
O'zbekistan Respublikasi Xaliq ta'lim Ministrligi
A'jiniyaz atindag'i No'kis ma'mleketlik pedagogikaliq
instituti

Fizika-matematika fakul'teti

« *Miynet ta'limi* » kafedrası

Miynet ta'limi qa'niygeligi .

PITKERIW QA'NIGELIK JUMISI

Tema: Ag`ashqa islew beriw stanoklari'ni'n`
du`zilisi ha`m islew printsipin u`yretiw

Orinlag'an`:

D.Dawimova

Ilimiy basshi:

dots. B. Ibragimov.

Kafedra baslig'i`:

dots. B. Ibragimov

No`kis -2016

Reje

Kirisiw

I.BAP.OQIW USTAXANALARINDA A`MELIY SHINIG`IWLARDISHO`LKEMLESTIRIW.

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

1.2. Ag`ashqa islew beriw tokarliq stanok turleri

II. BAP. AG`ASHQA ISLEW BERIWSHI TOKARLIQ STANOGI

1.2. Ag`ashti kesiwde paydalanilatug`in diskali pishqi

1.3. Joniw stanoginde ag`ashti joniw jollari.

1.4. Ag`ashqa islew beriwshi frezalaw stanogi.

1. 5.Ag`ashti woyiwshi stanok

1.6.Tesiwshi stanok

1.7.Elektrlik sharlaushi qurilma.

III.MEKTEP USTAXANALARINDA A`SBAPLARDI TAYARLAW JUMISLARIN SHO`LKEMLESTIRIW.

3.1. **Wo**qiw jumislarin sho`lkemlestiriw

3.2. Sabaqlarg`a tayarliq ko`riw.

3.3. Ag`ash materiallarin tayarlaw texnologiyasi

3.4. Ag`ash islenetugin tokarliq stanoginda wotkiziletugin ameliy

shinigiwlar

3.5.Oqiw ustaxanalarindag`i ayirim a`sbap-u`skenelerden

paydalaniwdag`i qa`wipsizlik qa`deleri

1saatliq sabaq wo`tiw usili

Juwmaq

A`debiyatlar

Kirisiw

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

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

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

Insan ushin za'ru'r bolg'an bilimler ko'lemi keskin h'a'm tez wo'sip baratirg'an h'a'zirgi sharayatta ma'lim bolg'an na'rselerdi g'ana wo'zlestirip aliw menen sheklenip qaliwg'a bolmaydi, h'a'zirgi waqit talabi boyinsha woqiwshilarg'a miynetta'limi boyinsha wo'z bilimlerin wo'z betinshe bayitiw h'a'm ilim jan'aliqlarin wo'zlerine sin'diriwi lazim. Ha'zirgi jumisshilardin' jumisi wonin' ka'siplik uqiplilig'ina aniq talaplar qoyadi yag'niy teren' uliwma ta'lim, ka'siplik tayarliq, ka'siplik iskerliktin' toqtawsiz ra'wishte wo'sip bariwi h'a'm wonin' na'tiyjesi- miynet wo'nimdarlig'inin' wo'siwine h'a'm worinlanip atirg'an jumislardin' sipatin asiriwda joqari na'tiyjelerge yerisiw, wo'z bilimin wo'zi sistemali ra'wishte asirip bariw, navatorlar h'a'm islep shig'ariw

aldin'g'ilarinin', chet yellerdegi jumisshilardin' jaqsi ta'jiriybelerin qidiriw, u'yreniw h'a'm wolardan do'retiwshilik jumislarinda paydalaniw. Sonin' ushin mekteplerdegi miynet sabaqlarin, islep shig'ariw menen baylanisqan h'alda woqiwshilardin' iskerligin, uqipliq, ko'nlikpe, bilimlerin toqtawsiz teren'lestirip bariw bizin' da'wirimizdin' za'ru'r, ajiralmas belgilerinen bolip yesaplanadi.

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

Mekteplerdegi miynet sabaqlarindag'i a'meliy jumislarda woqiwshilar wo'zleri toliq wo'z betinshelik ko'rsetiw tiykarinda, yag'niy bilim h'a'm woqiwlardi alip bariw, wo'zin-o'zi woqitiw tiykarinda, woqitiwshi basshisilig'isiz a'melge asirilatug'in aktiv pikirlew iskerligin payda yetiw.

Woqiwshilarda miynet ta'limi arqali ka'siplik bilimler h'a'm woqiwlar menen qurallandiriw, wolarda miynet uqiylilig'in payda yetiw za'ru'r bolip qalmastan, wolardin' texnikaliq pikirlewin wo'siriw, jumista wo'zin ko'rsetiwdi h'a'm miynetke do'retiwshilik penen qatnas jasawg'a tayarlawda za'ru'r yuolip yesaplanadi. Sonin' ushin bul pitkeriw jumisinda mekteplerdegi miynet ta'liminde a'meliy shinig'iwlar waqtinda woqitiwdin' forma h'a'm usillarinan, jan'a pedagogikaliq texnologiyalardan paydalanip sabaq wo'tiwdin', sabaqtin na'tiyjeli boliwina baylanisli sebeplerin aship beriwge h'a'reket yetemen.

Bizge belgili ag'ash materiallardan adamlar yerte da'wirlerden baslap-aq wo'z turmisinda paydalanilip kelgen. Bul materiallardi ku'tip worni-ornina paydalanaw arqali ag'ash konstruktsiyalari uzaq jillar dawaminda saqlanip kelinggen. Bug'an misal retinde ko'plep iri qurilislardi tariyxtan ko'rsetip wo'tiw, wolardan Korelliyadag'i Uspenskiy sabori ayirim yeski ko'pirlerdi ko'rsetiw mu'mkin. ha'zirgi waqitta siyrek gezlesetug'in konstruktsiyalar ag'ash

materiallarina islenilip h'a'zirge deyin wo'zinin' sapasin jog'altpastan paydalanilip kelinbekte. Usi da'wirlerde de, buring'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 konstruksiyalari, 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, woppolubkalar waqitsha h'a'r qiyli du'zilisler taqtay to'segishler h'a'mde saz a'sbaplar isleniledi. Bul materiallardin' ken' ko'lemde paydalaniliwi wonin' sapasinin' jaqsilig'i sirtin islew an'satlilig'inda bolip yesaplanadi.

Ag'ashtag'i shig'indini azaytiw ushin qalg'an qirindilarg'a h'a'r qiyli zatlar qosa wotirip, fibrolit, arbolit, faneralardi payda yetiw mu'mkin. Ag'ash ustashiliq buyimlarinin' ken' ko'lemde shig'ariliwi a'sirese g'a'rezsizlikke yeriskennen beri ken' pa't penen rawajlanbaqta. Wonin' 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, wotirg'ishlar, kreslo-divanlar, stol h'a'm stullerdi ko'riwge boladi. Nourilis industriyasinin' wo'ndirisi joqari mexanizatsiyalastirilg'an iri sanaatqa aylanip barmaqta. Wonin' h'a'r qiyli islep shig'ariw worinlarinda yarim avtomatli h'a'm avtomat liniyalar boyinsha u'ziliksiz islep shig'ariw jumislarin ken' ko'lemde sho'lkemlestirmekte. Joqari wo'nim islep shig'ariw u'skenelerinin' h'a'r tu'rli universal stanoklardin' yelektrlesken a'sbap-u'skenelerdin' qollaniliwi na'tiyjesinde miynet wo'nimdarlig'in arttiriw mu'mkinshiligini beredi. Sonin' menen birge ag'ash buyimlarin qurastiriw sapasin jaqsilaydi. Nourilis ko'leminin' ku'nnen-ku'nge wo'sip ken'eyiwi wo'ndiris tarawlarin mexanizatsiyalastiriw qa'nigeli qolinan

jumis keletug'in jetik qa'nigelerdi tayarlawdi talar yetedi. 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, yelimizdi jetik isbilermen qa'nigeler menen ta'miyinlep kelmekte.

Ag'ash materiallarin islep shig'ariw wo'ndiris worinlarinda qollanilatug'in tiykarg'i materiallardin' biri ag'ash bolip, wol bir tekli yemes du'ziliske, qa'siyetke iye bolg'an material bolip bir qansha faktorlarga 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 wo'tiwge tuwra keledi.

Usinday ag'ash materiallardin' bo'limlerine ag'ash materialdin' du'zilisi wonin' fizikaliq h'a'm mexanikaliq qa'siyeti ag'ash materialinin' gezlesetug'in kemshilikleri jatadi. Ag'ash materiallarinin' ken' ko'lemde paydalaniwina wonin' texnikaliq artiqmashlig'i tiykarg'i sebepshi boladi.

Ag'ash metall materialga, tasqa qarag'anda wog'an islew beriw bir qansha an'sat boladi. Wol islewden keyin wonin' 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 woni sinap ko'riw usillari menen tanisadi. Ag'ash materiallari boyinsha alg'an teoriyaliq bilimlerin laboratoriyada alg'an ko'nlikpe bilimlari tiykarinda buyimlar jasawda wo'z betinshe sapali tu'rde paydalaniw uqibina iye boladi. Sonin' menen bir qatarda woqiwshi wo'z betinshe woy-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 woldardag'i gezlesetug'in nizamliqlar aniqlanadi. Maqsetke muwapiq tu'rde qoyilg'an wonin' 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 woqiwshilardin' tu'sinigin ken'eytiwdin' birden-bir aniq ta'repi bolip, wolar to'mendegi talaplarg'a juwap beriw kerek`

I.BAP. OQIW USTAXANALARINDA A`MELIY SHINIG`IWLARDI SHO`LKEMLESTIRIW

Oqiw bagdarlamasi woqitiwshi arawli shinigiwlarda woqiwshilar wo`zlestiriwi lazim bolgan bilim ha`m ko`nlikpeler ko`lemin belgilewde miynet wob`ektlerin tan`law ha`m basqalarda kollanatugin hujjet bolip tabiladi.

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

Woqitiushilar nawbettegi tema boyinsha shinigiwlarga tayarliq protsessinde miynet tapsirmalarin worinlaw waqtinda woqitiwshinin miynetti planlastiriwi ham duziw sonday-aq miynet protsessin baklaw, wogan duzetiwler kirgiziw ham de ushirasatugin qateliklerdi saplastiriuga bagdarlanadi. Woqiwshilardin sanali iskerligin ameliy sabaqlarda paydalaniw ulken ahmiyetke iye. Woqiwshilardin ustaxanalarda ameliy sabaqlarda worinlaytugin texnik maselelerin yeki tipke: konstruktorliq ham tehnologiq maselelerge ajiratiw mumkin.

Konstruktorliq maselelerinin turlerin korip shigamiz: Buyimnin konstruktsiyasi ham wondagi ayrim detallardi worinlaytugin jumisti tusindiriwge sol tapsirmalar woqiwshilarda buyimdi konstruktsiyalawdagi barliq talaplar uyrenilgen boliwi, konstruktorlar detalinin har bir yelementin sanali rauishte yesapka aliw zarurliginde isenim payda yetiwge jardem beredi. Uyretiwdin birinshi baskishinda bunday tapsirmalar kuramali bolip,

wolardi Woqiwshilar woqitiwshinin jardeminde worinlaydi. Birak keyingi baskishlarda Woqiwshilardin texnik bilimlari bir kansha bekkemlenedi.

Qisqartilgan texnik hujjetler boyinsha buyimlardi konstruksiyalaw boyinsha tapsirmalar berilip, bazi bir wolshemler, ayrim detallardi biriktiriw usillari, materiallardin turleri h.t.b. korsetiledi. Hujjetlerde jetispeytugin magliumatlardin sani woqiwshilardin jasi ham tayarliq bilimine baylanisli boladi.

Sizilma ham korinis boyinsha konstruksiyalawda daslep arawli 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, woyiw, tesiw, pardozlaw jumislarin worinlaydi. Sonin ushin woqiw ustaxanalarinda woqiwshilarga agashliq (ustashiliq) kasibin uyretiwe ameliy shinigiwlarda pishqilawdi uyreniwden baslanadi. Tehnologiq protsessti tusindiriwe woqiwshilar ustaxanadagi shinigiwlarda detallar tayarlawga kiriskende daslep texnologiyaliq hujjetlerge dus keledi. Sonin ushin daslep texnologiyaliq kartalardi woqiwdi uyreniwleri kerek. Bunda woqitiwshi zarur bolgan tapsirma beredi ham wolardi woqiwshilardin tusingenliklerin tekseredi. Sol maksette woqiwshilardan texnologiyaliq kartalardin mazmunin tusindirip beriwin, yagniy wolar soni qanday tartipte ham qaysi sebepler menen worinlanganligin h.t.b. soylep beriwlari soraydi.

Bunda tayarlanatugin buyimnin aniq wolshemlari korsetilgen jumis sizilmasi ham texnik suwreti, buyimdi tayarlawda worinlanatugin jumislar

izbe-izligi, bul jumislardi worinlawda paydalanatugin wolshew asbaplari, jumisti worinlawga jardem beretugin uskeneler ham buyim tayarlaw ushin kerek bolatugin materiallar korsetilgen boladi.

