ana jaqsi o`zlestirgen oqiwshilardi g`ana

jumisqa ruhsat etiliwi talap etiledi. Toliq o`zlestirip almag`an oqiwsnilarg`a qayta uyretip bariw kerek. Ag`ash ustaxanasinda ornatilg`an stanoklardi oqitiwshi asiqpastan Birme-bir uyretiwi za`rur.

2. Ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanogi

Ag`ash ustashilig`i oqiws ustaxanalarinda TD-120 yamasa TSD-120 tipindegi ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanoklari ornatiladi. (1-suwret)



1-su`wret TSD-120 tipindegi oyiwsni qurilmali ag`ashqa islew beretug`in tokarliq stanogi.

1-stanina;2-alding`i babka;3-keyingi babka;4-tirek;5- oyiwsni qurilma stoli.

Ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanoklari ja`rdeminde ag`ash materiallarinan ha`r qiyli formadag`i buyimlar tayarlanadi. Bunday materiallarg`a jergilikli taldi keltirip paydalaniw juda` qolay esaplanadi.

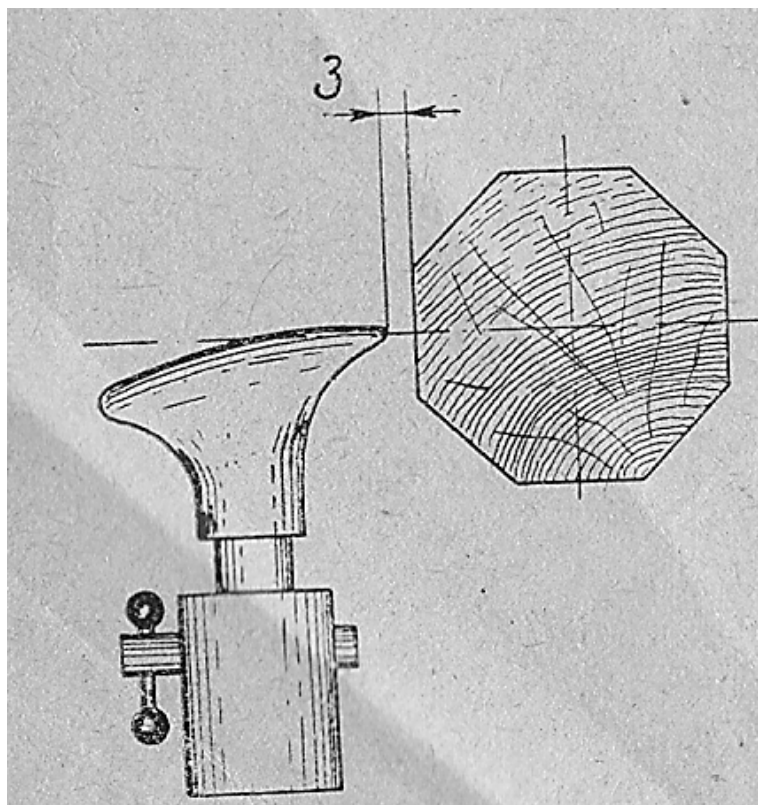
TD-120 tipindegi ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanoginin` tiykarg`i uzellerine stanina1, aldin`g`i babqa 2, keyingi babqa 3 ha`m tirewshi 4 kiredi. TSD-120 tipindegi stanokta bulardan tisqari oyiwsni qurilma 5 de bolip, onin` ja`rdeminde oyiws-tesiw jumislari orinlanadi.

Stanina stanoktin` tayanish tutiwshi uzeli bolip, og`an stanoktin` qalg`an ha`mme uzelleri ornatiladi. Staninada eki o`z-ara parallel` bag`itlawshisi bolip olar boylap keyingi babka ha`m tirek baylama bag`itta suriledi.

Alding`i babka islenetug`in ag`ash materiallardi tutip turadi ha`m oni aylanba ha`reketke keltiredi. Alding`i babkanin` shpindeline pag`anali shkiv kiydirilgen bolip, og`an remek arqali elektrodvigatelden ha`reket beriledi. Remendi shkivtin` turli basqishlarina almastiriw joli menen shpindeldin` aylaniwlar sani o`zgertiledi. Shpindelge islew beriletug`in ag`ash materialdi tutip turiw imkanin beretug`in vilka, planshayba, ryumka patron ornatiladi. Shpindelge o`-o`zinen oraylaniwshi ush kulachokli patron ornatilsa, ol vilka, planshayba ha`m ryumka-patronlardin` ornin basadi ha`m onin` menen ag`ash mateialdi ornatiw waqtindag`i qiyinshiliqlardan qutiladi.

Keyingi babka uzin o`lshemli ag`ashlardi orayda tutip turiw ha`m kesiw-joniwshi qurilmalardi ornatiw imkanin beredi.

Joniw, qirqiw waktinda joniwshi ha`m qirqiwshi a`sbaplardi tutip turiw maqsetinde tireklerden paydalaniladi. Islew beriletug`in ag`ashtin` o`zgesheligine ha`m og`an qanday islew beriliwine qarap, tirekti shpindelge parallel` yamasa ko`ldenen , jag`dayda staninag`a ornatiladi. Tirek barliq waqit orayg`a tuwrilanip, islew beriletug`in ag`ashqa jaqin ornatiladi.



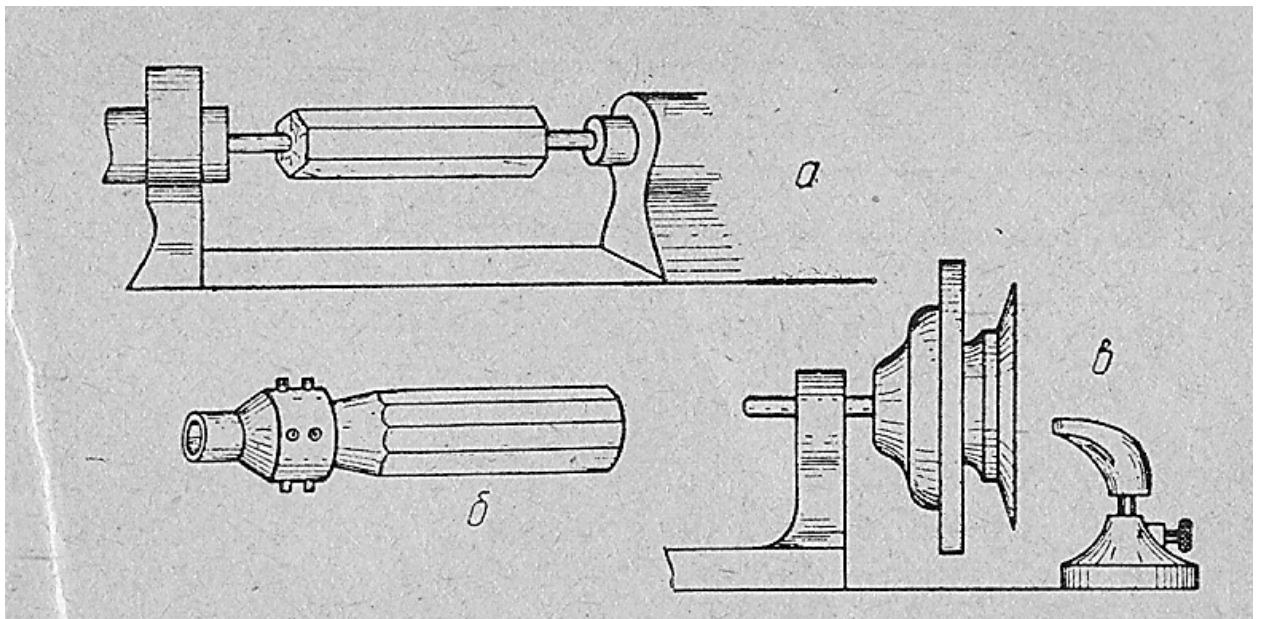
(2-suwret)

Tirekti oray boyinsha ag`ashqa tuwirlap ornatiw.

Keyingi babka ha`m tirek staninanin` bag`itlawshilari boylap alding`i babkag`a salistirg`anda kerekli araliqqa surilgennen son` tartiwshi boltlar ja`rdeminde staninag`a qozg`almaytug`in qilip qatirip qoyiladi.

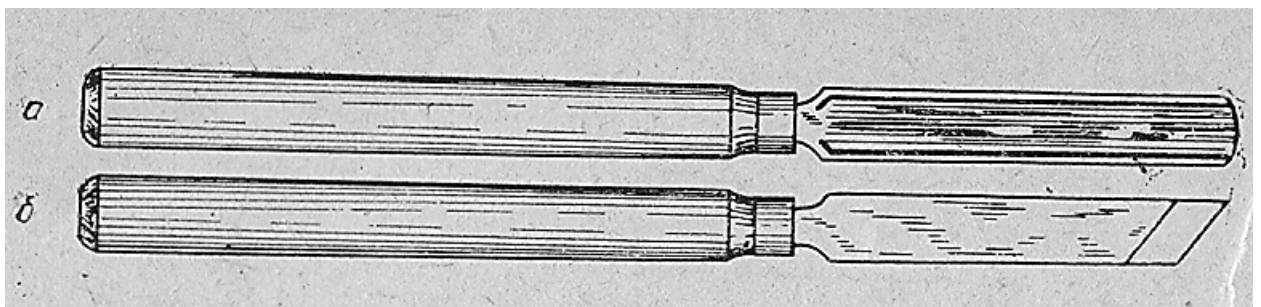
Tayarlanatug`in detal ha`m buyimlardin` o`lshemine qarap islew beriletug`in ag`ashlar stanokqa ha`r qiyli qurilmalar ja`rdeminde ornatiladi. Bunnan uzin o`lshemli, kishi diametrli ag`ashlar vilka ha`m oray arasina, qa o`lshemli, kishi diametrli ag`ashlar ryumka-patrong`a, qisqa o`lshemli, ulken diametrli ag`ashlar bolsa plan shaybag`a ornatiladi.

Ag`ashqa islew beriletug`in toparliq stanoklarinda joniw, qirqiw jumislari arnawli tokarliq janiwshi a`sbaplar ja`rdeminde orinlanadi. (4-suwret). Joniwshi (rayer) ha`m qirqiwshi (mayzel`) a`sbaplari boladi. Ag`ashti qaptaldan joniw, batiq betlikler payda qiliw, ishki betliklerdi janip ken`eytiw janiwshi a`sbaplar ja`rdeminde orinlanadi.



(3-suwret)

Ag`ashqa islew beriletug`in tokarliq stanoginde qollanilatug`in is usillari.
a- vilka ha`m oray arasina ornatip islew; b- ryumka-patrong`a ornatip islew; v-
planshaybag`a ornatip islew.



4-su`wret Tokarliq u`skeneler.

a – joniwshi (Reyer); qirqiwshi (mayzel`)

Ag`ashqa islew beriletug`in tokarliq stanoginde jumis islew waqtinda to`mendegi qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina a`mel qiliw talap etiledi.

1.Shpindeldin` ha`mme waqit tuwri aylaniwina itibar beriw kerek.Shpindeldin` tuwri aylaniwin ta`miyinlew ushin elektrodvigatel vklyuchatel ja`rdeminde tutastirilatus`in etip sazlanadi.Elektrodvigatel hesh waqitta pereklyuchatel ja`rdeminde basqarilatug`in etip sazlanbaydi.

2.Islew beriletug`in ag`ashlardi oray ha`m vilka arasina, patronlarg`a, planshaybag`a bekkem ornatiw lazim.Bunday qilinbasa,shpindel u`lken tezlik

penen aylanip atirg`anda, joniw jumislari orinlanip atirg`anda ag`ash tutqishlardan shig`ip ketiwi ha`m jumis islep atirg`an adamdi jaraqatlawi mumkin. Bunin` aldin aliw maqsetinde ag`ash ornatilg`annan son` birden joniwdi baslamastan, aldin qol menen ag`ashti aylantirip, onin` bekkem ornatilg`anlig`ina isenim payda etiw kerek.

3. Shpindel aylanip turg`anda vilka ha`m oray arasina agash ornatpaw kerek.

4. Jumis waqtında tirekti ha`mme waqit orayg`a sa`ykeslendirip, ag`ashqa jaqin ornatip bariw za`rur. Bunin` ushin joniw dawamında waqti-waqti menen tirekti ag`ashqa jaqinlastirip su`rip bariladi. Tirek ag`ashtan uzaqlasqanda keskishke ta`sir etiwshi ku`sh artip ketip, oni tutip turiw qiyinlasadi, keskish tu`sip ketip ag`ashtin` sipatin buzadi. tireksiz joniw ha`m qirqiwg`a ruhsat etilmeydi.

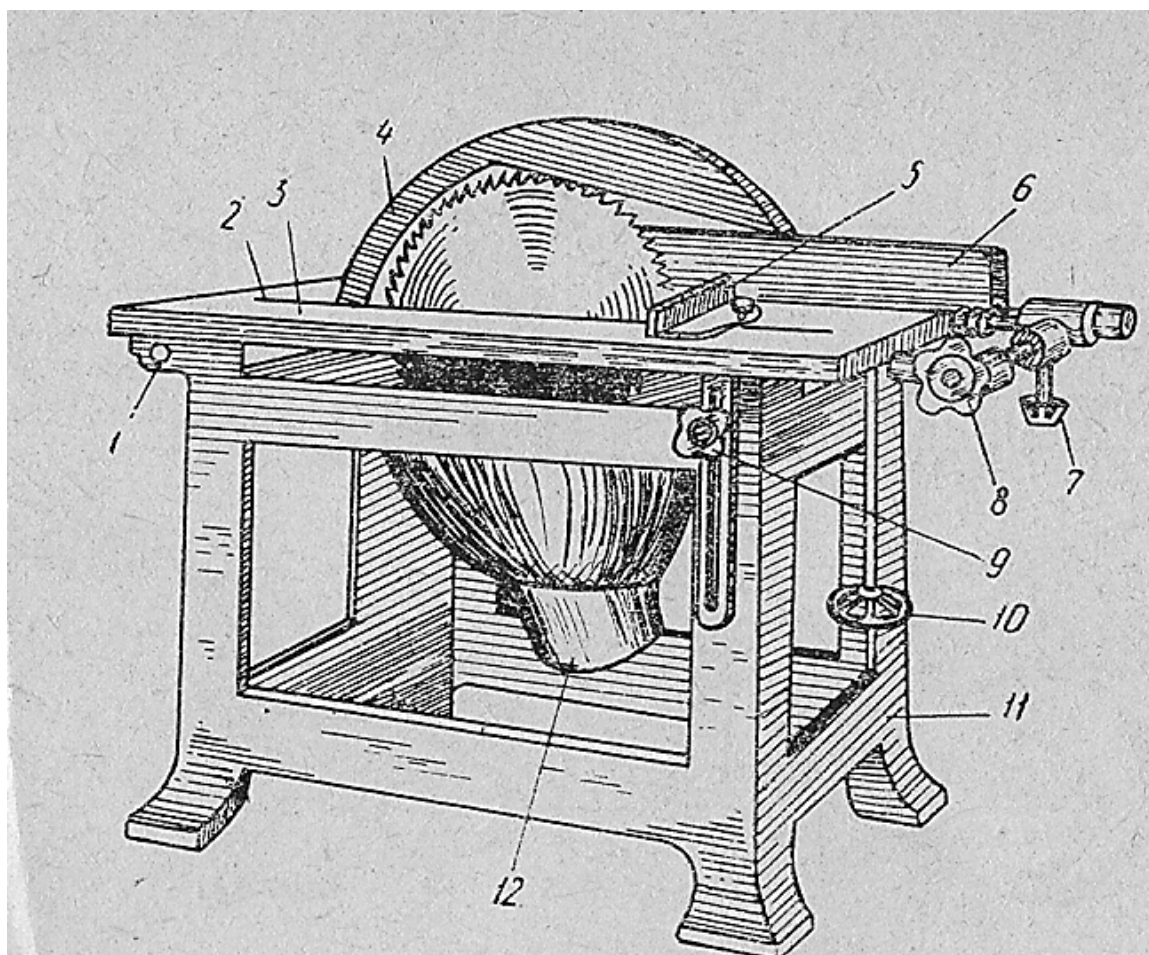
5. Jumis waqtında keyingi babka ha`m tirekti stanina bag`itlawshilarina bekkem qatirip ornatiw kerek. Keri jag`dayda ag`ash oraydan shig`ip ketiwi, tirekke qadalip qaliwi, jumis sipati buziliwi ha`m islep atirg`an adamdi jaraqatlawi mumkin.

