

З. САТТАРОВА, Н. АБДУСАЛОМОВА, Н. АХМЕДОВА

ТЕХНОЛОГИЯ 9

*Вазорати таълими халқи Республикаи Ўзбекистон барои
донишомӯзони синфҳои 9-уми мактабҳои таълими миёнаи умумӣ ба
сифати китоби дарсӣ ба нашр тавсия намудааст*



ТОШКАНД
«OZBEKISTON»
2019

УЎК 37.016:331(075.3)

КБК 74.263

С 34

Мукаризон:

Р. Қўраев – арбоби хизматнишондодаи Ўзбекистон, доктори фанҳои педагогика, профессори институти илмию тадқиқоти фанҳои Педагогикаи Ўзбекистони ба номи Қори Ниёзӣ;

Л. Бекова – методисти маркази таълими Республика;

Б. Қурбонов – дотсенти кафедраи «Педагогика – Психология ва таълими меҳнат»-и донишгоҳи давлатии Гулистон;

У. Бозоров – омӯзгори фанни технологияи мактаби рақами 131-уми ноҳияи Чилонзори шаҳри Тошканд.

АЛОМАТҲОИ ШАРТӢ:



– Машғулияти амалӣ



– Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ



– Тартиби иҷрои кор



– Таҷҳизот



– Супориши муаммой

**Аз ҳисоби маблағҳои Бунёди мақсадноки китоби
Республика барои иҷора ҷоп шудааст**

ISBN 978-9943-25-832-7

© З. Саттарова, Н. Абдусаломова,
Н. Аҳмедова, 2019.

© ХЭТН «О‘zbekiston», 2019.

САРСУХАН

Ислоҳоти куллие, ки дар соҳаи таълим имрӯз амалӣ мегардад, барои дар роҳи равнақи Ватан ҳамчун шахс ташаккул ёфтани ояндаи мо – чавонон, тарбияи кадрҳои рақобатбардош дар шароити муносибатҳои бозор хизмат хоҳад кард. Дар кишвари мо, ки ҳоло илму техника бошиддат инкишоф ёфта, ба ҳар соҳа таҷрибаҳои хориҷӣ, навгониҳо даромада меоянд, дигаргуниҳои рӯй додаистода касеро бефарқ намегузоранд.

Фанни «Технология», ки дар мактабҳои таълими миёнаи умумӣ омӯзонида мешаванд, шуморо барои амалан истифода бурдан аз мавзӯҳои аз бар намудаатон, дар ҳаёт татбиқ кардани донишҳоятонро меомӯзонад.

Шумо дар синфҳои поёни дар соҳаи «Технология ва дизайн» ва «Хизмати сервис» усулҳои коркарди материалҳои металлӣ ва ғайриметаллӣ, тайёр намудани чизҳои рӯзгор, иҷро кардани корҳои электротехникӣ пухтани таомҳои миллӣ ва дунё, буридан ва дӯхтани либос ва чизҳо, усулҳои оддӣ ва мураккаби бофтанро ёд гирифта, малакаи амалӣ пайдо кардед.

Дар синфи 9-ум барои инкишоф додани донишу малакахоятон оиди технологияи тайёркунии маҳсулоти ҳунармандӣ, асосҳои истеҳсолот ва рӯзгоршиносӣ, асосҳои электроника, роҳнамун кардан ба интиҳоби касб, донишҳо оиди тайёркунии лоиҳаи эҷодӣ, ба компетентсияҳо табдил додани онҳо ба шумо ин китоби дарсӣ аз наздик ёрӣ хоҳад дод.

Дар китоби дарсӣ аз намунаҳои кор ва аз харитаҳои технологияи тайёр кардани маҳсулоти ҳунармандӣ истифода бурда, онҳоро дар шароити мактаб, бо назардошти имконияти синфатон ба амал бароварданатон мумкин. Ин китоби дарсӣ барои расидани шумо ба мақсадҳои чашмдоштатон кӯмаки наздик мерасонад.

Боварӣ дорем, ки донишҳои амалӣ ва малакахоятонро, ки дар фанни «Технология» аз бар кардед, дар оянда дар ҳаёти ҳаррӯзаатон истифода бурда, ҳамин тавр устои моҳири касби худ мешавед.

СОҲАИ ТЕХНОЛОГИЯ ВА ДИЗАЙН

БОБИ 1. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁРКУНИИ МАҲСУЛОТИ ҲУНАРМАНДӢ

1.1. МАҲСУЛОТЕ, КИ АЗ ТАРАФИ ҲУНАРМАНДОНИ ХАЛҚӢ БАРОИ ЭКСПОРТ ВА БОЗОРИ ДОХИЛӢ ИСТЕҲСОЛ КАРДА ШУДААНД. МАТЕРИАЛҲО ВА АСБОБУ УСКУНАҲОИ НОДИРИ МАВРИДИ ИСТИФОДАИ ҲУНАРМАНДӢ

Ҳоло аз тарафи ҳунарамандони халқӣ маҳсулот тайёр кардан ва фурӯхтан бевосита ба муносибатҳои бозор узван вобаста аст. Зеро талабу таклифи бозорро наомӯхта, ягон маҳсулот бароварда намешавад. Бо мақсади пурра ҳифз намудан ва боз ҳам ғанӣ гардонидани мероси бои маданӣ ва анъанаҳои таърихӣ, дастгирии ҳамаҷонибаи ҳунарамандӣ ва рағбатнок кардани шугли аҳоли бо ҳунарамандӣ, хусусан ҷалб намудани ҷавонон, занон ва оилаҳои камтаъмин 17-уми ноябри соли 2917 Фармони Президенти Республикаи Ёзбекистон «Дар бораи чораву тадбирҳои боз ҳам инкишоф додани ҳунарамандӣ ва ҳамаҷониба дастгирӣ кардани ҳунарамандон» қабул шуд.

Барои таъмини иҷрои ин Фармон Қарори Президенти Республикаи Ёзбекистон «Дар бораи чораву тадбирҳои боз ҳам такмил додани фаъолияти иттиҳодияи «Ҳунараманд» қабул гардид. Мувофиқи қарор самтҳо ва вазифаҳои устувори фаъолияти иттиҳодияи «Ҳунараманд» муқаррар карда шуд, сохтори нави ташкилӣ, сохтори аппарати иҷроия, инчунин сохтори намунавии раёсати ҳудудӣ ва шӯъбаҳои ноҳия (шаҳр) тасдиқ шуд.

Чизҳои гуногуни ҳунарамандие, ки устоёни халқӣ истеҳсол менамоянд, барои қонё гардонидани бозори истеъмоли одамон тайёр карда мешаванд. Масалан, барои қонё намудани эҳтиёҷи инсонҳо ба мебел одамон маҳсули табиат – дарахтро мебуранд, аз он ашёи хом гирифта, мебел тайёр мекунанд. Ҳоло ҳунарамандони халқӣ барои бозори дохилӣ ва экспорт маҳсулоти гуногунро истеҳсол мекунанд (расми 1). Аз ҷумла барои бозори дохилӣ маҳсулоти зерин истеҳсол мешавад: зарфҳои ба-

рои рӯзгор зарур: коса, лаганд, чойник ва пиёла (кулолӣ, расми 2); пой-афзоли намудаш ҳархела: мӯза, калӯш ва маҳсиҳо (чармгарӣ, мӯзадӯзӣ); куттичаҳои бо усулҳои кандакорӣ ва наққошӣ тайёршуда, миз, курсӣ, хонтахта, гаҳвора, сандук, дарвозаҳо (дуредгарӣ, ҳаққокии чӯб); каланди аз металл сохташуда, дос, бел, наъл, мех, сатил (оҳангарӣ); зарфҳои мисӣ ва алюминий (кандакорӣ, мисгарӣ); чизҳои зару зеварӣ, ороишӣ (заргарӣ) ва ҳоказо.

Ҳунармандон бо назардошти таклифу талаботи бозор ин гуна маҳсулотро барои бозори дохилӣ ва берун бисёр истехсол мекунанд ва ба болоравии иқтисодиёти давлатамон ҳиссаи худро гузошта истодаанд. Дар соҳаи кандакории чӯб чизҳое, ки бо услуби бадеӣ иҷро мешаванд: куттӣ ва куттича, сандукча, кӯза, панҷара, бозича, ҳайкалчаҳо, дар, ром, миз, курсӣ, каравот, хонтахта, диван, стул, чорчӯб барои расм, қаламдон, анҷомҳои ошхона (оштахта, терак, ҷӯва, намакдон, чакич, куттии нон), ҳар гуна чизҳои ороишии аз фанер буридашуда, шамъдон, ҷевони китоб, оинаи пардоз; дар дуредгарӣ аробачаи бачаҳо, гаҳвора, сандук, аргунҷак, зин, инчунин чизҳои бадеӣ, дар кулолӣ бошад, чизҳое, ки аз қадим дар анъанаҳои халқ буданд: хум, хумча, танӯр, тағора, лаганд, коса, чойник ва пиёла (аз чумла пахтагулҳо), кӯзаҳои гуногун, гулдон ва дигар анҷомҳо истехсол карда мешаванд. Ҳунармандони халқии бо чӯб кор мекарда барои бозори беруна ҷевонҳо (ҷевон барои косаву табак, китобҳо, либосҳо), сервантҳо, шкафҳои умумӣ, ғалладон, столҳо (барои навиштан, ҳӯрокхӯрӣ, ошхона ва монанди инҳо), каравотҳо, диванҳо, диван-каравотҳо, курсӣ, миз, оромкурсиҳо, оромкурсӣ-каравот, ҳунармандони бо металл коркунанда косаву табак барои рӯзгор (лаганд, коса, офтоба, дег, обдаста ва ҳоказо), кордҳо, қошук, дар ва тирезаҳо, дарвозаҳо ва панҷараҳо барои чизҳои месозанд.

Яке аз намудҳои бисёр пахншуда санъати амалии ўзбекӣ ҳаққокӣ ба ҳисоб меравад. Зери истилоҳи ҳаққокӣ ба чизҳои аз металлҳо тайёршуда қанда қашидани ҳар гуна нақшҳо фаҳмида мешавад. Дар диёри мо аз қадимулайём истехсоли чизҳои бадеии металлӣ ҳеле ривоч ёфта яке аз намудҳои санъат ба ҳисоб рафта, ин санъат аз нуқтаи назари қадимӣ баъд аз кулолӣ дар ҷои дуюм меистад. Дар бозорҳо дар замони қадим ба молҳои устоёни ҳаққок талаб ҳеле калон будааст. Дар замонҳои



Расми 1. Маҳсулоте, ки аз тарафи ҳунармандон барои бозори дохилӣ ва берунӣ истехсол шудаанд.



Расми 2. Ҷараёни кори кулол.

қадим устоён аз тилло, нукра, биринҷӣ, мис ва дигар металлҳо (фузулот) ҳар гуна чизҳо месохтанд.

Металлҳои қимматбаҳо, ки дар заргарӣ истифода мешаванд. Материалҳои нодир ва қимматбаҳо асосан дар корҳои заргарӣ истифода шудаанд. Ба намуди металлҳои қимматбаҳо ҳамаи элементҳои гурӯҳи металлҳои нодир дохил мешаванд. Инҳо тилло, нукра, платина, мис, паладий, иридий, рутений ва осмий мебошанд. Металлҳои қимматбаҳо металлҳои мебошанд, ки дар табиат кам вомерӯранд, бо зебоии ҷилоҳояшон, тобовариашон ба коррозия (зангзанӣ) ва оксидшавӣ аз

дигар металлҳо фарқ мекунад. Дар саноати заргарӣ онҳо бо тарзи истифодашон ба асосӣ ва дараҷаи дуоимҷудо мешаванд. Ба металлҳои дуоимҷудо дараҷаи биринҷӣ, мис, қалъай, кӯрғошин, руҳ, ҷез, никел ва дигар моддаҳо, ба металлҳои асосӣ тилло, нукра ва платина тааллуқ доранд. Ин металлҳо на фақат ба коррозия тобоваранд, балки онҳо якҷанд хусусиятҳои дигар низ доранд: мулоим, ёзанда, пластик ва омезишашон бо дигар металлҳо ҳеле баланд аст. Аз байни металлҳои нодир бештар аз ҳама ҷилдор ва дар заргарӣ истифодашаванда металл тилло аст.

Тилло – дар ранги зебои зард ҷило медиҳад. Вақти ҷило додан бо ҳам ҷаззоб мешавад. Ҳеле мулоим, басташаванда, пластик ва металл ёзанда мебошад. Зичиаш 19,32 г/см мукааб, ҳарорати ғудозишаш (обшавиаш) 1054 дараҷаи Селсий. Аз як грамм тилло 3,5 км сим кашида ва бо ҳамин борикиаш ғудохта шавад, аз он рӯшноӣ ғузаштаниш мумкин. Ғафсии вараки ин ғуна тилло дар атрофи 0,0001 мм мешавад. Тилло, ки бо ин ғафсӣ тайёршуда «сусал» ном дорад ва он барои ороиши зарварақҳо қор фармуда мешавад. Хусусияти муҳимтарини тилло тобоварии кимиёвӣ он аст. Тилло дар ҳавои кушод, ҳаво ғарм низ оксид намешавад, ба он намгарӣ низ таъсир намекунад, вай таъсири кислота, ишқор ва намакҳоро ҳис намекунад. Ба вай гидрогени (обзӣ) олтингӯгирд низ таъсир намерасонад. Тилло дар оби зар об мешавад. Зери таъсири хлор дар 200 дараҷа С намуди металл хлорнокро мегирад ва дар об нағз моеъ мешавад. Ҳарорат ағар 10–30 С бошад, тилло дар симоббуда ба 15% мерасад ва шах мешавад.

Нукра металл сафедранг буда, пластики ёзанда мебошад ва қат мешавад. Аз ҷиҳати нармӣ нукра байни тиллову мис меистад. Нукра ғармӣ ва қувваи барқро зуд меғузаронад, хусусияти барғардонидани рӯшноӣ ҳеле баланд буда, 95 % нури омадаро бармеғардонад. Бо роҳи ҷӯвақунӣ аз қумуш ғафсиаш 0,00025 мм варақҳо ҳосил қардан мумкин. Ағар аз нукра сими бориқ кашида, печонида шавад, он нағз бурида мешавад ва ҷило медиҳад. Зичии нукра 10,5 г/см 3 аст, ҳарорати ғудозишаш (моеъшавиаш) 960,8 С. Нукра дар ҳавои кушод ва намгармӣ ҳеле тобовар аст. Вай ба кислотаҳои намакин . низ тоб оварда метавонад. Зери таъсири гидрогени сулфур ранги нукра хира шуданиш мумкин. Таҳти таъсири озон низ нукра оксид мешавад ва пардаи сиёҳ мегирад.

Платина метали вазнин, хокистарранг ва сафед мебошад, хеле ёзида меравад, ба дараҷаи зарурӣ қат мешавад. Лекин саҳтии платина аз тилло ва нуқра хеле баланд аст. Зичии платина 21,45 г/см, ҳарорати гузидиш (обшавӣ) 1769 С. Тез нарма мешавад, аз он прокат ҳосил карда, варақи 0,0025 мм ва сими борик ҳосил кардан мумкин. Платини ба гуруҳи металиҳои саҳти кимёвӣ дохил мешавад. Моддаҳои камшумор ба он таъсир карданаш мумкин. Масалан, дар ҳаво агар саҳт тафсонед, он оксид намешавад ва дар хуноқӣ рангашро нигоҳ медорад. Ягон кислота ба пайвасти моддаи дигар ба он таъсир карда наметавонад. Фақат дар ҳарорати баланд пайвасти кислотаҳо (оби зар) онро порча-порча мекунад.

Санғҳои мавриди истифодаи заргарӣ. Аз қадимулайём инсонҳо хусусиятҳои ранг ва ҷилонокии санғҳо ба баланд баҳо дода меоянд. Хусусан, санғҳои рангашон сурх, сурхи кушод ба одамон боварӣ ба қуввашонро дода, ҳамчун манбаи муолиҷа истифода мешуданд. Дар асри XIX қимати ин санғҳо на фақат бо рангашон, балки бо хусусиятҳои саҳтӣ, тозагӣ ва гуногунии ҳаҷмашон арзиш пайдо карданд.

Дар замонҳои қадим байни мардумони Осиё санғҳои қиматбаҳои фирӯза, марворид, зумрад ва монанди инҳо баҳои баланд доштанд. Зеро онҳо на фақат барои ороишу зебӣ, балки таъсирашон ба саломатӣ, руҳият низ истифода мешуданд.

Заргарии халқи ўзбек таърихи қадима дорад. Ба ин соҳа дар даври ҷамоаҳои ибтидоӣ асос гузошта шуда буд. Аз ҳафриёти бостоншиносон маълум аст, ки заргарӣ санъати қадим будааст. Аз асри I пеш аз милод то асри VIII милод дар Айритом, Афросиёб, Далварзинтеппа, Холчаён, Болаликтеппа гувоҳи соҳтани ҳайкалчаҳои зебо ва нақшҳои девор пеш рафтани санъати заргарӣ мешавем. Аз тасвириҳои деворҳои Тупроққалъа дар Хоразм аён мешавад, ки дар ҳамон давр замон ба гӯшҳояшон гӯшвораҳои нафисро меовехтаанд (Ин тасвир ба асри III тааллуқ дорад). Ғайр аз ин чизҳои аз биринҷӣ тайёршуда низ ёфта шудаанд. Ин чизҳои заргарӣ ба асрҳои I–IV мансуб буда, аз Аёзқалъа, Бургутқалъаи Хоразм ва дигар ҷойҳо ёфта шудаанд.

Дар асри XVIII дар заргарӣ тилло, нуқра, ҳар гуна омехтаҳо, биринҷӣ, санги ҷақмоқ ва дигар санғҳои рангин ҳамчун материали асосӣ мавриди истифода қарор мегирифтанд. Дар асри XIX ба заргарӣ бештар тиллоро қор мефармудагӣ шуданд. Дар ҳудуди Осиёи Миёна

дар заргарӣ санги ҷақмоқ, ранга ва чизҳои баҳрӣ истифода мешуд. Хулоса карда ғӯем, ҳамаи он **ҷавохир** ном гирифта буданд. Ҷавохир дар соҳаи заргарӣ санги қиматбаҳо ба шумор мерафт. Онҳо бо зебӣ, таровати ранг, яхелағӣ, ҷило, саҳтиашон ва дигар хусусиятҳояшон фарқ мекарданд. Онҳо ба се дараҷа тақсим мешаванд: ба сангҳои қиматбаҳо *дараҷаи якум* алмос, ёқутӣ кабуд, зумрад, ёқут, александрит, шпинел, эвклаз, тилло, платина, марворид; ба сангҳои қиматбаҳои *дараҷаи дуюм* аквамарин, топаз, воробейилит, гелиодор, турмалин, демантиод, аметист, пирор, алмандин, сиркон, опал, уваровит; ба ҷавохироти қиматбаҳои *дараҷаи сеюм* нефрит, ёқутҳо, фирӯза, кордийерит, гагат, қаҳрабо, лаъл, малахит, кианит, эпидот, биллур, ситрин, халкедон, агат, ақиқ, сердолик, содалит, пренит, лочувард, флуорит, андалузит, диопсид ва монанди инҳо мансубанд.