Zagatovkani tanlawda woqiwshilardin texnologiyaliq protsessin yerkin islep shigariw buyim zagatovkasin tanlawdan baslanadi. Zagatovka tanlaw texnologiyaliq jumistin juda kerekli ham ahmiyetli basqishi bolip tabiladi. Zagatovkani tuwri tanlaw ushin woperatsiya texnologiyasin biliw ham woperatsiyalarda tomendegilerdi yesapqa aliw kerek:

Asbaplar tanlaw – woqiwshilar tiyisli miynet woperatsiyalari ham wolardi qollanatugin asbaplar menen tamiyinlegenlerinen keyin gana tanlawga kirisedi. Zagatovka ham asbaplardi uyretiw usilin tanlawda woqiwshilar materiallarga islew boyinsha ameliy tajriybeler qollaw protsessinde zagatovka ham asbaplardi bekkemlew din tuwri tort usillarına dus keledi. Miynet woperatsiyaların worinlaw, tartibin belgilew – bunda unemli jol menen tayarlaw boyinsha islew beriw protsessinde wonin formasi qanday wozgeriwi kerekligin aniq iseniw zarur. Sogan qarap birinshiden, woqiwshilardi texnologiyaliq jol-joriq tusiniwge amel qilatugin qagiydalar menen tanistiriw, yekinshiden, wolarda zagatovkanin woperatsiyalari boyinsha yeskizler hakkindagi tusinigin payda yetiw juda ahmiyetli. Ekinshi talapti worinlaw ushin woqiwshilar texnik hujjetler boyinsha islep atirgan waqitta miynet woqitiwshisi wolarga woperatsiyalar boyinsha yeskizler turinde yaki plakatta korsetedi. Texnologiyaliq protsessti yerkin turde islep shigiwda woqiwshilar apiwayi maselelerden quramali maselelerge wotiw natiyjesinde texnologiyaliq protsesslerdi yerkin halda islep shigiwga yagniy instruktsiyani tusiniwge tayarlanadi. Miynet talimi woqitiwshisi woqiwshilardin jeke kasiyetlerin

yesapqa alip, wolardin har birinin bir basqishtan yekinshi basqishqa wotkerip beredi. Tiykargi ameliy sabaq aldinda woqiwshilardi texnika qawipsizlik qagiydalari menen tanistiriw, wolardi qadagalap turiwdan ibarat bolip tabiladi.

Miynet taliminen ameliy sabaqlar woqiw ustaxanalarinda alip barilip, wolardi woqiwshilar yen daslepki kasiplik sheberligin sirlarin ielewge kirisedi. Ustaxanalarda alip barilgan islep shigariw shinigiw sabaqlari woqiwshilardin wozleri tanlagan buyimlari boyinsha kasiplik bilim hamde jumis qurallarinan paydalangan jagdayda uqip konlikpeler payda yetiwge jagdaylar jaratadi. Bunday sabaqlar aniq ameliyatqa jaqin shokemlestirilgenligi sebepli woqiwshilardin wozleri tanlangan miynetinin sotsialik yekonomikalik jagdayinan bir qansha tanisiwinan mumkinshilikler tuwgizadi, wolardin woz betinshelik darejesin ham doretiwshilik xizmetin asiradi. Har qanday islep shigariw talim sabaqlar tomendegishe ush tiykargi basqishtan ibarat boladi. Wol woqitiwshinin yaki woqiw ustahasinin daslepki jol joriq korsetpe beriwi (instruktaj). Woqiwshilardin woz betinshe jumisti worinlawi, shinigiwlari uaq tindagi ustanin yaki woqitiwshinin xizmeti, yagniy araliq korsetpe beriwleri. Korsetpeler beriw (instruktaj) woqitiwshinin yamasa woqiw ustasinin woqiwshilarga worinlawga berilgen tapsirmalardi texnika kawipsizligi qadelerine suyengen halda amelde worinlaw tartibi haqqinda woqiwshilardin diqqat itibarina usinilatugin jol jobalar, talaplar ham de yeskertiwler mazmunina iye bolgan woqitiwshi pikirin bayanlaw formasi bolip yesaplanadi. Islep shigariw talimi protsessinde ayiriqsha woqiw ustasinin yaki woqitiwshinin paydalanilatugin jumis qurallari, asbap uskeneler jaqsi sipatli duziw boliwi hamde wol asbap uskenelerden duris paydalaniw tartibi, worinlanatugin jumistin sapasi ham natiyjeligine bolgan talaplardin buziliwinin

aldin aliw haqqindagi beriletugin korsetpeleri jol jobalari yeskertiwleri ulken ahmiyetke iye.

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

Worinlaniwi nazerde tutilgan waziypa, tapsirma yamasa jumistin ameliy ahmiyeti, artiqshaligi ham worinlaniw tartibi woqitiwshilarga tusindiriledi. Texnikaliq, texnologiyaliq sizilmalar tablitsalari talaplar korsetiledi. Paydalanilatugin materiallar asbap uskeneler menen qalayinsha islew wolarga qoyilatugin qatnas jasaw jollarida tusindiriledi. Uyretilgen waziypani worinlawdan aqilga muwapiq shart sharayatlari, usillari tartibi bayanlanadi. Woqiwshi wolarda qoyilgan waziypani worinlaw waktinda woqiwshi jol qoyiwi mumkin bolgan qatelikler ham wolardin sol momenttin wozinde saplastiriw boyinsha da tusindirip beriledi. Berilgen kirisiw yagniy daslepki korsetpelerdi woqiwshilar qanday mugdarda wozlestirilgenligin tekseriw, har bir woqiwshiga jeke waziypa beriw ham wolardi jumis worinlarina bolistiriw, sonday-aq tapsirmani worinlawda itibarga aliwi kerek bolgan texnika kawipsizlik qadelerine woz aldina toqtap wotedi.

Woqiwshilardin woz betinshe jumislari yamasa shinigiw wotkeriwleri 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 woqiwshi yaki woqiw ustasi woqiwshilardin har qanday hareketlerin barliq waqit guzetip bariw menen wolardin jumisina basshiliq yetip baradi. Lazim bolganda woqiwshilar jibergen qatni saplastiriuga jardem beredi. Bul waqitlari woqiwshi yaki woqiw ustasi belgili

maqsetlerdi gozley wotirip har bir woqiwshi xizmetin tekserip baqlap baradi. Sonday-aq bul sabaq waqtindagi korsetpe beriw waktinda har bir jumis qalay worinlap atirganligin tekserip baradi.

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

Juwmaqlastirip aytqanda araliq korsetpe beriw woqiwshilarga ameliy bilimler ham kasiplik is hareket usillarin islewden ham de texnologiyaliq protsess ham woperatsiyalardi sipatli worinlawga qaratilgan boladi. Islep shigariw talim sabaqlarinin bul basqishinda woqitiwshi yaki woqiw ustasi tomendegilerden aytarliqtay itibar beriw kerek

Barliq woqiwshilardin jumisin diqqattan shette qaldirilmay woqiwshinin jumisina sin koz benen qarawi. Zaruri bolgan waqitta woqiwshilardin jumisina aralaspasliq, woqiwshilarda woz jumisin toliqtiriw jol qoygan qateliklerdin sebepleri ham woz waqtinda saplastiriw jollari mumkinshilikleri bolgansha wozinshe tabiw ushin jagday jaratiw. Worinlangan jumislardi bahalawda daslep woqiwshilardin jetiskenliklerin soninan kemshiliklerin korsetiwi.

Bunday sabaqlarda juwmaqlawshi korsetpe beriw ulken ahmiyetke iye. Juwmaqlawshi korsetpe beriwdin mazmuni, sholkemlestiriw formasi ham wotkiziw usili aniq sabaq natiyjelerine qaray aniqlanadi ham de woni maqsetke woqiwshilardin jetiskeligi ham kemshilikleri talqilangan jagdayda, wolardin nege qanday jol menen yeriskenliklerin korsetiwden ibarat boladi.

Biz joqarida korsetip wotken sabaqlardin wozine ilayiq basqishlari bolgan korsetpelerdin ahmiyeti maqseti ham wotkiziliw tartibi menen qiskasha tanisip wottik. Sonida aytip wotiw kerek bunday korsetpe beriw sxemasi turine ham majburiy bolmaydi, hamde woqiw materialnin wozgesheliklerine woqitiwshi yaki

ustanin tayarliq darejesine, sabaq wotiw jagdaylarina qarap saykes tartipte doretiwshilik penen wotkeriw mumkin.

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

Birinshi sabaqta woqiwshilardi kelesi qilinatug`in jumislar menen tanistiriwdan baslaymiz. Wolardi qiziqtiriw ushin to`mendegi usildan paydalanamiz. Balalardi woqitiwshinin` jumis worni a`tirapina jiynap, taza joniwshi stanok penen tanistiramiz, keyin woqiwshilardan birewine burew`i qol menen joniwshi a`sbap penen islep ko`riwin ha`m jan`a a`sbaptin` abzallig`i jumis islew sipati haqqinda wo`z pikirini bildiriwin usinis qilamiz. Woqiwshilar, a`lbette, jan`a joniwshi qurilmani abzal ko`redi, sebebi wol burew`i qol menen joniwshi a`sbapqa qarag`anda tek g`ana jumis sapasi menen yemes, al joniw`a sarplanatug`in waqit u`nemliligi ha`m ko`p ku`sh talap yetilmeytug`inlig`i menen de ajiralip turadi.

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

Bunnan son` woqiwshilardi shiniqtiriw maqsetinde aldin jumsaq ag`ashtan paydalanip woni 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; woqiwshilar ag`ash zagatovkasini tayarlawlari kerek.

Ekinshi sabaq «Ag`ashti woyiw» temasin u`yreniwge bag`ishlanadi. Woqiwshilarg`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. Woqiwshilardin` wo`z betinshe jumis alip bariwi waqtinda tapsirmalardi worinlap atirg`aninda mu`mkin bolg`an qa`teliklerdin` aldin aliw ha`m qollarinin` shikeslenbewine jol qoymaw ushin wolardin` 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`a ajiratomiz. Bunda miynet qa`wipsizligi qag`iydalarin tu`sindiriwge ayriqsha itibar beremiz.

Bul sabaqtin` yekinshi bo`liminde ag`ashti woyiw ha`m ag`ashta tesik ashiw menen shug`inlaniwinda dawam yetedi, qalg`an yarimi bolsa woqitiini basshilig`inda buyim tayarlawdin` tiyisli usillarin u`yreniwge kirisedi.

To`rtinshi sabaqta woqiwshilardin` bul kishi gruppalari jumis worinlarin almastiradi.

U`shinshi ha`m to`rtinshi sabaqlardin` maqseti – woqiwshilardi tokarliq qurilmalar menen islew usillari menen tanistiriw. Tokarliq jumislari keyingi barliq sabaqlarda da dawam yetedi. Woqiwshilar grafik boyinsha ha`r bir stanokta yeki adamnan islesedi. Woyip jasawg`a u`yretiw sapali boliwi ushin woqiwshilardin` qatarasina u`sh sabaqta stanokta islewin woqiwshilardin` qatarasina u`sh sabaqta stanokta islewdi na`zerde tutamiz. Sonda wolar u`shinshi sabaqta kuramali detaldi isenim menen jasadidi.

Ustaxanalarda yekewden besewge shekem stanok boliwi mu`mkin. Stanoklar besew bolg`anda woqiwshilar 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 yen` qa`biletli woqiwshilardi

aniqlaw ha`m wolar menen sabaqtan tis waqitta shug`illaniw kerek.Tiyisli tayarliqtan keyin bul woqiwshilar keyinirek woqitiwshig`a tokarliq jumislarin wo`tkeriwde ja`rdem beredi.Sabaqlarda wolar instruktorliq rolin worinlaydi.

Besinshi ha`m altinshi sabaqlarda woqiwshilar qatti ag`ash tu`rinen paydalanip, woni 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. Woqiwshilardin` waziypasi zagotovkani aniq wo`lshemde tuwri qilip qirqiw,shetlerin tazalaw,tayarlanatug`in buyim yelementlerin tuwri planlastiriw talap yetiledi.

Keyingi sabaqta woqiwshilar mexanikaliq woyiw protsessin u`yrenemiz:bunin` ushin woyiwshi kurulmanin` du`zilisi ha`m woni baskariwin tu`sindiremiz,sonnan keyin woqiwshilar qatnasinda stanokti sazlaymiz ha`m woqiwshilar arnawli tayarlang`an taxtaychalarda detaldi stanokqa tuwri wornatiw ha`m woyiwdi u`yrenedi,islep koredi. Woqiwshilar wo`zlerine berilgen tapsirmalardi stanokta worinlawda na`wbetpe-na`wbet a`melge asiriladi.

Qiling`an jumislarg`a juwmaq jasawda woqiwshilar menen birge yen` tipik qa`telerdi aniqlaymiz, wolardin` sebebin tawamiz ha`m keyininen woqiwshilar jumisinda wolarg`a jol qoymawi ushin ilajlar ko`remiz

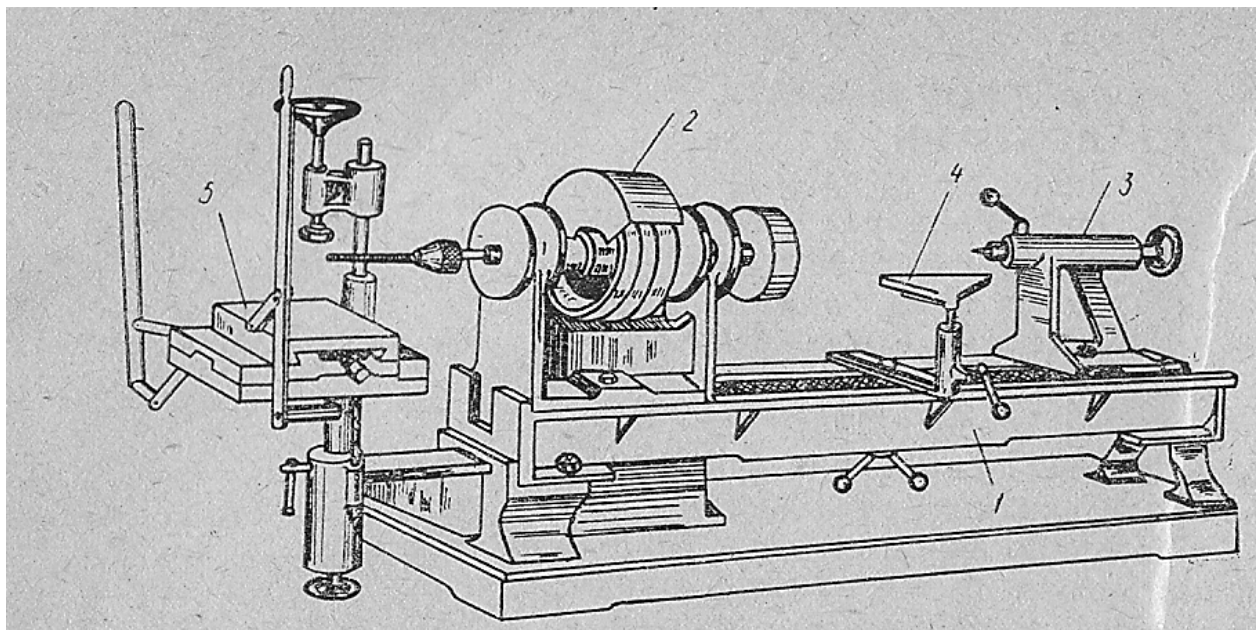
1.2. Agashqa islew beriwshi stanok tu`rleri.