6. Stanokti toqtatpastan turip ag`ashtin` islew berilgen sirtinin` siypaqlig`in qol menen teksermew kerek.

7. Jumis waqtında qorg`awshi ko`z aynegin tag`ip aliw za`rur.

3. Ag`ashti kesiwde paydalanilatug`in diskali pishqi.

Ag`ash ustashilig`i oqiw ustaxanalarında ag`ash materiallardı kesiwde diskali pishqıdan paydalaniladi. (5-suwret) diskali pishqinın` tiykarg`i bo`limleri: stanina1, plita3, diska pishqili 4, bag`itlawshi lineyka 6 ha`m pishqi topanin toplawshi 12 den ibarat.



5-su`wret Diskali pishqi.

1-sharnir;2-qirqiwshi orin;3-plita (jumis stoli);4-qorg`awshi u`skene;
5-qozgapliwshi tirek;6-bag`itlawshi vint;7-vint;8-lineykani su`riwshi qurilma;9-
plitani qatiriwshi qurilma;10- plitani qatiriwshi vint;11-stanina;12-pishqinin`
topanin jiynag`ishi.

Stanina pishqinin` qozg`almaytug`in bo`limi bolip, onin` ustine plita ornatiladi. Plita stanoktin` jumis stoli esaplanadi. Plitadan pishqi diskasi shigip turiwi ushin plita regulirovkalanip turiladi. Staninag`a val ornatilip, onin` bir ushina shkiv, ekinshi ushina pishqi diskasi bekkemlenedi. Pishqilawshi diskiler pishqilanatug`in tahta materialinin` qalin`lig`ina ha`m pishqilaw usilina qarap ha`r qiyli diametrli, tuwri ha`m qiysiq tisli boladi.

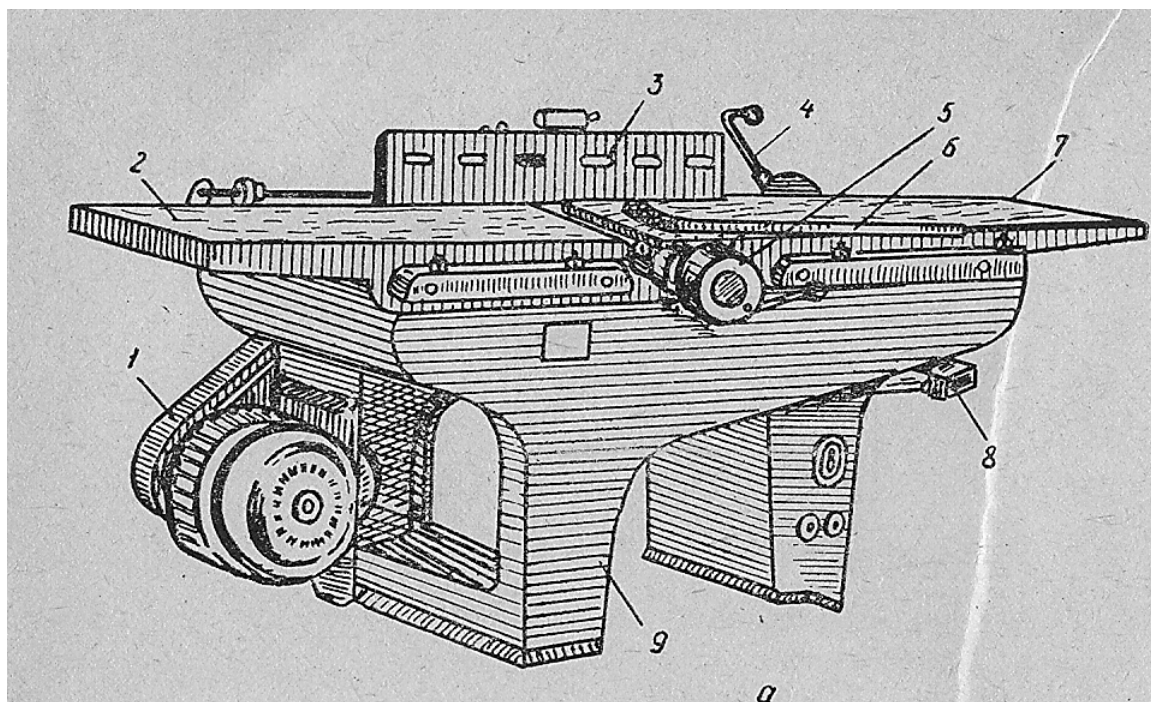
Pishqi vali elektrodvigatel`den qayis arqali ha`reketke keltiriledi. Ol minutina 2000-3000 ma`rtebege shekem aylanadi. Pishqilaw waqtinda payda bolg`an topan a`tirapti pataslamawi jumis islewshinin` ko`zine tuspewi ushin topan

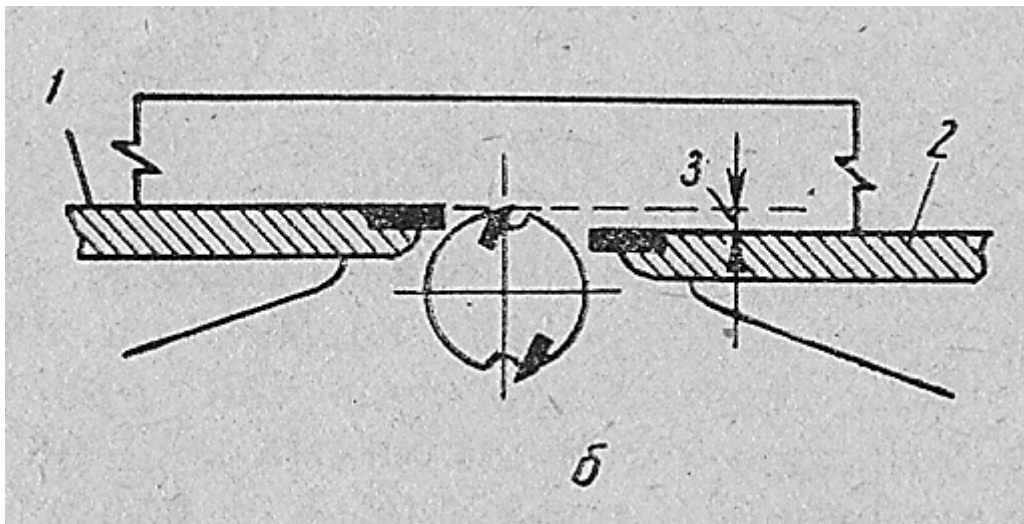
jiynag`ishti to`men ornatiw ha`m qorg`awshi ko`z a`ynekti tag`ip islew, stanokta barliq waqit eki Adam turip pishqilawi, ag`ashti surip turiwshi Adam oni aqirina shekem qol menen jiljitpaw talap etiledi.

Diskali pishqi ja`rdeminde tiliw ha`m qirqiw menen bir qatarda bir qansha jumislarda orinlanadi. Bul maqsette vintler ja`rdeminde plitani ko`teriw yamasa tusiriw joli menen pishqi diskanin` shig`ip turiwshi bo`limin bag`itlawshi lineyka menen pishqi diskasi arasinda araliq za`rur o`lshemge saqlanadi.

4. Joniw stanoginde ag`ashti joniw jollari

Ag`ash materiallardı qolg`a janiw menen bir qatarda janiw stanogi (6-suwrette ko`rsetilgen)





6-su`wret joniwshi stanok.

a – uliwma ko`rinisi;1-elektrodvigatel`;2- artqi plita;3-bag`itlawshi lineyka;4- alding`i plitani sazlaw u`skenesi;5-val;6-regulirovkalawshi kurulma; 7-alding`i plita; 8-basqariw qutisi; 9-stanina;b-plitalardi jumisqa sazlaw;1-artqi plita;2- alding`i plita;3-joniw qalin`lig`i.

ja`rdeminde de janiladi.

Janiw stanogi (6-suwret) stanina 9 ustine ornatiladi, alding`i 7 ha`m keyingi 2 plitalardan ibarat, plitalardin` arasinda val 5 aylanadi.

Janiwshi stanogin jumisqa tayarlawda janiwshi a`spabi plita tegisligine sa`ykeslendirip ornatiladi. Juqa yamasa qalin` jonqani aliw aldi plitani richag 4 ja`rdeminde keyingi plitag`a salistirg`anda az yamasa ko`birek tusiriw joli menen saqlanadi.

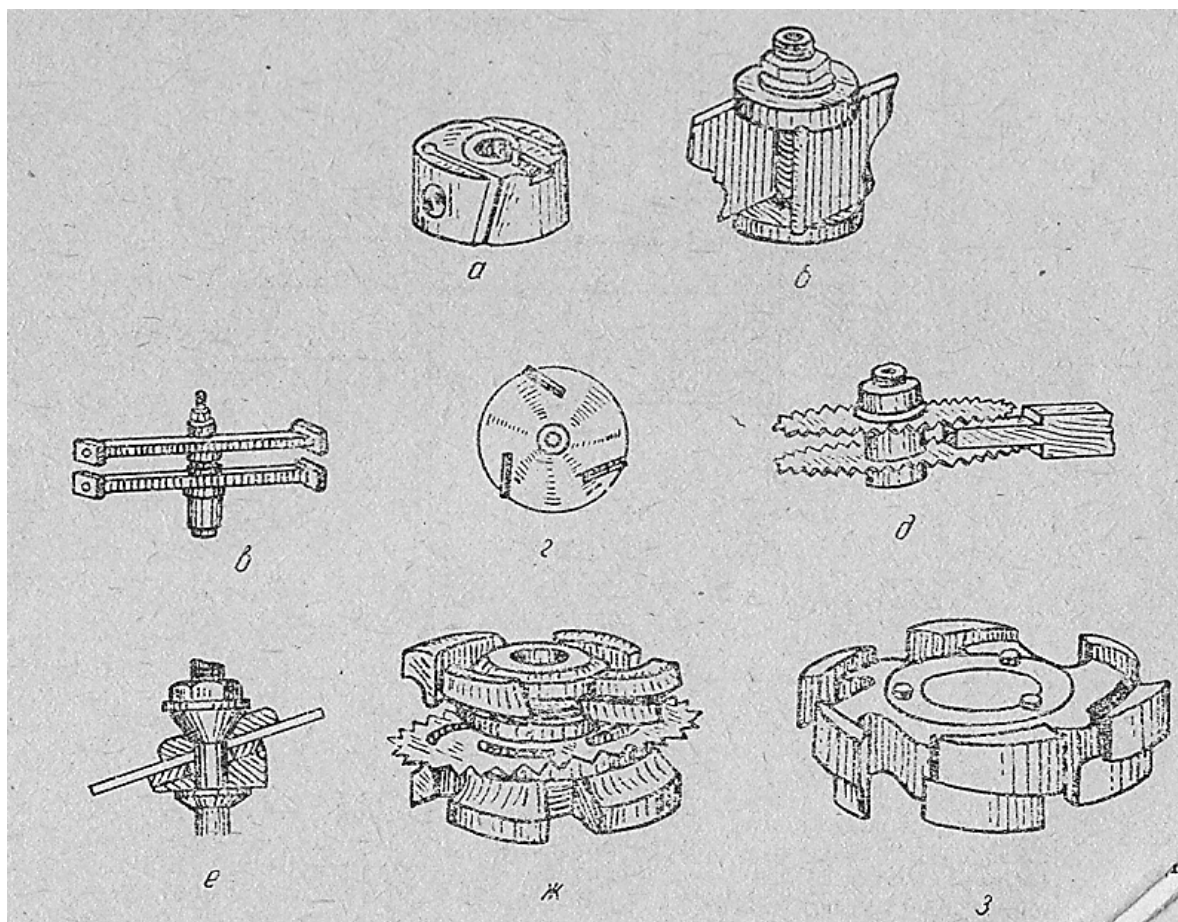
Joniw waqtinda jonilatug`in tahta material alding`i plitada keyingi plitag`a qarap suriledi. Bunda kesiw bag`iti menen suriw barliq waqit bir-birine qarama-qarsi boladi.

Janiw stanoginde tahta materialinin` bir tegis janiliwin ta`miyinlew ushin oni alding`i plitag`a tig`iz halda suriledi. Tahtalardin` shetlerin betke salistirg`anda tuwri muyesh astinda joniw ushin onin` bet bo`limi bag`itlawshi lineyka 3 ge tig`iz halda tutip jilistirilip bariladi. Bag`itlawshi lineykani plitalarg`a salistirg`anda ha`r qiyli muyesh payda qilip janiladi. Juqa tahtaylardi janiwda alaqan yamasa jen` joniwshi bo`limge tusip qalmawi ushin jiljitiw jumislari qurilmalar ja`rdeminde orinlanadi. Janiw waqtinda val astinda jonqanin` toplanip qaliwina jol qoymaw

kerek. Oni waqti-waqti menen tazalap alip turiladi. Tazalawda stanokti elektr tarmag`inan uzup, val ha`reketten toqtag`annan son` alip bariladi. Janiwshi a`sbap o`tpay qalg`anda olardi valdan shig`ariw ha`m o`tkirlengennen son` qayta ornatiw yamasa taza janiwshi a`sbap almastiriwda elektrdvigatelin tek g`ana stanoktin` o`zine montaj g`an gilt ja`rdeminde uziw menen sheklenbesten, ba`lkim shittag`i rubil`nikti uzup qoyiwg`a ayriqsha itibar beriledi yamasa bul waqitta shkivten remen shig`arip qoyiladi.

Ag`ashqa islew beriwshi frezalaw stanogi.

Frazalaw stanogi universal stanok bolip, onin` ja`rdeminde, tiliw, tirnaq shig`ariw jumislari orinlanadi. Frezalaw stanoginde orinlanatug`in jumistin` Turine qarap sog`an sa`ykes keskishler (frezalar) isletiledi.