Дар натиҷаи пешрафти техника аз ҷинсҳои кӯҳӣ сангҳои гуногун ба миқдори зиёд гирифта мешаванд. Ҳоло мисли сангҳои табиӣ сангҳои сунъии намудашон гуногун истехсол карда мешаванд. Сангҳои аз пайвастиҳои табиӣ кимиёвӣ ва ҷинсҳои кӯҳӣ ҳосилшуда минералҳо (маъданҳо) номида мешаванд. Нархи сангҳо ба ранги онҳо вобаста аст. Вобаста ба ранг сангҳо идихроматикӣ ва аллохроматикӣ мешаванд.

Сангҳое, ки иборат аз ранги моддаҳои кимиёвии таркиби минералҳо мебошанд, **сангҳои идихроматикӣ** номида мешаванд. Сангҳое, ки дар пайвастиҳои кимиёвии таркиби минералҳо омехтаи дорои рангҳои берунии кимиёвӣ мебошанд, **сангҳои аллохроматикӣ** ном гирифтаанд.

Сангҳо вобаста ба хусусияти гузарониши нур ба се намуд тақсим мешаванд: нур гузаронанда; нисфи нурро гузаронанда; нур намегузаронанда. Нургузаронии сангҳо ба хусусиятҳо ва таркиби он вобаста буда, ин хусусият ба боло рафтани нархи сангҳо оварда мерасонад. Вобаста ба дурахши ҷашмашон сангҳо ба се намуд ҷудо мешаванд: ҷашмашон шишагии ҷилонок; ҷашмашон алмосии ҷилонок; ҷашмашон нимметалли ҷилонок. Ҷилои ҷашми сангҳо дар намуди рӯғанмонанд, садаф ва шохӣ вомехӯранд.

Сангҳои заргарӣ барои оро додани чизҳо истифода шуда, ба панҷ ғруҳ тақсим мешаванд: сангҳои қиматбаҳои заргарӣ; сангҳои рангаи заргарӣ; сангҳои органикии заргарӣ; сангҳои гуногунрангаи заргарӣ; сангҳои сунъии заргарӣ. Сангҳои заргарӣ аз рӯи саҳтӣ, таркиби кимиёвӣ, ранг ва серкирағӣ, хоссаҳои кимиёвӣ, ранги табиӣ, ҷои истифода, нар-

хашон аз якдигар фарқ мекунад. Хоссаҳои кимиёвии сангҳо аз рӯи таркиби силикат ва оксидҳо аниқ карда мешаванд. Ба синфи сангҳои киматбаҳо алмос, ёқут, сапфир, дурр-марворид ва зумрад мансубанд.

Алмос – аз пайвастиҳои дар ҳолати табиӣ будаи силикатҳои иборат аз кристаллҳои карбон (кремний, натрий, калсий, магний, алюминий ва дигар унсурҳо) ҳосил мешавад. Алмос аз калимаи «*адамас*»-и юнонӣ гирифта шуда, маънои «шикастанашаванда»-ро дорад. Ранги алмос сафед, сиёҳ ва сабз мешавад, вай санги ҷилодори ҳеде мустаҳкам аст. Алмос ба таъсири кимиёвӣ ҳеле тобовар мебошад. Ба он ҳеч як кислота ва ишқорҳо таъсир намекунад.

Фирӯза – калимаи форсӣ-тоҷикӣ аст, маънои «кабуд»-ро дорад. Вай бидуни ҷило мисли мумхира, зангор, ҳаворанг ва сабзу ҳаворанг мешаванд, санги кабудтари мансуб ба синфи сангҳои ранга аст. Аз ҷиҳати кимёвӣ саҳт нест, зеро таъсири ҳаво ва кислотаҳо рангаш тағйир меҳӯрад, мӯрт, шаффоф нест. Зичиаш – 2,6–2,8 г/см мураббаъ. Дар вай бо усули кабошон (усули коркари метали киматбаҳо) қирра бароварда мешавад. Фирӯза дар ҷизҳои тиллоӣ ва нукрагин ҳамчун ҷашм истифода мешавад. Фируза бо мурури вақт рангашро тағйир медиҳад. Дар Нишопур (Эрон), Осиёи Марказӣ ва Қазоқистон конҳои калонтарини фирӯза мавҷуданд.

Марворид – донаи шаклаш лӯнда (доирамонанд) ва шаклаш ноаниқ мешавад. Марворид ҷизи зебу зинати ҷилодор буда, намуди калони он **дурр** ном дорад. Таркиби марворид аз 86–90 % карбонати калсий ва 2–6 % аз об иборат аст. Марвориди аз ҳама гаронбаҳо дар шакли доира-куррамонанд мешавад; бузургии он то 15 мм-ро ташкил медиҳад. Марвориди калон кам дучор меояд. Дар осорхонаи (музей) Лондон марворидҳои бузургияшон аз 4,5 то 8,5 мм маҳфузанд.

Асбобҳои мавриди истифодаи заргарӣ. Мисли дигар касбҳо дар соҳаи заргарӣ низ аз асбобу ускунаҳои ба худ хос истифода бурда мешаванд. Пайванд, найча, қаппаки метали, болғачаҳо, тахтаи метали, паргор, исканаҳо, асбобҳои буриш барои мисгарон, ҷархи сангӣ, қапақҳои хурд, қолибҳо, қолипҳои чуқурҷадори нимкурашакли диаметрашон гуногуни аз метали тайёршуда, пуансон, қуря, қайчӣ барои буридани тунукаҳо, анбурҳо, асбоби пайванд ва дигарон кор фармуда мешаванд. **Пунсон** (пуансон) асбоби заргарӣ буда, барои додани нақш ба метали кор фармуда мешавад. *Қуря* аз оҳан ё пӯлод сохта мешавад. Вай якчанд

сўрохҳои андозаҳои гуногун буда, тилло ё нукра аввал аз сўрохии калонтар, баъд хурдтар, пас аз он аз сўрохии боз ҳам хурдтар гузаронида, кашида мешавад. Ҳоло сими тиллоӣ ё нукрагин ҳамин гуна тайёр мегардад. Сим агар ба ҷои нақш кандашудаи қуря гузошта баста шавад, нақш ҳосил мешавад. Сими ҳосилшуда *қирқира* номида мешавад. Вай ба чизҳои ороиш қор фармуда мешавад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ҳунармандони халқӣ барои бозори дохилиамон чӣ гуна маҳсулот истеҳсол карда истодаанд?
2. Оид ба ягон намуди ҳунармандии халқӣ маҳсулот тайёр намоед.
3. Дар соҳаи заргарӣ кадом металлҳои нодир истифода мешаванд?
4. Дар заргарӣ аз кадом асбобу ускуна ва ҷиҳоз истифода бурда мешаванд?

1.2. БАҲОГУЗОРИИ МАҲСУЛОТИ ҲУНАРМАНДӢ АЗ РӢИ ТАЪМИНИ АЛОҚАМАНДӢ ВА ЯКЛУХТИИ ШАКЛИ БЕРУНӢ

Баҳогузорию асарҳои санъати ҳунармандии халқӣ, маҳсулоти тайёри ҳунармандон аз ҳар як кас кунҷковии хос ва донишхоро талаб менамояд. Барои ин маҳсулоти ҳунармандиро интиҳоб карда, бо марҳилаҳои тайёр намудани онҳо шинос шудан, харитаи технологияшонро сохтан, бо ёрии харитаи технологӣ чӣ гуна сохтан ва қоидаҳои истифодаи асбобҳо ва таҷҳизотро омӯхтан лозим. Барои баҳогузорию ба сифати маҳсулот нишондодҳои истеъмолии интиҳоб карда, аҳамияти ҳақиқии он муайян намуда, бо баъзе нишондодҳо муқоиса бояд кард. Таъмин кардани алоқамандии шакли берунӣ ва яклухтии маҳсулоти ҳамаи намудҳои ҳунармандӣ мисли ҳунармандии халқии қорқард ба ҷӯб ва металл, заргарӣ, наққошӣ, қуллоӣ, ҳайкалтаврошӣ ва монанди инҳо ҷуҳнин баҳогузорию карда мешавад:

1. Шиносӣ бо мизонҳои баҳогузорию ба донишомӯзон.
2. Барои баҳогузорию оид ба соҳаи маълуми ҳунармандии халқӣ қамаш дуто маҳсулоти ҳаҷм ва андозаашон баробарро интиҳоб карда, бо харитаи технологияи онҳо шинос шудан.
3. Марҳилаҳои тайёркунии маҳсулоти ҳунармандиро дар видео-роликҳо ё дар слайдҳо дида баромадан.



Расми 3. Яке аз намунаҳои маҳсулоти ҳунармандӣ-кордҳо.

4. Корҳои баҳогузорино ошкоро ва озод гузаронидан.

5. Аз рӯи натиҷаҳои корҳои баҳогузорӣ ба тарзи ҳаттӣ ифода намудан ё дар шакли баҳсу мунозира гузаронидани ҳулоса ва таассуроти донишомӯзон.

6. Омӯхтани технологияи мавриди сохтани маҳсулот истифодашуда дар баҳогузорӣ ба чизҳои ҳунармандӣ.

7. Омӯхтани материалҳои барои сохтани маҳсулоти ҳунармандӣ истифодашуда.

Барои баҳогузориҳои хусусиятҳо ва нишондодҳои истеъмолии маҳсулоти ҳунармандии ҳалқӣ ҷиҳатҳои дорои аҳамияти ҳалқунанда интиҳоб мешаванд. Барои аниқ кардан ва баҳо гузоштани сифати маҳсулот ба ҳисоб гирифтани ҳуҷҷатҳои стандарт ва монанди онҳо, намунаҳои стандарт аҳамияти калон доранд.

Ба ҳамдигар вобастагии қисмҳои композитсия ба симметрия вобаста аст. Тири симметрия ё рӯи симметрия ҳамеша аз ҷиҳати композитсионӣ қисмҳоро якто карда меистанд. Аз ин боис агар гурӯҳи қисмҳо мутлақо симметрӣ бошанд, он он нисбат бутун (яклухт) мустақил шуда меомонад. Ба яқдигар вобаста бударо бо роҳи пурзӯр намудани ранг ва тарзу услуб татбиқ кардан мумкин.

Аз рӯи таъминсозии алоқамандӣ ва яклухтии шакли берунаи маҳсулоти ҳунармандӣ барои мо маҳсулотҳои ҳунармандӣ зарур мешаванд.



Машғулияти амалӣ

Сохтани ҷевони ошхона



Таҷҳизот

Порчаҳои мебел, фанер, арра, гунё, ҷадвал, мизи печон, асбоби пармакунӣ.



Тартиби иҷрои кор

1. Барои чиз ашёи хом – порчаҳои мебели шикаста ва плитаи дуредгарӣ тайёр карда мешавад.

2. Ду тарафи паҳлӯии ҷевонро фона намуда, арра кардан.

3. Тахтаҳои поёнӣ ва болоии ҷевонро ба нақша гиред ва баъд арра карда монед.

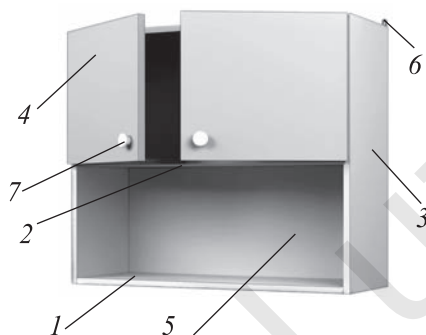
4. Тахтаи миёнаи чизро тайёр кунед.

5. Тарафи рӯи дохилӣ ва берунии қисмҳои тайёршударо суфта намудан (коркард додан).

6. Барои девори ақибӣ ҷевон фанер тайёр намуда, қирраҳои онро ранда намоед.

7. Дар марҳилаи оянда қисмҳои ҷевонро пайвастан, девори ақибро, фанерро бо меҳи печон мустаҳкам намудан лозим.

8. Ба ҷевон лок молед ва пардоз диҳед.



Расми 4. Ҷевони ошхона:

1 – тахти поён; 2 – тахтаи миёна;
3 – девори паҳлӯ; 4 – дар;
5 – девори ақиб; 6 – қапаки
овезон; 7 – дастак.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Вақте «алоқамандӣ ва яклухтӣи шакли берунии маҳсулоти ҳунаромандӣ» мегӯем, чиро дар назар дорем?

2. Ҳангоми баҳогузорӣ ба чизҳои ҳунаромандии халқӣ ба чӣҳо эътибор додан лозим аст?

3. Маҳсулотҳои ҳунаромандӣ ба кадом талабҳо бояд ҷавоб диҳанд?

1.3. ЯКЛУХТӢИ КОМПОЗИТСИОНӢ. ТЕХНОЛОГИЯИ СОХТАНИ АРҒУНЧАК

Мафҳум оиди яклухтӣи композитсионӣ

Технологияи сохтани арғунчақ

Яклухтӣи композитсионӣ ба як ҷо узван, ҷамъ кардани ҳамаи унсурҳои шакли асари бадеӣ, мазмуни ғоявию бадеии образноки асари мазкур аст.

Либос, чиз, нақш ва дигар ҳамаи мавод композитсияи худро доранд. Дар соҳаи хунармандӣ асосан ба композитсияи нақш бештар эътибор дода мешавад. Пеш аз ҷавоб додан ба саволи «Яклухтии композитсионӣ чист?» оид ба композитсия бояд тасаввурот дошт.

Композитсия (таҷассумот) аз забони латинӣ гирифта шуда, маънояш «бофтан, сохтан, ба якдигар қиёс намудан, ҳамоҳангӣ ва мутаносиб ҷойгир кардан»-ро дорад. Дар соҳаи зардӯзӣ барои тартиб додани композитсия симметрияро, ёфтани марказро, такрор шудани даври нақшро, динамикаро, зебоиро, табиӣ буданро, ғояро, дурахш ва ҳамоҳангии рангҳоро барин компотентҳоро бояд ба назар гирифт. Ҳар кадоме аз онҳо қонуниятҳои худро дорад. Нусхаҳои устоҳо кашида тибқи хусусияташон ба намоён, китоба, рута, турунҷ барин композитсияҳои махсус тақсим мешаванд.

Композитсия бо назардошти хусусиятҳои ба худ хоси усулҳои гуногун кор барои ҳар як чизи тайёршаванда дар асоси пайдарҳамии кор гуногун мешавад.

Қонунҳои асосии композитсия характери объективӣ дошта, онҳо дар ҳамаи марҳилаҳои машғулиятҳои амалии оид ба фанни «Технология» мустақилона кор ва эҷод намуданро омӯзонда мешаванд.

Яке аз қонунҳои асосии композитсия қонунии яклухтӣ аст. Ин қонун намуди ҳамаи унсур ва қисмҳоро дар як ҷо пайваста, дар табиат ва ҷамъият дар ҳама ҷой намоён мешавад ва ба сифати қонуни дилаектика маълум мегардад. Бино ба қонуни мазкури якуми композитсия – қонуни яклухтӣ чиз (асар) яклухт, том, тақсимнашаванда дарк мешавад.

Моҳияти қонуни мазкурро бо таҳлили аломат ва хусусиятҳои асосии он ошкор кардан мумкин. Аломати асосии қонуни яклухтӣ тақсимнопазири композитсия (як бутун будан) дар дараҷаи хурд аз қисмҳои (порчаҳои) алоҳида иборат бошад, ҳеҷ гоҳ якҷандто гуфта идрок набояд кард.

Ин қонун асосан аз нуқтаи назари яклухтӣ ва моддияти як олам мебарояд. Он ба мазмуни ягонаи ғоявӣ тобеъ будани ҳамаи унсур ва порчаҳои чизро талаб менамояд. Вагарна композитсия ба қисмҳо ҷудо шуда меравад.

Арғунҷак чизест (ғаҳворачаест), ки аз ҷӯб сохта шуда, дар он бачаҳоро хобонда алвонҷ мераванд (расми 5). Ҷӯбе, ки барои сохтани арғунҷак интихоб мешавад, набояд ҷашм, шохча ва дигар нуқсонҳо



Расми 5. Намудҳои аргунчак.

дошта бошад. Барои ашёи хом чӯби сафедори сафед ё чӯби беи сиёҳи маҳаллиро истифода бурдан мумкин аст. Пеш аз сохтани аргунчак ҳаритаи технологии онро тартиб дода мегирем (ҷадвали 1). Қисмҳои асосии он аз чӯб тайёр мешавад. Ба чӯби шаклдор дар дастгоҳи дуредгарӣ ранда карда, сохта мешавад. Рӯи баъзе қисмҳо (деталҳо) аз унсурҳои цилиндршакл ва конусмонанд ва аз қисмҳои лӯнда ташкил меёбад. Пеш аз маҳкам намудани чӯбҳо ба дастгоҳ тарафҳои паҳлӯии чӯбҳоро ранда карда, ба шакли цилиндр дароварда мешавад. Ду тарафи чӯби ба станок (дастгоҳ) маҳкамкарда бо ёрии пӯлодқалам (кёрнер) ишора карда мешавад.

Барои сохтани аргунчак аз искана ва барои шакл додани он аз исканани нимдоира васеъ истифода мебаранд. Ҳангоми кор дар дастгоҳ барои таҳияи чӯб албатта ба қоидаҳои беҳатарӣ риоя бояд кард, хусусан масофаи байни чӯби маҳкамшуда ва таъя 2-3 мм бошад ва ҳангоми кор бо исканаҳои нӯғаш рост ва шаклдиҳанда дуруст ҳаракат бояд кунанд. Ҳангоми кор дар станокҳои чӯбро коркунанда либоси махсус – ҳалат ва айнаки ҳимоякунанда пӯшидан мувофиқи мақсад аст. Қисмҳои аргунчак бо ёрии исканаҳои ба якдигар пайвандкунанда бо ёрии елими махсуси тахта ба ноҳунак ва лоначаҳо мустаҳкам карда мешаванд.



Машғулияти амалӣ



Сохтани аргунчак

Таҷҳизот

Ашёи хом – чӯбҳо, дастгоҳи ба чӯб шаклдиҳанда, исканаҳои рост ва буранда, ҷадвал, қалам, штангенциркул, ранда, қоғазӣ сайқал ва апраҳо.