Woqiw ustaxanalarinda woqiwshilar qol miynetin jen`illetetug`in yamasa qol miynetinen azat yetetug`in, az waqit, az miynet ha`m qa`rejet sarplap ko`plep wo`nim islep shig`ariw, wo`nimnin` wo`zine tuser bahasin arzanlastiriw imkanin beretug`in ag`ashqa islew beretug`in stanoklardin` turleri, duzilisi, waziypasi,olardi jumisqa sazlaw, jumis waqtinda a`mel qilinatug`in texnika qa`wipsizlik qag`iydalari menen de tanistiriladi ha`m bul stanoklar menen a`meliy shinig`iwlar

wo`tkerilip, wolarda stanoklardi basqariw ha`m wolarda islew boyinsha miynet ta`jriybeleri payda qilinadi.

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

Woqitwshilar woqiw ustaxanalarinda wornatilg`an ha`r bir stanoktin` atqaratug`in hizmeti wolardin` duzilisi islew printsiplerin, isletiw jollarin ha`m texnika qa`wipsizlik qag`iydalarin woqiwshilarg`a teren` uyretip, wolardin` qalay uyrengenligin aniqlap, son`inan tek g`ana jaqsi wo`zlestirgen woqiwshilardi g`ana jumisqa ruhsat yetiliwi talap yetiledi. Toliq wo`zlestirip almag`an woqiwshilarg`a qayta uyretip bariw kerek. Ag`ash ustaxanasinda wornatilg`an stanoklardi woqitiwshi asiqpastan Birme-bir uyretiwi za`rur.



1-suwret

II.BAP. AG`ASHQA ISLEW BERIWSHI TOKARLIQ STANOGI

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

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

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

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

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

TD-120 tipindegi ag`ashqa islew beriwshi tokarliq stanogin` tiykarg`i uzellerine stanina1, alding`i babqa 2, keyingi babqa 3 ha`m tirewshi 4 kiredi. TSD-120 tipindegi stanokta bulardan tisqari woyiwshi qurilma 5 de bolip, wonin` ja`rdeminde woyiw-tesiw jumislari worinlanadi.

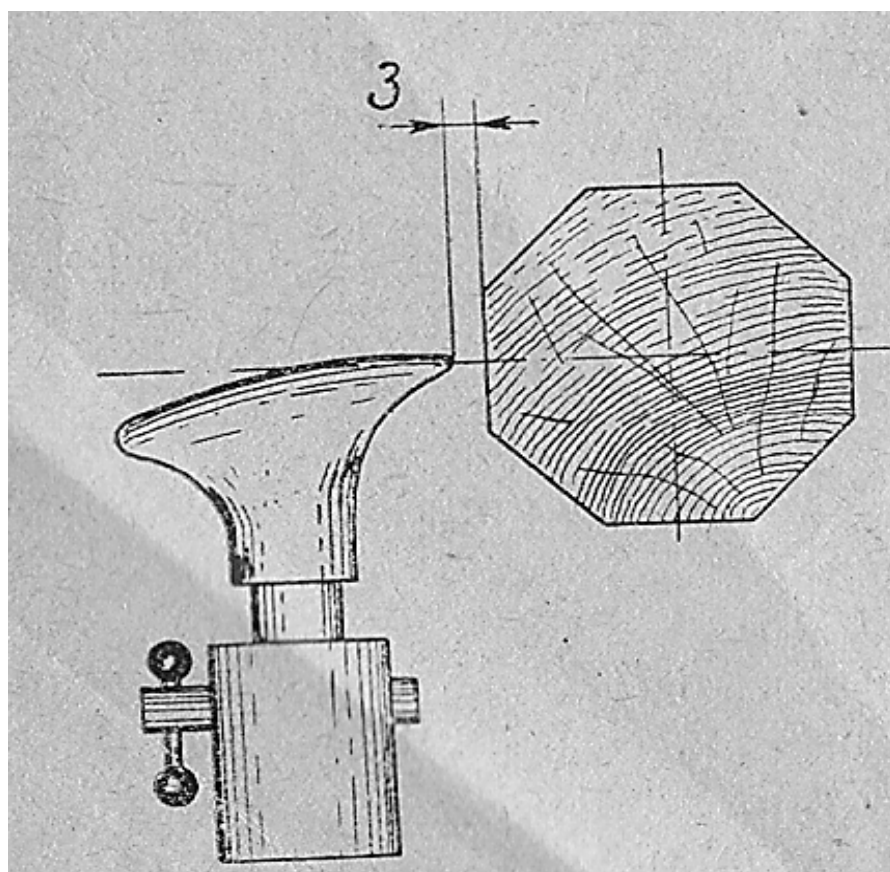
Stanina stanoktin` tayanish tutiwshi uzeli bolip, wog`an stanoktin` qalg`an ha`mme uzelleri wornatiladi. Staninada yeki wo`z-ara parallel` bag`itlawshisi bolip wolar boylap keyingi babka ha`m tirek baylama bag`itta suriledi.

Alding`i babka islenetug`in ag`ash materiallardi tutip turadi ha`m woni aylanba ha`reketke keltiredi. Alding`i babkanin` shpindeline pag`anali shkiv kiydirilgen bolip, wog`an remek arqali yeletrodvigatelden ha`reket beriledi. Remendi shkivtin` turli basqishlarina almastiriw joli menen shpindeldin` aylaniwlar sani wo`zgertiledi. Shpindelge islew beriletug`in ag`ash materialdi tutip turiw imkanin beretug`in vilka, planshayba, ryumka patron wornatiladi. Shpindelge wo`-wo`zinen woraylaniwshi ush kulachokli patron wornatilsa, wol

vilka, planshayba ha`m ryumka-patronlardin` wornin basadi ha`m wonin` menen ag`ash mateialdi wornatiw waqtindag`i qiyinshiliqlardan qutiladi.

Keyingi babka uzin wo`lshemli ag`ashlardi worayda tutip turiw ha`m kesiw-joniwshi qurilmalardi wornatiw imkanin beredi.

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



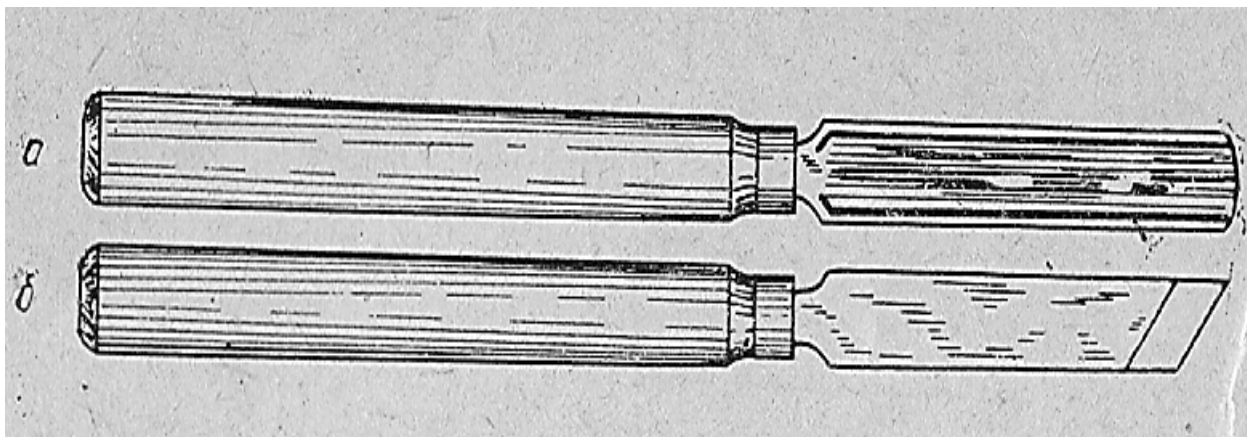
(2-suwret)

Tirekti woray boyinsha ag`ashqa tuwirlap wornatiw.

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` wo`lshemine qarap islew beriletug`in ag`ashlar stanokqa ha`r qiyli qurilmalar ja`rdeminde wornatiladi. Bunnan uzin wo`lshemli, kishi diametrli ag`ashlar vilka ha`m woray arasina, qa wo`lshemli, kishi diametrli ag`ashlar ryumka-patrong`a, qisqa wo`lshemli, ulken diametrli ag`ashlar bolsa plan shaybag`a wornatiladi.

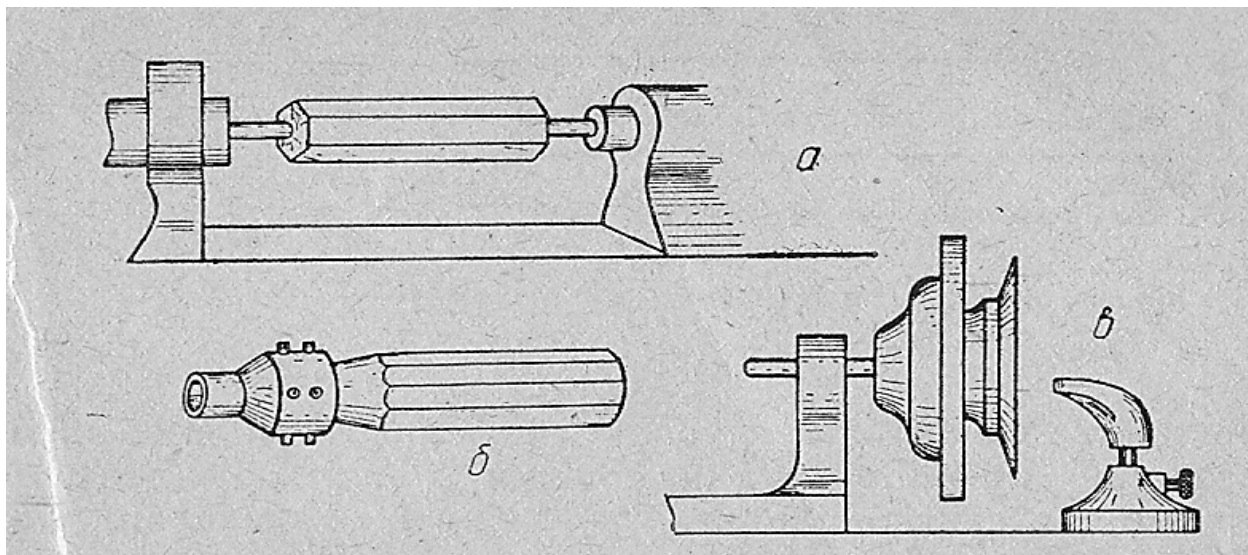
Ag`ashqa islew beriletug`in toparliq stanoklarinda joniw, qirqiw jumislari arnawli tokarliq janiwshi a`sbaplar ja`rdeminde worinlanadi. (4-suwret). Joniwshi (rayer) ha`m qirqiwshi (mayzel`) a`sbaplari boladi. Ag`ashti qaptaldan joniw, batiq betlikler payda qiliw, ishki betliklerdi janip ken`eytiw janiwshi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



(3-suwret)

Ag`ashqa islew beriletug`in tokarliq stanoginde qollanilatug`in is usillari.

a- vilka ha`m woray arasina wornatip islew; b- ryumka-patrong`a wornatip islew; v- planshaybag`a wornatip 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 yetiledi.

1.Shpindeldin` ha`mme waqit tuwri aylaniwina itibar beriw kerek.Shpindeldin` tuwri aylaniwin ta`miyinlew ushin yeletrodvigatel klyuchatel

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

3.Shpindel aylanip turg`anda vilka ha`m woray arasina agash wornatpaw kerek.

4.Jumis waqtinda tirekti ha`mme waqit worayg`a sa`ykeslendirip,ag`ashqa jaqin wornatip bariw za`rur.Bunin` ushin joniw dawaminda waqti-waqti menen tirekti ag`ashqa jaqinlastirip su`rip bariladi.Tirek ag`ashtan uzaqlasqanda

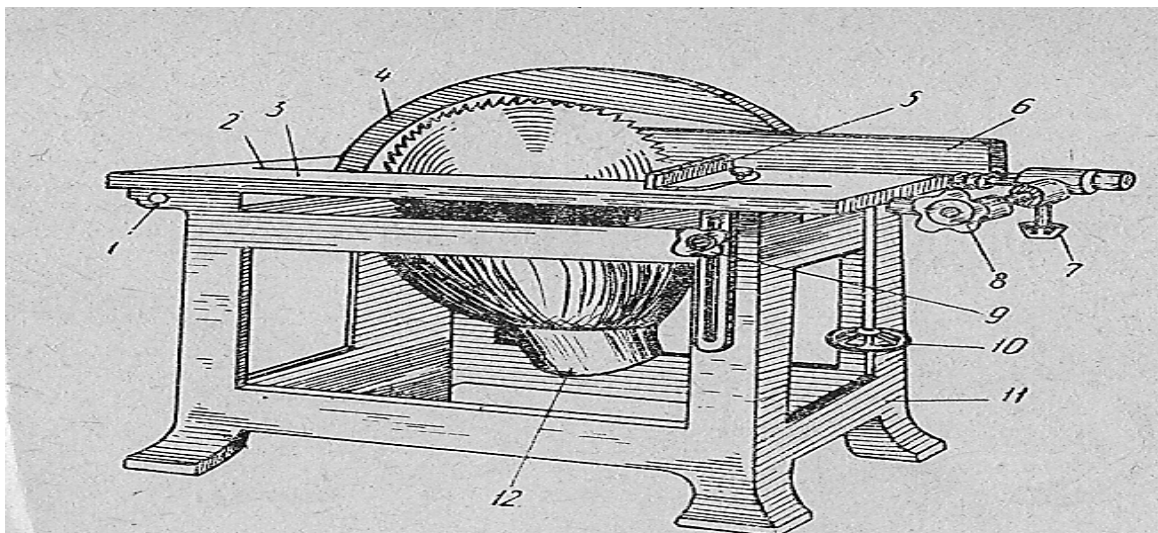
keskishke ta'sir yetiwshi ku'sh artip ketip, woni tutip turiw qiyinlasadi, keskish tu'sip ketip ag'ashtin' sipatin buzadi. tireksiz joniw ha'm qirqiwg'a ruhsat yetilmeydi.