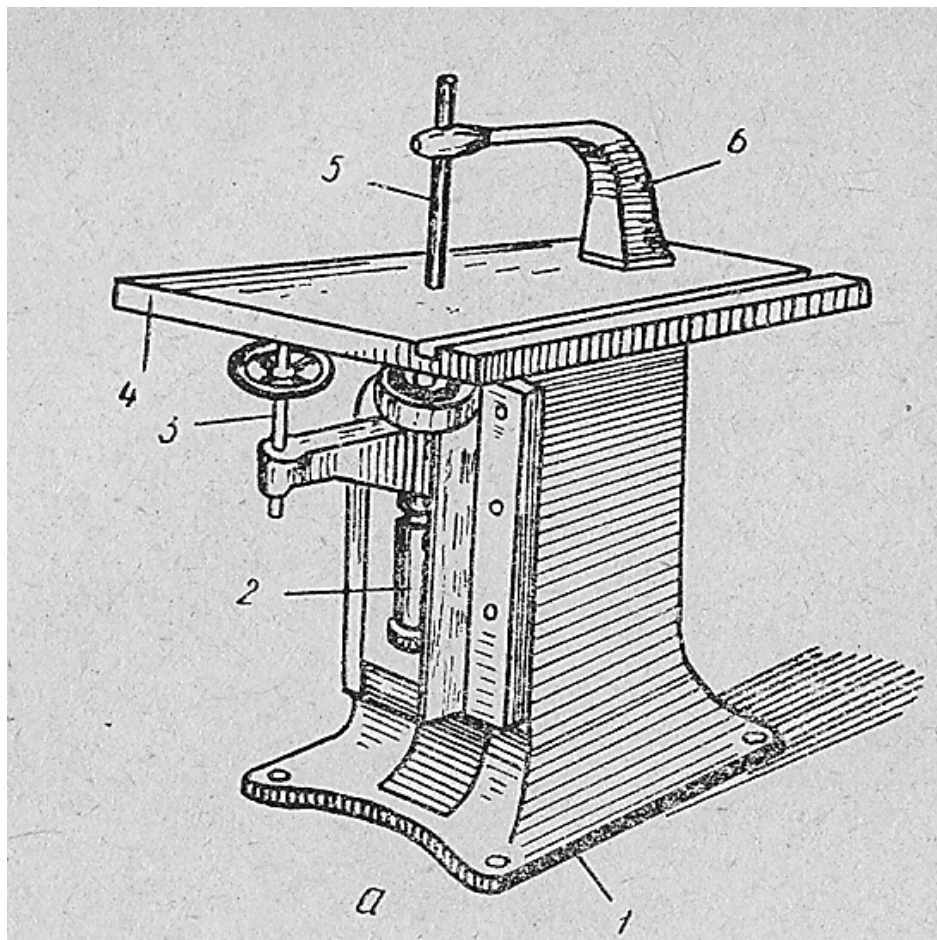


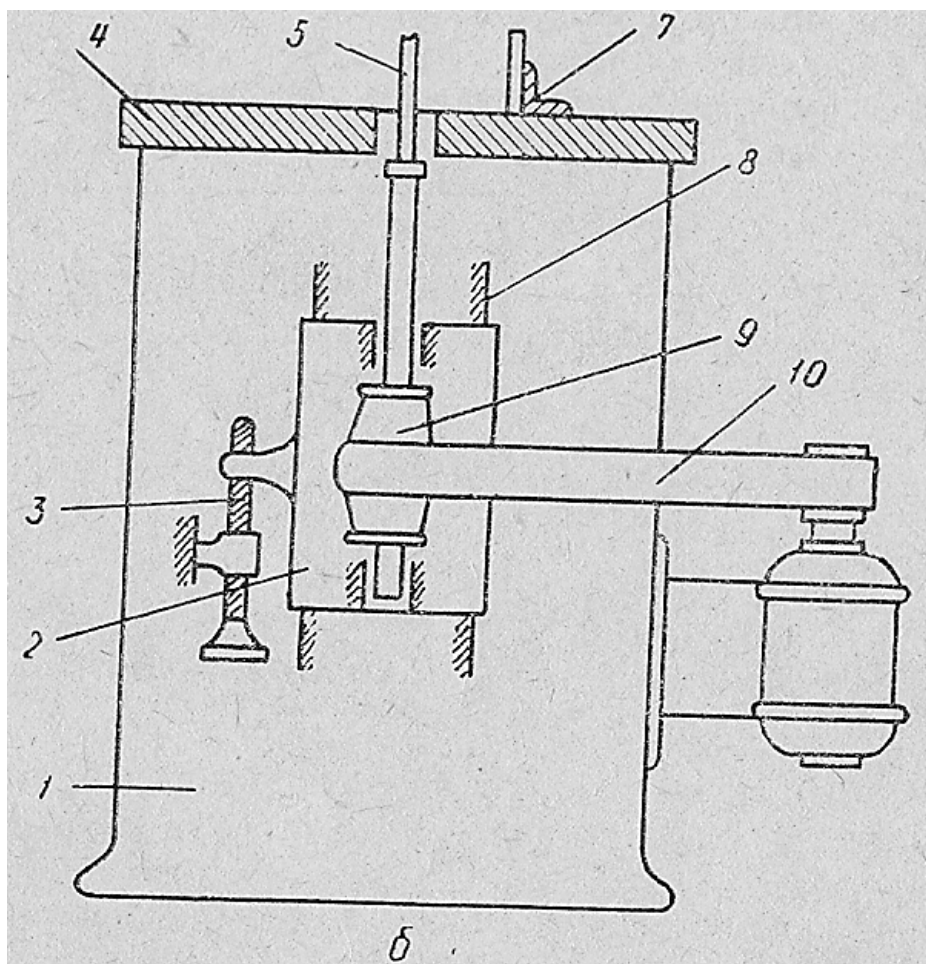
(7-suwret) Frezalar.

a –freza qalpag`i; b-figurali freza; v, g-zakrov ashiwshi ilgek ha`m diska; d-diska ta`rizli freza; g-diska ta`rizli freza qurilmasi; j, z- kombinatsiyalang`an freza qalpaqlari.

Frezalaw stanoginin` tiykarg`i bo`limleri (8-suwret): stanina 1, support jumis stoli 4, shpindel` shkivi 9, almastirilatug`in shpindel` 5 den ibarat.

Stanina frezalaw stanogine tiykarg`i tutqish uzeli bolip, onin` bag`itlawshilari 8 boylap vint 3 ja`rdeminde support joqarig`a yamasa to`menge qarap suriledi. Support o`zi menen birge shpindeldi suredi. Shpindel`din` joqarg`i bo`limi jumis stolinan shiqqan bolip, og`an ha`r qiyli frezalar ornatilatug`in almasiwshi shpindel` ornatiladi. Shpindel` shkivi ha`reketin remen 10 arqali elektrodvigatel`den aladi.

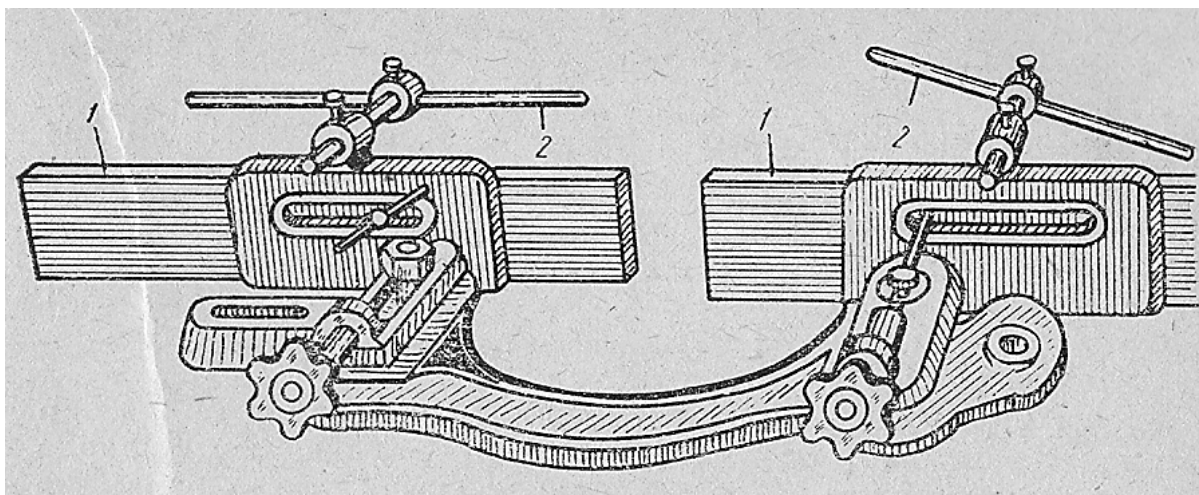




8-su`wret Frezalawshi stanok.

a–uliwma ko`rinisi; b-shemasi; 1-stanina; 2-support; 3-supportti su`riwshi vint; 4-jumis stoli; 5-almasiwshi shpindel; 6-kronshteyn; 7-ba-g`itlawshi lineyka; 8-support bag`itlawshilari; 9-shpindel` shkivi; 10-remen.

Almasiwshi shpindel`din` joqari bo`limi kronshteyn 6 g`a ornatilg`an podshipnike kirip turadi. Frezalaw jumislarin orinlawda jumis stoli ustine bag`itlawshi lineyka 7 ornatiladi. Bag`itlawshi lineyka (9-suwret) eki bo`limnen ibarat bolip olar o`z-ara homut ja`rdeminde biriktirilgen boladi. Bag`itlawshi lineykanin` shpindel orayina salistirg`anda jiljiwina qarap frezalar islew beriletug`in ag`ashqa turlishe batip, ha`r kirliqtag`i oyiqlar payda qiladi.



9-su`wret Frezalaw stanigonin` bag`itlawshi lineykalari.

1-bag`itlawshi lineyka;2-qisip turiwshi qurilma.

Frezalaw stanoginde islew waqtında to`mendegi qa`wipsizlik texnikasi qag`iydaksi talaplarına a`mel qiliw talap etiledi:

1.Frezalaw waqtında frezalanatug`ın ag`ash materialin isten shig`arip qoymaw ushin jo`neltiriwshi sizg`ishlardi bekkem ha`m aniq o`lshemde ornatiw talap etiledi.Bag`itlawshi sizg`ishtin` aniq ornatilg`anligin tekseriw ushin aldin qandayda bir kereksiz tahtaydi frezalap ko`riw kerek.

2.Tirnaq shig`ariw ha`m qulaq ashiwda frezalar arasına qoyilatug`ın qalqalardi aniq tan`law kerek.Sa`ykes keletug`ın qalqalar tan`lanip frezalar ornatilg`annan son` qandayda bir kereksiz tahtaydi frezalap ko`rip, reje boyinsha frezalang`anlig`i tekseriledi.

3.Frezalaw waqtında qoldi frezalarg`a jaqin tutpaw kerek.

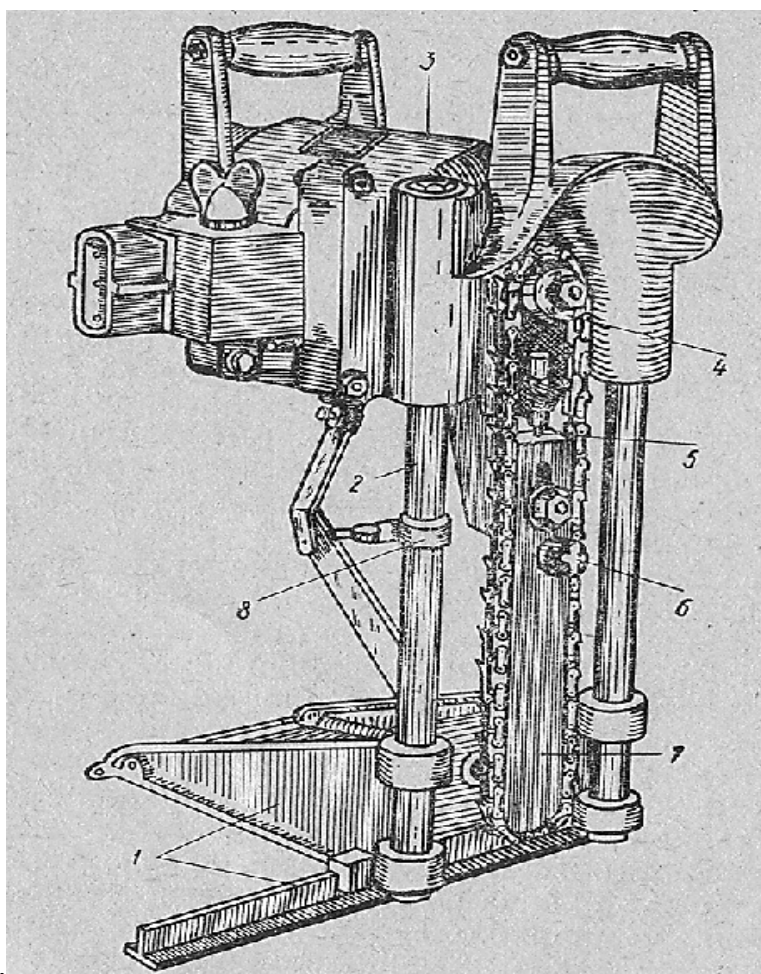
4.Stanok islep turg`an waqıtta jumis stolin jarg`ilawda payda bolgan topannan tazalamaw, bag`itlawshi sizg`ishti jumisqa sazlamaw kerek.Bul jumislar stanok toqtatilg`annan son` orinlanadi.

5.Frezalaw waqtında tahta materialdi frezanin` aylaniw bag`itina qarama – qarsi su`riw kerek. Keri jag`dayda tahtaydi bag`itlawshi sizg`ishqa tig`iz tutip su`riw awirlasadi. Bul jagday frezalawdin` bir tegis shikpawına sebep boladi.

Ag`ashti oyiwshi stanok

Ag`ash materialdi oyiw-tesiw jumislari qashawlar menen bir qatarda stanoklar ja`rdeminde de orinlanadi. Bul jumislarda oyiwshi stanoklardan paydalaniladi. Oyiwshi stanok ja`rdeminde ag`ash materiallardi ha`r qiyli muyesh astinda oyiw, tesiw, qulaq shig`ariw qusag`an jumislar orinlanadi.

To`mendegi suwrette I-1 tipidegi oyiwshi stanok ko`rsetilgen onin` tiykarg`i bo`limleri tayanish rama 1 ha`m og`an ornatilg`an eki vertikal kolonka 2, kalonkalar boylap suriliwshi elektrodvigatelbdin` valina ornatilg`an jetekshi juldizsha 4 ke kesiwshi shinjir 5 kiydirilgen. Kesiwshi shinjir elektrodvigatel`din` korpusine ornatilg`an bag`itlawshi planka 7 ja`rdeminde tartilip turadi, bolt 6 menen qaytariladi. Bag`itlawshi plankani vertikal bagitta jiljitiw



mumkin.

(10-suwret).I-1 markali oyiwshi qol stanogi.

1-tayanish rama;2-kolonka;3-eletrodvigatel` korpusi;4-jetekshi juldizsha; 5-oyiwshi shinjir;6-shinjirdi tartip turiwshi bolt;7-bag`itlawshi planka;8-sheklewshi qalqa.