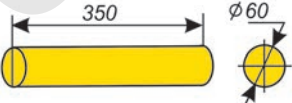
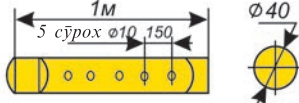


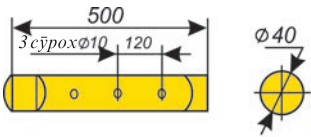
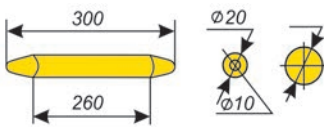
Тартиби иҷрои кор

1. Ашёи хоми андозааш даркорино интихоб кунед.
2. Силиндрмонанд будани қисмҳои арғунчакро ба инобат гирифта, чўбхоро ранда карда мешаванд.
3. Қисмхоро (деталхоро) аз рӯи нақша ба реча гиред.
4. Аз асбобҳои зарурӣ истифода бурда, ҷои дамида, фурӯрафта ва ҳамвори деталҳо кори суфтагарӣ анҷом доданд.
5. Ҷамъ ва пайваست намудани деталхоро иҷро кунед.
6. Арғунчакро суфта карда, пардоз диҳед.

Ҷадвали 1

Харитаи технологӣ сохтани арғунчак

Р/т	Пайдарҳамии кор	Эскизи (тарҳи) кор	Асбобҳо		Ҷихоз ва дастгоҳҳо
			Андоза	Усули кор	
1.	Интиҳоби ашёи хом, речагирӣ, андозагирӣ, ба станок маҳкам кардан ва шакл додан		Ҷадвал, калам, пўлод-калам	Арра-кунӣ, ранда-кунӣ	Дастгоҳи дуред-гарӣ бо чўб
2.	Хомаёшро гузоштан ва маҳкам кардан, андозагирӣ, дар станок тарошидан		Ҷадвал, калам, штанген-сиркул	Арра-кунӣ, тарошидан	Дастгоҳи коркард бо чўб (станок)

3.	Ашёи хомро васл кардан, маҳкам намудан, андозагирӣ, дар станок тарошидан		Ҷадвал, қалам, штанген-сиркул	Арра-кунӣ, тарошидан, сайқал-диҳӣ	Дастгоҳи дуредгарӣ бо чӯб
4.	Рандакунии ашёи хом, маҳкамкунӣ, андозагирӣ, дар станок тарошидан		Ҷадвал, қалам, штанген-сиркул	Арра-кунӣ, тарошидан, сайқал-диҳӣ	Дастгоҳи дуредгарӣ бо чӯб
5.	Суфта кардани ашёи хом, пардоздиҳӣ, рангкунӣ, локкунӣ ва корҳои васлкунӣ				



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Қонуни томият (яклухтӣ) чист?
2. Арғунчак кадом вазифаро иҷро мекунад.
3. Барои сохтани арғунчак аз кадом ашёҳои хом истифода мебаранд?
4. Барои сохтани арғунчак аз кадом асбобу усулнахо истифода мебаранд?
5. Ҳангоми сохтани арғунчак ба кадом қоидаҳои бехатарӣ риоя бояд кард?



Машғулияти амалӣ

Сохтани тахтаи шоҳмот

Таърихи шоҳмот ба замонҳои қадим рафта мерасад. Бозии шоҳмот аввал дар подшоҳии Кӯшон тахминан дар асри I барои ҳарбиён ташкил карда шудааст, аммо халқ ин бозиро дӯст дошт ва он ба давлатҳои ҳамсоя низ паҳн шуд. Шоҳмотро дар қадим «шатранҷ» мегуфтанд. Пас аз 300 соли пайдошавии шатранҷ дар охири асри IV дар вилоятҳои шимолии Ҳиндустон – Панҷоб ва Кашмир паҳн шуда, номи «чотуранги ҳинд»-ро гирифт.

Дар асри VII пас аз истилои кардани Осиёи Миёна аз тарафи арабҳо бозии шатранг дар кишварҳои араб низ паҳн шуд ва ин бозӣ номи

шатранчро гирифт. Бо мурури замон шаклҳои донаҳо, қоидаҳо ва номи бозӣ дигар шуд ва дар асри XV ин бозӣ намуд ва номи ҳозираро гирифт.

Бозии шохмот аз 64 катак иборат буда, аз онҳо 32-то катаки сафед ва 32-то катаки сиёҳ аст. Барои сохтани тахтаи шохмот тарҳ (эскиз) ва нақшаи чиз кашида мешавад (расми 6).



Тачҳизот

Ашёи хом-чӯб, дастгоҳи дурегарӣ, фанер, чадвал, қалам, қоғази сайқал, лок, ранг, корди канселярӣ ва арра.



Тартиби иҷрои кор

1. Аз фанер барои тахти шохмот андозаи заруриро бурида гиред.
2. Порчаи фанери буридаро бо қоғази сайқали донаш хурд пардоз диҳед. Ба суфтагии тарафи рӯяш эътибор диҳед.
3. Бо скотчи малярии (рангубории) бардор тамоми рӯи тахтаро пӯшид. Ҳар як тасмаи скотчи малярӣ аз болои тасмаи дуюм тахминан 4–5 мм гузаронида часпонед.
4. Чадвал ва қалам гирифта, дар тахта катакҳои шохмотро кашида бароед.
5. Аз атрофи берунии майдони шохмот сарҳади 5 миллиметрӣ кашида бароед. Баъд дар асоси нақша катакҳои заруриро ишора кунед.
6. Бо истифодаи чадвали металлӣ ва корди канселярӣ аз болои хатҳои ковокии на он қадар чуқур (илоҷаш бошад ҳуди скотчи маляриро) буриед.
7. Бо ёрии корди канселярӣ боэҳтиёт аз катакҳои ишорашуда скотчро ҷудо карда партоед.
8. Пеш аз гузаштан ба марҳилаи навбатӣ қанори скотчҳои катакҳои боқимонда ба баромада мондана, ба доска нағзакак часпидана эътибор диҳед.
9. Губка (ё порчаи матоъ) гирифта, онро бо ранги даркорӣ «сер» кунед. Катакҳои скотчи маляриаш гирифта партофтаро дар тахтаи шохмот бо ранг молида бароед.

10. Хушкшавии рангро мунтазир шавед. Зарур шавад, 2–3 маротиба ранг молидан мумкин. Пас аз он қисмҳои боқимондаи скотчи маляриро гирифта партоед.

11. Марҳилаи якунӣ. Ба тахтаи шоҳмот лок молидан. Мувофиқи зарурият ин чараён 2–3 марта такрор шуданаш мумкин. Пеш аз молидани навбатии лок онро хушк карда, пас аз он боз лок молидан лозим. Молидани лок тахтаи шоҳмотро аз таъсири беруна ҳимоя мекунад ва ба он зеб мебахшад.



Машғулияти амалӣ

Сохтани тахтаи шоҳмот дар дастгоҳи дуредгарӣ



Таҷҳизот

Чӯб, дастгоҳи дуредгарӣ, ҷадвал, қалам, елим, қоғази сайқал, лок.



Тартиби иҷрои кор

1. 8-то тахтаи дарозияш 40 см: 4-то сафед ва 4-то сиёҳ гиред.
2. Тахтаҳоро сафеду сиёҳ карда ба якдигарашон елим кунед.
3. Сатҳи елимшударо ба қисмҳои баробари 4 см ҷудо кунед ва шоҳмот чида бароед.
4. Қисмҳо ба якдигар елим намуда, бо қапақ зич карда мешавад.
5. Пас аз хушкшавии елим 4 тарафи тахта бо қоғази сайқал суфта карда мешавад.
6. Ба рӯи тахта ба таври мувофиқ чӯбҳои ҳарфҳо ва рақам навишта, байни тахта ва навиштаҳо дарозиро ба ҳисоб гирифта, чӯб гирифта, онҳоро суфта намуда, елим карда мешавад ва ҷойҳои зиёдатиашон бурида мешаванд.
7. Рӯи тахта (доска) суфта ва ба он лок молида мешавад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Бозии шоҳмот кай пайдо шуд?
2. Барои сохтани тахтаи шоҳмот кадом материалҳо зарур мешавад?



Расми 6. Марҳилаҳои сохтани тахтаи шохмот дар станокҳои дуредгарӣ.

3. Барои сохтани тахтаи (доскаи) шохмот аз кадом асбобҳо истифода бурда мешавад?



Машғулияти амалӣ

Сохтани донаҳои шохмот

Дар ҳолати ибтидоии бозии шохмот дар ҳар тарафи 16-то дона буда, аз онҳо 8-тояш сиёҳ ва 8-тояш пиёда ба ҳисоб меравад. Дар бозии шохмот донаҳои шох, фарзин, рух, фил, асп, пиёда мешаванд (расми 7).



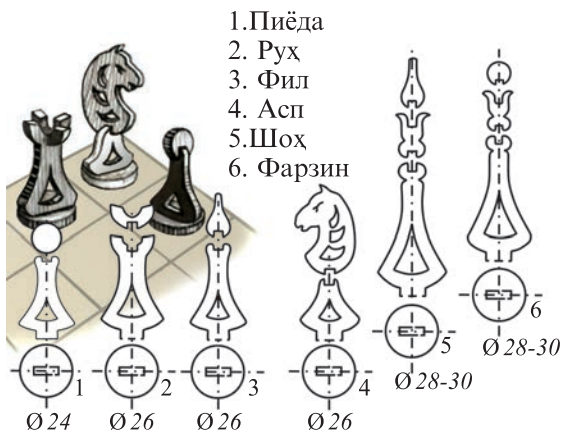
Таҷҳизот

Чӯб – аёши хом, дастгоҳи дуредгарӣ, исканаи буранда, чадвал, калам, штаненсиркул, коғазӣ сайқал, лок, ранг ва арраҳо.



Тартиби иҷрои кор

1. Шакли донаҳои шохмот дар фанер кашида мешавад.
2. Донаҳои шохмот бо қиларра бурида мешавад.
3. Шаклҳои ҳосилшуда бо коғазӣ сайқал суфта карда мешавад.
4. Барои дуруст истодани донаҳои шохмот шакли лӯнда бурида мешавад.



Расми 7.

5. Ҳар як дона ба шакли лўнда маҳкам карда мешавад.
6. Донаҳои шохмат пардоз дода, ба онҳо лок ва ранг молида мешавад.



Машғулияти амалӣ

Сохтани донаҳои шохмат дар дастгоҳи дуредгарӣ



Таҷҳизот

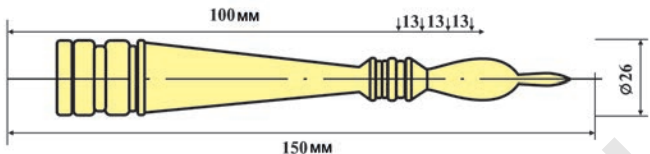
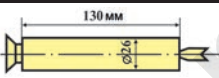
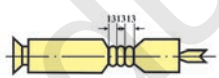
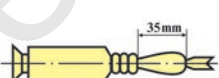
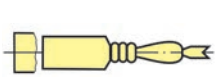
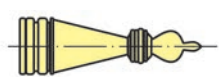
Чўб – ашёи хом, дастгоҳи дуредгарии ба чўб кордиханда, исканани рост ва буранда, чадвал, қалам, штангенциркул, ранда, қоғази сайқал, лок, ранг ва арраҳо.



Тартиби иҷрои кор

1. Харитаи технологии донаҳои шохмат кашида мешавад.
2. Бо ёрии ин харитаи технологӣ сохтани чиз омўхта мешавад.
3. Чои корропо ишғол кунед ва чараёни сохтани чизро оғоз намоед.
4. Дар асоси харитаи технологӣ кор марҳила ба марҳила амалӣ мегардад.
5. Корҳои тарошидан ва шакл додан, пайдархам иҷро карда мешавад.
6. Дар чараёни кори мураккаб аз муаллим ёрӣ пурсед.
7. Дар охири кор чизи сохташуда пардоз дода, чои кор саришта карда мешавад.

Харитаи технологии сохтани донаҳои шоҳмот

					
Р/т	Пайдархамии кор	Эскизи (тарҳи) кор	Асбобҳо		Чихоз ва дастгоҳҳо
			Андоза	Усули кор	
1.	Қирраҳои чӯбро ранда карда, ба шакли ҳашткунча овардан		Чадвал, қалам, штанген-сиркул	Ранда-кунӣ	Дастгоҳи дуредгарӣ бо чӯб, ранда
2.	Андозаи 150x30 мм гирифтани ва арра кардан		Чадвал, қалам, штанген-сиркул	Арра-кунӣ	Дастгоҳи коркард бо чӯб (станок), арра
3.	Ø Хомаки диаметраш 26 мм-ро буридан		Чадвал, қалам, штанген-сиркул	Канда гирифтани	Дастгоҳи дуредгарӣ бо чӯб, исканайи кандагирӣ
4.	Қисми болои дарозиаш 35 мм-ро каттан		Чадвал, қалам, штанген-сиркул	Канда гирифтани	Дастгоҳи дуредгарӣ бо чӯб, исканайи буранда
5.	Қисми тағро гузоштан ва ба намуди яклухт овардан		Чадвал, қалам, штанген-сиркул	Гузоштан	Дастгоҳи дуредгарӣ бо чӯб коркунанда
6.	Донаро суфта намуда, ранги сафед, баъд лок молидан		Чадвал, қалам, штанген-сиркул	Суфта кардан ва ранг молидан	Лок, ранг, коғазӣ сайқалдиҳак



Машғулияти амалӣ

Чизҳои ҳунармандии халқиро тайёр кардан.

Технологияи сохтани сандукчаи хурдҳачм

Сандук чизи рӯзгор аст, он барои нигоҳ доштани либос, чизҳои зебу зинат ва монанди инҳо истифода мешавад. Он асосан аз чӯб сохта шуда, қисми болояш бо тунука зеб дода мешавад (расми 8). Шаклаш чоркунча, боляш аз сарпӯш иборат буда, зулфин ва барои бардоштан аз ду тарафаш ҳалқа дорад, барои аз замин бардоштан зери поя (дар 4 кунчаш) гузошта мешавад. Тахтаҳои пеш, ақиб ва пасти сандук ба якдигар бо меҳ васл карда, болояш пардоз дода мешавад. Дар рӯи сандук кӯчқорак, шаш, найзагӣ ва дигар нақшҳо дода мешаванд, ки онҳо намунаҳои баланди санъати амалӣ мебошанд.

Пеш аз сохтани сандук аввал ашёи хом тайёр карда мешавад. Тахта-ро ранда карда, андозаи зарурӣ гирифта мешавад, баъд арра мекунад. Чӯбҳои тайёрро ба якдигараш пайваста, чида мебароянд (чадвали 3).



Супориши муаммой

Пайдарҳамии корро худатон муқаррар намоед.



Таҷҳизот

Чӯби хушк, тахта, арра, чадвал, қалам, болға, меҳҳои калону хурд, листи тунукаҳои борик, рангҳо ва дигар материалҳо.



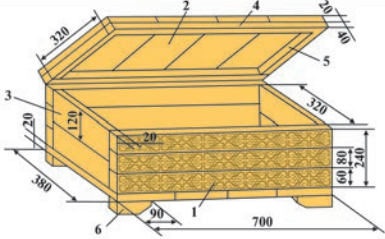
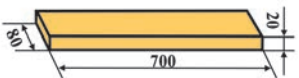
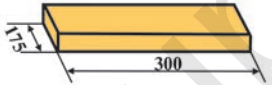
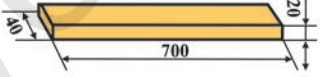
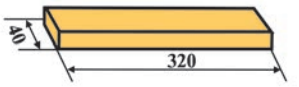
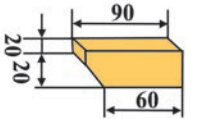
Тартиби иҷрои кор

1. Ба андозаи зарурӣ ашёи хом интихоб кунед.
2. Ашёи хом аз рӯи нақша ранда кунед.
3. Тахтаҳои чӯбиро ба андозаи зарурӣ оваред.
4. Ҳамвории тахтаи рандашударо бо чадвал ва гунё санҷед.
5. Деталҳои чӯбро ба ҳам пайваست кунед.



Расми 8. Ҳунарманди сандуксоз хангоми кор.

Харитаи технологии сохтани аргунҷак

					
Р/т	Пайдар- хамии кор	Эскизи (тарҳи) кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва даст- гоҳҳо
			Андоза	Усули кор	
1.	Интиҳоби ашёи хом, андоза гирифтан		Ҷадвал, калам	Рандакунӣ ва арракунӣ	Ранда, арра
2.	Интиҳоби ашёи хом, андоза гирифтан		Ҷадвал, калам	Рандакунӣ ва арракунӣ	Ранда, арра
3.	Интиҳоби ашёи хом, андоза гирифтан		Ҷадвал, калам	Рандакунӣ ва арракунӣ	Ранда, арра
4.	Интиҳоби ашёи хом, андоза гирифтан		Ҷадвал, калам	Рандакунӣ ва арракунӣ	Ранда, арра
5.	Интиҳоби ашёи хом, андоза гирифтан		Ҷадвал, калам	Рандакунӣ ва арракунӣ	Ранда, арра
6.	Интиҳоби ашёи хом, андоза гирифтан		Ҷадвал, калам	Рандакунӣ ва арракунӣ	Ранда, арра
7.	Суфта кардани ашёи хом, пардоздихӣ, рангкунӣ, локкунӣ ва корҳои васлкунӣ				



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Донаҳои шоҳмот чӣ гуна ном доранд?
2. Барои сохтани донаҳои шоҳмот чӣ гуна материалҳо зарур мешаванд?
3. Ба сандуқ чӣ гуна ороиш додан мумкин?
4. Сандуқ кадом вазифаро иҷро мекунад?

Маълумотҳо оид ба касбу ҳунар

Баъди аз бар намудани дониш, малака ва маҳорат оид ба сохтани чизҳои мухталифи ҳунармандӣ касбҳои зерини шуғл бо ҳунармандии халқиро аз бар карданатон мумкин:

- дуредгарӣ;
- кандакорӣ чӯб;
- кулолӣ;
- заргарӣ;
- кордгарӣ.



Супориши муаммоӣ

Маълум аст, ки дар баъзе вилоятҳои мамлакатамон кордҳои намунашон гуногун сохта мешаванд, аммо чаро кордҳои офаридаи устоёни мактаби кордгарии Чуст нисбат ба дигарон машҳуртаранд? Аз ин хусус фикратонро баён кунед.