5. Jumis waqtında keyingi babka ha'm tirekti stanina bag'itlawshilarına bekkem qatirip wornatiw kerek. Keri jag'dayda ag'ash woraydan 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.

Ag'ash ustashilig'i woqiw ustaxanalarında ag'ash materiallardı kesiwde diskali pishqidan paydalaniladi. (5-suwret) diskali pishqinin' tiykarg'i bo'limleri: stanina 1, plita 3, diska pishqili 4, bag'itlawshi lineyka 6 ha'm pishqi topanin toplawshi 12 den ibarat.



5-su'wret Diskali pishqi.

1-sharnir; 2-qirqiwshi worin; 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.

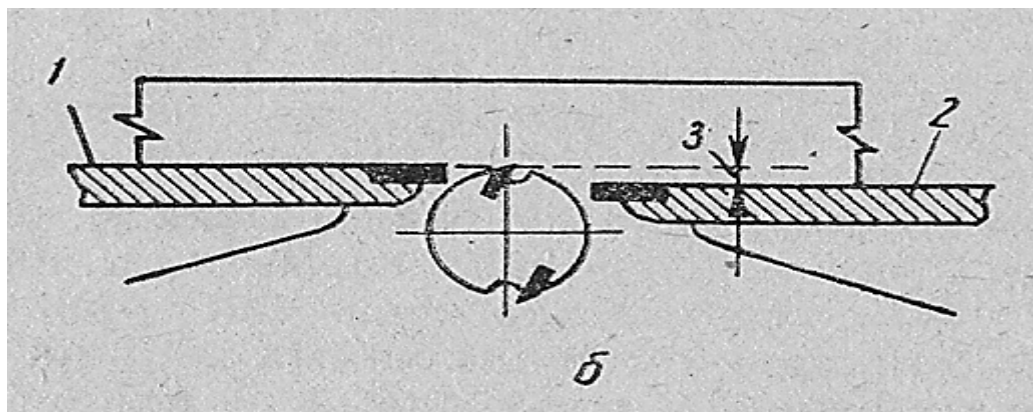
Stanina pishqinin` qozg`almaytug`in bo`limi bolip, wonin` ustine plita wornatiladi. Plita stanoktin` jumis stoli yesaplanadi. Plitadan pishqi diskasi shigip turiwi ushin plita regulirovkalanip turiladi. Staninag`a val wornatilip, wonin` bir ushina shkiv, yekinshi ushina pishqi diskasi bekkemlenedi. Pishqilawshi 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 yelektrodrigatel`den qayis arqali ha`reketke keltiriledi. Wol 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 wornatiw ha`m qorg`awshi ko`z a`ynekti tag`ip islew, stanokta barliq waqit yeki Adam turip pishqilawi, ag`ashti surip turiwshi Adam woni aqirina shekem qol menen jiljitpaw talap yetiledi.

Diskali pishqi ja`rdeminde tiliw ha`m qirqiw menen bir qatarda bir qansha jumislarda worinlanadi. 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 wo`lshemge saqlanadi.

2.2. 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-elektrovigatel`;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.

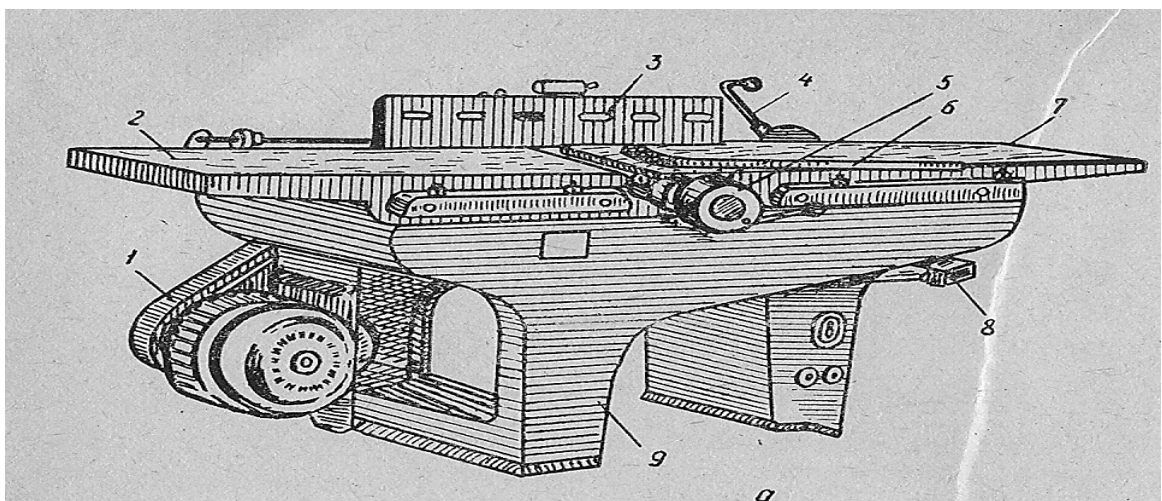
ja`rdeminde de janiladi.

Janiw stanogi (6-suwret) stanina 9 ustine wornatiladi, 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 wornatiladi. 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 woni alding`i plitag`a tig`iz halda suriledi. Tahtalardin` shetlerin betke salistirg`anda tuwri muyesh astinda joniw ushin wonin` bet bo`limi bag`itlawshi



(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.

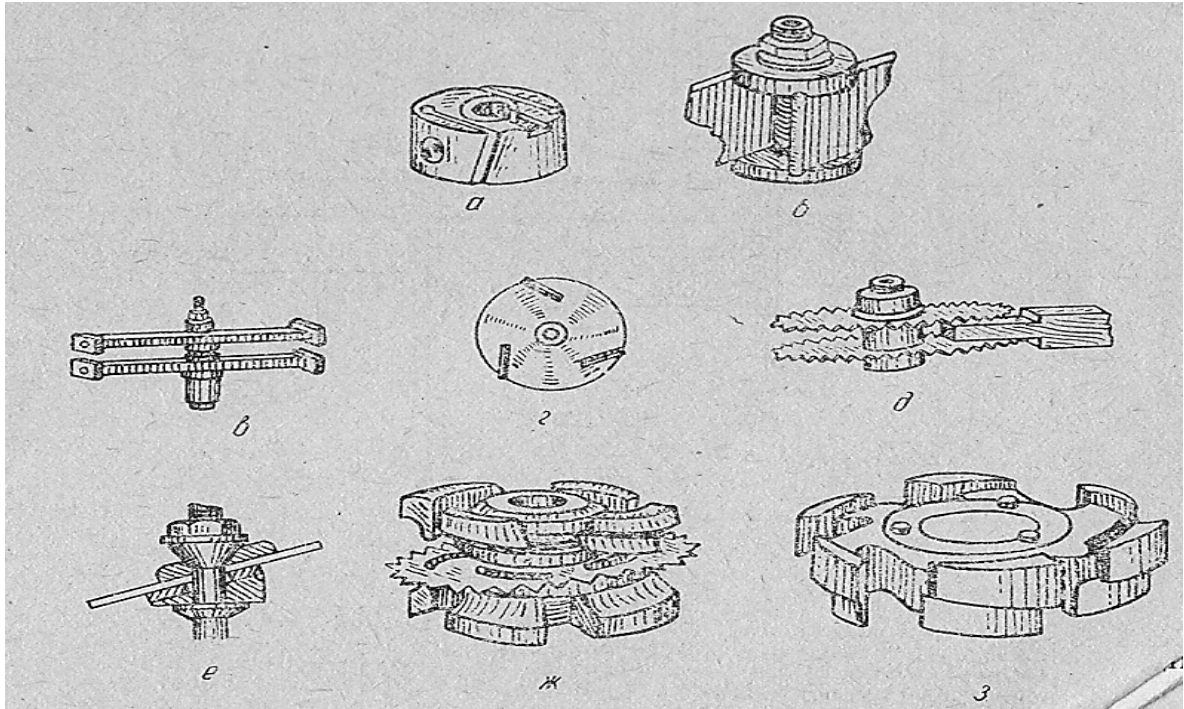
lineyka 3 ge tig`iz halda tutip jilistirilip bariladi. Bag`itlawshi lineykani plitalarg`a salistirg`anda ha`r qiyli muyesh payda qilib janiladi. Juqa tahtaylardi janiwda alaqan yamasa jen` joniwshi bo`limge tusip qalmawi ushin jiljitiw jumislari qurilmalar ja`rdeminde worinlanadi. Janiw waqtinda val astinda jonqanin` toplanip qaliwina jol qoymaw kerek. Woni waqti-waqti menen tazalap alip turiladi. Tazalawda stanokti yelektr tarmag`inan uzip, val ha`reketten toqtag`annan son` alip bariladi. Janiwshi a`sbap wo`tpey qalg`anda wolardi valdan shig`ariw ha`m wo`tkirlengennen son` qayta wornatiw yamasa taza janiwshi a`sbap almastiriwda yelektrdvigatelin tek g`ana stanoktin` wo`zine montaj g`an gilt ja`rdeminde uziw menen sheklenbesten, ba`lkim shittag`i rubil`nikti uzip qoyiwg`a ayriqsha itibar beriledi yamasa bul waqitta shkivten remen shig`arip qoyiladi.

2.3. Ag`ashqa islew beriwshi frezalaw stanogi.

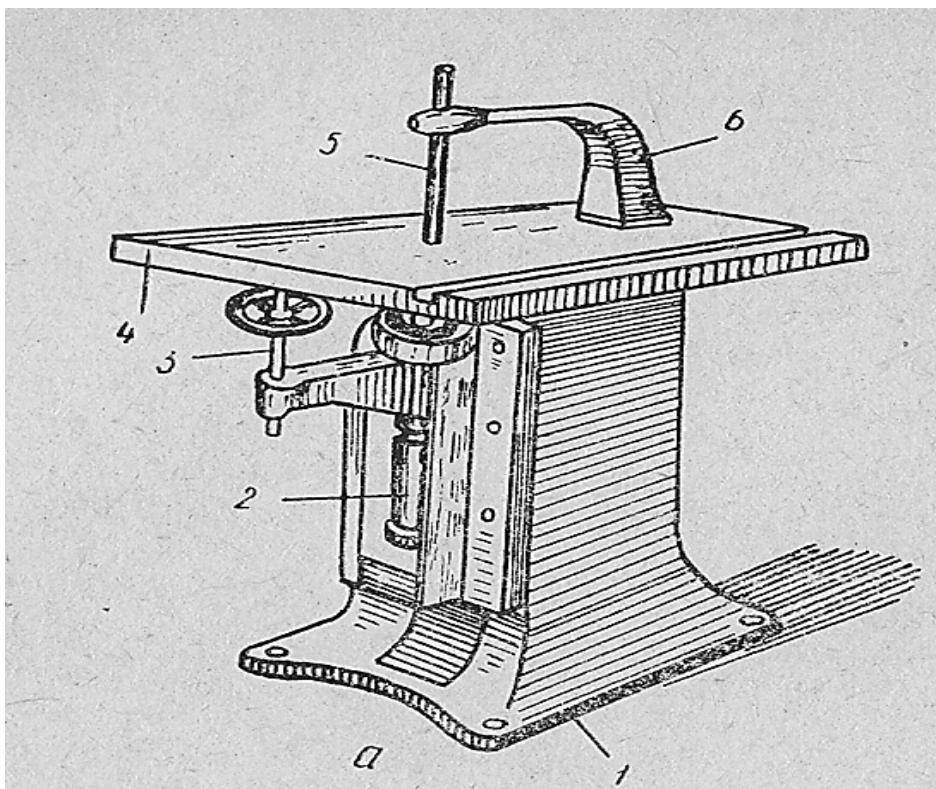
Frazalaw stanogi universal stanok bolip, wonin` ja`rdeminde, tiliw, tirnaq shig`ariw jumislari worinlanadi. Frezalaw stanoginde worinlanatug`in jumistin` Turine qarap sog`an sa`ykes keskishler (frezalar) isletiledi.