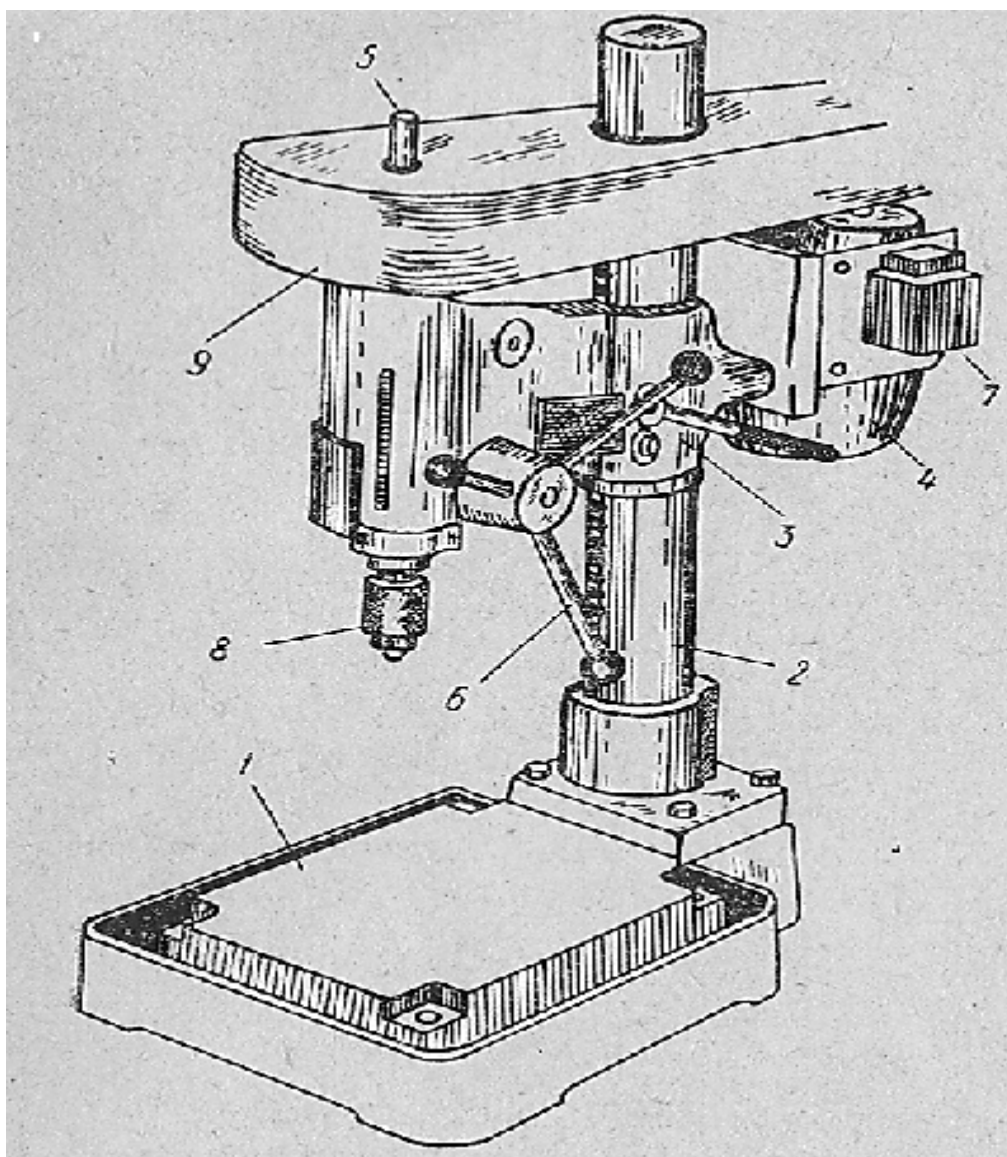
Jumis waqtında kesiwshi shinjir elektrodvigatel` menen birgelikte tomengge tusiriledi. Bunin` na`tiyjesinde oyiw, tesiw jumislari orinlanadi. Ma`lim bir teren`likte uya oyiw ushin kolonkalardan birine ornatilg`an sheklegish qalqa 8 den paydalaniladi.

Kesiwshi shinjir o`z-ara sharnirler ja`rdeminde biriktirilgen bir neshe ayrim shinjir bo`limlerinen ibarat. Oyiwshi stanok komplektinde eni ha`r qiyli bolg`an to`rt kesiwshi shinjir boladi. Olar ja`rdeminde teren`ligi 150 mm Ge shekem bolg`an 8h40,12h40,16h40, 20h55 mm ken`liktegi tesikler ashiw ha`m uyalar oyiw mumkin.

O`lshemleri bunnan ulken bolg`an uya ha`m tesikler ashiwda ag`ash kesiwshi shinjirg`a salistirg`anda boylamasina yamasa ko`ldenen`ligine suriledi.

Tesiwshi stanok.

Tesiwshi stanok slesarliq jumislarda metal materiallardı tesiw ushin mo`lsherlengen, biraq, onnan ag`ash materiallardı tesiwde de paydalaniw mumkin. Stanokta tesiw kolovorot ha`m drel` ja`rdeminde tesiwge qarag`anda bir qansha qolay.Tesiwshi stanok (11-suwret) plita1, kolonka2 ha`m og`an ornatilg`an konsol` 3 den ibarat. Konsul` reykali berilis ja`rdeminde kolonka boylap vertikal bag`itta jiljiydi. Konsol` menen birgelikte og`an ornatilg`an elektrodvigatel` 4 ha`m shpindel` 5 hareketlenedi. Tesiletug`in ag`ashtin` qalin` juqalig`ina qrap konsuldi kolonka boylap plitag`a jaqinlastiriw yamasa onnan wzaqlastiriw mumkin. Shpindel`ge qang`ali patron 8 ornatilip, og`an kerekli diametrdan tsilindrlik kuyriqli sverlolar qatiriladi.Konus ta`rizli quyriqli sverlolar tikkeley shpindel`din` o`zine kirgizilip qatiriladi.



11-su`wret.Tesiwshi stanok:

1-plita;2-kolonka;3-konsul`;4-eletrodrigatel`;5-shpindel`;6-shindeldi jiljitiwshi kurilma;7-basqariw kutisi;8-patron;9-qorg`awshi u`skene.

Shpindel` konsulg`a salistirg`anda jiljitiwshi qurilma 6 ja`rdeminde reykali berilis boylap surileli. Shpindelge pag`anali shkiv kiydirilgen. Shkiv elektrodvigatel`den ha`reketke keltirileli, onin` ja`rdeminde shpindeldin` aylaniw sanin o`gertiriw mumkin.

Oyiyashi stavnoginde islegende to`mendegi qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina a`mel qiliw talap etiledi.

1.Shkivlerdi ihtiyatlap qoyiw kerek.

2.Jumis waqtinda sverloni almastiriwg`a bolmaydi.

3.Shpindeldi toqtatiw ushin sverloni qol ja`rdeminde toqtatpaw kerek.

4.Jumis waqtinda sverlo ag`ashtan o`tip ketip, plitani tesip ketpewi,oni isten shigarmawi lazim. Bunin` ushin tesiletugin agash astina qa`wipsizlik tahtasi ornatiladi.

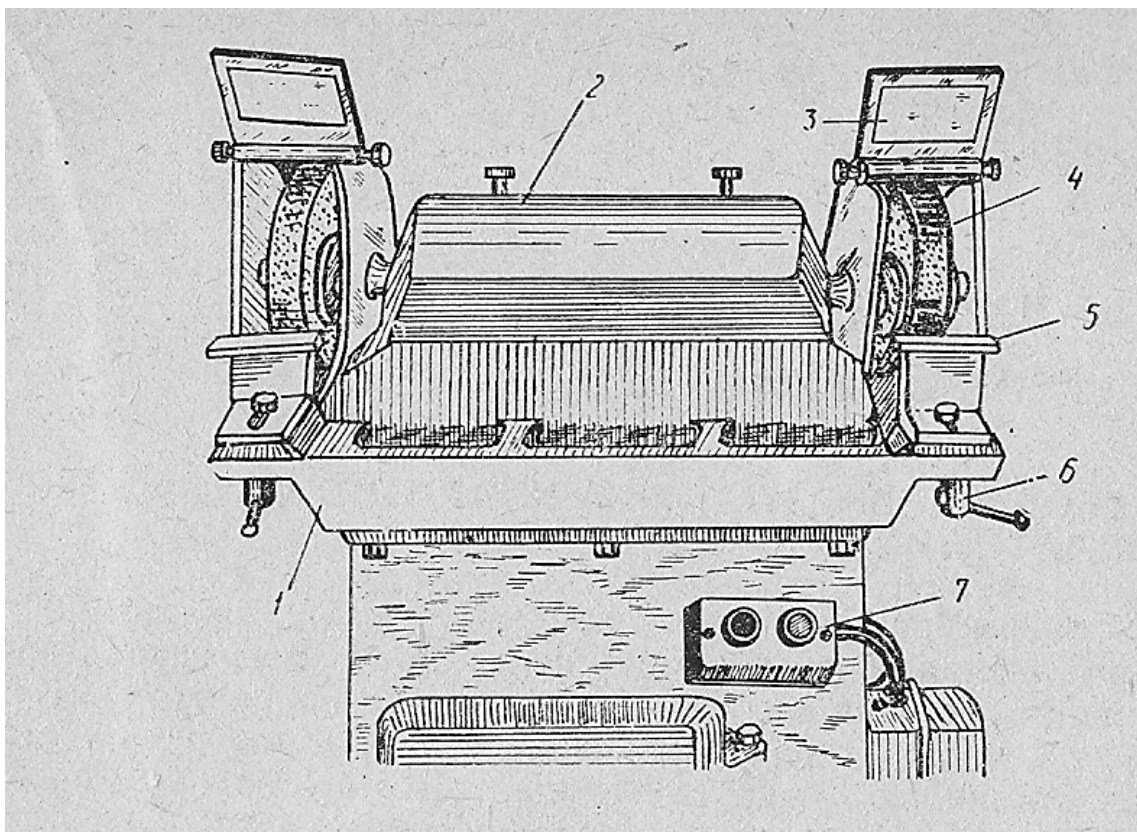
5.Tesiwshi sverlo ulken tezlikte alip bariladi.Sonin ushin tesiletug`in ag`ashti bekkem uslaw,qoyip jibermew talap etiledi.Keri jag`dayda ag`ash qoldan shig`ip ketip,islep atirg`an adamdi jaraqatlaydi.

Elektrosharlawshi qurilma

Oqiw ustaxanalarinda isletiletug`in ayrim a`sbaplar jumis protsessinde o`tpeytug`in bolip qaladi, olardi o`tkirlew, jumisqa sazlaw maqsetinde sharlaw jumislari orinlanadi.

Ha`r qanday taza kesiwshi a`sbaplar sharlaw joli menen o`tkirlenedi. Sharlaw elektrli sharlaw a`spabi ja`rdeminde orinlanadi. Sharlawg`a ornatilatug`in taslar qalqa formasindag`i abraziv materiallardan ibarat. Abraziv materiallar qattilig`i joqari bolg`an donlardan ibarat bolip, olardin` maydalang`an da`nesheleri o`tkir qirli boladi. Bul o`tkir qirli donalardi biriktiriw na`tiyjesinde payda qiling`an sharlaw taslari o`zinen jumsaq materiallardi sharlaydi, yag`niy juqa metal qirindi shig`arip o`tkirleydi. Shar taslar elektr dvigatel` ja`rdeminde ha`reketke keltiriledi. Elektrsharlawda (12-suwret) tastin` aylaniw tezligi ulken bolip, sharlaw waqtinda uship ketiw jag`daylari ushirap turadi. Bunin` aldin aliw maqsetinde shartaslari valg`a planshaybalar ja`rdeminde puhta ornatiladi.

Shartasti valg`a ornatqanda onin` bir tegis aylaniwina itibar beriledi. Jarilg`an yamasa shetleri ushqan taslardan paydalanilmaydi. Elektrsharlarda jaraqatlanbawi ushin jumis isleytug`in Adam tastin` qaptal ta`repinde turip sharlawi lazim. Sonday-aq, shartas jumis islep atirg`an adamg`a qarama-qarsi ta`repke aylaniwi kerek. Keri jag`dayda sharlaw waqtinda uship shiqqan ushqin ko`zge za`rer keltiredi. Bunnan qatti na`zer qorg`awshi ko`z a`yneq tag`ip islew yamasa stanokqa ornatilg`an qorg`awshi a`ynegin tusirip qoyiw kerek.



12-su`wret elektrosharlag`ish.

1-stanina;2-qaqpaq;3-qorg`awshi ayna;4-sharlawshi tas;5-tirek;6-tirekti qatiriwshi vint;7-basqariw qutisi.

Elektrsharlarda tirek bar, jumis islewshi qolin og`an tiregen halda shartasinin` on` ha`m shep shetlerine surip sharlaw jumislarin orinlaydi. Eger sharlanatug`in zatlar jiljutilip turmastan bir orinda tutip turilsa, tas oyiladi ha`m sharlaw tegis shiqpaydi. Tirek penen tas arasinda 2-3 mm araliq qaldirilap ornatiliek. Sharlaw protsessinde tastin` diametri kishiriyip, tirek penen tas arasindag`i araliq ulkeyip baradi. Sonin` ushin waqta-waqti menen tirekti tasqa jaqinlastirilip bariladi.

Mektep ustaxanalarinda a`sbaplardi tayarlaw jumislarin sho`lkemlestiriw.

Oqiw ustaxanalari ha`r ta`repleme o`sip kiyatirg`an shahsti ta`rbiyalaw boyinsha mekteptin` en` a`hmiyetli uchastkasi esaplanadi. Bul jerde sabaqlarda da, sabaqtan tisqari waqittada da oqiwshilardin` oy-o`risin, fizikaliq qakbiletlerin o`siriw maqsetinde jumis alip bariladi.

Oqiwshilar islew beriw a`sbaplari menen qurallang`an halda materiallarg`a kerekli korinisler berip, materiallar qarsilig`in jen`edi. Jumis islew protsessinde olardin` ta`jiriybesi bekkemlenedi, miynet sheberligi artadi, zeyni o`tkirlesedi. A`sbaplar ha`m stanoklardi o`zlestire barip, materiallardin` qa`siyetin u`yrenip balalar texnika ha`m texnologiya tiykarlarin bilip aladi, ka`sip tan`law, ha`zirgi zaman islep shig`ariwinda islewge a`meliy ha`m psihologiyaliq jaqtan tayarliq ko`redi.

Oqitiwshilar miynet protsessinin` o`zi ha`m miynet na`tiyjeleri balalarg`a quwanish ha`m qanataatlanıw payda etse g`ana bul islerinin` jaqsi na`tiyjelerge erisiw mu`mkinligin jaqsi bileli.

Oqiw jumislarin sho`lkemlestiriw

Jumistin` jetiskenligi ko`binshe jumistin` durs sho`lkemlestiril-genligine baylanislilig`i a`lleqashannan berli bizge ma`lim. «Ta`rtip- bul yarim is» dep biykarg`a aytilmag`an. Mektep ushin bul jag`day ju`da` a`hmiyetli esaplanadi. U`skenelerdi orni-ornina qoyiwda, jumis orinlarin sho`lkemlestiriwde, jumis sharayatlarinin` qa`wipsizligin jaratiwda aniq ta`rtip boliwi oqiwshilardi miynet ha`m texnologiyaliq intizamda ta`rbiyalawda sheshiwshi a`hmiyetke iye. Ta`rtip, jumisti maqsetke muwapiq sho`lkemlestiriliwin olardin miynetin ilimiy sho`lkemlestiriw tiykari sipatında o`zlestiredi. Eger bul na`rse ja`nede jaqsi oylang`an sabaq metodikasi ha`m oqiw obektlerinin` jaqsi sistemasi menen bekkemlengen bolsa, ol jag`dayda pu`tin oqiw ta`rbiya jumisinda jetiskenlikler ta`miyinlenedi.

Ha`r bir oqitiwshi o`zinin` jeke ta`jiriybesinen bileli, sabaqqa qansha ko`p izleniwshilik penen tayarliq ko`rse, ol sonshelli jaqsi o`tedi, onin` na`tiyjesi bolsa ja`nede joqariraq boladi. Bul orinda pa`nnin` o`zine ta`n qa`siyetleri menen salistirilatug`in ma`lim printsiplerge a`mel qiliw za`ru`rli esaplanadi. Olardan birewi to`mendegilerden ibarat: oqitiwshi oqiwshilarg`a jumis tapsiriwdan aldın a`tteki en` a`piwayi konstruktsiyali predmetti de o`zi jasap ko`redi. Usi printsiptin` ma`nisi sonnan ibarat, oqitiwshi jumisti orinlaw protsessinde, texnologıyanın` qolaylig`in tekserip, oqiwshilarg`a dus keliwi

mu'mkin bolg'an qiyinshiliqlardi aniqalaydi, olardi saplastiriw jollarin belgileydi. Oqitiwshi jasag'an predmet sabaqta u'lgı, etalon bolip hizmet qiladi, oqiwshilar og'an qarap isleydi. Sonin` ushin miynet oqitiwshisinan ha'r bir sabaqqa u'lken tayarliq ko'riwdi, uqiyliliqti ha'm sheberlikti talap etedi.