БОБИ 2. АСОСҲОИ ИСТЕҲСОЛОТ ВА РЎЗГОРШИНОСӢ

2.1. ТЕХНИКА ВА РОЛИ ОН ДАР ИСТЕҲСОЛОТИ ЗАМОНАВӢ

Таърифи техника, таърихи инкишоф ва истиқбол. Техника (юнонӣ. *Techne* – санъат, маҳорат) маҷмӯи воситаҳои фаъолияти инсон буда, баърои амалӣ намудани чараёнҳои истеҳсолот ва қонъ қардани талабҳои зисти ҷамъият хизмат мекунад. Дар чараёни истеҳсолоти иҷтимоӣ до-ниш ва таҷрибаи истеҳсолоти инсоният дар техника таҷассум меша-вад. Техника меҳнати инсонро осон менамояд ва самаранокии онро боло мебарад. Техника вазифаҳои технологияи вобаста ба меҳнати актио ҷисмонии инсонро оҳиста-оҳиста бар зиммаи худ мегирад. Аз техника дар роҳи офаридани сарватҳои моддӣ маданӣ, таъсиррасонӣ ба предмети меҳнат, ҳосилкунии энергия, интиқол намудан ва аз як на-муд ба намуди дигар гузаронидан, инкишоф додани табиат ва ҷамъият, тадқиқи қонунҳо, ҷамъоварии нақлиёт ва алоқа, ахборот, нигоҳдорӣ, аз нав қор қардан ва фиристодан, хизмати маишӣ, тиббиёт ва таъмини му-дофия васеъ истифода мебаранд.

Алоқамандии истеҳсолоти замонавӣ бо муносибатҳои бозор. Ҳоло дар диёрамон дар асоси таҷбиқи амалии ислохотҳо вусъати истеҳсолот, аниқ намудани самтҳои пурсамар ва сарфақорона, истеҳсоли маҳсулоти рақобатбардош аҳамияти қалон дорад. Мақсади асосӣ аз таъмини алоқамандии истеҳсолоти замонавӣ бо муносибатҳои бозор аз он иборат бояд бошад, ки маҳсулоти истеҳсолқардаи қорхонаҳо сифатнок бо-шанд, ҷавобгӯи талаботи бозор ва дар шароити муносибатҳои бозор рақобат қарда тавонанд. Ҳоло дар бобати қорқарди ҷӯб, бо металл қор қардан ва маҳсулот баровардан, сохтани ҷизҳо мустақил эҷод намудан ва ба дараҷаи талаботи иқтисодиёти бозор ба роҳ мондани истеҳсолоти маҳсулоти ҷавобгӯи сифат ва дизайн баъои ҳунармандон шароитҳои зарурӣ мавҷуданд. Истеҳсолоти замонавӣ ҳамеша бо муносибати бо-зор дар алоқаи доимиянд. Қорхонаҳои истеҳсолотӣ асосан ба бозор маҳсулоти хушсифат, ҷавобгӯи талаби қамон мебароранд. Истеъмол-чиён барояшон хизматҳои зарурӣ, молҳои мавриди истеъмол ва ҳар

гуна мулкро ҳамчун харидор аз бозор харида мегиранд. Аз дигар тараф, аҳоли маҳсулот, мулки ба ҳудаш мансубро дар бозор мефурӯшад.

Дар асоси шароитҳои мавҷуда дар бобати ташкили алоқамандии истеҳсолоти замонавӣ бо муносибатҳои бозор ба масъалаҳои зерин эътибор бояд дод (расми 9):



Расми 9. Вобастагии истеҳсолоти замонавӣ бо муносибатҳои бозор.

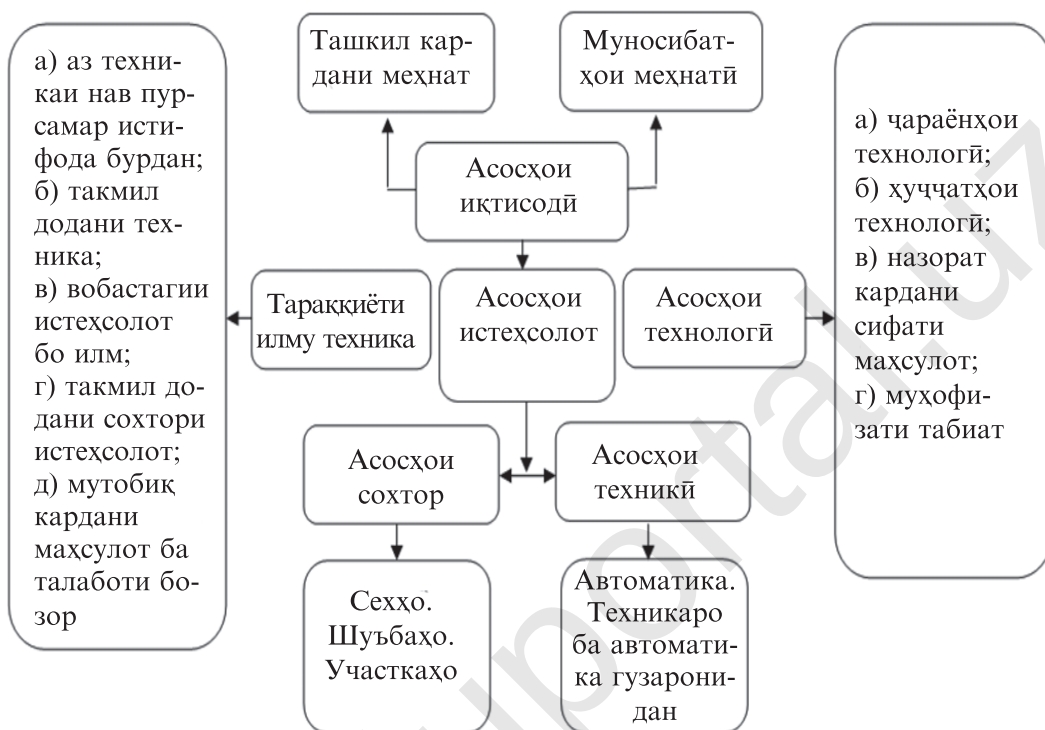
Истеҳсолоти замонавӣ дар чараёни истеҳсоли маҳсулот ният дорад неъматҳои моддию маънавӣ офарида; маҳсулотро истеҳсол намуда, тақсим ва иваз карда, истеъмолро мунтазам нав намуда; ба самаранокии истеҳсолот расад. Муносибатҳои истеҳсолоти замонавӣ аз воситаҳои истеҳсолот ва қувваи корӣ иборат аст.

Тараққиёти истеҳсолот аз марҳилаҳои зерин иборат аст:

Марҳилаи якум – инкишофи истеҳсолот ба воситаи аз асбобу ускунаҳои оддӣ ба мураккабаш гузаштан мушоҳида мешавад, зимни он эҳтиёҷ ба тайёркунии маҳсулоти намудашон оддӣ меафзояд.

Марҳилаи дуюм – истеҳсоли маҳсулот дар асоси машина, механизм ва дастгоҳҳо инкишоф меёбад, ҳолатҳои бозори маҳсулот ба вучуд меояд, эҳтиёҷоти калонмиқёси моддию маънавӣ қонеъ карда мешавад.

Марҳилаи сеюм – соҳаи хизматрасонӣ пеш рафта, илму техника ба қувваи истеҳсолотӣ табдил меёбад, ба технологияҳои баланди



Расми 10. Мазмуни ташкил намудани истеҳсолот.

захирахоро сарфакунанда мегузаранд, дар иқтисодиёти бозор ба пурра қонё намудани эҳтиёҷоти оддӣ то талабҳои дараҷаи баланд ба роҳ монда мешавад.

Дар истеҳсолоти замонавии коркарда ба чӯб ва металл гузариш ба муносибатҳои бозор аҳамияти калон дорад. Бинобар он, ки муносибатҳои бозор барои одамон хеле ғоидабахшанд, онҳо беш аз пеш, мунатазам равнақ меёбанд. Барои дар асоси муносибатҳои бозор ташкил намудани истеҳсолот базаи моддию техникӣ аҳамияти алоҳида касб менамояд. Одатан, чӯб ва металл бо даст, бо ёрии дастгоҳҳо, асбобу ускуна ва таҷҳизот мавриди истифода қарор мегиранд. Дар шароити мактаб коркард ба чӯбу металл дар устохонаҳо амалӣ мегарданд. Устохонаи коркарди чӯб, металл хеле зарур аст ва он бо асбобҳои ченкунӣ, таҷҳизот, дастгоҳҳо, ускунаҳо мучахҳаз мешаванд. Ғайр аз ин дар асоси талабҳои замон пурсамар истифода бурдан аз материалҳои

мавҷуда чӯбу металл дар ташкили истеҳсоли маҳсулот нишондиҳандаи муҳим ба шумор меравад. Дар чараёни истеҳсолот барои тайёркунии ҳар гуна чизҳо истифодаи дурусти материал ва ашёи хом, сифати чизи тайёршуда, боло бурдани самаранокии истеҳсолот донишмандони хусусият, шакл ва бо назардошти онҳо технологияи коркарди онҳо талаб карда мешавад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Техника чист? Аз техника инсонҳо ба кадом мақсад истифода мебаранд?
2. Вақте истеҳсолоти замонавӣ меғуём, чиро мефаҳмем?
3. Барои ташкили корҳои истеҳсолоти замонавӣ ба чӣ бояд эътибор дод?
4. Вобастагии истеҳсолоти замонавӣ бо муносибатҳои бозорро фаҳмонед?
5. Дар ҳудуде, ки шумо зиндагӣ мекунед, кадом намуди соҳаи истеҳсолот ривож кардааст? Маълумоти тахминиро чамъ оваред.

2.2. ОМИЛҲО ВА ИСТИҚБОЛҲОИ ВУСЪАТИ ТАРАҚҚИЁТИ ИЛМУ ТЕХНИКА ДАР ИСТЕҲСОЛОТ. ТЕХНОЛОГИЯИ ЗАМОНАВӢ ВА МАТЕРИАЛҲОИ НАВ

Самтҳои асосии вусъати тараққиёти илму техника. Аз бар кардани қомеъҳои тараққиёти илму техникаи замонавӣ инкишоф додани соҳаҳои истеҳсолот, ки аз қомеъҳои илм ва меҳнат бештар истифода мебаранд, аҳамияти калон доранд. Пурра дигаргунсозии корхонаҳои мошинсозӣ, радиоэлектроника, асбобсозӣ ва корхонаҳои навро сохтан ва вазифаи навосозии маҳсулоти истеҳсолшаванда ҳоло яке аз масъалаҳои муҳимтарин аст.

Вусъати инкишофи илму техника, ҳамаи наwgониҳои пешқадамро зуд ва дар миқёси калон аз бар қардан, сифатан навосозии қувваҳои истеҳсолот дар ин замон аҳамияти бузург касб намудааст. Тибқи он дар республикаамон ҳамаи соҳаҳои тараққиёти илму техникаро ба таври комплекс автоматӣ қардан, пеш бурдани технологияи истеҳсолот ва тайёркунии материалҳои наv дар назар дошта шудаанд.

Истифода аз технологияҳои наv, масалан, плазма, лазер, импульс, радиатсия, энергияи офтоб, нанотехнология ва монанди инҳо дар саноат

мавқеи алоҳида доранд. Мақсад аз онҳо боло бурдани маҳсули меҳнат, самарабахшии истифодаи захираҳо (ресурсҳо), кам кардани сарфи энергия ва материал аст. Дар соҳаи хоҷагии қишлоқ, хусусан дар соҳаи зироат ва чорводорӣ истифодаи усулҳои саноатӣ, гузариш ба технологияи интенсивӣ, биотехнология дар амал татбиқ мешавад.

Дар соҳаҳои гуногуни ғайолияти хоҷагӣ, пеш аз ҳама, дар бобати ба лоиҳагирӣ чараёниҳои технологӣ ва идоракунӣ қорӣ кардани сохтори автоматизатсия, барпо кардани истеҳсоли маҷмӯи автоматии маҳсулоти зарурӣ, насли нави техникаи самарабахши олиро офаридан ва қорӣ кардани онро вусъат бахшидан, ба истеҳсолот ҷалб кардани сохтори мошинӣ ва асбобу ускунаҳои технологӣ вазифаи муҳимтарин аст.

Бинобар он, ки хоҷагии халқ ба фаро гирифтани компютер гузаштааст, ҳамаи соҳаҳои истеҳсолотро бо воситаҳои техникаи мукаммали ҳисоб таъмин кардан зарур аст. Ин тадбир барои азнавсозии куллии базаи ахборот-техникаи иқтисодиёт ва идоракунӣ имконият фароҳам меоварад.

Яке аз самтҳои тараққиёти илму техника офаридани материалҳои пешакӣ хусусияташон мукаммалшуда, хусусан, дорои хусусияти пешқадами конструксионӣ, аз ҷумла, материалҳои синтетикӣ, композитсионӣ, бисёр тоза ва монанди инҳо аст. Қорӣ намудани онҳо дар истеҳсолот имконияти сарфа намудани металлҳо ва омехтаҳо, материалҳои пурқимати табииро медиҳанд.

Барои сарфа намудани энергия, истифодаи манбаъҳои нави он низ аҳамияти калон пайдо кардааст. Васеъ инкишоф додани истифодаи энергияи офтоб, энергияи шамол ва дигар манбаъҳои муқобили энергия саноати энергетикаи мамлакатамонро ба азнавсозии сифатӣ ва сарфа кардани намудҳои хеле камёби сӯзишвории органикӣ оварда мерасонад.

Бештар истеҳсол кардани маҳсулоти саноатии сифаташон олӣ, бозғаринии техникаро боло бурдан ва муддати эксплуататсияи онҳоро дароз намудан дар назар дошта шудааст. Баҳри ин сохтори сифати ҷамъшудани идоракунӣ қорӣ мегардад. Вақтҳои охир дар асоси дастовардҳои истикболноки илму техника, умумигардонии соҳаҳо ва байнисоҳавии деталҳо, қисмҳо ва технологияҳо амалӣ карда мешавад.

Пешрафти илму техника ва дар ҳамаи самтҳои дастоварҳои онро дар амал татбиқ намудан боиси ба истехсолот наздик шудани илм, суръат гирифтани чараёни «Ҷояи илмӣ--истехсолот – ҷорӣ кардан» ёрӣ медиҳад. Бинобар он соҳаҳои иттиҳодияҳои илмию истехсолӣ инкишоф меёбанд, комплексҳои илмию техникии байнисоҳавӣ, яъне шаклҳои нави муттаҳид кардани илм бо истехсолот пайдо шуда истодаанд.

Инкишофи иҷтимоии ҷамъият, такмилёбии соҳаи истехсолоти моддӣ, мураккаб шудани он, боло рафтани роли тараққиёти илму техника ба афзоиши талаби ба неъматҳои номоддӣ оварда расонд.

Дар бобати тараққӣ додани инкишофи илму техника, дар асоси истифодаи комёбиҳои илму фан аз бар намудани истехсолоти замонавӣ роҳро дуруст интихоб кардан лозим. Аз ин сабаб ҳам роҳи асосии республикаи мо аз бештар намудани коркарди ҳамаи бойгарии табиӣ-пахта, металлҳо, пилла, газ, меваю сабзавот ва дигар маҳсулот иборат аст. Ин вазифаро бидуни таъмини истехсолоти ба комёбиҳои илму техника асосёфта, мутахассисони олималака ва бе баланд кардани савияи намоёндогони ҳамаи табақаҳои меҳнаткашон амалӣ кардан мушкил аст. Ин дар навбати худ ба таври эҷодӣ ва бомароқ муносибат намудан ба кор, кам сарф карда, бештар натиҷаро ба даст овардан ва муваффақ шудан ба сифати маҳсулотро, ҳамчун кафолати болоравии сатҳи фаровонҳои мардум ва қудрати мамлакатро тақозо менамояд.

Материалҳои нав ва технологияҳои замонавӣ. Дар асри XXI дар ҳамаи соҳаҳои мавриди истифодаи техника, корхонаҳои истехсолотӣ унсурҳои компютер дохил карда шудаанд. Асоси техникаи ҳозиразамонро мошинҳо ташкил мекунанд. Онҳо вобаста ба нави иҷрои корашон аз якдигар фарқ мекунанд ва мошинҳо энергетика (турбина, двигатели дарунсӯз, электродвигател ва ғ.к.), мошинҳои қорӣ, аз ҷумла, мошинҳои технологӣ (дастгоҳҳо, сеялкаҳо ва ғ.к.), мошинҳои нақлиёт (самолёт, автомобил, вертолёт, велосипед ва ғ.к.), мошинҳои ахборот (аз арифмометр то мошинҳои электронии ҳисоб) номида мешаванд. Дар истехсолоти замонавӣ аз ҳамаи намудҳои ин мошинҳо истифода бурда мешаванд.

Барои техникаи ҳозира материалҳое заруранд, ки хусусияташон пешакӣ муайян карда шудаанд. Ин материалҳо ба бори бисёр калон ё гармӣ ва хунуқӣ тобавар, хусусиятҳои муайяни физикию кимиёвӣ

бояд дошта бошанд (дар муҳити гуногун, ҳангоми гузаронидани барқи хеле баланд ё паст бардошт карда тавонанд). Зарурият ба онҳоро дар шароити мураккаб агар истифода бурда шаванд, бо дараҷаи баланди мустаҳкамӣ ва хусусияти кориашон эзоҳ додан мумкин. Масалан, кишти кайҳонӣ ҳангоми парвоз ба фишор ва вибратсия, якбора фарқ кардани ҳарорат, таъсири радиатсияи офтоб ва монанди инҳо дучор меояд. Пас, барои ин гуна аппаратҳо материалҳои хеле сахт ва ба гармӣ тобовар заруранд. Аслан дар табиат ин гуна материалҳо вучуд надоранд. Фақат дар сурати як кардани унсурҳои гуногуни кимёвӣ бо хоссаҳои пешакӣ медонистаамон материалҳои навро ҳосил кардан мумкин.

Материалҳои нав на фақат барои кайҳон заруранд. Дар саноати мебелсозӣ ва металлсозӣ аксар вақт шароити истифода станокҳо (расми 11) материалӣ тайёршаванда якчанд хосса доштанастро, масалан, ҳам ба вибратсия тобовар, ҳам дар дараҷаи баланд мустаҳкам ва осон коркарда шаванда буданастро тақозо мекунад. Лекин зарурияти офаридани материалҳои нав фақат бо шароити эксплуататсияи мураккаб вобаста нест. Баъзе материалҳои таркибии омехтаҳои истифодашаванда хеле қиматанд, захираҳои табиӣ онҳо маҳдуданд.