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

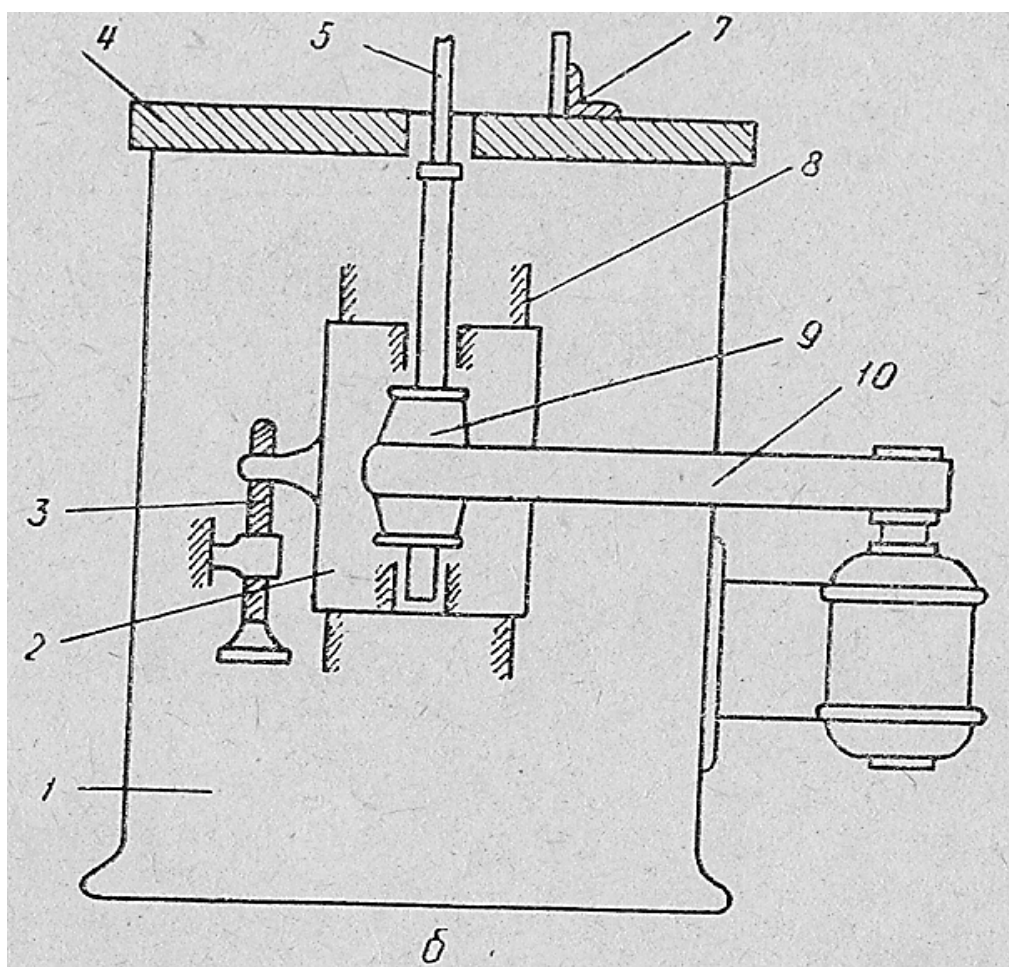
Stanina frezalaw stanogine tiykarg`i tutqish uzeli bolip, wonin` bag`itlawshilari 8 boylap vint 3 ja`rdeminde support joqarig`a yamasa to`menge qarap suriledi. Support wo`zi menen birge shpindeldi suredi. Shpindel`din` joqarg`i bo`limi jumis stolinan shiqqan bolip, wog`an ha`r qiyli frezalar wornatilatug`in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



8-suwret



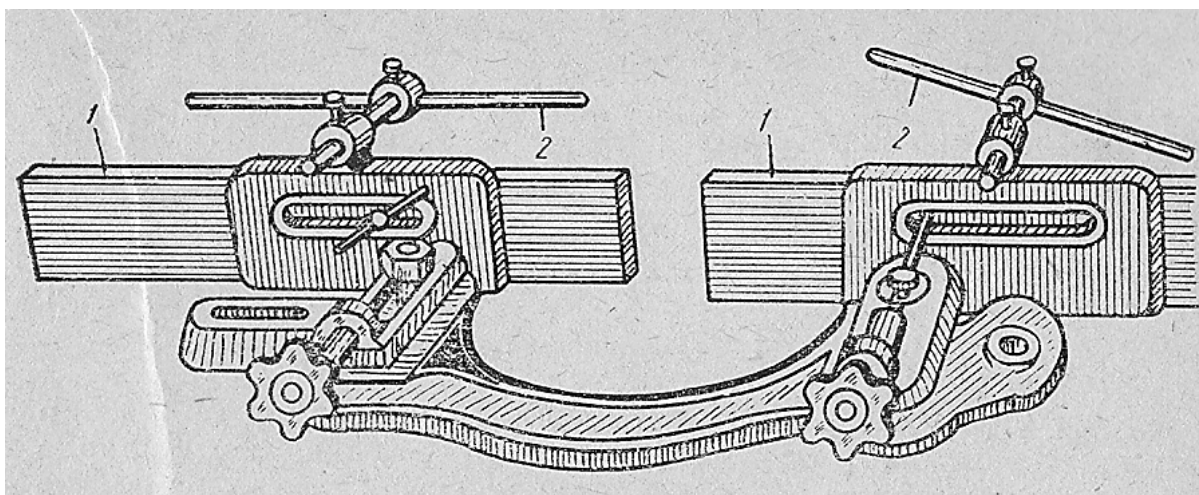
9-suwret



10-suwret

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 wornatilg`an podshipnike kirip turadi. Frezalaw jumislarin worinlawda jumis stoli ustine bag`itlawshi lineyka 7 wornatiladi. Bag`itlawshi lineyka (9-suwret) yeki bo`limnen ibarat bolip wolar wo`z-ara homut ja`rdeminde biriktirilgen boladi. Bag`itlawshi lineykanin` shpindel worayina salistirg`anda jiljiwina qarap frezalar islew beriletug`in ag`ashqa turlishe batip, ha`r kirliqtag`i woyiqlar payda qiladi.



11-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 yetiledi:

1.Frezalaw waqtında frezalanatug`ın ag`ash materialın isten shig`arip qoymaw ushin jo`neltiriwshi sizg`ishlardi bekkem ha`m aniq wo`lshemde wornatiw talap yetiledi.Bag`itlawshi sizg`ishtin` aniq wornatilg`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 wornatilg`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 toqtatıl g`annan son` worinlanadi.

5. Frezalaw waqtında tahta materialdı frezanın` aylanıw bag`ıtına qarama – qarsı su`rıw kerek. Keri jag`dayda tahtaydı bag`ıtlawshı sizg`ıshqa tig`ız tutıp su`rıw awırlasadı. Bul jagday frezalawdın` bir tegis shıkpawına sebep boladı.

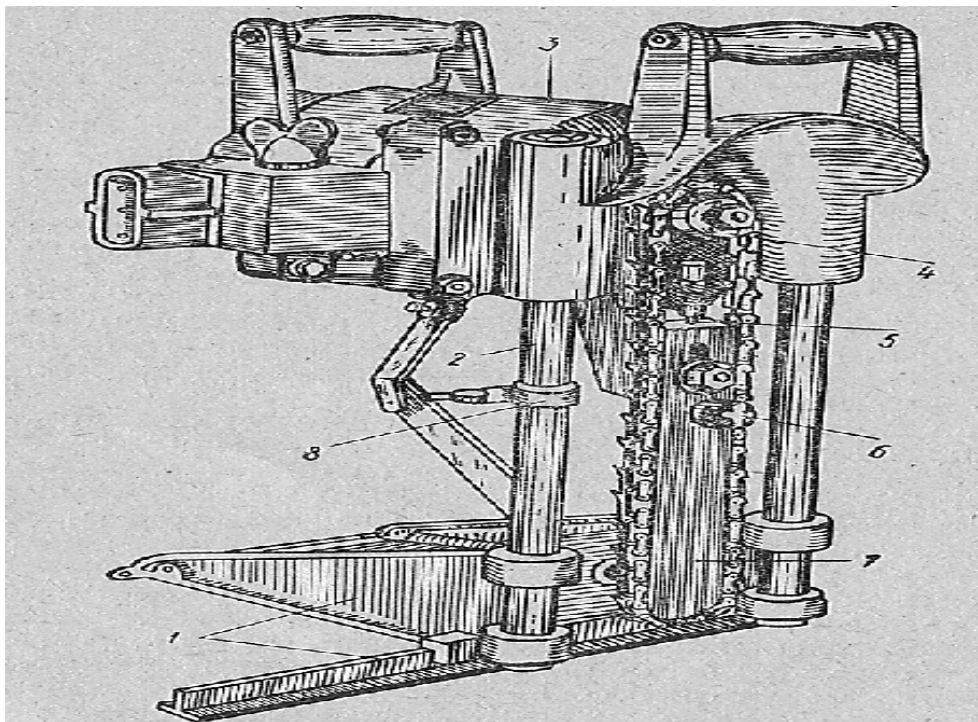
2.4. Ag`ashtı woyiwshı stanok

Ag`ash materialdı woyiw-tesiw jumislari qashawlar menen bir qatarda stanoklar ja`rdeminde de worinlanadı. Bul jumislarda woyiwshı stanoklardan paydalanıladı. Woyiwshı stanok ja`rdeminde ag`ash materiallardı ha`r qiyli muyesh astında woyiw, tesiw, qulaq shig`arıw qusag`an jumislar worinlanadı.

To`mendegi suwrette I-1 tipindegi woyiwshı stanok ko`rsetilgen wonın` tiykarg`ı bo`limleri tayanish rama 1 ha`m wog`an wornatılğ`an yeki vertikal kolonka 2, kalonkalar boylap suriliwshı yeledtrodvigatelbdin` valına wornatılğ`an jetekshı juldizsha 4 ke kesiwshı shınjır 5 kiydirilgen. Kesiwshı shınjır yeledtrodvigatel`din` korpusine wornatılğ`an bag`ıtlawshı planka 7 ja`rdeminde tartılıp turadı, bolt 6 menen qaytarıladı. Bag`ıtlawshı plankanı vertikal bagıtta jıljıtiw mumkin.

Jumis waqtında kesiwshı shınjır yeledtrodvigatel` menen birgelikte tomenge tusiriledi. Bunın` na`tiyjesinde woyiw, tesiw jumislari worinlanadı. Ma`lim bir teren`likte uya woyiw ushin kolonkalardan birine wornatılğ`an sheklegish qalqa 8 den paydalanıladı.

Kesiwshı shınjır wo`z-ara sharnirler ja`rdeminde biriktirilgen bir neshe ayrim shınjır bo`limlerinen ibarat. Woyiwshı stanok komplektinde yeni ha`r qiyli bolğ`an to`rt kesiwshı shınjır boladı. Wolar ja`rdeminde teren`ligi 150 mm Ge shekem bolğ`an 8h40, 12h40, 16h40, 20h55 mm ken`liktegi tesikler ashiw ha`m uyalar woyiw mumkin.



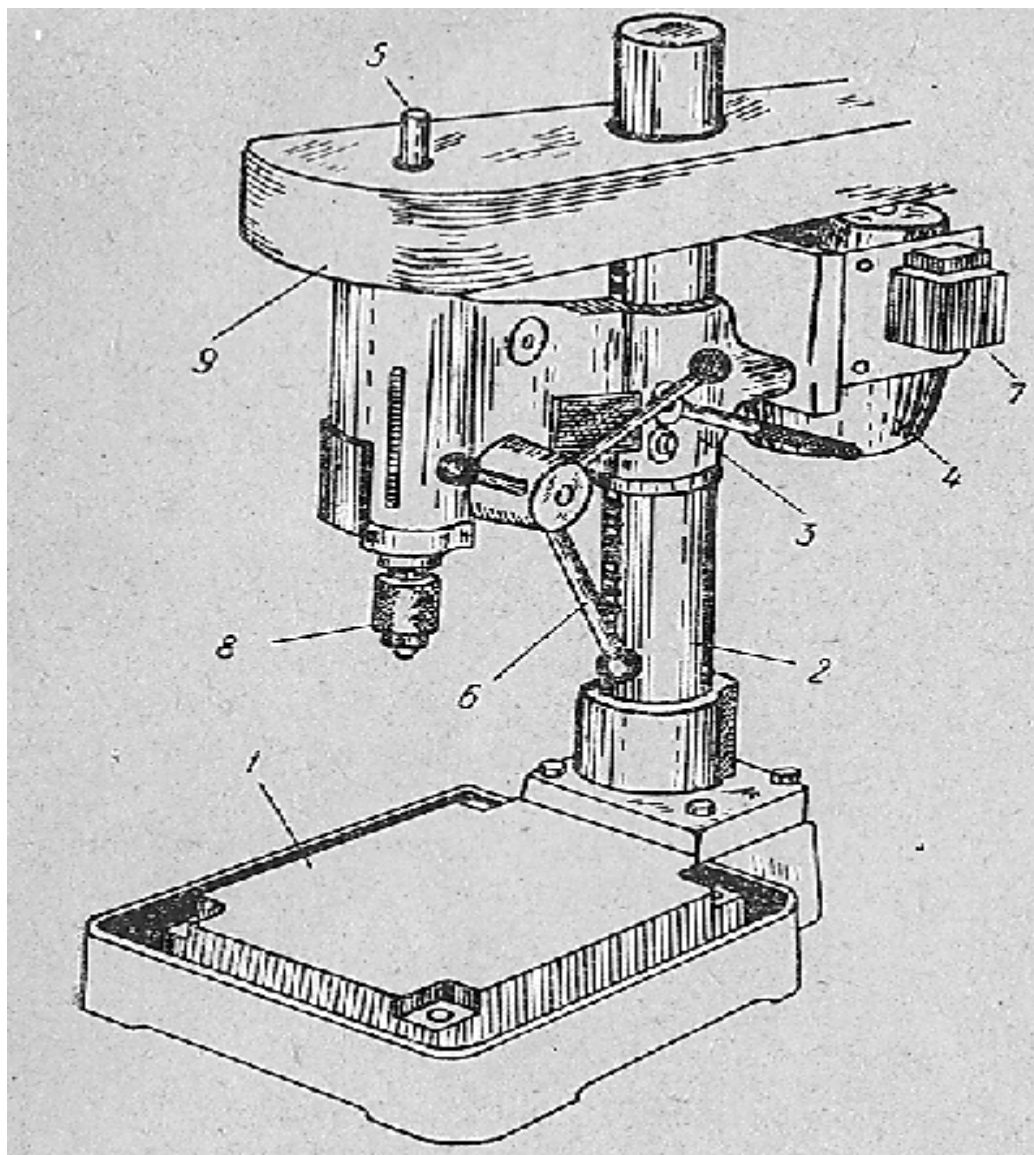
11-suwret).I-1 markali woyiwshi qol stanogi.

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.

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

2.5.Tesiwshi stanok.

Tesiwshi stanok slesarliq jumislarda metal materiallardı tesiw ushin mo`lsherlengen, biraq, wonnan 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 wog`an wornatilg`an konsol` 3 den ibarat. Konsul` reykali berilis ja`rdeminde kolonka boylap vertikal bag`itta jiljiydi. Konsol` menen birgelikte wog`an wornatilg`an yeletrodvigatel` 4 ha`m shpindel` 5 hareketlenedi. Tesiletug`in ag`ashtin` qalin`



12-su`wret.Tesiwshi stanok:

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

Juqalig`ina qrap konsuldi kolonka boylap plitag`a jaqinlastiriw yamasa wonnan wzaqlastiriw mumkin. Shpindel`ge qang`ali patron 8 wornatilip, wog`an kerekli diametrdan tsilindrlik kuyriqli sverlolar qatiriladi.Konus ta`rizli quyriqli sverlolar tikkeley shpindel`din` wo`zine kirgizilip qatiriladi.