Sabaqlarg'a tayarliq ko'riw.

Sabaqlarg'a tayarlanıw protsessii – mashaqatlı is ha'm oqitiwshi jumisinin` ju'da` za'ru'rli bo'limi esaplanadi. ta`jiriybeler sonni ko'rsetedi, jan'a obektti tayarlaw sabaqlarina tayarlanıwda oqitiwshi oqiwshilardin` bul buyimdi tayarlawına qansha waqıt ketse sonsha, bazi bir waqıtları onnanda ko`p waqıt sarplaydı. Eger sabaqqa tayarlanıw waqti tejep qalinsa, ol jag`dayda sabaqtin` sipatina ta`sir etedi. Sabaq waqtin saqlap kaliwdin` jalg`iz usili- oni shinig`iwlardi islep shig`iwda waqqitti ayamaw kerek.

Miynet sabaqlarina tayarliq ko'riw to'mendegi basqishlardan ibarat6

Oqiw obektin tan`law;

Texnologiyalıq protsessti islep shig`iw ha'm u'lgini tayarlaw;

Texnikalıq hu`jjetlestiriwdi orinlaw;

Oqiwshilar jumisinin` materialliq-texnikalıq ta`miyinleniwi;

Sabaqlarg'a metodikalıq tayarlanıw.

Oqiw obektin tan`law- tayarlanıyadin` en` juwapkerli basqishi esaplanadi.

Kelesi okiw jilına ustaxanalar jumisin planlastırar eken, oqitiwshi karhanalardan, mektep oqitiwshilari, bazarlarımızda tez o`timli buyirtpalar bolg'an predmetlerdi, sonday-aq ustaxana ushin za'ru'r prekdmetlerdi ajiratıp aladi. Bul jumistin qiyinshilig'i, olardi mektep programmalarına muwapik, oqiwshilardin` imkaniyatın esapqa alıp klasslar boyınsha bolistiriyağen ibarat. Bunda sol na`rseni esapqa aliya kerek, mo`lsherlengen obektlər oqiwshilar ta`reinen orinlang`aninan keyin yamasa oqiwshilardin` o`zi, yamasa basqa kisiler paydalanilatug`in predmetler bolip qaladi.

Ag'ash materialların tayarlaw texnologiyası

Ag'ash materialları tayarlawda barlıq jumislar mexanizimler komeginde atqariladi. Tereklerdi qulatiw, shaqaların putaw, qada h'am borenelerdi pishqilaw,

benzomotorlik yasheykasi elektr pishqilar jardeminde: qada, borenelerdi tasiw elektr shigirlar h'am kushli trktorlar jardeminde atqariladi. qadalarin qabigi elektrlestirilgen qospa yaasaykesa statsionar qabiq qirshiwshi stanoklar jardeminde qirshiladi.

Ag'ash materiallarga qoyilatugin talaplar GOST menen belgilenedi. GOST ag'ash materiallarinin o'lsheplerine, ruqsat etiletugin nuqsanlar, islew beriw sipatinda olshew usilina, sortlarga ajiratiw, markalaw h'am esaplawga salistirganda goyilatugin talaplar korsetiledi.

Qurilislarda isletiletugin ag'ashtin jaraqsiz bolip qalmawinin aldin aliw maxsetinde olardi arnawli labaratoaiyalarda analiz qilinadi h'am sinap koriledi.

Qurilislarda isletiletugin ag'ash materiallar dumalaq ag'ash-qadalar h'am taqtay materiallarina bolinedi. Dumalaq ag'ash materiallar-qadalar bular qada-shaqalari kesilgen, qabigi tazalangan denesinin bir bolegi. qadalarin diametri u'sh bo'lektin' qalinligina qarap pu'tin sanlarda o'lshenedi. Usigan ko're qadalar u'sh gruppaga bo'linedi:

Jinishke qadalar (kishi diyametrli)-diametri 8 den 13 sm deyin;

Ortasha qadalar (orta diametrli)-diametri 14 den 24 sm deyin;

Juwan qadalar (ulken diametrli) – diametri 29 sm h'am onnan juwan . qadalarin kesesine ko'binese tegis emes aylaniw korinisinde boladi. Bunday h'alda en' ulken h'am en' kishi diametrler o'lshep , olardin' ortashasi alinadi. Amelde qadalarin tek bir diametrin o'lshepwge ruqsat etiledi.

Bunday h'alda jiynawli barliq qadalarin' diametri bir bagit boyinsha o'lshenedi. Qadalarin' o'lshepi eki san menen ko'rsetiledi. (7,8X18) . Birinshi tsifr qadanin' uzunligi ekinshisinen juwanligin (diametri) sm esabinda korsetedi. 2 m den qisqa bolmagan qadalar markalanadi h'am pishatlanadi. Marka ag'ashtin' qanday maqsette isletiw , juwanligin h'am sortin bildiredi; pishat ag'ash sorti h'am markasinin tuwriligina juwapker ag'ash tayarlawshi h'am brokerdin' nomerin ko'rsetedi.

Qadalarin tiykargi uzunligi 7,9 m bolip, qurlista isletiledi qadalar ko'binshe 4-2 m uzunliqta tayarlanadi.

Jinishke h'am ortasha juwanliqtagi qadalar qurilista tilinbesten, qosimsha islep berilmesten domalaq halinda isletiledi. Juwan qadalar tilinip twsin, taqtay halinakeltiredi.

Taxtay materiallar

Qalin qadalar piloramalar, lenta, pishqili, disk pishqili stanoklar jardeminde tilinedi, olardan har qiyli taqtay materiallar payda boladi.

Jariw natiyjesinde kop darejede ag'ash arratwpon sipatinda shigip ketip zaya boladi. Solardan, taralar ushin 7-8 mm qalinliqtagi taqtaylar tayarlawda jariw disk jargilar jardeminde islenedi, kop mugdarda ag'ash zaya boladi. Shep pishqisi 7-2 mm pishqilar menen juqa taqtaylar tiliwde 90 % zaya boladi. Bul jagdaydagi zayalawshiliqtin aldin aliw maxsetinde borenelerdi jarsaykestan kesiw usilinan paydalaniladi. Bul usil menen qalinligi 0,6-0,7 mm bolgan juqa faner-shpon h'am taralar ushin juqa taqtaylar tayarlanadi. Faner h'am taqtaylar rotatsion h'am koromisloli arnalgan stanoklarda kesiw joli menen tayarlanadi.

Faner h'am juqa taqtaylar tayarlaytugin gwla h'am brusoklardi kesiwshi stanoklarga jiberiwden aldin olar puw kameralarinda toyingan puw jardeminde 60-100° ge deyin qizdiradi. qizdiriw brusoklardin o'lshe mine qarap: kesesine qirqimi 190x190 mm brusoklar 2-3 saat, 120x120 h'am 80x80 mm brusoklar 2 saatdan 3 saatqa shekem qizdiriladi.

Qadaldardi piliram jardemine tiliw bir jolli h'am eki jolli boliwi mumkin. Bir jolli tiliw waqtinda qada bir jolga piloramda tilip otkezilip, toliginsha sheti alinbagan taqtay h'am 2 poltaqtay payda boladi. Eki juritiliwde qadani piloramda birinshi marte otkeziwde odan 2 poltaqtay shigarip, ekinshi marte qayta otkeziledi 2 poltaqtay h'am sheti alingan taqtaylar payda boladi.

Usinday qilip, eki jolli tiliw natiyjesinde 4 poltaqtay h'am qalinligina qarap bir neshe sheti alingan taqtaylar payda boldi. Taqtaylardin qalinligi 2, 10, 11, 17, 19, 22, 29, 32, 40, 49, 90, 70, 20, 29, 100 mm h'am en 80 nen 290 mm ge (10 mm den aralatip) tayarlanadi. Taqtaylardin qalinligi pishqi

polotnolari arasindagi kosherge har qiyli o'lshe'degi shaybalar kiydiriw joli menen sazlanadi. Sheti alingan taqtaylardin' qalinligi shetinen o'lshe'nip, sheti alinbagan taqtaydin' qalinligi tegis pishqilangan kesesine qirqimnan o'lshe'nedi. Sheti alingan taqtaylardin' eni taqtaydin' enlik ta'repinen o'lshe'nip, sheti alinbagan taqtaylardin' eni eki enlik tarepinin o'lshe'mleri qosindisinin' yarimi menen o'lshe'nedi. Praktikada sheti alinbag'an taqtaydin' eninin' orta bo'leginin' bir bo'legin o'lshe'w joli menen tabiladi.

Taqtay materiallarinin o'lshe'mi u'sh san menen jaziladi. Misal: 7,9x18x40 bul jaziwda 7,9-taqtaydin uzunligi m esabinda, 18-eni sm esabinda, 40-qalinligi mm esabinda anlatadi.

Eger qadani piloramnan o'kerip tek 2 poltaqtay shigarilsa, eki qirli brus, eki marte o'tkeziledi 4 poltaqtay shigarilsa brus payda boladi. Sheti alingan taqtaydi piloram yasheykasi disk pishqi jardeminde qayta tilip, brusoklar payda qiladi.

Sheti alingan taxtaylardan mebel, ayna ramlari, esik, pol usagan buyuimlar tayarlanadi. Olardi tilip reykalari alinadi. Qalin', o'lshe'mli, to'men sortli sheti alingan taqtaylardan strafila orinda paydalaniw mumkin.

Sheti alinbagan taqtaylardi, olardin sortina qarap sheti alingan taqtay qusagan turli maqsetlerde isletiledi. Tek bul sheti alingan taqtayga qaraganda kobirek islew beriw talap etiledi.

Ag'ash islenetugin tokarliq stanoginda otkiziletugin ameliy shinigiwlar
Ag'ash islenetugin tokarliq stanoklarinda ameliy shinigiwlar otkeziwde har bir stanokqa ekewden oqi'wshi biriktiriledi. Bunda bir oqi'wshi jumishshi, ekinshi oqi'wshi tekseriwshi waziypasin atqaradi. Tekseriwshi oqi'wshi jumishshi oqi'wshinin jumisina aralaspaydi; Stanokti jumisqa sazlawga, ag'ash ornatiw yasheykasi tayar buyimdi aliw, stanokti jurgiziw yasheykasi toqtatiw usagan hallardi jumishshiga jardem bermeydi. Ol jumishshinin jumisin korip, qatesin aytadi, kemshiligin korsetedi yasheykasi odan jumis uyrenedi. Tek xawipsizlik texnikasi qagiydalarinin buziliwi juz bergen hallarda stanokti toqtatiwda jardem beredi. Bir oqi'wshi malim

turdegi jumisti orinlagan yasheykasi buyimdi tayarlagandan son olar oz - ara orin alsaykesadi.

Jumisti sol halda orinlaganda oqiwschilar jeke gigena qagiydalarina amel qiladi, artiqsha sharsh'amaydi, qawipsizlik texnikasi qaydalarinin buziliwinin aldi alinidi h'am oqiwschilardin jumis uyreniwine jardem beredi, mugallimnin tekseriwini jenillestiredi.

Ag'ash islenetugin tokarliq stanoginin waziypasi, duziliwi, oni jumisqa sazlaw, stanokta islenetugin qashawlar, jumis waqtinda amel qilutugin qawipsizlik texnikasi qagiydalari tusindirgennen son grafik tiykarinda har bir tokarliq stanogi ekewden oqiwschi biriktiriledi (oqiwschilardin basinda oqiwschilarning ustaqanasinda payda bolgan stanoklardin h'am klasstag'i oqiwschilardin sanin esapqa alip, har bir jup oqiwschilardin qaysi waqitta, neshe jumis dawaminda, qaysi stanokta islewini korsetiwshi grafik duziledi). Ameliy jumislar to'mendegi tartipte o'tkeriledi.

1)Tayarlanatugin buyimga saykes ag'ash material tanlaw. qayin, qara qayin, zaran, arguvan, tal usagan ag'ashlar tokarliq stanoklarinda jaqsi islenetugin materiallar esaplanadi.Joniwdi shinigiwi isletiwde oqiwschilarga nawbette tal, terek, arguvon, tal usagan jumsaq ag'ashlar beriledi.Tokarliq jumislari ushin adette, diametiri 90 mm den 200 bolmagan jarilmagan, tuwri, putaqsiz qadalalar tayarlanadi. Mayda tokarliq jumislari ushin jinishke shaq putalari paydalanadi.

2)Oraylar jardeminde: a) tsilindrik sirtlarini joniw: b) paganali sirtlarini joniw; v) shakldor sirtlarini joniw; g) bezew (jiltratiw, laklew , h'am boyaw);d) tayin buyuimlardi qirqip tusiriwdi shinigiwi qildiriw. Saykeselen, belkurek , panshaxa, jer tazalagich asbaplar ushin daste ,toqpaq, jaba, qashow, egew, biz, pishaqlar ushin ustagishlar;sharx taslari;

Tumbishki h'am etajerki ushin usilardi tayarlaw h'am bezewdi uyretiwi mumkin.

3) Ryumka patron jardeminde jeke tartipte tayarlanatugin ishki h'am sirtqi tsilindrik buyumlar tayarlawda shinigiwi qildiriw. Saykeselen joqarda

sanap otilgen ayrim buyumlar menen bir qatarda tesip,jonip- keneytirip tayarlanatigin blok, naysha buyumlari tayarlawdi uyretiwi.

4)Planshayba jardeminde qisqa o'lsheмли, ulken diametrli buyimlar tayaarlawdi shinigiwi qiliwi. Budan har turli tegis h'am formali patstavkar tayarlaw uyretiledi.

Ag'ash islenetugin tokarliq stanoklarda alip barilatugin ameliy shinigiwlar oqiwshilarga islenetugin ag'ashtin o'lsheimine qarap,oni qanday qurilma jardeminde islew kerekligi h'am olardi ornatiwdi,tokarliq stanoklarinda islenetugin qashawlardi isletiw usillari uyretiledi.

Oraylar jardeminde tsilindiririk sirtlardi joniwdi uyretiwiwde joniwshi qashawdi ag'ashqa qatnasin qalay uslaw h'am qozgatiwdi shinigiwi qildiradi. Bunin' ushin jonilatugin ag'ashtin eki ushinan orayi belgilenedi h'am tesip uya ashiladi. Ag'ashtin' ushi uyalarga aldingi h'am keyingi bapka orayi ornatiladi. Da'ste jardeminde keyingi bapka pinolidi qozgap islenetugin ag'ashti oraylar arasina ornatiladi h'am ol bosap ketpewi ushin pinoldi keyingi bapka korpusina qatirip qoyiladi. Ag'ashta tuwri h'am jaqsi ornatilganin tekseriw ushin oni qol menen aylandirip ko'redi. Sonin ushin onin' erkin aylaniwin taminlew ushin keyingi bapka orayina bir-eki tamshi may tamiziladi yasheykasi salidor jagiladi. Joniw waqtinda tirekti ag'ashqa jaqin ornatiladi h'am joniw dawaminda ol waqti-waqti menen jaqinlastirip bariladi. Ag'ash penen tirek arasindagi araliq uzaqlassa, qashawdi tutip turiw qiyinlasadi.

Tirek h'amme jagdaylarda oray boyinsha ornatiladi.Oraydan to'men ornatilsa, qashawdi uslap turiw qiyinlasadi, ulken kush talap etiledi.Joqari ornatilsa, qashaw ag'ashqa jaqsi batpaydi, jon'qa shigariw jamanlasadi.