Ҳангоми офаридани материалҳои нав имкониятҳои кор бо онҳоро низ ба инобат бояд гирифт. Масалан, барои буридани маҳсулоти нимтайёр аз омехтаҳои хеле сахт асбобу ускуна ва таҷҳизоти материалашон аз онҳо ҳам сахттар заруранд. Ба туфайли материалҳои



а



б

Расми 11. Станокҳои замонавии ҳарротӣ: а) станокҳои ҳарротии «Jet 3520B Powermatic» барои кор бо чӯб; б) станокҳои ҳарротии универсалии ML-200 (ML200) барои кор бо металл.

нав (пластмассаҳо, каучуки сунъӣ, алмоси сунъӣ ва монанди инҳо) технологияҳои нав ба вучуд омадаанд. Чунончи, истифода аз алмосҳои синтетикӣ дар мошинсозӣ пас аз прокат карда шудани деталҳо имкони бидуни корҳои харротӣ онҳоро суфта ё дар гармиашон онҳоро суфта карданро медиҳад. Нафақат материалҳои нав, балки намудҳои нави энергия низ ба офаридани технологияҳои нав ёрӣ медиҳанд. Аз ин ҷиҳат лазер, электрон-нур, технологияҳои плазма ба эътибори алоҳида молиқанд.

Васеъ татбиқ кардани технологияҳои бепартов ё кампартов, ҷавобгӯи талабҳои экология яке аз самтҳои муҳими тараққиёти босуръати илму техника аст. Шумо ҳангоми буридани металл дар станокҳо мебинед, ки металли зиёд беҳуда ба партов бурида мешавад. Дар аксар ҳолатҳо 70–80 фоизи материалҳои аввалинро партовҳо ташкил мекунанд. Аз ин сабаб, хусусан, ҳангоми кор дар чӯбкорӣ чӯбҳоро ва дар мошинсозӣ металлҳоро бидуни партов буридан истифодаи усулҳои технологиро талаб мекунанд, ки онҳо аҳамияти бағоят калон доранд.

Барои истеҳсоли замонавӣ маводҳои навро оиди ҷорӣ намудани технологияи пешқадам, ҷараёнҳои технологияи анъанавиро пеш бурдан, ба соҳаҳои гуногуни халқ ба амал баровардани самаранокии истеҳсолот яке аз шартҳои асосӣ ба ҳисоб меравад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Самтҳои асосии инкишофи илму техникаро гӯед.
2. Дар бобати тараққиёти босуръати илму техника аҳамияти таълим чӣ гуна аст?
3. Тараққиёти илму техника ба ҷамъиятамон, ба такмил додани ҳаёти ҳар як аъзои он чӣ гуна таъсир мерасонад?
4. Ҳосилнокии меҳнат ба чӣҳо вобаста аст?
5. Кадом роҳҳои инкишофи истеҳсолот ҳастанд?



Супориши муаммой

Донишомӯзони кадрманд, маълум аст, ки шумо ҳангоми кор дар станокҳои харротии чӯббурӣ аз чӯб ягон чиз сохта, ба миқдори зиёд партов (резгӣ) мебарояд. Аз ҳамин резгиҳо (партовҳо) истифода бурда, ягон намуди маҳсулот тайёр намуданро фикр карда бинед.



Машғулияти амалӣ

Технологияи таъмири қисмҳои таъмирталаби мебелҳои мавриди истифодаи хонаву рӯзгор

Мебел (аз латинии *mobilis* – барангезанда) маҷмӯи қисмҳое, ки барои хобидан, хуфтан, нишастан, кор кардани инсон ва барои нигоҳ доштани чизҳо дар як ҷой истифода мешавад. Мебел аз ҷӯб, металл, пластмасса ва дигар материалҳо тайёр карда мешавад.

Мебелҳо аз рӯи истифодашон оддӣ ва серсоҳа мешаванд (расми 12). Ҳаҷми маҷмӯи мебелҳо низ гуногун мешаванд.

Ҳатто дар ҳолати нағз истифода бурдан аз мебел онҳо бо мурури вақт ба таъмир мӯҳтоҷ мешаванд. Аз ин рӯ дар вақташ барқарор ва таъмир кардани мебелҳо умри онҳоро зиёд менамояд. Бо мурури вақт рӯи мебелҳо ҷойҳои кафида пайдо мешаванд. Барои бартараф кардани ин гуна тарқишҳо ба рӯи мебел фанер часпонида мешавад. Барои ин фанери интихобшуда бояд ҳамранги гули кӯҳна ва ранги мебел бояд бошад. Дар ин ҳолатҳо фанери кӯҳна гирифта партофта, наваширо елим карда часпонидан мумкин. Барои ин рӯи мебел аз боқимондаи елими кӯҳна тоза ва ҷояш суфта карда мешавад. Пас аз он фанери борики андозааш, рангу гулаш мувофиқ бурида мешавад. Фанерро дар станок



а



б

Расми 12. Намудҳои мебелҳои оддӣ (а) ва серсоҳа (б).

маҳкам намуда, канорҳои он бо ранда суфта карда мешавад. Онро бо ду усул: суфта ё пресс намуда елим кардан мумкин.



Таҷҳизот

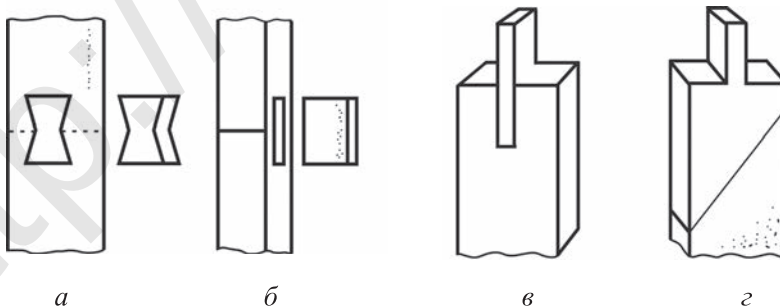
Арра, ранда, қалам, елим, станокҳои дуредгарӣ, қоғазӣ сайқал, меҳчӯб, исканҷаҳо.



Тартиби иҷрои кор

Пайдарҳамаи таъмири қисмҳои шикастаи мебел:

1. Елим кардани қисмҳои қачи шикаста.
2. Қисмҳои шикастаро меҳчӯби лӯнда монда дароз кардан.
3. Нохуни росткунҷаи шикастаро бо нохуни нав ё меҳчӯби лӯнда иваз кардан.
4. Қисмҳои нави шикастаро бо усули порси дароз кардан.
5. Ба рӯи нохуни сустшуда фанери борик ё доқаро елим карда часпонидан.
6. Таъмир намудани ҷои ковоки қулфи дарҳо.
7. Вайроншавии механикӣ мебелҳо – таъмири тарқишҳо, кӯчишҳо, нағз пӯшида нашудани дарҳо ё кушода рафтани онҳо ва дигар нуқсонҳо.
8. Фанер кардани тарафҳои паҳлӯи рӯи мебел.
9. Агар мебелҳо меҳзада бошанд, бо меҳи печон, бо кунҷакҳои оҳанин саҳт карда шуда бошанд, агар баъзе қисмҳои ӯ суст шуда бо-



Расми 13. Таъмири қисмҳои мебел: а – бо ёрии рӯпӯш дароз кардан; б – таъмири нохун; в, г – бо усули порси таъмир кардан.

шад, он қисмҳо ҷудо карда гирифта мешаванд. Аз пайвандҳои нохун қисмҳои сустшуда ҷудо карда, нохун ва ғӯшҳо тоза, баъд аз он елим карда мешаванд.

10. Барои пухта шудани елимкунӣ елим дар ҳолати гармиаш, об на-шуда истифода мешавад, пайвандҳо бо ёрии исканҷаҳо саҳт карда, то хушкшавӣ дошта мешаванд.

11. Агар фанери рӯи мебел часпонида кӯчида равад, боқимондаи елими кӯҳна тоза намуда, баъд дар моеъи елими ҳарораташ 50 дараҷа аз сари нав елим карда мешавад.

12. Ҳангоми ҷамъоварии мебелҳо таҷҳизоти махсуси истифодашаванда дар ҷояш мустаҳкам ё иваз карда мешавад.



Супориши муаммой

Дар таъмири қисмҳои мебел, пайвастанӣ онҳо меҳ, мечи печон ва аз елим истифода мешавад. Барои дароз кардани муддати истифодаи мебел ва қисмҳои он боз кадом корхоро бояд амалӣ кард?



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Мебелҳо аз кадом қисмҳо иборат аст?
2. Кадом намуди мебелҳо медонед?
3. Қисмҳои шикаста ва кафидаи мебелҳо чӣ гуна таъмир карда мешаванд?
4. Ҳангоми таъмири мебелҳо ба чӣ бояд эътибор дод?



Машғулияти амалӣ

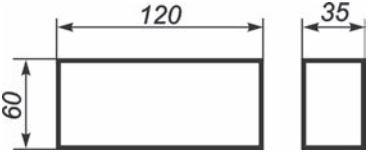
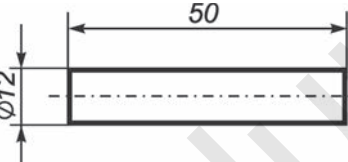
Соҳтани дастак барои мебелҳо



Таҷҳизот

Чӯби хушк, арра, ранда, чадвал, қалам, асбоби пармакунӣ, лок, ранг, қоғози сайқал.

Харитаи технологии сохтани дастак

Р/т	Пайдар-хамии кор	Эскизи (тархи) кор	Асбобҳо		Чихоз ва даст-гоҳҳо
			Андоза	Усули кор	
1.	Барои дастак чӯби муносиб интихоб кардан		Чадвал, қалам	Арракунӣ, рандакунӣ	Даст-гоҳи (станоки) дуредгарӣ
2.	Андоза гирифтан		Чадвал, қалам, гунё	—	Даст-гоҳи дуредгарӣ
3.	Қисмҳои дохилиро арра ва ранда кардан		Чадвал, қалам, гунё	Арракунӣ, рандакунӣ	Даст-гоҳи дуредгарӣ, арра, ранда
4.	Ҳосил кардани ҷои сӯроҳиҳо		Чадвал, қалам	Арракунӣ, рандакунӣ, пармакунӣ	Даст-гоҳи дуредгарӣ, парма
5.	Суфта кардани сӯроҳиҳо бо қоғази сайқал		Чадвал, қалам	Суфта кардан	Даст-гоҳи дуредгарӣ, парма, қоғази сайқал



Машгулияти амалӣ

Назорат кардани дурустии ҷиҳозҳо ва корҳои таъмирӣ. Назорат кардани дурустии мошини либосшӯй ва плитаи газ ва таъмири хурди онҳо

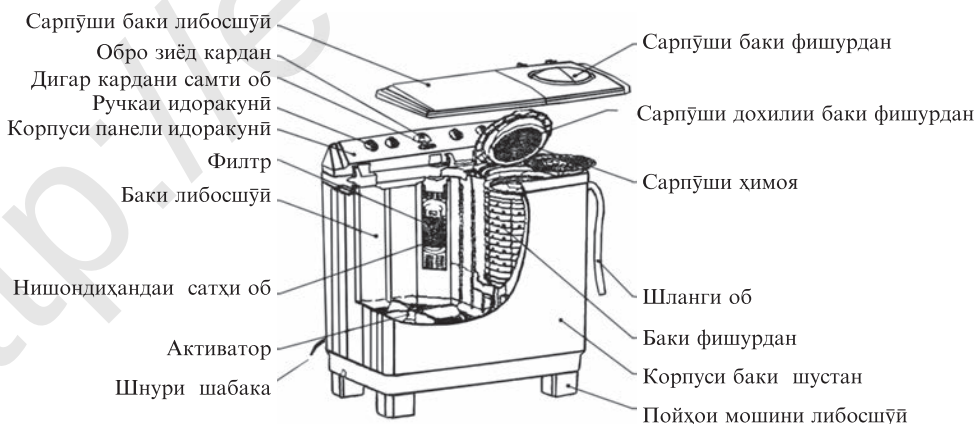
Маълумоти мухтасар оид ба мошини либосшӯй

Мошинҳои либосшӯй ин гуна тавсиф дода мешаванд:

1. Қисмҳои дохилиаш аз рӯи намуд: активаторӣ ва барабандор. Мошинҳои либосшӯии активаторӣ дар навбати худ ба мошинҳои паҳлӯяш активаторӣ ва тағаш активаторӣ тақсим мешаванд.
2. Аз рӯи дараҷаи автоматизатсия: автомат ва нимаавтомат.
3. Аз рӯи услуби либосро ба мошин андохтан: верткиал ва фронтал.
4. Аз рӯи вазни либосҳои ба мошини либосшӯй андохташаванда.
5. Аз рӯи истифода: маишӣ ва саноатӣ (фабрикаҳои либосшӯй).
6. Аз рӯи гузоштан: ба девор гузошташуда ва дар замин гузошташуда.

Корҳои хурди таъмирӣ ҳангоми истифодаи мошини либосшӯй:

1. Агар шнур ва вилкаи ба шабакаи барқ васл ва ҷудокнанда қанда шуда бошад, онро ба наваш иваз намуда ё қисми аз кор баромадаашро гирифта партофтан, аз нав васл карда, бо изолента печонидан лозим.



Расми 14. Сохти мошини нимаавтоматии либосшӯй.

2. Агар қапақҳои панелҳои идоракунии мошини либосшӯӣ хӯрда шуда бошад, кушода гирифта, ба ҷояш наваширо мемонанд.

3. Агар шланги об рехтани об суст шавад, онро бо тозакунандаи махсус тоза кардан лозим.

4. Аз сабаби он, ки шнури ба бакаи электр васлкунандаи мошини либосшӯӣ аз сими дуқабата иборат аст, барои гирифта партофтани қисмҳои аз қор баромадаи он аз корди махсуси монтаж истифода бурдан лозим.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Мошини либосшӯиро тавсиф намоед.
2. Мошини либосшӯӣ чӣ гуна сохта шудааст?
3. Қорҳои хурди таъмири мошини либосшӯиро гуфта диҳед.



Супориши муаммой

Мошини либосшӯӣ ба шабакаи электр (барқ) бо чанд усул васл карда мешавад. Агар мошини либосшӯиро ба манбаи ток васл кунему вай қор накунад, дар мошини либосшӯӣ ток будан ё набуданаширо чӣ хел аниқ қардан мумкин? Роҳҳои оддитарини аниқкунии дар розетка будан ё набудани тоқро ёфта, дар дафтаратон қайд кунед.

Маълумот оид ба плитаи газ

Плитаи газ (расми 15) ҷиҳози асосии маишии рӯзгор буда, дар он асосан таом, нӯшоқиҳои гуногун ва дар танӯраш хӯрданиҳои мухталиф тайёр карда мешавад. Плитаи газ аз рӯи сохт як, ду ва чор қонфоркагӣ мешавад.

Расми 15. Сохти плитаи газ.

- 1 – сарпӯши плитаи газ; 2 – ҷои бугбаро; 3 – ҷои ҷӯшонидан (қонфорка); 4 – сохти идоракунӣ; 5 – дастаки танӯр; 6 – дари танӯр; 7 – қуттии плитаи газ; 8 – пойҳои идорашаванда.



Плитаи газ бо ёрии шлангҳои махсуси гази метан ё пропан васл карда мешавад. Пеш аз истифобарии плитаи газ ҳар як инсон техникаи бехатариро бояд донанд. Он хонае, ки аз плитаи газ истифода мебаранд, вентилиятсия ё ускунаи механикии шамолдиҳак бояд дошта бошад. Агар фишори газ дар шабака аз меъёр баланд бошад, аз он истифода кардан манъ аст.

Корҳои хурди таъмири ҳангоми кор бурдан аз плитаи газ:

1. Агар дар сохтори идоракунии плитаи газ тобдиҳак хӯрда шуда бошад, ба наваш иваз намудан.
2. Агар дар қисми чӯшонидани таом ҷои даргир чирк зер карда бошад, боэҳтиёт онро гирифта тоза намуда, ба ҷояш гузоштан мумкин.
3. Ба манбаи гази табиӣ плитаи газро бо калити гайкавии махсус маҳкам кардан.
4. Ҳангоми ба баллони газ васл кардани плитаи газ аз шланги махсуси резинӣ ва барои маҳкам кардани он аз ҳалқаи фушурдаи металлӣ истифода бурдан.
5. Ҳангоми тоза кардани қисми танӯри плитаи газ аз дастпӯшк ва ҷутқаҳо истифода бурдан.

Қоидаҳои техникаи бехатарӣ ҳангоми истифода аз плитаи газ:

1. Агар плитаи газ ба баллони гази моеъ васл карда шавад, ҳангоми ҷойгиркунии ва кор фармудани баллонҳои газ ба қоидаҳои бехатарии сӯхтор риоя кардан лозим.



а



б

Расми 16. Намудҳои даргирондани плитаи газ:
зер кардани тугма (а) бо ёрии тобдиҳак (б).

2. Бар сар задани сӯхтор ҳолатҳои зерин сабаб шуданашон мумкин:
 - истифода аз плитаи носози газ;
 - дар ҷойҳои хавфи сар задани сӯхтор гузоштани плитаи газ;
 - беназорат мондани плитаи газ ҳангоми кор фармудан;
 - аз плитаи газ барои гарм кардани хонаҳо ё хушк намудани либос истифода бурдан, ба онҳо бачаҳоро наздик мондан;
 - баромадани газро ҳис карда, плитаи газро даргирондан.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Кадом намудҳои плитаи газро медонед?
2. Ба қорҳои хурди таъмири плитаи газ ҷиҳоз тааллуқ доранд?
3. Плитаи газ аз кадом қисмҳо иборат аст?
4. Ҳангоми кор бурдани плитаи газ ба кадом қоидаҳои беҳатарӣ риоя кардан лозим аст?



Супориши муаммоӣ

Маълум аст, ки плитаи газ дар рӯзгор бештар аз ҳамаи ҷиҳозҳои қор фармуда мешавад. Бинобар ин, ки тобдихаки сохтори идаракунии плитаи газ аз пластмасса сохта шудааст, зуд аз қор баромада, шикастанаш мумкин. Барои дароз шудани муддати истифодаи тобдихақҳои онҳоро аз кадом материал сохтан мумкин?

Маълумот оид ба касбу ҳунар.

Шумо баъд аз хатми бомуваффақияти мактаб дар соҳаи адои хизмат соҳиби касбҳои зерин шуданатон мумкин:

- челонгари таъмири мошин ва ҷиҳозҳои саноатӣ;
- созукунии мошинҳои технологӣ ва ҷиҳозҳои саноатӣ ва механики адои хизмат;
- устои таъмири ҷиҳозҳои барқии маишӣ.

Инро дар ёд доред!