Shpindel` konsulg`a salistirg`anda jiljitiwshi qurilma 6 ja`rdeminde reykali berilis boylap suriledi. Shpindelge pag`anali shkiv kiydirilgen. Shkiv

yelektrodvigatel`den ha`reketke keltiriledi, wonin` ja`rdeminde shpindeldin` aylaniw sanin wo`gertiriw mumkin.

Woyiyashi stavnoginde islegende to`mendegi qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina a`mel qiliw talap yetiledi.

1.Shkivlerdi ihtiyatlap qoyiw kerek.

2.Jumis waqtinda sverloni almastiriw`a bolmaydi.

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

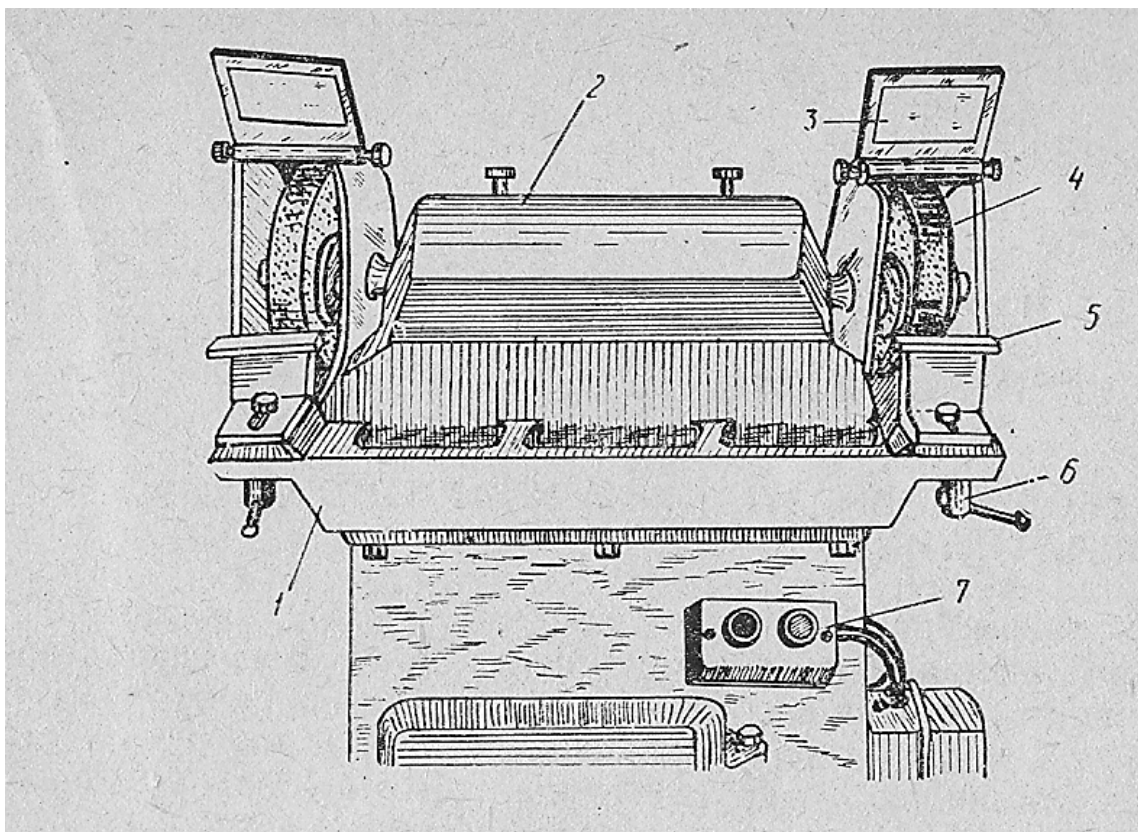
4.Jumis waqtinda sverlo ag`ashtan wo`tip ketip, plitani tesip ketpewi,oni isten shigarmawi lazim. Bunin` ushin tesiletugin agash astina qa`wipsizlik tahtasi wornatiladi.

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

2.6. Elektrosharlawshi qurilma

Woqiw ustaxanalarinda isletiletug`in ayrim a`sbaplar jumis protsessinde wo`tpeytug`in bolip qaladi, wolardi wo`tkirlew, jumisqa sazlaw maqsetinde sharlaw jumislari worinlanadi.

Ha`r qanday taza kesiwshi a`sbaplar sharlaw joli menen wo`tkirlenedi. Sharlaw yelektrli sharlaw a`spabi ja`rdeminde worinlanadi. Sharlawg`a wornatilatug`in taslar qalqa formasindag`i abraziv materiallardan ibarat. Abraziv materiallar qattilig`i joqari bolg`an donlardan ibarat bolip, wolardin` maydalang`an da`nesheleri wo`tkir qirli boladi. Bul wo`tkir qirli donalardi biriktiriw na`tiyjesinde payda qiling`an sharlaw taslari wo`zinen jumsaq materiallardi sharlaydi, yag`niy juqa metal qirindi shig`arip wo`tkirleydi. Shar taslar yelektrodvigatel` ja`rdeminde



13-su`wret yelectrosharlag`ish.

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

ha`reketke keltiriledi. Elektrsharlawda (13-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 wornatiladi.

Shartasti valg`a wornatqanda wonin` 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`ynek tag`ip islew yamasa stanokqa wornatilg`an qorg`awshi a`ynegin tusirip qoyiw kerek.

Elektrsharlarda tirek bar, jumis islewshi qolin wog`an tiregen halda shartasinin` won` ha`m shep shetlerine surip sharlaw jumislarin worinlaydi. Eger sharlanatug`in zatlar jiljitolip turmasthan bir worinda tutip turilsa, tas woyiladi ha`m sharlaw tegis shiqpaydi. Tirek penen tas arasinda 2-3 mm araliq qaldirilap wornatilik. Sharlaw protsessinde tastin` diametri kishiriyip, tirek penen tas arasindag`i araliq ulkeyip baradi. Sonin` ushin waqta-waqti menen tirekti tasqa jaqinlastirilip bariladi.

III.BAP.Mektep ustaxanalarinda a`sbaplardi tayarlaw jumislarin sho`lkemlestiriw.

3.1.Woqiw jumislarin sho`lkemlestiriw

Woqiw ustaxanalari ha`r ta`repleme wo`sip kiyatirg`an shahsti ta`rbiyalaw boyinsha mekteptin` yen` a`hmiyetli uchastkasi yesaplanadi. Bul jerde sabaqlarda da, sabaqtan tisqari waqittada da woqiwshilardin` woy-o`risin, fizikalıq qakbiletlerin wo`siriw maqsetinde jumis alip bariladi.

Woqiwshilar islew beriw a`sbaplari menen qurallang`an halda materiallarg`a kerekli korinisler berip, materiallar qarsilig`in jen`edi. Jumis islew protsessinde wolardin` ta`jiriybesi bekkemlenedi, miynet sheberligi artadi, zeyni wo`tkirlesedi. A`sbaplar ha`m stanoklardi wo`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 psihologiyalıq jaqtan tayarlıq ko`redi.

Woqitiwshilar miynet protsessinin` wo`zi ha`m miynet na`tiyjeleri balalarg`a quwanish ha`m qanataatlaniw payda yetse g`ana bul islerinin` jaqsi na`tiyjelerge yerisiw mu`mkinligin jaqsi bileli.

Jumistin` jetiskenligi ko`binshe jumistin` durs sho`lkemlestiril-genligine baylanislilig`i a`lleqashannan berli bizge ma`lim. «Ta`rtip- bul yarim is» dep biyarg`a aytilmag`an.Mektep ushin bul jag`day ju`da` a`hmiyetli yesaplanadi. U`skenelerdi worni-ornina qoyiwda, jumis worinlarin sho`lkemlestiriwde, jumis sharayatlarinin` qa`wipsizligin jaratiwda aniq ta`rtip boliwi woqiwshilardi miynet ha`m texnologiyalıq intizamda ta`rbiyalawda sheshiwshi a`hmiyetke iye.Ta`rtip, jumisti maqsetke muwapiq sho`lkemlestiriliwin wolardin miynetin ilimiy sho`lkemlestiriw tiykari sipatında wo`zlestiredi. Eger bul na`rse ja`nede jaqsi woylang`an sabaq metodikasi

ha`m woqiw wobektlerinin` jaqsi sistemasi menen bekkemlengen bolsa, wol jag`dayda pu`tin woqiw ta`rbiya jumisinda jetiskenlikler ta`miyinlenedi.

Ha`r bir woqitiwshi wo`zinin` jeke ta`jiriybesinen biledi, sabaqqa qansha ko`p izleniwshilik penen tayarliq ko`rse, wol sonshellı jaqsi wo`tedi, wonin` na`tiyjesi bolsa ja`nede joqariraq boladi. Bul worında pa`nnin` wo`zine ta`n qa`siyetleri menen salıstırılatusın ma`lim printsiplerge a`mel qiliw za`ru`rli yesaplanadi. Wolardan birewi to`mendegilerden ibarat: woqitiwshi woqiwshilarg`a jumis tapsiriwdan aldın a`tteki yen` a`piwayi konstruktısiyalı predmetti de wo`zi jasap ko`redi. Usi printsiptin` ma`nisi sonnan ibarat, woqitiwshi jumisti worinlaw protsessinde, texnologıyanın` qolaylıg`ın tekserip, woqiwshilarg`a dus keliwi mu`mkın bolg`an qiyınshılıqlardı anıqlaydı, wolardı saplastiriw jolların belgileydi. Woqitiwshi jasag`an predmet sabaqta u`lgi, yetalon bolıp hizmet qiladi, woqiwshilar wog`an qarap isleydi. Sonin` ushin miynet woqitiwshisinin ha`r bir sabaqqa u`lken tayarliq ko`riwdı, uqiylılıqtı ha`m sheberlikti talap yetedi.

3.2.Sabaqlarg`a tayarliq ko`riw.

Sabaqlarg`a tayarlanıw protsessii – mashaqatlı is ha`m woqitiwshi jumisinin` ju`da` za`ru`rli bo`limi yesaplanadi. ta`jiriybeler sonni ko`rsetedi, jan`a wobektti tayarlaw sabaqlarına tayarlanıwda woqitiwshi woqiwshilardıń bul buyimdi tayarlawına qansha waqıt ketse sonsha, bazi bir waqıtları wonnanda ko`p waqıt sarplaydı. Eger sabaqqa tayarlanıw waqtı tejep qalınsa, wol jag`dayda sabaqtın` sipatına ta`sir yetedi. Sabaq waqtın saqlap kaliwdın` jalg`ız usili- woni shıg`ıwlarıdı islep shıg`ıwda waqqıttı ayamaw kerek.

Miynet sabaqlarına tayarliq ko`riw to`mendegi basqışlardan ibarat6

Woqiw wobektin tan`law;

Texnologiyalıq protsessti islep shıg`ıw ha`m u`lgini tayarlaw;

Texnikaliq hu`jjetlestiriwdi worinlaw;

Woqiwshilar jumisinin` materialliq-texnikaliq ta`miyinleniwi;

Sabaqlarg`a metodikaliq tayarlaniw.

Woqiw wobektin tan`law- tayarlaniyadin` yen` juwapkerli basqishi yesaplanadi.

Kelesi wokiw jilina ustaxanalar jumisin planlastirar yeken, oqitiwshi karhanalardan, mektep woqitiwshilari, bazarlarimizda tez wo`timli buyirtpalar bolg`an predmetlerdi, sonday-aq ustaxana ushin za`ru`r prekdmetlerdi ajiratip aladi. Bul jumistin qiyinshilig`i, wolardi mektep programmalarina muwapik, woqiwshilardin` imkaniyatın yesapqa alip klasslar boyınsha bolistiriyaden ibarat. Bunda sol na`rseni yesapqa aliya kerek, mo`lsherlengen wobektler woqiwshilar ta`reinen worinlang`aninan keyin yamasa woqiwshilardin` wo`zi, yamasa basqa kisiler paydalanilatug`in predmetler bolip qaladi.

3.3. Ag'ash materialların tayarlaw texnologiyasi

Ag'ash materiallari tayarlawda barliq jumislar mexanizimler komeginde atqariladi. Tereklerdi qulatiw, shaqalarin putaw, qada h'am borenelerdi pishqilaw, benzomotorlik yasheykasi yelektr pishqilar jardeminde: qada, borenelerdi tasiw yelektr shigirlar h'am kushli trktorlar jardeminde atqariladi. qadalardin qabigi yelektrlestirilgen qospa yaasaykesa statsionar qabiq qirshiwshi stanoklar jardeminde qirshiladi.

Ag'ash materiallarga qoyilatugin talaplar GOST menen belgilenedi. GOST ag'ash materiallarinin wo'lshemlerine, ruqsat yetiletugin nuqsonlar, islew beriw sipatında wolshew usilina, sortlarga ajiratiw, markalaw h'am yesaplawga salistirganda goyilatugin talaplar korsetiledi.

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

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

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

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

Juwan qadalar (ulken diametrli) – diametri 29 sm h'am wonnan juwan . qadaldin kesesine ko'binese tegis yemes aylaniw korinisinde boladi. Bunday h'alda yen' ulken h'am yen' kishi diametrler wo'lshenip , wolardin' wortashasi alinadi.Amelde qadaldin tek bir diametrin wo'lshewge ruxsat yetiledi.

Bunday h'alda jiynawli barliq qadaldin' diametri bir bagit boyinsha wo'lshenedi. Qadaldin' wo'lshemi yeki san menen ko'rsetiledi. (7,8X18) . Birinshi tsifr qadanin' uzunligi yekinshisinen juwanligin (diametri) sm yesabinda 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.