Shiyki joniwda joniwshi qashaw – reyer jardeminde atqariladi. Olardin 7 mm den 90 mm ge bo'lip, tutikshe forsaykesinda boladi.Oqiw ustaqanalarinda har bir stanok shiyki joniw ushin eni 30 mm atirapinda bolgan bir h'am formali sirtin joniw ushin eni 17,9 mm bolgan ekinshi joniwshi qashaw bolsa jeterli.

Shiyki joniwda waqti-waqti menen shtangentsirkul jardeminde jonilip atirgan sirttin diametri o'lshep bariladi h'am kerekli o'lsheimde jinishkelestirip jiberilmeydi. Bul waqitta qirqiwshi qashaw menen joniw ushin 2-3 mm qaldirip joniladi.

Oqiwshilar shiyki joniwdi shinigiw qilip malim tajiriybe payda qilganinan son sirtin igallawda uyreniledi. Igallaw qirqiwshi qashaw- meysel jardeminde atqariladi. Meyseldin eni har qiyli o'lsheimde bolip, tegis korniste boladi. Qirqiwshi qashaw jardeminde joniw jumislari atqarilganda ushtin o'tpes muyeshli bo'liminen baslap en' ko'bi menen $2\frac{1}{3}$ bo'limi kesiwde qatnasadi. Ushtin o'tkir muyeshli ushi joniw waqtinda kesiwde qatnaspawi kerek. Keri jagdayda ush ag'ashqa batip, bettin' tegisligin buzadi.

Don'es betlerdin payda etiw waqtinda joniw tek ushtin o'tpes muyeshli bo'legi menen, kesiw bolsa tek o'tkir muyeshli ushi menen orinlanadi. Qirqip tusiriwde ushti joqari ko'terip uslanadi. Buyim yasheykasi detal tayar bolg'annan son' kesip taslanadi kese-kesimlerden tegis shigiwi ushin ag'ashtin kishi ushinan aniq o'lsheimli etip qa'lem menen rejelep alinadi. Rejelew stanok ju'rip turgan waqitta eki shpindeldi qol menen aylandirip orinlanadi.

Kesiw waqtinda qashawdin ushin reje siziginan sirtlawda ag'ashqa tutip oyiladi. Sonnan keyin ag'ashti juwan-jinishkeligine qarap jonqa shigariw ushin qashawdi rejeden tisqariga muyesh astinda uslap kesiw jumisi atqariladi. Kesiw jumisi ag'ashtin diametri 8-10 mm qalganga shekem dawam etedi. Keyin qashaw reje sizigi boyinshsha tik uslap, tegis kesesine kesim payda etiledi. Eger reje boyinsha kese kesim tegis shiqpasa ol jagdayda kesiw jumisi takirrarlanip, tegis kesim payda etiledi. Bunin' na'tiyjesinde detaldin' uzunligi qisqaradi. Soni esapqa alip deteldin ekinshi ushin birinshi ushinan tegis kesim payda etilgennen son' rejelew maqul. Tegis kesimler payda etilgennen keyin detal oraylardan shigarip alinadi h'am ag'ash ushlari qashaw menen qirqip tusiriledi.

Oqiwshilardin qoli joniwga kelgennen son' tayar bolgan tsilindrlik betlerdi oraylar arasinan shigarip almay turip bir qatar shinigiwlar otkiziw mumkin. Saykeselen, basqishli tsilindirlik betler, moyinlar, har turli oyiqlar payda etiw

shinigiwlar isletiledi. Tsilindrik betlerden buyim tayarlawda rejelew qalem yasheykasi tsirkul jardeminde orinlanadi. qalem menen rejelewde o'lsheem saykesshtab sizgishtan alinip, tsirkul menen rejelewde oni aldinan o'lsheemge sazlap alinadi.

Basqishli betler joniwda tsilindirdin uzinligina h'am tayarlanatugin basqishlarinin sanina qarap ten' boleklerge bolinip rejelep alinadi. Joniwdin' en' kishi diametiri juzinen baslap ulken diametrine otiw menen alip bariladi.

Tsilindirik juzinen tik moyinlar payda qiliwda moyinnin uzinligina qarap, og'an sa'ykes qiriwshi qashawlar isletilip, tik jonqalar shigariladi h'am moyin payda qiladi.

Tuwri muyeshli oyiqlar payda etiwde o'lsheemler tiykarinda rejelenip oyiqlardin orta bo'legi oyilip, reje boyinsha muyesh astinda shigariladi. Olardin' shuqirligi shtangentsirkul menen o'lsheenedi. Qiysiq siziqli oyiqlar yasheykasi batiqlar beti payda qiliwda jobalar aniq o'lsheemde islenip, joniwshi qashaw jardeminde batiq betler payda qiladi. Bunin' ushin eni og'an saykes joniwshi qashaw tan'lanadi bul waqitta qashaw tirek boylap qozgalmaydi, tek o'z ko'sheri atrapinda (aylandirip) turadi. Sol sebepli tayarlanatugin buyim yashaykasa detaldin' diametrine saykes tsilindirik bet jonilip, qalegen ko'rnistegi sirtqi ko'rniste betler payda boladi.

Sirtqi ko'rnis betlerin payda qiliwda olardin' aniq ko'rniske keltirip jonilganin tekseriwde ulgilerden paydalanadi. Bul maqsette har bir ko'rnis detal yasheykasi buyim ushin bolekb-bolekb andoza tayarlanadi.

Oqiwshi ag'ashqa islew berip atirganda oni ulgige saykes keltiriwge h'areket qiladi. Har bir buyim jumis sizilmasina saykesi tiykarinda aniq o'lsheemli qilip tayarlanadi. Sonin' ushin ulgige sa'ykeslewi menen baylanip qalmay, onin' o'lsheemlerine h'am itibar beriledi.

Uqsas buyimlardi koplep tayarlawda ulgi keskishten paydalaniladi. Betler shiyki jonilip ulgige jaqin ko'rniske keltiredi, keyin ulgi keskish penen aniq ko'rnis payda qiladi.

Tokarliq-vint qirqiw stanoklari jardeminde ag'ashqa islew beriwde ulgi keskishten paydalaniw adewir qolay. Bunda keskishler ustagishqa ornatlip betke aniq bagdarlanadi h'am kesesine support jardeminde tiyisli araliqqa qozgatilip, buyimlardin birdey o'lsheemde shigiwi taminlenedi.

Ryumka patron jardeminde jeke tartipte ishki h'am sirtqi betlerdi joniwda tanlagan ag'ash patronga siyatugin qilip jonip, keyin qagiladi h'am vint yasheykasi shurp jardeminde qatiriladi.

Ryuumka patronga ornatilgan ag'ashtin sirtqi betin joniwda, onin uzunligina qarap keyingi babka orayin trep qoyilsa jaqsi boladi. Sirtqi betti jonip detal tayarlaw oraylar arasinda detal tayarlaw orinlanadi.

Ishki betler payda etiwde keyingi babkaga oray ornina kerekli o'lsheemdegi parma ornatiladi h'am tesiw joli menen tesikler, uyalar ashiladi. Tesik h'am uyalar ulkeytiw talap etilgen jagdayda og'an saykes o'lsheemde joniwshi qashawlar menen jonip ishki betler keneytiriledi yasheykasi kerekli korniske keltiredi.

Ishki sirtlar payda bolgannan keyin sirtqi betlerge islew beriledi. Ishki betlerdi joniwda tirek shpindel orayina tik yasheykasi muyesh payda qilip ornatiladi. Qisqa o'lsheemli, ulken diametrli ag'ash buyimlar planshayba jardeminde tayarlanadi. Islew beriletugin ag'ash planshaybaga odan tayarlanatugin buyimlardin o'lsheemi h'am kornisine, og'an qoyilatugin talaplarga qarap turli usillar menen ornatiladi. Diska ta'rizli ultanlar tayarlawda olardin' qalinlig'ina qarap ag'ash planshayba og'an saykes shuruplar menen qatiriladi. Burama shege buyimnin «bet» ke otip qaliwi yasheykasi joniw waqtinda qashawlarga tiyip qalatugin boliwina jol qoymaw kerek. Bunin ushin shuruplar buyumnin qalin bolimine qatiriladi. Burama shege qaldirgan iz buyimnin shidamligin buzatugin halda planshaybaga kese ag'ash burama shegeler menen qatirilip, og'an islew beriletugin ag'ash kleylep jabistiriladi. Bunda ajiratip aliw an'sat boliwi ushin ag'ashlar arasina qag'az jabistiriladi. Eki bloktan ibarat bo'lg'an buyimlar tayarlawda h'am usi jagdayda jumis atqariladi.

Eki tarepi jonilatug'in buyumlar tayarlawda joqaridagi usil menen aldın bir jagına islew beriledi, keyin ekinshi jagına islew beriledi. Bunin ushin birinshi islew berilgen jaqtı kese ag'ashqa qagaz benen kleylenedi. Ortasi tesik buyuurlar tayarlawda olardı planshaybaga oraylawshi bontlar jardeminde qatiriladi.

Shpindelge ush kulashokli o'z-o'zinen oraylaniwshi patron ornatiliw vilka, ryumka patron, planshaybalardı, oraylastiriwshi bontlar, sonday aq, islew beriletugin ag'ashlardı og'an an'sat ornatiw imkanin beredi.

Oqiw ustaqanasında ag'ashlarga islew beriwdi tokarlıq - vintqirqiw stanogi jardeminde uyreniw h'am mumkin. Tokarlıq – vintqirqiw stanogi jardeminde, ag'ashlardı islew an'sat, keskishler maxsus ustagishqa ornatilgani ushin olardıń qoldan shigip ketiw qawipi joq, olardı support jardeminde qalegen bagitta qozgaw mumkin. Tokarlıq – vintqirqiw stanogi har turli kornistegi ishki h'am sirtqi betlerge islew beriw ushin qollaniladi. Stanok ag'ash jonqasınan ziyat jaman bolmawi ushin support h'am stanına bagitlawshılarınin usti arnauili qaplama menen jawilip qoyiladi.

Oqiw ustaxanasında ag'ash islenetugin tokarlıq stanoklarınin sani az bolgan waqıtta ag'ash islew ushin tokarlıq – vint qirqiw stanogınan h'am paydalaniw maxsetke muwapiq. Bul stanoklarda alip barilatugin praktika shinigiwlari kobirek oqiwshılardı qızıqtiriw h'am olardıń stanokta jeterli waqt dawamında turli korinistegi jumislardı atqariwına imkaniyat beredi. Budan tisqari, oqiwshılardıń ag'ash islew waqtında stanokti jumisqa sazlaw, basqariw, turli betlerdi joniw barisında payda qilgan oqiwshılar metall islewge an'sat koshiriledi.

Pardozlaw. Ag'ash islenetugin tokarlıq stanogında tayarlangan barlıq ishki h'am sirtqi betler stanoktin o'zinde an'sat h'am tez bezeledi. Bezewge tayarlangan buyimdi stanoktan ulgige sa'ykes turip islenedi.

Stanokta tayarlangan buyimnin sirti tegis shigadi. Biraq usigan qaramay ortasha shlifopkalar menen shlifopkalanip tegislenedi. Shlifopkalawda stanokti jurgizip qoyip shlifopkani ag'ashqa qolda tutiladi yasheykasi taqtayga

orap ag'ash ustinde jurgizilidi. Ishki betlerdi shilifopkalawda shilifopka qagazga tayaqqa orap tutiladi.

Buyum beti shilifopkalang'annan son' bir qisim mayin qirindi alip ag'ash betine basip surtileidi. Bos tiniq, tawlanatigin beti payda bolganga diyin dawam etedi.

Bezew bir tegis tiniq, jiltiraq bet payda bolganga shekem dowam etedi. Lak yasheykasi politur surtiwde waqti-waqti menen stanokti toqtatip bettin qiriwina imkanyat beredi. Bezew tamamlanganan keyin buyuim stanoktan shigarip alinadi.

Stanoklarda tayarlangan buyuimlardi boyaw h'am mumkin. Boyawlar betlerge juqa etip jagiladi. Bul betlerdi har qiyli renli boyawlar menen boyap og'an ko'rinis beriw imkanin beredi. Boyaw h'am laklawda olardin oraydan qashirma kush tasirinde stanokqa h'am bezewge shashiramawi ushin paxta yasheykasi shotkige ziyat lak, boyaw sindirmew kerek, boyaw waqtinda tosiq.

Oqiw ustaxanalarindag'i ayirim a'sbap-u'skenelerden paydalaniwdag'i qa`wipsizlik qa`deleri.

Ag'ashqa islew berip islenetug'in tokarliq stanoklarinda islew waqtinda to'mendegi qa`wipsiz texnikasi qag'iydalarina a'mel qiliw talap etiledi.

1. Shpindeldin` ha`mme waqit tuwri aylaniwina itibar beriw kerek. Shpindeldin` tuwri aylaniwin ta'miyinlew ushin elektrodvigatel vklyuchatel ja`rdeminde tutastirilatusug'in etip sazlanadi. Elektrodvigatel hesh waqitta pereklyuchatel ja`rdeminde basqarilatusug'in etip sazlanbaydi.

2. Islew beriletug'in ag`ashlardi oray ha`m vilka arasina, patronlarg`a, planshaybag`a bekkem ornatiw lazim. Bunday qilinbasa, shpindel u`lken tezlik penen aylanip atirg`anda, joniw jumislari orinlanip atirg`anda ag`ash tutqishlardan shig`ip ketiwi ha`m jumis islep atirg`an adamdi jaraqatlawi mumkin. Bunin` aldin aliw maqsetinde ag`ash ornatilg`annan son` birden joniwdi baslamastan, aldin qol menen ag`ashti aylantirip, onin` bekkem ornatilg`anlig`ina isenim payda etiw kerek.

3.Shpindel aylanip turg`anda vilka ha`m oray arasina agash ornatpaw kerek.

4.Jumis waqtinda tirekti ha`mme waqit orayg`a sa`ykeslendirip,ag`ashqa jaqin ornatip bariw za`rur.Bunin` ushin joniw dawaminda waqti-waqti menen tirekti ag`ashqa jaqinlastirip su`rip bariladi.Tirek ag`ashtan uzaqlasqanda keskishke ta`sir etiwshi ku`sh artip ketip, oni tutip turiw qiyinlasadi,keskish tu`sip ketip ag`ashtin` sipatin buzadi.tireksiz joniw ha`m qirqiwg`a ruxsat etilmeydi.

5.Jumis waqtinda keyingi babka ha`m tirekti stanina bag`itlawshilarina bekkem qatirip ornatiw kerek.Keri jag`dayda ag`ash oraydan shig`ip ketiwi,tirekke qadalip qaliwi, jumis sipati buziliwi ha`m islep atirg`an adamdi jaraqatlawi mumkin.

6.Stanokti toqtatpastan turip ag`ashtin` islew berilgen sirtinin` siypaqlig`in qol menen teksermew kerek.

7.Jumis waqtinda qorg`awshi ko`z aynegin tag`ip aliw za`rur.

Frezalaw stanoginde islew waqtinda to`mendegi qa`wipsizlik texnikasi qag`iydaksi talaplarina a`mel qiliw talap etiledi:

1.Frezalaw waqtinda frezalanatug`in ag`ash materialin isten shig`arip qoymaw ushin jo`neltiriwshi sizg`ishlardi bekkem ha`m aniq o`lshemde ornatiw talap etiledi.Bag`itlawshi sizg`ishtin` aniq ornatilg`anligin tekseriw ushin aldin qandayda bir kereksiz taxtaydi frezalap ko`riw kerek.