Дар ҳамаи ҳолатҳои таъмири ҷиҳозҳои барқии маишӣ ҳеле боэҳтиёт бошед. Бе маслиҳати калонсолон, худсарона ба таъмири мошини либосшӯй ва плитаи газ напардозед.

БОБИ 3. АСОСҲОИ ЭЛЕКТРОНИКА

3.1. МАФҲУМИ УМУМӢ ОИД БА АВТОМАТИКА ВА УСКУНАҲОИ АВТОМАТӢ

Аҳамияти автоматика дар иқтисодиёт ва саноат. Ускунаҳои автоматӣ

Автоматика (юн. *Automatos* – худааш ҳаракаткунанда) соҳаест, ки асосҳо ва назарияи ҷараёнҳои технологияи фан ва техникаро бидуни иштироки инсон дар бар мегирад. Ускунаҳои инсонҳо аз тарафи инсон офарида мешавад ва дар асоси барномаи додашуда кор мекунад (расми 17). Автоматикаро шахси идоракунанда ва мушоҳидачӣ онро ба режими зарурӣ мутобик мекунад, идора менамояд, назорати умумӣ мебарад ва зарур шавад, соз мекунад. Автоматика маҷмӯи механизм ва ускунаҳост, ки ба таври автоматӣ кор мекунад. Вай офаридани воситаҳои техникӣ, дар баробари асосҳои назарияю амалии ташкили қори онҳо назарияи идоракуниро низ дар бар мегирад.

Автоматика барои қабули қарорҳои идоракунӣ дар низоми ягонаи «одам-мошин» аз усулҳои ба ҳам алоқманди маъмурӣ, ташкилӣ, иқтисодӣ, математикӣ ва ба воситаҳои техникӣ ҳисобкунӣ, воситаҳои ташкилӣ ва алоқа иборат аст. Вай сохтори хурди таъминкунӣ ва иҷрооро ҳам дар бар гирифтааст.

Ба сохтори хурди таъминкунанда сохтори таъминоти техникӣ, математикӣ, ахборот, ташкилӣ ва таъмин бо кадрҳо мансуб аст. Сохтори хурди иҷро фаъолияти истехсолию хоҷагиро ба ҳисоб гирифтани, назорат кардан, ба нақшагирӣ ва масъалаҳои идоракуниро ҳал мекунад. Дар автоматика сохтори қатори асосӣ бо дигар ҳамаи қаторҳо ба маркази ҳисоби рақамноки электронӣ, ки ёрии каналҳои алоқа пайвастанд, як карда шудааст. Дар он ба воситаи каналҳои алоқа ахборот аз паст ба боло (ба болои якҷанд зинаи пасти идоракунӣ ба боло), фармоишҳо, амр, нишондод ва дигаргуниҳо бошанд аз боло ба поён фиристода мешаванд. Ба стратегия ё мақсади идоракунӣ ҷорӣ кардани сохтори идоракунии автоматикунонидашудаи дар ҳолатҳои таҷриба ва ҳиссиёти инсон асоснокшудаи (аз ин рӯ ба барнома дароварда намешавад) тартибу қоидаҳо, қарорҳои муҳим оиди сохтори инкишоф ва тақомилот мувофиқ аст. Ҷараёнҳои гункунӣ, нигоҳдорӣ ва коркунӣ, яъне ҷараёнҳои ба қори

дохили сохтор футур нарасонида ба таври автоматӣ коркунанда қисман ё пурра авмотатӣ кунонида шудаанд.

Кори алохидаи каторҳои сохтори идоракунии автоматиро қарорҳои оид ба мутобиқсозӣ (координатсия) қабул мекунад. Ҳангоми содир шудани нуқсонҳо дар сохтори маълумотхоро қор қардан идоракунии оперативиро бар зиммаи худ мегирад, дар асоси андозаҳои гузаронидашуда методикаи илмию тадқиқотӣ, самти гузаронидани таҷрибаҳо ва тартиб муайян карда мешавад.

Мақсад аз автоматизатсия қардани истеҳсолот баланд қардани ҳосилнокии меҳнат, сифати маҳсулот, офаридани шароити оптиалии истифода ҳамаи ресурсҳо мебошад.

Автоматика кунонидани маҷмӯи истеҳсолот дар шароити истеҳсолоти пешрафтаи ба технологияи такмилёфта ва методҳои пешқадам асосёфта истифода шуда, дар он ҳамаи қорҳои комплексӣ аз тарафи инсон умумӣ назорат карда шуда ё воситаҳои техникаи автоматии аз рӯи дастур қоркунанда ва таҷҳизоти истеҳсолотӣ дар миқёси васеъ қор фармуда мешаванд.

Электротехникаи қор барои иҷрои пурсамари қорҳои монтажи электрӣ (барқӣ) табиати тоқро, онро на танҳо барои истифода бурдан дар зиндагӣ ва хоҷагии халқ, балки дар фаъолияти амалӣ асбобҳои барқии истифодашаванда ва сохту тарзи қори мошинхоро бояд донанд. Ҳоло қасбери ёфтан амри маҳол, ки бо автоматика мутлақо вобаста набошад, аз он пурсамар истифода намебурда бошад. Зимнан на фақат меҳнати соҳаи истеҳсолоти моддӣ, балки қасбҳои вобаста ба соҳаҳои иқтисодӣ, савдо-маишӣ, илмию тадқиқотӣ ва монанди инҳо дар назар дошта шудаанд.

Идоракунии автоматӣ ва росткунии автоматикӣ

Идоракунии автоматӣ қараёни идоракунии объект буда, дар он қараёнҳои идоракунии додашударо барои расидан ба мақсад бе иштироки инсон дар асоси алгоритми пешакӣ додашуда идора менамояд. Мақсади идоракунии автоматӣ офаридани идоракунии боваринок ва аниқии автоматӣ ба ҳисоб меравад. Намуди аз ҳама содда ва бештар паҳншудаи идоракунии нигоҳ дошта истодани (рост қарда) қонунҳои тағйироти аз рӯи параметрҳои вақти объектҳо додашуда мебошад. Ба сохторҳои гуногуни худашон мутобиқшаванда масъалаҳои хеле му-



Расми 17. Станок хартоти замонавии коркарди металл – «Citizen RO-VI», ки ба тарзи автоматӣ идора карда мешавад.

раккаб бор карда мешаванд, зимни он масъалаҳои худро соз кардан, ба худ ёд додан ҳал карда мешаванд. Дар автоматизатсияи корхонаҳои истеҳсолоти автоматика роли муҳим мебозад. Самти автоматӣ аз системаи станокҳои иборат аст, ки бо назардошти рафти ҷараёнҳои технологӣ ҷойгир карда мешаванд, он заготовка (тайёр карда)-ро ба таври автомат ба детали тайёр табдил медиҳад. Заготовкаҳои ба коркард зарур ба таври автоматӣ аз як станок ба станокҳои дигар фиристода мешавад, дар ҳар яки он станокҳо оператсияҳои муайян ба таври автоматӣ иҷро мегарданд. Дар самти автоматика як-ду мушоҳидачӣ (назоратчӣ) хизмат мекунад ва истеҳсолоти самаранокиаш баландро таъмин месозад. Самтҳои автоматӣ аз агрегатҳои универсалӣ, аз станокҳои махсус ва ихтисосӣ тартиб дода мешаванд. Станокҳои агрегатии самти автоматӣ дар корхонаҳои истеҳсолоти ба транспортёрҳои автоматӣ васл карда мешаванд ва одатан ба ду тарафи онҳо ҷуфт-ҷуфи карда ҷойгир мегарданд.

Росткунии автоматӣ муайянкунандаи характери ҷараёни техникӣ, нигоҳ дошта истодани автоматии тағйирёбии сарҳади қимати пешбинишуда ва бузургиҳои физикиро росткунанда аст. Зимни он ба қисми росткунанда объекти ростшаванда идоракуанда таъсир мерасонад. Таъсири росткунанда, одатан функсияи хатои динамикӣ ба ҳисоб меравад. Баъзан таъсири идоракуанда ба росткунии автоматии идоракунӣ истеҳсолшаванда ускунаи компенсатсиякунанда дохил мешавад. Ин гуна идоракунӣ бо ёрии росткунанда амалӣ мешавад. Росткунии автоматӣ яке аз намудҳои идоракунӣ ба ҳисоб меравад.

Элементҳои (унсурҳои) асосии автоматика: датчик, қувватдиҳанда ва реле

Датчик (расми 18, а) аз калимаи русӣ гирифта шуда, маънои ҳосилшуда, тағйирдиҳандаи ченкуниро дорад. Аксар вақт дар адабиётҳо ченкунии бузургиро, ки ускунаҳои ченкуӣ, сигнал додан, росткунӣ ё



Расми 18. Мисолҳо ба элементҳои асосии автоматика:

а – датчик; *б* – пурзӯркунанда; *в* – реле.

идоракуниро (фишор, ҳарорат, частота, қуввати рӯшноӣ, пурӯршавӣ, токи электр ва ҳоказо) элементи ба сигнали кулай табдилдиҳандаро ба-рои таъсиррасонӣ ба чараёнҳои ченкуӣ, интиқол, нигоҳдошт, қайдкунӣ ва дигарон датчик меғоянд. Вай воситаи ченкунии сигнали ахбороти ҳосилшуда мебошад ва барои интиқол (расондан) шакли хеле мувофиқ аст. Лекин мушоҳидачӣ онро бевосита қабул карда наметавонад. Дар аснои автмотизатияи чараёнҳои истехсолот ва иҷро кардани қисми амалии корҳои илмию техникавӣ аз датчикҳо васеъ истифода мебаранд. Датчик қисми муҳими таҷҳизоти автоматика ва телемеханика мебошад.

Шиддатдиҳанда (таквиятдиҳанда) (расми 18, б) усулнаест, ки аз ҳисоби манбаи энергияи берунӣ баъзе қимати бузургихоро зиёд менамояд. Вай намудҳои пурзӯркунии барқӣ, қуввати токи барқ, фишор ва дигархоро пурзӯркунанда дорад. Аз рӯи намуди истифодаи энергияи берунӣ дар шакли барқӣ, магнитӣ, гидравликӣ, пневматикӣ ва монанди инҳоро дорад. Аз шиддатдиҳанда дар алоқаи симии радиотехника, техникаи ченкуӣ, автоматика, телемеханика, қисмҳои мошинҳои корӣ ва монанди инҳо васеъ истифода бурда мешавад.

Реле (расми 18, в) ускунаи автоматии тағйирдиҳандаест, ки дар таркибаш элементи реле буда, дар натиҷаи таъсироти даромади ҳолати ягон занҷири барқӣ хез мезанад. Реле таъсири бузургихои физикии материалхоро ё дигаргуншавии тавсифро ҳис мекунад. Масалан, релеи акустикӣ – частотаи ларзиши овозро, фишори акустикӣ ё коэффитсиенти фурубарӣ, коэффитсиенти баргардонидан ва монанди инҳоро, релеи магнитӣ – пурзӯршавии майдони магнитӣ, индуксияи магнитӣ ё қувват ва монанди инҳоро, релеи механикӣ-ғеҷиш, суръат, фишор, амплитудайи ларзиш ва дигаронро, релеи оптикӣ – рӯшноишавиро, ча-

стотаи ларзиши рӯшноиро, релеи гармӣ-мавҷи гармии ҳароратро (температура), релеи барқӣ – частотаи ларзишҳои барқии шиддати тоқро, релеи электромагнитӣ тағйирёбии токи барқро ҳис менамояд. Органи ҳиссиёташ системаи магнитии якор ва маҳак, органи иҷроқунандааш контактҳо мебошанд. Ҳангоми якбора дигар шудани токи аз якор гузаранда ё аз ҳисоби кашиши маҳак контактҳо васл ё қанда (гусаста) мешаванд. Релеи механикӣ миқдорҳои механикӣ (ғеҷиш, суръат ва ҳоказо) ё параметрҳои механикии моддаҳоро (зичиашон ва монанди инҳоро) назорат мекунад.

Реле дар автоматика ва энергетика, дар аппарати алоқа ва мошинҳои ҳисобкунӣ, ускунаҳои телемеханика ва дар техникаи ченкунӣ истифода мешавад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Автоматика кадом вазифаҳоро иҷро мекунад?
2. Истеҳсолот ба кадом мақсад автоматӣ қунонида мешавад?
3. Вақте идоракунии автоматӣ ва росткунии автоматӣ мегӯянд, чиро мефаҳмед?



Машғулияти амалӣ

Васлу насб ва санҷидани ускунаҳои соддаи автоматӣ

Дар ин машғулият чараёни сохтан ва васлу насби датчики транзисторноки бо гармӣ коркунанда дида баромада мешавад. Дар қисми якуми таҷриба қушодани калид бо токи база омӯхта мешавад. Аз сабаби он, ки самти майдони беруна ба самти база-эмиттер барои бевосита гузаштан рост омад, дар ин самт тоқ мегузарад. Бинобар он, ки муқовимати коллектор-эмиттер дар қимати хурдтарин аст, дар ин самт фаромадани шиддат хеле хурд мешавад.

Дар қисми дуюми таҷриба бо муқовимати тағйирёбанда нуқтаи кории калидро меёбем (расми 19). Муқовимати тағйирёбанда бо фототранзисторҳо яқоя тақсимшавии шиддатро ташкил мекунанд. Дар ускуна шиддат чунин интиҳоб шудааст, ки дар ин бузургии шиддат самти база-эмиттери транзистор пӯшида аст. Ҳангоми ба фоторезистор афтидани рӯшноии беқуввати муқовимати фоторезистор ва шиддати

дар базабуда меафзояд. Ин дар навбати худ ба кушодани калид ва ба воситаи транзистор ва индикатор ба гузариш ба ток оварда мерасонад.

Дар қисми сеюми таҷрида аз транзистор (терморезистори коэффитсиентноки ҳарорати мусбат) истифода мебарем.

Занҷирҳои омӯхташаванда ба пайваस्तкунандаи тақририи автоматӣ ва ба роскунандаҳои дукасада кор фармуда мешаванд. Бо ин усул транзисторҳо ба ҷои релеҳои индуктив (электромагнитӣ) истифода шуданашон мумкин.



Таҷҳизот

Панел – 1-то, транзистори типӣ ТРN-1-то (12 вольтнок), резистор 1 кΩ, муқовимати тағйирёбанда 10 кΩ – 1-то, элементи тафсониши 100 Q – 1-то, манбаи таъмини DS O...+/15 вольтнок, мултиметр – 2-то.



Тартиби иҷрои кор

1. Панели растрнок ба мизи корӣ гузоштан мешавад.
2. Транзистон ба панели растрнок бо ёрии кафшер пайванд карда мешавад.

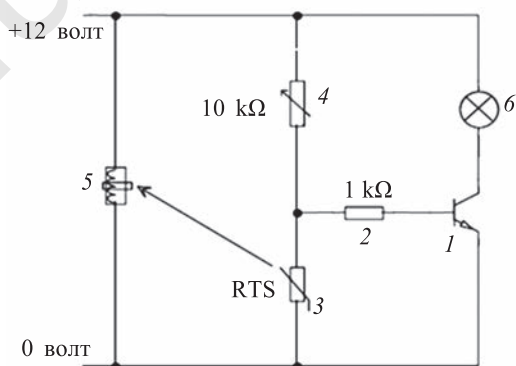
3. Резистори 1 кΩ нок ба панели растрнок параллел ба блоки транзистор маҳкам карда мешавад.

4. Лампаи 12 вольтӣ гузошта, ба панели растрнок қисми баромади транзистор параллел ба коллектор маҳкам карда мешавад.

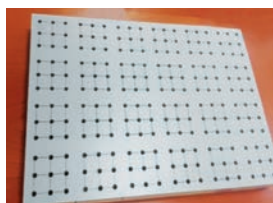
5. Симҳои васл пайваст карда ва сими электр ҳосил мегардад.

6. Резистор тағйирдиҳанда, терморезистор, элементи тафсониш ба панел пайваст карда, кафшер мекунем.

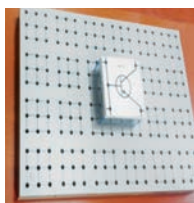
7. Симҳи кӯтоҳи васл ба манбаи таъмини DS 9 вольтнок пайваст карда мешавад.



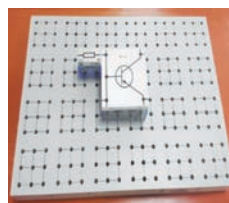
Расми 19. Нақшаи калиди транзистории ба базааш термомуқовимат пайвастшуда: 1 – транзистор; 2 – резистор; 3 – терморезистор; 4 – резистори тағйирдиҳанда; 5 – гармкунак; 6 – лампочка.



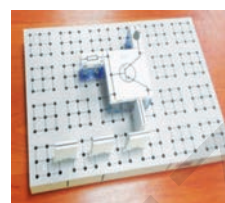
Марҳилаи 1



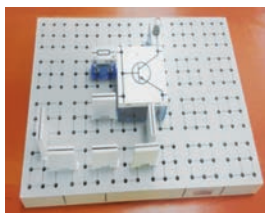
Марҳилаи 2



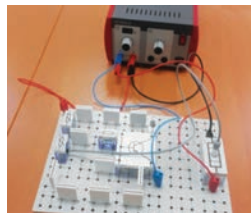
Марҳилаи 3



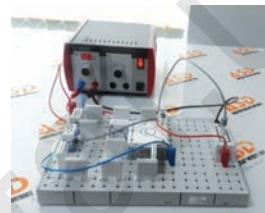
Марҳилаи 4



Марҳилаи 5



Марҳилаи 6



Марҳилаи 7

Расми 20. Марҳилаи васлкунии калиди транзисторноки ба базааш термомуқовимат гузошташуда.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар чараёни сохтани схемаи датчики транзисторнок кадом корҳо амалӣ карда мешаванд?
2. Пайдарҳамии сохтан ва васлу насб кардани датчики транзисторнокро баён кунед.
3. Схемаи барқии (электрии) релеи электромагнитиро кашед.

Сохтани макети асбоби хабаррасон

Ҳар гуна бузургии физикийи расонандаи маълумот-ахборот оида воқеа, ҳодиса ё чиз **сигнал** номида мешавад. Ахборот гуногун шуданаш мумкин. Масалан, садои одам, овози мусиқа, тасвирҳо, нургирии кайҳонӣ ва дигарон. Асбобҳои радиоэлектронӣ онҳоро дар шакли токи барқӣ, шиддат ё қуввати барқӣ ба ларзиши барқии ифодашаванда баргардониди медиҳад. Мувофиқи он сигнали ин гуна ифодакунии ларзишҳо **видеосигналҳо** номида мешаванд. Видеосигналҳо ба ларизшҳои бевосита ё частотаашон баланд табдил дода (модулятсия кардашуда), фиристода шуданашон мумкин.