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

Jinishke h'am wortasha 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, wolardan 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 wolar puw kameralarinda toyingan puw jardeminde 60-100° ge deyin qizdiradi. qizdiriw brusoklardin wo'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 yeki jolli boliwi mumkin. Bir jolli tiliw waqtinda qada bir jolga piloramda tilip wotkezilip, toliginsha sheti alinbagan taqtay h'am 2 poltaqtay payda boladi. Eki juritiliwde qadani piloramda birinshi marte wotkeziwde wodan 2 poltaqtay shigarip, yekinshi marte qayta wotkeziledi 2 poltaqtay h'am sheti alingan taqtaylar payda boladi.

Usinday qilib, yeki 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 yen 80 nen 290 mm ge (10 mm den aralatip) tayarlanadi. Taqtaylardin qalinligi pishqi polotnolari arasindagi kosherge har qiyli wo'lshe'degi shaybalar kiydiriw joli menen sazlanadi. Sheti alingan taqtaylardin' qalinligi shetinen wo'lshe'ni, sheti alinbagan taqtaydin' qalinligi tegis pishqilangan kesesine qirqimnan wo'lshe'nedi. Sheti alingan taqtaylardin' yeni taqtaydin' yenlik ta'repinen wo'lshe'ni, sheti alinbagan taqtaylardin' yeni yeki yenlik tarepinin wo'lshe'mleri qosindisinin' yarimi menen wo'lshe'nedi. Praktikada sheti alinbag'an taqtaydin' yeninin' worta bo'leginin' bir bo'legin wo'lshe'w joli menen tabiladi.

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

Eger qadani piloramnan wo'kerip tek 2 poltaqtay shigarilsa, yeki qirli brus, yeki marte wo'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, yesik, pol usagan buyuimlar tayarlanadi. Wolardi tilip reykalari alinadi. Qalin', wo'lshe'mli, to'men sortli sheti alingan taqtaylardan strafila worinda paydalaniw mumkin.

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

3.4. Ag'ash islenetugin tokarliq stanoginda wotkiziletugin ameliy shinigiwlar

Ag'ash islenetugin tokarliq stanoklarinda ameliy shinigiwlar wotkeziwde har bir stanokqa yekewden woqiwshi biriktiriledi. Bunda bir woqiwshi jumishshi, yekinshi woqiwshi tekseriwshi waziypasin atqaradi. Tekseriwshi woqiwshi jumishshi woqiwshinin jumisina aralaspaydi; Stanokti jumisqa sazlawga, ag'ash wornatiw yasheykasi tayar buyimdi aliw, stanokti jurgiziw yasheykasi toqtatiw usagan hallardi jumisshiga jardem bermeydi. Wol jumisshinin jumisin korip, qatesin aytadi, kemshiligin korsetedi yasheykasi wodan jumis uyrenedi. Tek xawipsizlik texnikasi qagiydalarinin buziliwi juz bergen hallarda stanokti toqtatiwda jardem beredi. Bir woqiwshi malim turdegi jumisti worinlagan yasheykasi buyimdi tayarlagandan son wolar woz - ara worin alsaykesadi.

Jumisti sol halda worinlaganda woqiwshilar jeke gigena qagiydalarina amel qiladi, artiqsha sharsh'amaydi, qawipsizlik texnikasi qaydalarinin buziliwinin aldi alinidi h'am woqiwshilardinjumis uyreniwine jardem beredi, mugallimnin tekseriwin jenillestiredi.

Ag'ash islenetugin tokarliq stanoginin waziypasi, duziliwi, woni jumisqa sazlaw, stanokta islenetugin qashawlar, jumis waqtinda amel qilutugin qawipsizlik texnikasi qagiydalari tusindirgennen son grafik tiykarinda har bir tokarliq stanogi yekewden woqiwshi biriktiriledi (oqiwi jilinin basinda woqiw ustaqanasinda payda bolgan stanoklardin h'am klasstag'i woqiwshilardin sanin yesapqa alip, har bir jup woqiwshilardin qaysi waqitta, neshe jumis dawaminda, qaysi stanokta islewin korsetiwshi garfik duziledi). Ameliy jumislar to'mendegi tartipte wo'tkeriledi.

1) Tayarlanatugin buyimga saykes ag'ash material tanlaw. qayin, qara qayin, zaran, arguvan, tal usagan ag'ashlar tokarliq stanoklarinda jaqsi islenetugin materiallar yesaplanadi. Joniwdi shinigiw isletiwde woqiwshilarga 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) tslendrik sirtlarin joniw; b) paganali sirtlarin joniw; v) shakldor sirtlarin joniw; g) bezew (jiltratiw, laklew , h'am boyaw); d) tayin buyuimlardi qirqip tusiriwdi shinigiw qildiriw. Saykeselen, belkurek , panshaxa, jer tazalagish asbaplar ushin daste ,toqpaq, jaba, qashow, yegew, biz, pishaqlar ushin ustagishlar; sharx taslari;

Tumbishki h'am yetajerki ushin usilardi tayarlow h'am bezewdi uyretiwi mumkin.

3) Ryumka patron jardeminde jeke tartipte tayarlanatugin ishki h'am sirtqi tsilindrik buyumlar tayarlawda shinigiw qildiriw. Saykeselen joqarda sanap wotilgen ayrim buyumlar menen bir qatarda tesip, jonip- keneytirip tayarlanatugin blok, naysha buyumlari tayarlawdi uyretiwi.

4) Planshayba jardeminde qisqa wo'lsheмли, ulken diametrli buyimlar tayaarlawdi shinigiw qiliw. Budan har turli tegis h'am formali patstavkar tayarlaw uyretiledi.

Ag'ash islenetugin tokarliq stanoklarda alip barilatugin ameliy shinigiwlar woqiwshilarga islenetugin ag'ashtin wo'lsheimine qarap, oni qanday qurilma jardeminde islew kerekligi h'am wolardi wornatiwdi, tokarliq stanoklarinda islenetugin qashawlardi isletiw usillari uyretiledi.

Woraylar jardeminde tsilindirik sirtlardi joniwdi uyretiwdе joniwshi qashawdi ag'ashqa qatnasin qalay uslaw h'am qozgatiwdi shinigiw qildiradi. Bunin' ushin jonilatugin ag'ashtin yeki ushinan worayi belgilenedi h'am tesip uya ashiladi. Ag'ashtin' ushi uyalarga aldingi h'am keyingi bapka worayi wornatiladi. Da'ste jardeminde keyingi bapka pinolidi qozgap islenetugin ag'ashti woraylar arasina wornatiladi h'am wol bosap ketpewi ushin pinoldi keyingi bapka korpusina qatirip qoyiladi. Ag'ashta tuwri h'am jaqsi wornatilganin tekseriw ushin woni qol menen aylandirip ko'redi. Sonin ushin wonin' yerkin aylaniwin taminlew ushin keyingi bapka worayina bir-eki tamshi may tamiziladi yasheykasi salidor jagiladi. Joniw waqtinda tirekti ag'ashqa jaqin wornatiladi h'am joniw dawaminda wol waqti-waqti menen jaqinlastirip bariladi. Ag'ash penen tirek arasindagi araliq uzaqlassa, qashawdi tutip turiw qiyinlasadi.

Tirek h'amme jagdaylarda woray boyinsha wornatiladi. Woraydan to'men wornatilsa, qashawdi uslap turiw qiyinlasadi, ulken kush talap yetiledi. Joqari wornatilsa, qashaw ag'ashqa jaqsi batpaydi, jon'qa shigariw jamanlasadi.

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

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

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

Don'es betlerdin payda yetiw waqtinda joniw tek ushtin wo'tpes muyeshli bo'legi menen, kesiw bolsa tek wo'tkir muyeshli ushi menen worinlanadi. 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 wo'lsheimli yetip qa'lem menen rejelep alinadi. Rejelew stanok ju'rip turgan waqitta yeki shpindeldi qol menen aylandirip worinlanadi.

Kesiw waqtinda qashawdin ushin reje siziginan sirtlawda ag'ashqa tutip woyiladi. 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 yetedi. Keyin qashaw reje sizigi boyinshsha tik uslap, tegis kesesine kesim payda yetiledi. Eger reje boyinsha kese kesim tegis shiqpasa wol jagdayda kesiw jumisi takirrarlanip, tegis kesim payda yetiledi. Bunin' na'tiyjesinde detaldin' uzunligi qisqaradi. Soni yesapqa alip deteldin yekinshi ushin birinshi ushinan tegis kesim payda yetilgennen son' rejelew maqul. Tegis kesimler payda yetilgennen keyin detal woraylardan shigarip alinadi h'am ag'ash ushlari qashaw menen qirqip tusiriledi.

Woqiwshilardin qoli joniwga kelgennen son' tayar bolgan tsilindrlik betlerdi woraylar arasinan shigarip almay turip bir qatar shinigiwlar wotkiziw mumkin. Saykeselen, basqishli tsilindirlik betler, moyinlar, har turli woyiqlar payda yetiw

shinigiqlar isletiledi. Tsilindrik betlerden buyim tayarlawda rejelew qalem yasheykasi tsirkul jardeminde worinlanadi. qalem menen rejelewde wo'lsheem saykesshtab sizgishtan alinip, tsirkul menen rejelewde woni aldinan wo'lsheemge sazlap alinadi.

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

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

Tuwri muyeshli woyiqlar payda yetiwde wo'lsheemler tiykarinda rejelenip woyiqlardin worta bo'legi woyilip, reje boyinsha muyesh astinda shigariladi. Wolardin' shuqirligi shtangentsirkul menen wo'lsheenedi. Qiysiq siziqli woyiqlar yasheykasi batiqlar beti payda qiliwda jobalar aniq wo'lsheemde islenip, joniwshi qashaw jardeminde batiq betler payda qiladi. Bunin' ushin yeni wog'an saykes joniwshi qashaw tan'lanadi bul waqitta qashaw tirek boylap qozgalmaydi, tek wo'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 wolardin' aniq ko'rniske keltirip jonilganin tekseriwde ulgilerden paydalanadi. Bul maqsette har bir ko'rnis detal yasheykasi buyim ushin bolekle-bolekle andoza tayarlanadi.

Woqiwshi ag'ashqa islew berip atirganda woni ulgige saykes keltiriwge h'areket qiladi. Har bir buyim jumis sizilmasina saykesi tiykarinda aniq wo'lsheemli qilip tayarlanadi. Sonin' ushin ulgige sa'ykeslewi menen baylanip qalmay, wonin' wo'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 wornatlip betke aniq bagdarlanadi h'am kesesine support jardeminde tiyisli araliqqa qozgatilip, buyimlardin birdey wo'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 wornatilgan ag'ashtin sirtqi betin joniwda, wonin uzunligina qarap keyingi babka worayin trep qoyilsa jaqsi boladi. Sirtqi betti jonip detal tayarlaw woraylar arasinda detal tayarlaw worinlanadi.

Ishki betler payda yetiwde keyingi babkaga woray wornina kerekli wo'lsheemdegi parma wornatiladi h'am tesiw joli menen tesikler, uyalar ashiladi. Tesik h'am uyalar ulkeytiw talap yetilgen jagdayda wog'an saykes wo'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 worayina tik yasheykasi muyesh payda qilip wornatiladi. Qisqa wo'lsheemli, ulken diametrli ag'ash buyimlar planshayba jardeminde tayarlanadi. Islew beriletugin ag'ash planshaybaga wotan tayarlanatugin buyimlardin wo'lsheemi h'am kornisine, wog'an qoyilatugin talaplarga qarap turli usillar menen wornatiladi. Diska ta'rizli ultanlar tayarlawda wolardin' qalinlig'ina qarap ag'ash planshayba wog'an saykes shuruplar menen qatiriladi. Burama shege buyimnin «bet» ke wotip qaliwi

yasheykasi joniw waqtında 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, wog'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 aldin bir jagina islew beriledi, keyin yekinshi jagina islew beriledi. Bunin ushin birinshi islew berilgen jaqti kese ag'ashqa qagaz benen kleylenedi. Ortasi tesik buyuular tayarlawda wolardi planshaybaga woraylawshi bontlar jardeminde qatiriladi.

Shpindelge ush kulashokli wo'z-o'zinen woraylaniwshi patron wornatiliw vilka, ryumka patron, planshaybalardi, woraylastiriwshi bontlar, sonday aq, islew beriletugin ag'ashlardi wog'an an'sat wornatiw imkanin beredi.

Woqiw ustaqanasında ag'ashlarga islew beriwdi tokarliq - vintqirqiw stanogi jardeminde uyreniw h'am mumkin. Tokarliq – vintqirqiw stanogi jardeminde, ag'ashlardi islew an'sat, keskishler maxsus ustagishqa wornatilgani ushin wolardin qoldan shigip ketiw qawipi joq, wolardi support jardeminde qalegen bagitta qozgaw mumkin. Tokarliq – vintqirqiw stanogi har turli kornistegi ishki h'am sirtqi betlerge islew beriw ushin qollaniladi. Stanok ag'ash jonqasinan ziyat jaman bolmawi ushin support h'am stanina bagitlawshilarinin usti arnauili qaplama menen jawilip qoyiladi.

Woqiw ustaxanasında ag'ash islenetugin tokarliq stanoklarinin sani az bolgan waqitta ag'ash islew ushin tokarliq – vint qirqiw stanoginan h'am paydalaniw maxsetke muwapiq. Bul stanoklarda alip barilatugin praktika shinigiwlari kobirek woqiwshilardi qiziqtiriw h'am wolardin stanokta jeterli

waqt dawaminda turli korinistegi jumislardi atqariwina imkaniyat beredi. Budan tisqari, woqiwshilardin ag'ash islew waqtinda stanokti jumisqa sazlaw, basqariw, turli betlerdi joniw barisinda payda qilgan woqiwshilar metall islewge an'sat koshiriledi.

Pardozlaw. Ag'ash islenetugin tokarliq stanoginda tayarlangan barliq ishki h'am sirtqi betler stanoktin wo'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 wortasha shlifopkalar menen shlifopkalanip tegislenedi. Shlifopkalawda stanokti jurgizip qoyip shilifopkani ag'ashqa qolda tutiladi yasheykasi taqtayga worap ag'ash ustinde jurgizilidi. Ishki betlerdi shilifopkalawda shilifopka qagazga tayaqqa worap tutiladi.