2.Tirnaq shig`ariw ha`m qulaq ashiwda frezalar arasina qoyilatug`in qalqalardi aniq tan`law kerek.Sa`ykes keletug`in qalqalar tan`lanip frezalar ornatilg`annan son` qandayda bir kereksiz taxtaydi frezalap ko`rip, reje boyinsha frezalang`anlig`i tekseriledi.

3.Frezalaw waqtinda qoldi frezalarg`a jaqin tutpaw kerek.

4.Stanok islep turg`an waqitta jumis stolin jarg`ilawda payda bolgan topannan tazalamaw, bag`itlawshi sizg`ishti jumisqa sazlamaw kerek.Bul jumislar stanok toqtatilg`annan son` orinlanadi.

5.Frezalaw waqtinda taxta materialdi frezanin` aylaniw bag`itina qarama – qarsi su`riw kerek. Keri jag`dayda taxtaydi bag`itlawshi sizg`ishqa tig`iz tutip su`riw awirlasadi. Bul jagday frezalawdin` bir tegis shikpawina sebep boladi.

Oyiyashi stavnoginde islegende to`mendegi qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina a`mel qiliw talap etiledi.

1.Shkivlerdi ixtiyatlap qoyiw kerek.

2.Jumis waqtinda sverloni almastiriwg`a bolmaydi.

3.Shpindeldi toqtatiw ushin sverloni qol ja`rdeminde toqtatpaw kerek.

4.Jumis waqtinda sverlo ag`ashtan o`tip ketip, plitani tesip ketpewi,oni isten shigarmawi lazim. Bunin` ushin tesiletugin agash astina qa`wipsizlik taxtasi ornatiladi.

5.Tesiwshi sverlo ulken tezlikte alip bariladi.Sonin ushin tesiletug`in ag`ashti bekkem uslaw,qoyip jibermew talap etiledi.Keri jag`dayda ag`ash qoldan shig`ip ketip,islep atirg`an adamdi jaraqatlaydi.

Oqiw ustaxanalarinda a`meliy shinig`iwlardi o`tkeriwde a`mel qilinatug`in uliwma ta`rtip ha`m qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalari.

Miynet oqitiwshisinin` waziypalari.

1.Sistematikaliq tu`rde qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarin tu`sindirip bariw kerek.A`sirese jan`a jumis tapsiriwdan aldin jumisti orinlawda onin` buziliwina alip keletug`in sebeplerin qayta-qayta u`yretip bariw kerek.

2.Oqiwshilar da`slepki qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina tiyisli instruktajdi oqimag`aninsha ha`m tiyisli qag`iydalardi u`yrenbegenshe olardi a`meliy jumislarg`a qoymaw kerek.

3.U`skenelerdin`,stanoklardin`,a`sbap ha`m qurilmalardin` jumisqa jaramlilig`in qadag`alap turiwi kerek.

4.Elektr dvigatellerinin`,elektr simlarinin` jaramlilig`in, sonday-aq, o`rtke qarsi qurallarinin` barlig`in qadag`alap turiw kerek.

5.Jumis orinlarinin` ta`rtipli ha`m taza tutiliwin,ustaxananin` uliwma sanitariyaliq-gigienaliq jag`dayin,sonin` ishinde ustaxananin` jaqtilaniwin,isitiliwin ha`m shamallatiliwin qadag`alap turiya kerek.

6.Sabaq waqtinda oqiwshilardin` qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina qatan` a`mel qiliwlarin qadag`alap bariw kerek.

7. Aptechka qutisindag`i da`ri –darmaqlardin` paydalaniw tu`rine qarap, toltirilip bariliwi, birinshi ja`rdem ushin za`ru`r bolg`an na`rselerdin` ha`mme waqit tayar ekenligin qadag`alap bariw kerek.

Oqiwshilardin` waziypalari.

1. Qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina qatan` a`mel qiliwlari sha`rt. Qag`iydalardin` sistemaliq tu`rde buziliwi ju`z bergen waqitta olar oqiw ustaxanalarinda islew huqiqinan ayiriladi.

2. Tek g`ana oqiwshi ta`repinen tapsirilg`an jumisti orinlawi ha`m bul jumisti texnologiya tiykarinda yamasa ko`rsetilgen usullar menen alip bariwi kerek.

3. Arnawli jumis kiyiminde islewi, kiyim a`piwayi boliwi, sa`depleri qadalg`an, jen`i tu`rilgen yamasa sa`depi ilingen boliwi, galustik yamasa sharflar asilip kalmayai, qizlardin` shashi jumistan aldin jiynalip oramal astina aliniwi lazim.

4. Jumistan son` jumis ornin jiynastirip, tazalap, ta`rtipke saliyai kerek.

Ag`ashti qol menen isleyade a`mel qilinatug`in qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalari.

1. U`skenelerde islegen waqitta material qisqishlar arasina bekkem ornatiliwi kerek.

2. A`sbaplardi u`skenelerdin` ustine ta`rtipsiz jaylastirip qoyiwg`a bolmaydi.

3. U`skenelerdin` kesiliwine, joniwg`a, oyiliwina, onin` ustinde shegelderdi tuwirlawg`a jol qoymaw kerek.

4. Jumis waqtinda u`skenelerdin` ustin ha`r qiyli patasliqlardan tez-tez tazalap turiw kerek.

5. U`skenelerdin` u`stin qol menen tazalamaw kerek. Tazalaw sipse yamasa shetka menen alip bariliwi kerek.

6. Balg`a, toqpaq, egew ha`m basqada a`sbaplar qurg`aq, qatti ag`ashtan saplaniwi, jaqsi boliwi ushin qorg`awshi qalqalari kiydirilgen boliwi kerek.

w. Temir keskishtin` polotnosi qulaqlarg`a puxta ornatiliwi, tartip turiwshi bolegi bekkem boliwi kerek.

8.Joniwshi a`sbaplar qulaqli,joniwshi bo`legi jaqsi egelip o`z normasinda boliwi kerek.

9.Jelimler bo`lek shamallatilatug`in xanalarda boliwi kerek.

10.Ag`ashqa islew beriw ustaxanasinda jalin menen sonday-aq,elektr kepserlegishler menen islew qatan`qadag`an etiledi.

Stanoklarda islew waqtinda a`mel qilinatug`in uliwma qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalari.

1.Jumis baslawdan aldin stanoktin`jumisqa jaramlilig`in,onin` mexanizmlerin qol menen ha`reketlendirip,son`inan a`ste ju`rgizip ko`zden keshirip aliw kerek.Stanoktag`i qa`wipsizlik qurilmalarin jaqsi u`yrengenligin tekserip aliw kerek.

2.Stanoklardin` yamasa mexanizmlerdin` jaramsizlig`i,qorg`awshi qurilmalardin` joklig`i ha`m puxta ornatilmag`anlig`i sezilse,iske tu`spesten bul haqqinda oqitiwshig`a yamasa ustaga aytaw kerek.

3.Hesh qashan usta yamasa oqitiwshisiz o`z betinshe stanokti yamasa onin` mexanizmlerin du`zetiwege ha`reket qilmaw kerek.

4.Stanok janinan ketiwde,elektr energiyasi bolmay qalg`anda yamasa za`rur jag`daylarda a`lbette stanok toqtatiliwi kerek.

5.Jumistan son` stanokti toqtatip, tazalap,artip,a`sbap ha`m qurilmalardi jiynastirip qoyaw kerek.

6.Stanok islep turg`an waqitta tazalaw,maylaw,ogan su`yeniw,o`lshem aliw,stanokti qol menen toqtatiw qatan`qadag`an etiledi.

w.Stanoktin` metall bo`limlerine qol tiygen waqtinda toq ursa darhal stanokti toqtatip, buni oqitiwshi yamasa ustag`a aytaw xabarlaw kerek.

Ag`ash islenetug`in tokarliq stanoginde jumis islew waqtinda a`mel qilinatug`in qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalari.

1.Ha`r bir stanokqa ekewden oqiwhi biriktiriliwi kerek.

2.Stanokta eki adamnan almasip islegen waqitta ekinshisi stanokti basqariwg`a aralaspawi,tek g`ana baqalawshi sipatinda turiwi,qa`wipli jag`daylarda g`ana stanokti toqtatiwg`a ja`rdem beriw kerek.

3.Iske tu`siriwden aldin stanoktin`,islenetug`in detaldi tutip turiwshi qurilmalarinin` jumisqa jaramlilig`in tekserip aliw kerek.

4.Jonilatug`in materialdin` putakli bolmawina itibar beriwkerek.

5.Ag`ashti oraylar arasina yamasa ryumka-patrong`a yamasa planshaybag`a bekkem ornatip,onin` bekkem ornatilg`anlig`ina stanokti ju`rgizip isenim payda qiliw kerek.

6.Tokarliq stanoklardin` joniwshi bo`limi tuwri ha`m o`tkir qilip sharlaniwi kerek.

7.Tireksiz joniw, qirqiw qatan` kadag`an etiledi.

8.Stanok ju`rip turg`an waqitta o`lshem alinbawi kerek.Bunin` ushin stanokti albette toqtatiw za`rur.

9.Jonilatug`in ag`ashti bir qolda tutpaya kerek.

10.Joniw waqtinda qa`wipsizlik ko`z a`ynegin tagip aliw kerek.

Universal qirqiw-joniw stanoginde islew waqtinda a`mel qilinatug`in qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalari.

1.Iske tu`siriwden aldin jarg`i tislerinin` ha`m joniwshi pishag`inin` o`tkirligin,olardin` Valga tuwri ha`m bekkem ornatilg`anlig`in jaqsilap ko`zden o`tkeriw kerek.

2.Jarg`i diskasi ha`m joniwshi bo`liminin` qaptallarinin` qorg`awshi kurilmalar menen tosilg`anlig`in,olardin` jaqsi qatirilg`anlig`in tekserip ko`riw kerek.

3.Jarg`ilaw ham joniya jumislari eki Adam alip bariw kerek.

4.Jarg`idan yamasa joniwdan o`tip atirg`an taxtaydi qol menen su`rip o`tpesten su`riwshi qurilmadan paydalanip su`riw kerek.

5.Jumis waqtinda stanokti ha`r qiyli shigindilar dan tazalamaw kerek.

6.Qirqiw,joniw waqtinda materialdi su`rip bariyashi jumis islewshi qorg`awshi ko`z a`ynegin tag`ip aliwi kerek.

1saatliq sabaq o'tiw usili.

Sabaqtin'maqseti: Ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanoginin` du`zilisi ha`m islew printsipin u'yretiw.

Qurallandiriw. Oqiw ustaxanasinda TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilmali ag`ashqa islew beretug`in tokarliq stanogi.Islew beriletug`in buyimnin` texnologiyaliq kartasi.Qirqiwshi qashawlar.O`lshewshi a`sbaplar.

Sabaq barisinin' u'lgisi. TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilmanin` du`zilisi ha`m onin` islew printsihi haqqinda to`mendegi ta`rtipte a`melge asiriladi.

1) TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilmanin` du`zilisi tu`sindiriledi.

1-stanina;2-alding`i babka;3-keyingi babka;4-tirek;5- oyiwshi qurilma stoli.

2) TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilmada orinlanatug`in jumislar haqqinda mag`liwmat qisqasha beriledi.

Ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanoklari ja`rdeminde ag`ash materiallarinan ha`r qiyli formadag`i buyimlar tayarlanadi. Bunday materiallarga jergilikli taldi keptirip paydalaniw juda` qolay esaplanadi.

3) TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilmali ag`ashqa islew beretug`in tokarliq stanoginin` tiykarg`i elementi tu`sindiriledi.

TD-120 tipindegi ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanoginin` tiykarg`i uzellerine stanina1, alding`i babka 2, keyingi babka 3 ha`m tirewshi 4 kiredi. TSD-120 tipindegi stanokta bulardan tisqari oyiwshi qurilma 5 de bolip, onin` ja`rdeminde oyiw-tesiw jumislari orinlanadi.

Stanina stanoktin` tayanish tutiwshi uzeli bolip, og`an stanoktin` qalg`an ha`mme uzelleri ornatiladi. Staninada eki o`z-ara parallel` bag`itlawshisi bolip olar boylap keyingi babka ha`m tirek baylama bag`itta suriledi.

Alding`i babka islenetug`in ag`ash materiallardi tutip turadi ha`m oni aylanba ha`reketke keltiredi. Alding`i babkanin` shpindeline pag`anali shkiw kiydirilgen bolip, og`an remek arqali elektrodvigatelden ha`reket beriledi. Remendi shkiwtin` turli basqishlarina almastiriw joli menen shpindeldin` aylaniwlar sani o`zgartiledi. Shpindelge islew beriletug`in ag`ash materialdi tutip turiw imkanin beretug`in vilka, planshayba, ryumka patron ornatiladi. Shpindelge o`-o`zinen

oraylaniwshi ush kulachokli patron ornatilsa, ol vilka, planshayba ha`m ryumka-patronlardin` ornin basadi ha`m onin` menen ag`ash mateialdi ornatiw waqtindag`i qiyinshiliqlardan qutiladi.

Keyingi babka uzin o`lshemli ag`ashlardi orayda tutip turiw ha`m kesiw-joniwshi qurilmalardi ornatiw imkanin beredi.

Joniw, qirqiw waktinda joniwshi ha`m qirqiwshi a`sbaplardi tutip turiw maqsetinde tireklerden paydalaniladi. Islew beriletug`in ag`ashtin` o`zgesheligine ha`m og`an qanday islew beriliwine qarap, tirekti shpindelge parallel` yamasa ko`ldenen , jag`dayda staninag`a ornatiladi. Tirek barliq waqit orayg`a tuwrilanip, islew beriletug`in ag`ashqa jaqin ornatiladi.

4) TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilmada texnika qa`wipsizlik qa`deleri tu`sindiriledi. Ag`ashqa islew berip islenetug`in tokarliq stanoklarinda islew waqtinda to`mendegi qa`wipsiz texnikasi qag`iydalarina a`mel qiliw talap etiledi.

1.Shpindeldin` ha`mme waqit tuwri aylaniwina itibar beriw kerek.Shpindeldin` tuwri aylaniwin ta`miyinlew ushin elektrodvigatel vklyuchatel ja`rdeminde tutastirilatus`in etip sazlanadi.Elektrodvigatel hesh waqitta pereklyuchatel ja`rdeminde basqarilatus`in etip sazlanbaydi.

2.Islew beriletug`in ag`ashlardi oray ha`m vilka arasina, patronlarg`a, planshaybag`a bekkem ornatiw lazim.Bunday qilinbasa,shpindel u`lken tezlik penen aylanip atirg`anda, joniw jumislari orinlanip atirg`anda ag`ash tutqishlardan shig`ip ketiwi ha`m jumis islep atirg`an adamdi jaraqatlawi mumkin.Bunin` aldin aliw maqsetinde ag`ash ornatilg`annan son` birden joniwdi baslamastan, aldin qol menen ag`ashti aylantirip,onin` bekkem ornatilg`anlig`ina isenim payda etiw kerek.

3.Shpindel aylanip turg`anda vilka ha`m oray arasina agash ornatpaw kerek.

4.Jumis waqtinda tirekti ha`mme waqit orayg`a sa`ykeslendirip,ag`ashqa jaqin ornatip bariw za`rur.Bunin` ushin joniw dawaminda waqti-waqti menen tirekti ag`ashqa jaqinlastirip su`rip bariladi.Tirek ag`ashtan uzaqlasqanda keskishke ta`sir etiwshi ku`sh artip ketip, oni tutip turiw qiyinlasadi,keskish tu`sip ketip ag`ashtin` sipatin buzadi.tireksiz joniw ha`m qirqiwg`a ruxsat etilmeydi.