Сигнали модулятсияшудаи частотааш баланд **радиосигнал**, боқимонда **сигналҳои идоракунонда** номида мешаванд.

Ҳаминро бояд қайд кард, ки ҳар гуна ларзиши барқӣ сигнал намешавад. Масалан, токи тағйирёбанда дар ҳолати қотеъ сигнал намешавад, зеро қонуни тағйирёбӣ – функцияаш амплитуда, частота ё фазааш оид ба вақт аниқ буда, ҳеҷ гуна ахборот надорад. Яъне сигнал аз рӯи вақт тибқи қонуни тасодуфӣ ба воситаи функцияи тағйирёбанда бузургии ифодашаванда аст. Сигнали ифодааш имконпазири дар намуди функцияи аналитикӣ оид ба вақти тағйирёфта **сигнали аналитикию аниқшуда** буда, **сигнали тасодуфӣ** номида мешавад. Ба сигналҳои аниқшуда тағйирёбии қуввати ток, шиддат, заряди электрӣ ва дигарон дар ҳолати ҳамоҳангӣ мисол шуда метавонанд. Аломатҳои нутқ, мусиқа, телеграф ва ларзишҳои барқии ифодашаванда сигналҳои тасодуфӣ мебошанд. Сигналҳои даврӣ ва ва даврӣ набуда дароз мешаванд. Агар функцияи сигнал дар байни доиман тағйир ёбад, ин гуна сигнал, **сигнали даврӣ** номида мешавад. Дар ҳолати қотеъ сигнали аниқшуда тағйирёбанда **сигнали монохроматикӣ** номида мешаванд. Сигналҳои ба сигналҳои канданашаванда-қиёсӣ ва канданашаванда-дискрет чудо мешаванд. Сигнали дискрети ҳам ба вақт, ҳам ба қимати ба дараҷаҳо тақсимшуда **сигнали рақамнок** номида мешавад. Сигнал ҳангоми гузариш аз ускунаи радиоэлектронӣ албатта ба тағйирот дучор меояд. Дар натиҷа ахбороти аз баромадаш гирифташудаи асбоб аз қимати ибтидоиаш фарқ мекунад. Сабабаш—аз як тарафи, вайроншавиҳо аз асбоби радиоэлектронӣ бошад, аз дигар тараф таъсири зарарнок ба сигнал аст. Агар идоракунии энергия мунтазам, дар як меъёр ва дар ҳолати ниғахдории қонуни тағйирёбӣ бошад, ин **чараёни шиддат (пурзӯршавӣ)** номида мешавад. Асбоби онро амалӣ кунанда **пурзӯркунанда (шиддатдиҳанда)** ном дорад. Ба намуди энергия нигоҳ карда, пурзӯркунанда ба пурзӯркунандаҳои барқӣ, механикӣ, гармӣ ва монанди инҳо тақсим мешавад.



Машғулияти амалӣ

Соختани занги барқӣ

Асбобҳои маишӣ доимо такмил ёфта, рӯз аз рӯз дизайнашон дигар мешаванд ва беш аз пеш универсал ва мӯъҷаз мегарданд. Маҷмӯи мусиқии дар ҳаҷми Mp3 ё зангҳои дар, ки овози инсонро медиҳанд, барои ҳеҷ касб бегона нестанд.

Яке аз оммавӣ шудани зангҳои бесим осон ва муосид будани гузоштани онҳо буда, онҳо сӯроҳ намудани деворҳоро барои гузаронидани кубурҳо ва сим талаб намекунад. Ин гуна моделҳоро аз хона аз масофаи муайян то дарвозаҳо ё дар дари хонадон гузоштан мумкин (расми 21).



Тачҳизот

Транзистори ҳосилкунанда садоҳои баландчастота, батареяҳои 4 вольтнок, 2-то сими контактдор параллел пайваस्तшуда, ки ҳамчун антенна хизмат мекунад, қабулкунандаҳои частотаашон 433 MHz кафшерӣ барқӣ, канифол, қайчӣ, коғаз, қалам, сими изолятсионӣ, калиди хомӯшкунӣ ва даргиронӣ, анбур, сими мисин, қалъагӣ ва 2-то элементи галваникӣ (3 ва 12 вольтнок), фототранзистори аз) 5 А то 1 А буда, лампочкаи дорои нури инфрасурх, конденсатори 16 волтии 470 mF, динамики сигналии 3 вольтнок, платаи схеманок.



Тартиби иҷрои кор

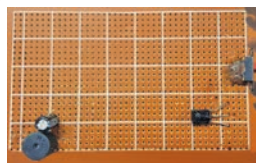
1. Схемаи монтажро омӯхта мебароем (расми 22). Схемаро гирифта, бо ёрии кафшер роҳҳои схемаи ба худамон заруриро мекашем.



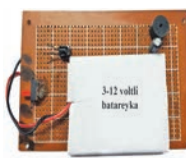
Марҳилаи 1



Марҳилаи 2

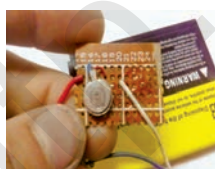


Марҳилаи 3



Марҳилаи 4

а



Марҳилаи 1



Марҳилаи 2



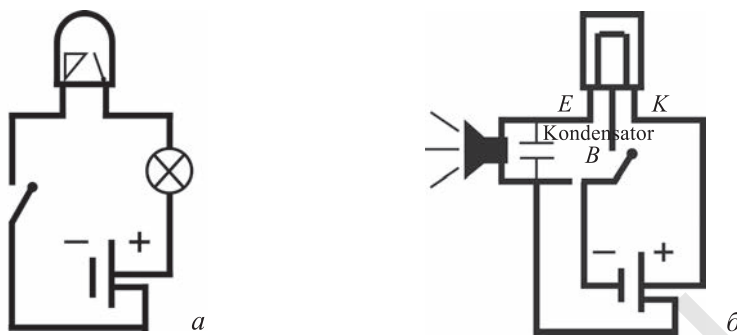
Марҳилаи 3



Марҳилаи 4

б

Расми 21. Схемаи электроники занги барқӣ: а – барои асбоби сигналро қабулкунанда; б – барои асбоби сигналро фиристонанда.



Расми 22. Схекаи монтажи занги барқӣ: *a* – барои асбоби сигналро қабулкунанда; *б* – барои асбоби сигналро фиристонанда.

2. Дар схема фототранзистор мегузorem, динамики сигнали овознок-ро ҷойгир карда, бо ёрии кафшер мепайвандем.

3. Дар паҳлӯи конденсаторро ҷойгир мекунем, пас аз он калиди васлкунӣ ва ҷудокуниро ба схема нигоҳ карда, дар ҷои зарурӣ мегузorem.

4. Схемаро гирифта, элементи галваникӣ, динамики шиддатро мегузorem ва бо ёрии паяльник (кафшер) мепайвандем.

5. Ба ҷои даркориҳои схема лампочкаи инфрасурхро мегузorem ва кафшер мекунем.

6. Калиди васлкунӣ ва ҷудокуниро мегузorem ва кафшер мекунем.

7. Динамики сигналрасонию мегузorem ва кафшер мекунем.

8. Барои мустаҳкам истодани элементҳо онҳо кафшер ва маҳкам карда мешаванд.

Инро дар ёд доред!

Ҳангоми ҷамъкунии (васлу насби) сеҳмаи монтажи занги барқӣ ба қоидаҳои беҳатарии кор риоя кунед. Ҳангоми пайванд кардан ба даст гирифтани дастқапақҳои махсус тавсия мешавад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Сигнал гуфта ҷиро мегӯянд?
2. Кадом намудҳои сигнал мавҷуд аст?
3. Асбоби хабаррасон кадом вазифаро иҷро менамояд?

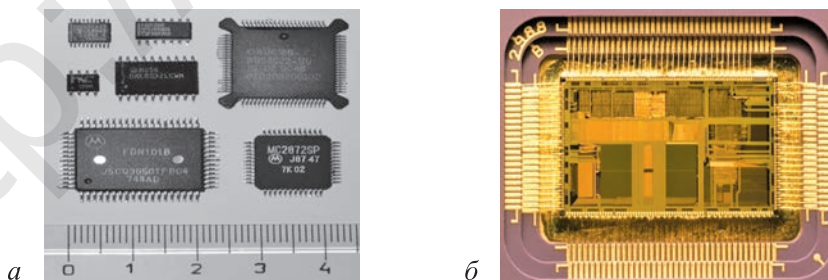
3.2. АСБОБҲОИ ҲИСОБКУНИИ РАҚАМӢ ВА ВАЗИФАИ ОНҲО. СХЕМАҲОЕ, КИ ДАР АСБОБҲОИ ҲИСОБКУНИИ РАҚАМӢ ИСТИФОДА МЕШАВАНД

Таърихи компютер бо ҳаракатҳо барои осон ва автоматӣ кардани ҳисобҳои калонҳаҷм бевосита вобастагӣ дорад. Оператсияҳои сершумори оддии арифметикӣ ҳам барои майнаи сари инсон душворӣ пеш меорад. Аз ин сабаб дар замони қадим асбоби оддитарини ба рӯйхатгирӣ – абакос пайдо шуд. Дар асри XVII барои осон намудани ҳисобҳои мураккаби математикӣ қоидаи слайд ихтиро шуд. Соли 1642 Влез Паскал механизми ҳаштхонагиро офарид. Баъди ду аср, соли 1820 тадбиркори франсуз Тома де Колмар арифмометри зарб ва тақсиро офарида буд. Ин асбоб дар ҷадвалҳои ҳисоб ҷои ҳудро гирифт.

Асбоби ҳисобкунии рақамӣ мошини ҳисобкуниест, ки дар болои бузургҳои бо рақам ё ҳарф-рақам ифодашуда амалҳоро иҷро менамояд. Ба таркиби он асбоби идоракунии марказӣ, асбоби арифметикӣ, асбоби хотира, ускунаи воридкунӣ ва хориҷкунии ахборот (баъзан ускунаи дохилкунӣ ва баровардан ҳам мегӯянд), пулти идоракунӣ, инчунин асбоби берунаи маълумотҳои ибтидоиро пешакӣ тайёр мекарда ва ҳалли онҳоро тайёр мекарда дохил мешаванд.

Ба асбоби ҳисобкунии рақамӣ ба воситаи каналҳои алоқа ҳар гуна асбобҳои берунаро васл кардан мумкин (дисплей, ҷадвали графикӣ ва монанди инҳо). Таркиби ва параметрҳои асбобҳои ҳисобкунии рақамӣ аз рӯи намуд ва вазифаҳояшон гуногун мешаванд (расми 23).

Аз онҳо ҳангоми кор аз барномаи ҳал ва маълумотҳои ибтидоиашон истифода мебаранд. Шӯбаҳои алоҳидаи асбобҳои ҳисобкунии



Расми 23. Асбобҳои ҳисобкунии рақамӣ: а – корпуси интегралӣ микросхема; б – корпуси микропроцессор.

рақамӣ бо каналҳои маълумотро расонамла байни якдигар пайванданд. Ҷараёни ҳалли масъала ба ҳалли пай дар ҳамаи оператсияҳои алоҳида оварда мерасонад ва ҳар кадом оператсия, одатан, дар асоси якто такти кори асбоби ҳисобкунии рақамӣ аз рӯи фармони муайян амалӣ мегардад. Параметрҳои асосии асбобҳои ҳисобкунии рақамӣ дар разряднок будани суръати кор, манзилнокии низоми команда, ҳаҷми таркиб ва ахбороти ускунаи хотира, комплекти даровардан ва баровардани ахборот, намуди элементҳои мантиқӣ, ҳаҷм, қуввати истеъмол, боваринокии нарх аст. Асбобҳои ҳисобкунии рақамӣ элементҳои муҳими низоми идоракунии автоматӣ ва автоматизатсияшуда аст. Онҳо дар ҳисоботи муҳандисии илмӣ, дар коркарди ахбороти иқтисодӣ, дар ҳисоботи лоиҳагирӣ ва технологӣ, ҷамъкунии ахборотҳои илмию техникӣ, таҳия ва ҷустуҷӯи онҳо, барномавӣ намудани омӯзонидан ва дигар мақсадҳо васеъ истифода мешаванд.

Хусусиятҳои асосии асбобҳои ҳисобкунии рақамӣ: 1) ускунаи хотираш – қабул кардани маълумоти аввалин, натиҷаҳои ҳал ва барномаҳои ҳалли масъалаҳо, ҳифз намудан ва имконияти додан ба ускунаҳои дигар; 2) иникшоф намудани низоми мубодилаи ахборот байни машин ва одам. Ин ахборотро даровардан ва баровардан осон мешавад, барномаҳоро ислоҳ кардан, инчунин, таъсири инсонро ба ҷараёни ҳисоб осон менамояд; 3) дар таркибаш мавҷуд будани системаи соҳаишудаи оператсияҳои идоракунии арифметикӣ, мантиқӣ ва фармошиҳои расонидани ахборот; 4) пешрафта будани таъминоти математикӣ. Намунаҳои оддитарини микросхемаҳои рақамии хотираи дохилидошта триггер ва регистр мебошад.

Триггер асбоби лампанок ва нимноқилноки дар яке аз ду ҳолати мувозинати барқарор то вақти дилхоҳ истода метавонад ва зерин таъсири сигнали беруна аз як ҳолат ба дигараш ҷаҳида мегузарад. Триггер ба ду: баромади асосӣ ва инверс соҳиб аст. Агар дар яке аз онҳо марҳилаи баланд бошад, дар дигараш албатта марҳилаи паст мешавад. Ба ҳар ҳолати триггер сигналҳои муайян, ки бо сатҳи потенциалҳои баромади худ фарқ мекунанд, мутобиқ меояд. Триггер бо параметрҳои асосии монанди сатҳҳои сигналҳои кори тез, вақти ба кор даромадан, даромадан ва баромадан тавсиф меёбад. Триггерҳои диодноки нимноқил, транзисторнок, микросхемаи интегралӣ ва монанди инҳо васеъ паҳн шудаанд.



Расми 24. Таснифи триггерҳо аз рӯи усули дохил кардани маълумот.

Триггерҳо барои техникаи ҳисоб ва ка-
таки хотираи релеи кутбшуда дар авто-
матика, ҳисобкунак, элементи мантик
ва дигар вазифаҳо истифода мешавад.

Регистр элементи мошини ҳисоб-
кунии рақамӣ буда, барои ба хотира
гирифтани кодҳо таъин шудааст. Дар
ҳар як мошини ҳисобкунии рақамӣ
маҷмӯи регистрҳои таъиноташон гу-
ногун ҳаст (масалан, регистри ускунаи
марказии идоракунии, регистри уску-
наи арифметикӣ). Шумора, разряд
ва хусусиятҳои конструктиви регис-
три мошини ҳисобкунии рақамӣ ба
сохти мошини ҳисобкунии рақамӣ,
вазифаҳои функционалии регистр, ба-
заи элементи асбобҳои ҳисобкунии
рақамӣ вобаста аст. Регистрҳо маҷмӯи
триггерҳои ба тартиб дароварда-
ро (одатан триггерҳои D) дар худ
мучассам намуда, шумораи онҳо ба
разрядҳои схуан мувофиқ аст.

Регистрҳо бо назардошти маълумот-
ро даровардан (бор кардан, қабул на-
мудан) ва баровардан (расонидан) чу-
нин фарқ мекунанд:

1. Маълумотро паси ҳам даровардан ва баровардан.
2. Маълумотро параллел даровардан ва баровардан.
3. Маълумотро параллел даровардан ва паси ҳам баровардан.
4. Маълумотро паси ҳам даровардан ва параллел баровардан.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Вақте асбоби ҳисобкунии рақамӣ мегӯянд, чиро мефаҳмед?
2. Асбоби ҳисобкунии рақамӣ чӣ гуна хусусиятҳо доранд?
3. Регистр ва триггер кадом вазифаҳоро иҷро мекунанд?

3.3. СОХТАНИ РОБОТИ ОДДӢ АЗ КОНСТРУКТОРИ «LEGO»

Мафҳуми умумӣ дар бораи роботҳо

Робот (аз чехӣ *robota* – меҳнати мабурӣ; *rob* – ғулом; калимаи «robot» аввал солҳои 1920 дар асари нависандаи чех Чапек ба маънои «одами ба кор мохир» истифода шудааст) мошинаест, ки дорои рафтори антропоморф (одаммонанд) буда, вазифаи одами зери таъсири олами атроф бударо қисман ё пурра иҷро менамояд. Роботҳо аз рӯи фаъолияти кориашон ба се намуд ҷудо мешаванд:

- 1) дар асоси дастури қатъӣ коркунанда;
- 2) одам-оператор идоракунанда;
- 3) бе иштироки одам «бо ақли худ» барои мақсади аниқ боқли сунъӣ коркунанда (интеграл).

Аксари роботҳои замонавӣ аз рӯи кори иҷрошавандашон ба робот-манипулятор, роботҳои расонанда (қадамзананда) ва монанди инҳо ҷудо мешаванд. Робот-манипуляторҳои саноатӣ дастони механикӣ, пулти берунии идоракунӣ ё ускунаи идоракунии барномавии дар онҳо васлшуда мешаванд. Оператор робот дастонашро ба ҳаракат оварда, бевосита ё аз экрани телевизор идора карда мешавад. Робот-манипулятор асосан дар ҷойҳое, ки он ҷо рафтани одам душвор, барои саломатиаш хавфнок ва зараровар, масалан, дар саноати атом, тадқиқотҳои зеробӣ, зилзила, ҳангоми кӯчидани замин, кӯҳ дар қорҳои ҳалос додан ва дигар мақсадҳо истифода мешаванд.

Аз рӯи конструксия робот манипулятор предметро меқапад, мегеҷонад ва робот-манипуляторҳои универсал предметро ба ҷои даркорӣ бурда мемонад. Аз рӯи намуди ба ҳаракат оварандаҳояшон манипуляторҳо механикӣ, гидравликӣ ва электрираванда мешаванд. Ба маънои оддӣ манипулятор гуфта дасти механикиро меғӯянд.

Инкишофи манипуляторҳо ба пайдо шудани роботҳои саноатӣ оварда расонд. Ба лоиҳагирӣ механизмиҳои манипулятор ҳал кардани масъалаҳои ҷолокӣ, барқарорӣ дар қор, интиҳоби рафтори ғоиданокро талаб менамояд. Ҳоло масъалаи дар ҷараёни таълим ҷорӣ намудани роботҳои манипулясионии комплексӣ дида баромада мешавад.



Машгулияти амалӣ

Сохтани робот бо ёрии конструктори «Lego»



Тачҳизот

Маҷмӯи бозичаҳои «Lego».