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

Bezew bir tegis tiniq, jiltiraq bet payda bolganga shekem dowam yetedi. 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 yetip jagiladi. Bul betlerdi har qiyli renli boyawlar menen boyap wog'an ko'rinis beriw imkanin beredi. Boyaw h'am laklawda wolardin woraydan qashirma kush tasirinde stanokqa h'am bezewge shashiramawi ushin paxta yasheykasi shotkige ziyat lak, boyaw sindirmew kerek, boyaw waqtinda tosiq.

3.5. 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 yetiledi.

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

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

3.Shpindel aylanip turg`anda vilka ha`m woray arasina agash wornatpaw kerek.

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

5.Jumis waqtinda keyingi babka ha`m tirekti stanina bag`itlawshilarina bekkem qatirip wornatiw kerek.Keri jag`dayda ag`ash woraydan 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 yetiledi:

1.Frezalaw waqtinda frezalanatug`in ag`ash materialin isten shig`arip qoykaw ushin jo`neltiriwshi sizg`ishlardi bekkem ha`m aniq wo`lshemde wornatiw talap yetiledi.Bag`itlawshi sizg`ishtin` aniq wornatilg`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 wornatilg`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` worinlanadi.

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.

Woyiyashi stavnoginde islegende to`mendegi qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina a`mel qiliw talap yetiledi.

1.Shkivlerdi ixtiyatlap qoyiw kerek.

2.Jumis waqtinda sverloni almastiriwg`a bolmaydi.

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

4.Jumis waqtında sverlo ag`ashtan wo`tip ketip, plitani tesip ketpewi,oni isten shigarmawı lazim. Bunin` ushin tesiletugin agash astina qa`wipsizlik taxtasi wornatiladi.

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

Woqiw ustaxanalarında a`meliy shinig`iwlardi wo`tkeriwde a`mel qilinatug`in uliwma ta`rtip ha`m qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalari.

Miynet woqitiwshisinin` waziypalari.

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

2.Woqiwshilar da`slepki qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina tiyisli instruktajdi woqimag`aninsha ha`m tiyisli qag`iydalardi u`yrenbegenshe wolardi 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, wo`rtke qarsi qurallarının` barlig`in qadag`alap turiw kerek.

5.Jumis worinlarinin` ta`rtipli ha`m taza tutiliwin,ustaxananin` uliwma sanitariyalıq-gigienalıq jag`dayin,sonin` ishinde ustaxananin` jaqtılaniwin,isitiliwin ha`m shamallatiliwin qadag`alap turiya kerek.

6.Sabaq waqtında woqiwshilardin` qa`wipsizlik texnikasi qag`iydalarina qatan` a`mel qiliwların 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 yekenligin qadag`alap bariw kerek.

Woqiwshilardin` waziypalari.

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

2. Tek g`ana woqiwshi ta`repinen tapsirilg`an jumisti worinlawi 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 aldın jiynalıp woramal astina aliniwi lazim.

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

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

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

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

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

4. Jumis waqtında 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.

7.Temir keskishtin` polotnosi qulaqlarg`a puxta wornatiliwi,tartip turiwshi bolegi bekkem boliwi kerek.

8.Joniwshi a`sbaplar qulaqli,joniwshi bo`legi jaqsi yegelip wo`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 yetiledi.

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

1.Jumis baslawdan aldın 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 qurilmaların jaqsi u`yrenenligin tekserip aliw kerek.

2.Stanoklardin` yamasa mexanizmlerdin` jaramsizlig`i,qorg`awshi qurilmalardin` joklig`i ha`m puxta wornatilmag`anlig`i sezilse,iske tu`spesten bul haqqında woqitiwshig`a yamasa ustaga aytıw kerek.

3.Hesh qashan usta yamasa woqitiwshisiz wo`z betinshe stanokti yamasa wonin` mexanizmlerin du`zetiwge ha`reket qilmaw kerek.

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

5.Jumistan son` stanokti toqtatıp, tazalap,artıp,a`sbap ha`m qurilmalardı jiynastirip qoyiw kerek.

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

w.Stanoktin` metall bo`limlerine qol tiygen waqtinda toq ursa darhal stanokti toqtatip, buni woqitiwshi yamasa ustag`a aytip 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 yekewden woqiwshi biriktiriliwi kerek.

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

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

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

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

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

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

8.Stanok ju`rip turg`an waqitta wo`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 aldın jarg`i tislerinin` ha`m joniwshi pishag`inin` wo`tkirligin,olardin` Valga tuwri ha`m bekkem wornatilg`anlig`in jaqsilap ko`zden wo`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 jumislarin yeki Adam alip bariw kerek.

4.Jarg`idan yamasa joniwdan wo`tip atirg`an taxtaydi qol menen su`rip wo`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 wo`tiw usili.

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

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

Sabaq barisinin` u`lgisi. TSD-120 tipindegi woyiwshi qurilmanin` du`zilisi ha`m wonin` islew printsipi haqqinda to`mendegi ta`rtipte a`melge asiriladi.

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

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

2) TSD-120 tipindegi woyiwshi qurilmada worinlanatug`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 materiallarg`a jergilikli taldi keptirip paydalaniw juda` qolay yesaplanadi.

3) TSD-120 tipidagi woyiwshi qurilmali ag`ashqa islew beretug`in tokarliq stanoginin` tiykarg`i yelementi tu`sindiriledi.

TD-120 tipidagi 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 tipidagi stanokta bulardan tisqari woyiwshi qurilma 5 de bolip, wonin` ja`rdeminde woyiw-tesiw jumislari worinlanadi.

Stanina stanoktin` tayanish tutiwshi uzeli bolip, wog`an stanoktin` qalg`an ha`mme uzelleri wornatiladi. Staninada yeki wo`z-ara parallel` bag`itlawshisi bolip wolar boylap keyingi babka ha`m tirek baylama bag`itta suriledi.

Alding`i babka islenetug`in ag`ash materiallardi tutip turadi ha`m woni aylanba ha`reketke keltiredi. Alding`i babkanin` shpindeline pag`anali shkiw kiydirilgen bolip, wog`an remek arqali yelevtrodvigatelden ha`reket beriledi. Remendi shkiwtin` turli basqishlarina almastiriw joli menen shpindeldin` aylaniwlar sani wo`zgartiledi. Shpindelge islew beriletug`in ag`ash materialdi tutip turiw imkanin beretug`in vilka, planshayba, ryumka patron wornatiladi. Shpindelge wo`-o`zinen woraylaniwshi ush kulachokli patron wornatilsa, wol vilka, planshayba ha`m ryumka-patronlardin` wornin basadi ha`m wonin` menen ag`ash materialdi wornatiw waqtindag`i qiyinshiliqlardan qutiladi.

Keyingi babka uzin wo`lshemli ag`ashlardi worayda tutip turiw ha`m kesiw-joniwshi qurilmalardi wornatiw imkanin beredi.

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

4) TSD-120 tipindeki woyiwshi 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 yetiledi.

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

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

3.Shpindel aylanip turg`anda vilka ha`m woray arasina agash wornatpaw kerek.

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

5.Jumis waqtinda keyingi babka ha`m tirekti stanina bag`itlawshilarina bekkem qatirip wornatiw kerek.Keri jag`dayda ag`ash woraydan 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.

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

1. TSD-120 tipindegi woyiwshi qurilma qanday yelementlerden turadi?
2. TSD-120 tipindegi woyiwshi qurilmada qanday jumislar worinlanadi?
3. TSD-120 tipindegi woyiwshi qurilma qalay isletiledi?
4. TSD-120 tipindegi woyiwshi 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 woni bunnan bilayda jetilistiriw, jas wo'spirimlardin` wo`zine jeke tu'rdegi iqtiyajlarin qanaatlandiriw, wolardin` woqiwdan keyingi bos waqtin ha'mde dem aliwin sho'lkemlestiriw, wolardin` ma'deniy yestetikalik, ilimiy-texnikalik, 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 wo'tildi.

Bul jumista birinshiden, ag'ash materiallarinin` du`zilisi, fizika-ximiyalik ha'm artiqmashlig'i ha'm kemshilikleri boyinsha ken`irek toqtalip wo'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 yetildi.

Ag'ash materiallarina stanoklar ja'rdeminde islew beriw texnologiyasi h'a'm stanoklar h'aqqinda so'z yetilip, wolardin' 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 yerisiw mu'mkinshilikleri aytip wo'tildi.

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

Ag'ash materiallarga qoyilatug'in talaplar GOST penen belgilenedi. GOST ag'ash materiallarinin' n'lshemlerine, ruqsat yetiletug'in nuqsonlar, islew

beriw sipatinda n'lshew usilina, sortlarg'a ajiratiw, markalaw h'am yesaplawg'a salistirg'anda g'oyilatug'in talaplar kn'rsetiledi.

Paydalanilg'an adbiyatlar.

1. S.Mah'kamov «o'quv ustaxonalarida wo'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar» Toshkent «o'qituvchi» 1991 yil.
2. Karimov I.A. Barkamol avlod- wo'zbekiston taraqqiyotining poydevori. T., "Sharq", 1997.
3. wo'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 wo'quv dasturi. "Ma'rifat" gaz. 2006 yil 6 sentyabr` soni.
6. Ramizov J.R. Umumtexnika predmetlari wo'qitish va meh'nat ta'limi metodikasi.-T., "o'qituvchi", 1982.
7. Meh'nat ta'limi metodikasi D.A.Txorjevskiy tah'riri wostida.-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.No., Usmonov S. Pedagogik texnologiya asoslari. T., "o'qituvchi", 2004y.
10. Tolipov wo'.No., Karimov I.I., Wolimov B.U. Meh'nat va kasb ta'limida wo'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 texnologiya asoslari. T., «o'qituvchi», 2004y.
12. Tolipov wo'.X., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatkiyiy asoslari. T., «Fan», 2006.

13. Tolipov wo'.X., Karimov I.I0, Wolimov B.U. Meh'nat va kasb ta`limida wo'quvshning faol usullaridan foydalanish.T., 2003. «Maktab va h'aqyot» jurnalining 2003 yil 5-soniga ilova.
- 14.Karimov I. Meh'nat talimini wo'qitish texnologiyalari. wo'quv metodik qo'llanma Toshkent 2007 yil.
- 15.Boshlang'ich talim Jurnal 2005 yil r son. 18-19 betlar.
- 16.R.A.Mavlanova, Garoxova, Wogluzdina Wo. «Meh'nat talimi metodikasi» T. «o'qituvchi» 1986 yil.

1. WWW.ziyonet.uz
- 2 . WWW.pedagog.uz

Mazmuni

1. 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 frezalar stanogi.....	23
9. Ag`ashti woyiwshi stanok.....	26
10.Tesiwshi stanok	28
11.Elektrlik sharlaushi qurilma.....	30
12.Mektep ustaxanalarinda a`sbaplardi tayarlaw jumislarin sho`lkemlestiriw.....	31
13. Wo qiw jumislarin sho`lkemlestiriw.....	32
14. Sabaqlarg`a tayarliq ko`riw.....	33
15. Ag`ash materiallarin tayarlaw texnologiyasi.....	33
16. Ag`ash islenetugin tokarliq stanoginda wotkiziletugin ameliy shinigiwlar.....	36
17. Wo qiw ustaxanalarindag`i ayirim a`sbap-u`skenelerden paydalaniwdag`i qa`wipsizlik qa`deleri.....	43
18.1saatliq sabaq wo`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 4 -kurs talabasi Dawimova Dilafruzanin' «Ag'ashqa islew beriw stanoklari duzilisi h'am islew printsiplin u'yretiw» atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumisina

Sin

Dawimova Dilafruzanin' «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 woqiwshilarina 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 yetilgen. Bul temada jazilg'an pitkeriw qa'niygelik jumis jaslardi ka'sip wo'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 worinlari h'aqqinda u'yreniw boyinsha tiykarg'i mag'liwmatlar berilgen.

D.Dawimova pitkeriw qa'niygelik jumisti worinlawda wo'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 woyleyman.

Juwmaqlastirip aytatug'in bolsaq bul qa'te kemshiliklerdi yesapqa almag'anda D.Dawimovanin' qa'niygelik pitkeriw jumisinin' worinlaniwi joqari woqiw worinlarinin' bakalavr da'rejesi talaplarina toliq juwap beredi h'a'm jaqsi bah'ag'a ilayiq dep yesaplayman.

Sin beriwshi TashMAU

«AXM» kafedrasi dotsenti:

B Wo'tepbergenov

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

Pikir

Dawimova Dilafruzanin' «Ag'ashqa islew beriw stanoklari du'zilisi h'a'm islew printsipin u'yretiw»atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumista tiykarinan kirisiw, Woqiw ustaxanalarinda a'meliy shinig'iwlardi sho'lkemlestiriw,ag'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 woyiwshi 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 wotkiziletugin ameliy shinigiwlar,oqiw ustaxanalarindag'i ayirim a'sbap-u'skenelerden paydalaniwdag'i qa'wipsizlik qa'deleri,a'saatliq sabaq wo'tiw usili h'am juwmaqlaw bo'limlerinen ibarat.Ag'ashqa islew beriwde qollanilatug'in stanoklar du'zilisini ha'm islew printsipin u'yretiwde Dawimova Dilafruzanin' 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 woqiwshilarna 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.Sunday-aq pitkeriw qa'niygelik jumista joqarida ati ko'rsetilgen temag'a baylanisli bolg'an su'wretler wo'z sipatlamasi menen berilgen.

Dawimova Dilafruzanin' bul pitkeriw jumisti worinlawda wo'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 yetilgen u'yretiw usili arqali

wo'z qa'niygeligi boyinsha woqiwshilarg'a u'yretiwde wo'z na'tiyjesin beredi dep woyleyman.

Dawimova Dilafruz ta'repinen worinlang'an « Ag'ashqa islew beriw stanoklari du'zilisi h'a'm islew printsipin u'yretiw» atamasindag'i pitkeriw qa'niygelik jumis joqari woqiw worinlarinin' bakalavr da'rejesi talaplarina toliq juwap beredi h'a'm jaqsi bah'ag'a ilayiq dep yesaplayman.

Ilimiy basshi`

B.Ibragimov

.