5.Jumis waqtında keyingi babka ha'm tirekti stanina bag'itlawshilarina bekkem qatirip ornatiw kerek.Keri jag`dayda ag`ash oraydan shig`ip ketiwi,tirekke qadalip qaliwi, jumis sipati buziliwi ha'm islep atirg`an adamdi jaraqatlawi mumkin.

6.Stanokti toqtatpastan turip ag`ashtin`islew berilgen sirtinin`siypaqlig`in qol menen teksermew kerek.

7.Jumis waqtında qorg`awshi ko`z aynegin tag`ip aliw za`rur.

Sabaq tamamlang`annan keyin bekkemlew ushin beriletug`in sorawlar.

1. TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilma qanday elementlerden turadi?
2. TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilmada qanday jumislar orinlanadi?
3. TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilma qalay isletiledi?
4. TSD-120 tipindegi oyiwshi qurilmada qanday texnika qa`wipsizlik qag`iydalari saqlaniwi kerek?

Juwmaqlaw

O'zbekistan Respublikasi ta'lim tuwrasindag'i nizaminda ha'mde «Kadrlar tayarlaw milliy bag'darlamasinda» ko'rsetilgenindey mektepten tisqari ta'limdi rawajlandiriw oni bunnan bilayda jetilistiriw, jas o'spirimlardin o'zine jeke tu'rdegi iqtiyajlarin qanaatlandiriw, olardin oqiwdan keyingi bos waqtin ha'mde dem aliwin sho'lkemlestiriw, olardin ma'deniy estetikaliq, ilimiy-texnikaliq, sport ha'm basqa tarawlarda qatnasiwina ken jol aship berilgen. Sonliqtan da bul jumista tiykarinan mekteplerdegi miynet sabaqlarinda, ag'ash materiallarin buyimlar tayarlawda stanoklardan paydalaniw usillari keltirilip o'tildi.

Bul jumista birinshiden, ag'ash materiallarinin du'zilisi, fizika-ximiyaliq ha'm artiqmashlig'i ha'm kemshilikleri boyinsha ken'irek toqtalip o'ttik. Sonday - aq ag'ash materiallarinin basqa materiaallarg'a salistirg'anda artiqmashliqlari ha'm xaliq xojalig'i turmisindag'i a'h'miyeti jetkilikli da'rejede so'z etildi.

Ag'ash materiallarina stanoklar ja'rdeminde islew beriw texnologiyasi h'a'm stanoklar h'aqqinda so'z etilip, olardin tu'rleri h'a'm usillarina ken'nen tu'sinik berilip n'tildi. Bunda stanoklar menen islew beriwdin jetiskenlikleri ,is n'nimdarlig'i h'a'm sapasinin joqari boliwina erisiw mu'mkinshilikleri aytip o'tildi.

Ag'ash materiallarin tayarlaw texnologiyasi boyinsha tereklerdi qulatiw, shaqalarin putaw, qada h'am bo'renelerdi pishqilaw, benzomotorlik yamasa elektr pishqilar ja'rdeminde: qada, bo'renelerdi tasiw elektr shig'irlar h'am ku'shli traktorlar ja'rdeminde atqariladi. Qadaldin qabig'i elektrlestirilgen qospa yaamasa statsionar qabiq qirshiwshi stanoklar ja'rdeminde qirshiladi.

Ag'ash materiallarga qoyilatug'in talaplar GOST penen belgilenedi. GOST ag'ash materiallarinin n'lsheplerine, ruqsat etiletug'in nuqsonlar, islew beriw sipatinda n'lshep usilina, sortlarga ajiratiw, markalaw h'am esaplawga salistirg'anda g'oyilatug'in talaplar kn'rsetiledi.

Paydalanilg'an adebiyatlar.

1. S.Mah'kamov «o'quv ustaxonalarida o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar» Toshkent «o'qituvchi» 1991 yil.
2. Karimov I.A. Barkamol avlod- o'zbekiston taraqqiyotining poydevori. T., "Sharq", 1997.
3. o'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida" va "Kadrlar tayorlash milliy dasturi to'g'risida"gi qonunlari. -T., "Sharq", 1997.
4. Mehnat ta'limi fanidan yangi tag'rirdagi Davlat ta'lim standarti. "Ma'rifat" gaz. 2006 yil a' sentyabr` soni.
5. Meh'nat ta'limi fanidan o'quv dasturi. "Ma'rifat" gaz. 2006 yil 6 sentyabr` soni.
6. Ramizov J.R. Umumtexnika predmetlari o'qitish va meh'nat ta'limi metodikasi.-T., "o'qituvchi", 1982.
7. Meh'nat ta'limi metodikasi D.A.Txorjevskiy tah'riri ostida.-T., "o'qituvchi", 1987y.
8. Davlatov K. va b. Meh'nat ta'limi va kasb ta'limi nazariyasi va metodikasi. T., "o'qituvchi", 1995y.
9. Yo'ldoshev J.№., Usmonov S. Pedagogik texnologiya asoslari. T., "o'qituvchi", 2004y.
10. Tolipov o'.№., Karimov I.I., Olimov B.U. Meh'nat va kasb ta'limida o'qitishning faol usullaridan foydalanish. T., 2003. "Maktab va h'ayot" jurnalining 2'003 yil 5-soniga ilova.
11. Yo'ldoshev J.K. Usmonov S. Pedagogik texnologbya asoslari. T., «o'qituvchi», 2004y.
12. Tolipov o'.X., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatktiviy asoslari. T., «Fan», 2006.
13. Tolipov o'.X., Karimov I.I0, Olimov B.U. Meh'nat va kasb ta'limida o'quvshning faol usullaridan foydalanish.T., 2003. «Maktab va h'aqyot» jurnalining 2003 yil 5-soniga ilova.

- 14.Karimov I. Meh'nat talimini o'qitish texnologiyalari. o'quv metodik qo'llanma Toshkent 2007 yil.
- 15.Boshlang'ich talim Jurnal 2005 yil r son. 18-19 betlar.
- 16.R.A.Mavlanova, Garoxova, Ogluzdina O. «Meh'nat talimi metodikasi» T. «o'qituvchi» 1986 yil.

Mazmuni

2. Kirisiw.....	3
2.Oqiw ustaxanalarinda a`meliy shinig`iwlardi sho`lkemlestiriw.....	7
3.Ag`ashqa islew beriw jumislarindag`i sabaqlardi sho`lkemlestiriw.....	12
4Ag`ashqa islew beriw tokarliq stanok turleri.....	14
5.Ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanogi.....	15
6. Ag`ashti kesiwde paydalanilatug`in diskali pishqi.....	19
7. Joniw stanoginde ag`ashti joniw jollari.....	21
8. Ag`ashqa islew beriwshi frezalaw stanogi.....	23
9. Ag`ashti oyiwshi stanok.....	26
10.Tesiwshi stanok	28
11.Elektrlik sharlaushi qurilma.....	30
12.Mektep ustaxanalarinda a`sbaplardi tayarlaw jumislarin sho`lkemlestiriw.....	31
13. Oqiw jumislarin sho`lkemlestiriw.....	32
14. Sabaqlarg`a tayarliq ko`riw.....	33
15. Ag`ash materiallarin tayarlaw texnologiyasi.....	33
16. Ag`ash islenetugin tokarliq stanoginda otkiziletugin ameliy shinigiwlar.....	36
17. Oqiw ustaxanalarindag`i ayirim a`sbap-u`skenelerden paydalaniwdag`i qa`wipsizlik qa`deleri.....	43
18.1saatliq sabaq o`tiw usili.....	49
19.Juwmaq	52
20.A`debiyatlar.....	53

A'jiniyaz atindag'i No'kis Ma'mleketlik pedagogikaliq instituti Fizika matematika fakul'teti «Miynet ta'lim» bag'dari n' -kurs talabasi Shamshetdinov Raxattin' «Ag'ashqa islew beriw stanoklari duzilisi h'am islew printsipin u'yretiw» atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumisina

Pikir

Shamshetdinov Raxattin' «Ag'ashqa islew beriw stanoklari du'zilisi h'a'm islew printsipin u'yretiw»atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumista tiykarinan kirisiw, Oqiw ustaxanalarinda a'meliy shinig'iwlar di sho'lkemlestiriw, g'ashqa islew beriw jumislarindag'i sabaqlardi sho'lkemlestiriw, ag'ashqa islew beriw tokarliq stanok turleri, ag'ashqa islew beriwshi tokarliq stanogi, Ag'ashti kesiwde paydalanilatug'in diskali pishqi, joniw stanoginde ag'ashti joniw jollari, ag'ashqa islew beriwshi frezalaw stanogi, ag'ashti oyiwshi stanok, tesiwshi stanok, elektrlik sharlaushi qurilma, mektep ustaxanalarinda a'sbaplardi tayarlaw jumislarin sho'lkemlestiriw, oqiw jumislarin sho'lkemlestiriw, sabaqlarg'a tayarliq ko'riw, ag'ash materiallarin tayarlaw texnologiyasi, ag'ash islenetugin tokarliq stanoginda otkiziletugin ameliy shinigiwlar, oqiw ustaxanalarindag'i ayirim a'sbap-u'skenelerden paydalaniwdag'i qa'wipsizlik qa'deleri, a'saatliq sabaq o'tiw usili h'am juwmaqlaw bo'limlerinen ibarat. Ag'ashqa islew beriwde qollanilatug'in stanoklar du'zilisini ha'm islew printsipin u'yretiwde Shamshetdinov Raxat belgili bir izbe-izlikte tiyisli su'wretlerden paydalang'an h'alda tu'sindiriw jollari ko'rsetilgen. Berilgen materialdi u'yretiwde texnikaliq bag'dardag'i mektep oqiwshilarna ag'ashqa h'ar qiyli islew beriwde qollanilatug'in stanoklardi u'yretiw boyinsha teren'irek bilip aliwlari ushin jan'a pedagogikaliq texnologiyalardan axborot texnologiyalarinan sabaq barisinda paydalaniw arqali u'yretiw za'rur. Sonday-aq pitkeriw qa'niygelik jumista joqarida ati ko'rsetilgen temag'a baylanisli bolg'an su'wretler o'z sipatlamasi menen berilgen.

Shamshetdinov Raxat bul pitkeriw jumisti orinlawda o'z betinshe islegenligi, temag'a tiyisli bolg'an a'debiyatlardan duris paydalana alg'anlig'i aniq ko'rinip tur. Bul pitkeriw qa'niygelik jumista bayan etilgen u'yretiw usili arqali o'z qa'niygeligini boyinsha oqiwshilarg'a u'yretiwde o'z na'tiyjesini beredi dep oylayman.

Shamshetdinov Raxat ta'repinen orinlang'an « Ag'ashqa islew beriw stanoklari du'zilisi h'a'm islew printsipin u'yretiw» atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumis joqari oqiw orinlarinin' bakalavr da'rejesi talaplarina toliq juwap beredi h'a'm jaqsi bah'ag'a ilayiq dep esaplayman.

Ilmiy bashi`

Q.Nazarbekov.

A'jiniyaz atindag'i No'kis Ma'mleketlik pedagogikaliq instituti Fizika matematika fakul'teti «Miynet ta'lim» bag'dari 4 -kurs talabasi Shamshetdinov Raxattin' «Ag'ashqa islew beriw stanoklari duzilisi h'am islew printsiplin u'yretiw» atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumisina

Sin

Shamshetdinov Raxattin' «Ag'ashqa islew beriw stanoklari duzilisi h'am islew printsiplin u'yretiw» atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumis «Miynet ta'limi» bag'darina sa'ykes jazilg'an bolip, bunda mektep oqiwshilarina miynet sabag'inda ag'ashqa islew beriwde ken' qollanilatug'in a'piwayi stanoklardin' du'zilisi ha'm islew printsipli h'aqqinda teren' mag'liwmatlar beriwge ha'reket etilgen. Bul temada jazilg'an pitkeriw qa'niygelik jumis jaslardi ka'sip o'nerdi u'yreniwge bag'darlawda h'a'm qiziqtiriwda u'lken a'h'miyetke iye. Ag'ashqa islew beriw stanoklarin qollaniliw u'yretiwde bir qansha a'debiyatlardan ken' paydalanip tu'sindiriw ko'rsetilgen. Bakalavr qa'niygelik jumistin' tiykarg'i bo'liminde Ag'ashqa islew beriw stanoklari duzilisi h'am islew printsipli qollanilatug'in orinlari h'aqqinda u'yreniw boyinsha tiykarg'i mag'liwmatlar berilgen.

R. Shamshetdinov pitkeriw qa'niygelik jumisti orinlawda o'z u'stinde tiyanaqli islegenligi, za'ru'r a'debiyatlardan ken' paydalang'anlig'i ko'rinip tur. Pitkeriw qa'niygelik jumis ayrim arfografiyalik kemshiliklerge iye, biraq bul pitkeriw jumistin' bah'asina ta'sir ko'rsetpeydi dep oylayman.

Juwmaqlastirip aytatug'in bolsaq bul qa'te kemshiliklerdi esapqa almag'anda R. Shamshetdinovnin' qa'niygelik pitkeriw jumisinin' orinlaniwi joqari oqiw orinlarinin' bakalavr da'rejesi talaplarina toliq juwap beredi h'a'm jaqsi bah'ag'a ilayiq dep esaplayman.

Sin beriwshi TashMAU

B O'tepbergenov

«AXM» kafedrasi dotsenti.

A'jiniyaz atindag'i No'kis Ma'mleketlik pedagogikaliq instituti Fizika matematika fakul'teti «Miy-net ta'lim» bag'dari 4 -kurs talabasi Shamshetdinov Raxattin' «Ag'ashqa islew beriw stanoklari duzilisi h'am islew printsi-pin u'yretiw» atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumisina

Sin

Shamshetdinov Raxattin' «Ag'ashqa islew beriw stanoklari duzilisi h'am islew printsi-pin u'yretiw» atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumis «Miy-net ta'limi» bag'darina sa'ykes jazilg'an bolip, bunda mektep oqiwshilarina miynet sabag'inda ag'ashqa islew beriwde ken' qollanilatug'in a'piwayi stanoklardin' du'zilisi ha'm islew printsi-pi h'aqqinda teren' mag'liwmatlar beriwge ha'reket etilgen. Bul temada jazilg'an pitkeriw qa'niygelik jumis mektep jasindag'i balardi ag'ash ustashilig'i o'nerin u'yreniwge bag'darlawda h'a'm qiziqtiriwda u'lken rol oynaydi. Ag'ashqa islew beriw stanoklarin qollaniliw u'yretiwde usi temag'a baylanisli bolg'an mag'liwmatlaprdan ken' paydalanip tu'sindiriw ko'rsetilgen. Bakalavr qa'niygelik jumistin' tiykarg'i bo'liminde Ag'ashqa islew beriw stanoklari h'aqqinda barliq su'wretleri menen tu'sindirip berilgen.

R. Shamshetdinov pitkeriw qa'niygelik jumisti orinlawda o'z u'stinde tiyanaqli islegenligi, za'ru'r a'debiyatlardan ken' paydalang'anlig'i ko'rinip tur. Pitkeriw qa'niygelik jumis ayrim arfografiyalik kemshiliklerge iye, biraq bul pitkeriw jumistin' bah'asina ta'sir ko'rsetpeydi dep oylayman.

Juwmaqlastirip aytatug'in bolsaq bul qa'te kemshiliklerdi esapqa almag'anda R. Shamshetdinovnin' qa'niygelik pitkeriw jumisinin' orinlaniwi joqari oqiw orinlarinin' bakalavr da'rejesi talaplarina toliq juwap beredi h'a'm jaqsi bah'ag'a ilayiq dep esaplayman.