Тартиби иҷрои кор

1. Чамъ кардани қисмҳои тана ва пойҳои робот.

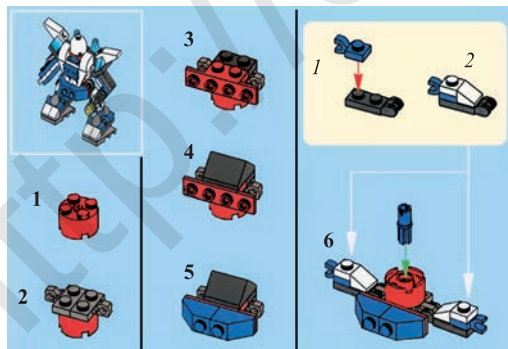
Қисми танайи робот (расми 25, қисмҳои кубики 1–5)-и дар асоси пайдарҳамӣ ҷойгир карда мешавад.

Қисмҳои пойҳои робот чуноне ки дар расми 25 нишон дода шудааст, кубки дар ду блок барои гузоштан тайёр карда мешавад. Қисмҳои пой тайёршуда дар баландии дарозиашон як хел ба тарафҳои қисми асос ҷойгирфта ҷойгир карда мешавад.

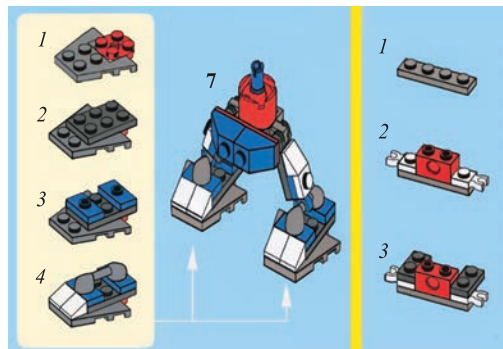
Барои пурра гузоштани пойҳо объект дар се блоки ду квадратча гирифта мешавад. Яъне фақат 6 квадрат дар ду қатор ташкил шудааст.

Он дар марказ бо се пластинкаи якҷоя мекарда пайваست карда, ба қисми асосӣ дар ҳолати рост ҷойгир карда мешавад.

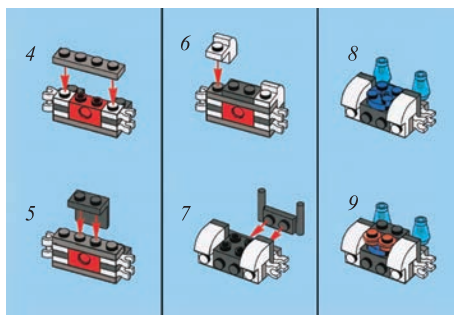
Барои чамъ кардани пойҳои робот дар се квадрат порчаи сурх ё дигар ранги ба худ хос гирифта ҷойгир карда мешавад. Байни порчаи ҷойгирфида кунчи 45 дараҷа ҳосил мешавад. Дар натиҷа қисми пойи ба кроссовка монанда ҳосил мегардад (расми 26).



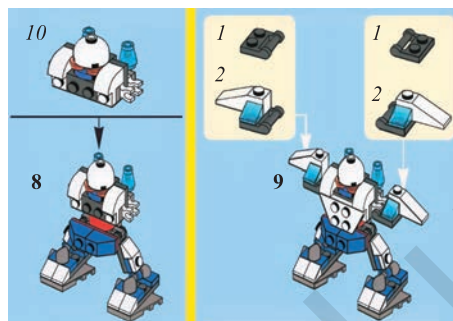
Расми 25.



Расми 26.



Расми 27.



Расми 27.

Дар қисми дуёми расми 26 аз қисмҳои кубики 1–3-и додашуда истифода бурда, қорҳои ҷамъоварии қисми китфи робот дар асоси пайдарҳамӣ оғоз меёбад.

2. Ҷамъ овардани китфони робот.

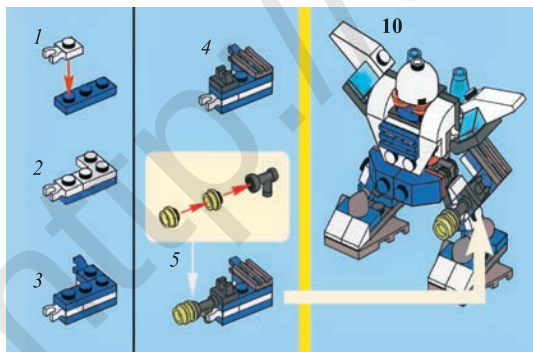
Қорҳои ҷамъоварии қисмҳои китфони робот дар расми 27 сар шуда, ба он қисмҳои кубики 4–9-уми расми 27 ҷойгир карда мешавад. Деталҳои лундаи дар кубикҳои 8–9 ҷойгиршуда барои ба ҳаракат овардани дастони робот хизмат мекунад.

3. Тайёр кардани қисми сар ва дастони робот.

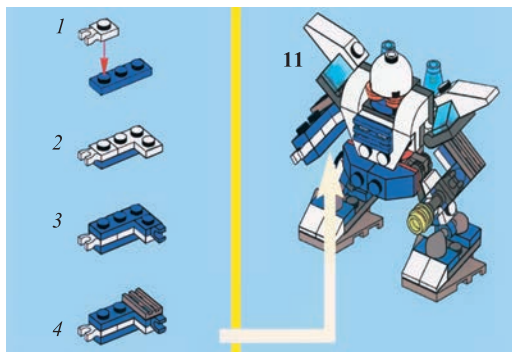
Дар расми 27 қисмҳои асосии сари робот ҷамъ оварда шудааст. Ба ин қисми асос кубики дар шакли доира ҷойгир карда мешавад (расми 28).

Ба қисмҳои тана ва пойҳои роботи дар боло тайёршуда қисми сар оварда ҷойгир карда мешавад.

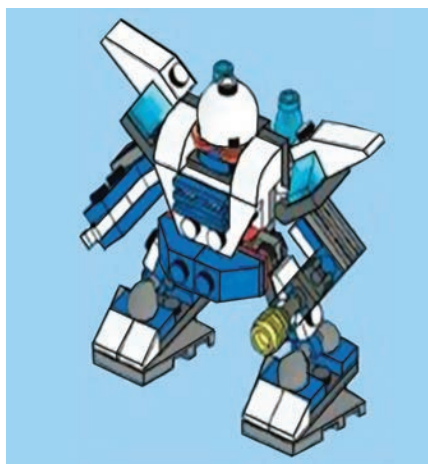
Асоси қисмҳои дасти робот мувофиқи тартиби дар қисми дуёми расми 28 тайёр мешавад.



Расми 29.



Расми 30.



Расми 31.

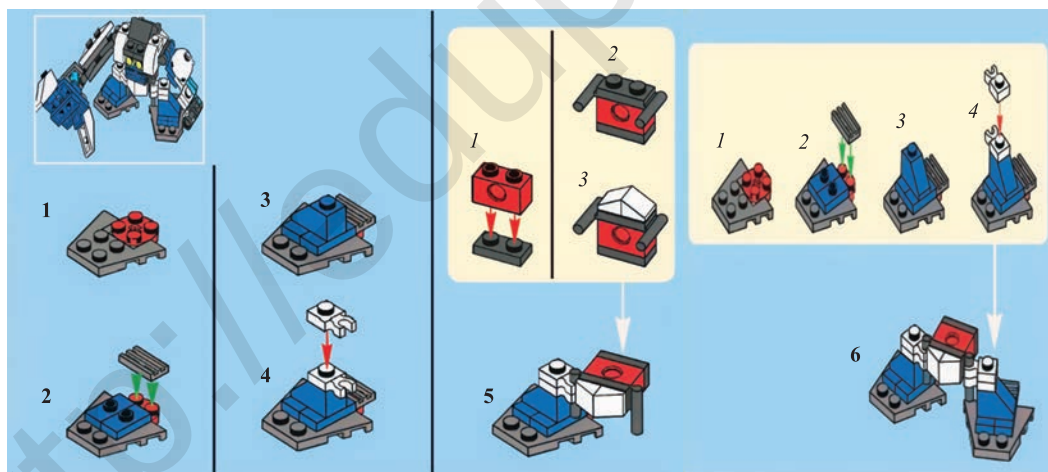
Ба асоси қисмҳои дасти робот воситаҳои (қисмҳои) кориро аз кубикҳо ҳам оварда ба он пайваست карда мешавад (расмҳои 29, 30). Ба воситаи онҳо вазифаҳои муайян иҷро шуданашон мумкин.

4. Марҳилаи хотимавӣ.

Қисми дасти дуҷуми робот нисбат ба якумаш аз кубикҳои дигар намуд ҳам оварда часпонда мешавад.

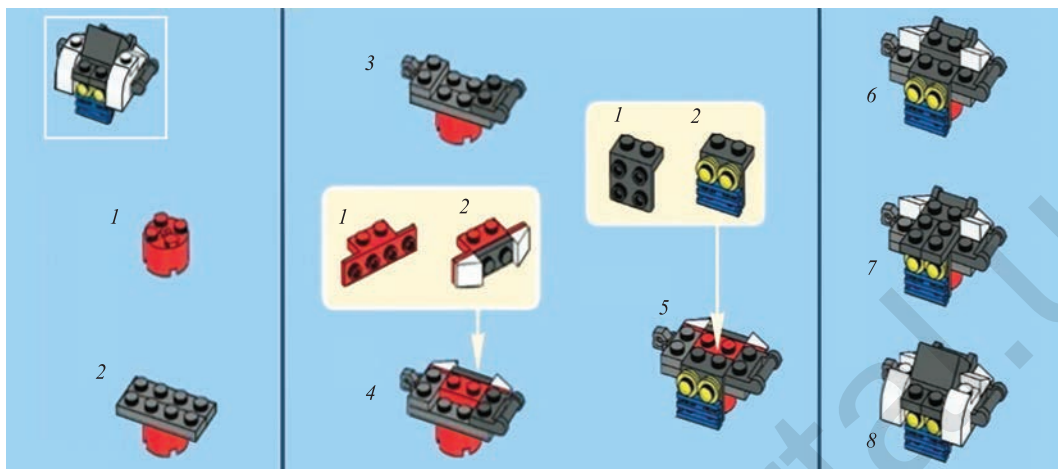
Кори ҳамҷоварии робот ба охир расид (расми 31). Роботи оддии «Lego» тайёр шуд. Аз роботи тайёр дар ин ҳолаташ низ истифода бурдан мумкин. Аммо барои ба ҳаракат овардани он микросхемаҳои хурдҳаҷми ё двигатели хурдҳаҷмро ва батареяҳои 9–12 вольтро васл кардан (гузоштан) мумкин.

Сохтани робот бо усули оддӣ аз конструктори «Lego»



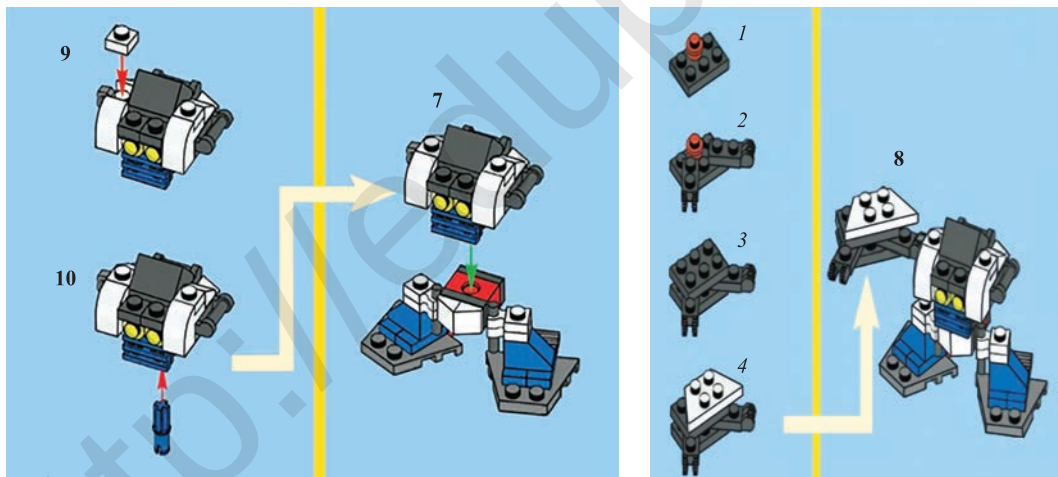
Расми 32.

Аввал қисми пой роботро месозем. Ба сифати қисми пасти пой дуто порчаи хизматкунанда гирифта мешавад. Ба онҳо порчаҳои дарозтарро часпонда, зонуро ҷудо мекунем ва аз болаяш порчаҳои чоркунҷаро ҳам мечаспонем.



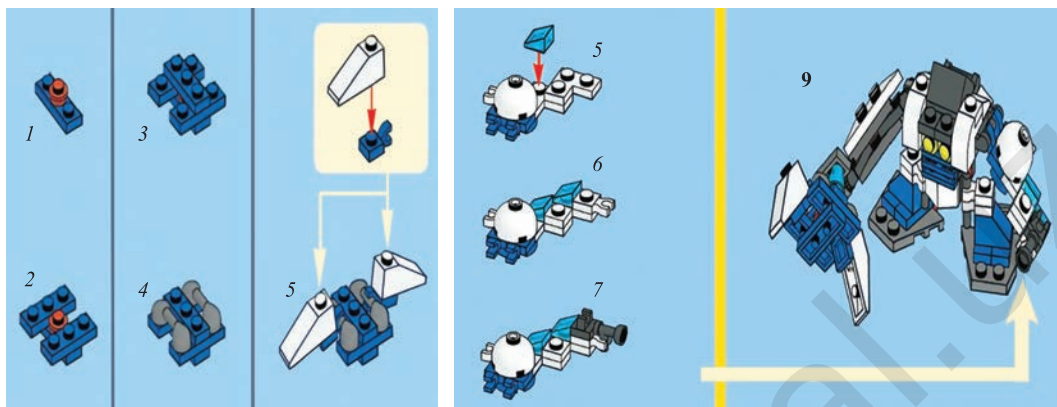
Расми 33.

Баъд қисми танаро месозем. Он бояд калон шавад. Танаро ба қисми пой васл мекунем.



Расми 34.

Баъд қисми дастро тайёр мекунем. Барои ин дастро аз деталҳои шакл-лашон цилиндр месозем. Пайваст кардани елементи қаппандаро аз ёд набароред.



Расми 35.

Сари робот дар шакли куб шуданаш мумкин. Онро аз деталҳои ша-
кляшон чоркунча дар болаяш чойгир кардан зарур аст. Роботи оддии
«Lego»- ямон тайёр шуд.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Зери истилоҳи «манипулятор» чиро мефаҳмед?
2. Робот чист ва он кадом вазифахоро иҷро мекунад?
3. Роботҳои саноатӣ ба кадом мақсад истифода мешаванд?

Маълумотҳо оид ба касбу ҳунар.

Шумо мактабро бомуваффақият хатм карда, касбҳои зерини оид ба соҳаи
хизматрасониро интихоб карданатон мумкин:

- техники монтаж кардан, соз намуда ва таъмири аппаратҳои радиоэлек-
тронӣ;
- электромонтёри сигнализатсияи хомӯшқунии сӯхтор;
- техник-электрики монтажи ҷиҳозҳои барқӣ ва ускунаҳои барқӣ, хизмат-
расонӣ ва таъмиркунӣ.
- электромонтёри стансияҳои барқӣ, пайванди ҷиҳозҳои барқӣ ва
таъмири онҳо.

БОБИ 4. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁР КАРДАНИ ЛОИҲАИ ЭҶОДӢ

4.1. УСУЛҲОИ ТАЙЁР КАРДАНИ ВАРИАНТҲОИ ГУНОГУНИ ЛОИҲАИ ЧИЗҲОИ ГУНОГУН ДАР АСОСИ КОМПОНЕНТҲОИ ДИЗАЙН

Таҳияи нақшаҳои маҳсулот. Ба нақшагирии чараёни офаридани маҳсулот. Интиҳоби материалҳои муносиб ба меъёрҳои зарурӣ

Лоиҳаи эҷодӣ ва ба лоиҳагирии соҳаи фаъолияти эҷодӣ. Лоиҳаи эҷодӣ аз рӯи фан қори мустақили натиҷавии эҷодӣ ба ҳисоб меравад. Ин ба донишомӯзон барои намоён кардани нафақат донишу малақаҳояшон дар чараёни таълим аз фанни технология, балки барои аз бар намудани дигар фанҳо низ имконият медиҳад. Дар ин асно муваффақият аз бисёр ҷиҳат бо дуруст интиҳоб кардани соҳаи лоиҳаи эҷодӣ вобаста аст.

Фақат қори бо хоҳишу мароқ анҷомёфта ба инсон имконият медиҳад, ки худро пурра намоён кунад. Барои расидан ба нишондиҳандаи баланди иҷроӣ қор боз ба як ҷиҳат эътибор бояд дод: ин аниқ ташкил қардани марҳилаҳои иҷроӣ қори эҷодист (ҷадвали 5-ум).

Ба нақшаи индивидуалии қори эҷодии мустақил тақя қарда, мавзӯи қори лоиҳаи эҷодӣ ва мақсади ҷустуҷӯи мустақилро интиҳоб қардан лозим.



Тартиби иҷроӣ қор

Ҷадвали 5

Р/т	Марҳилаи иҷро	Мазмуни қор
1.	Марҳилаи тайёрӣ	Интиҳоби мавзӯ ва онро асоснок қардан: 1. Аниққунии талаб ба маҳсулот ва исботи дурустии интиҳоб. 2. Ташаккул додани вазифаҳои техникӣ 3. Оид ба лоиҳа маълумотҳоро ҷамъ ва таҳлил қардан. 4. Маълумотномаи техникиро тайёр қардан.

2.	Марҳилаи конструкторӣ кардан	Талабҳо оиди тайёркунии конструкцияи лоиҳа: 1. Аз нигоҳи намууди зоҳирӣ ва дизайн дида баромадан: омӯхтани конструкцияи маҳсулот; аниқкунии дизайни маҳсулот; таҳияи эскизи лоиҳа. 2. Таҳияи пешниҳоди конструкторӣ.
3.	Марҳилаи технологӣ	Кор карда баромадани чараёни технологии таҳияи маҳсулот: 1. Барои тайёркунии маҳсулоти ба нақша гирифташуда муайян кардани пайдарҳамии чараёнҳои технологӣ. 2. Таҳияи харитаи технологӣ 3. Барои истехсолоти маҳсулот тайёркунии асбобу ускунаҳои зарурӣ.
4.	Марҳилаи тайёркунии маҳсулот	1. Ташкили ҷои кор. 2. Иҷрои корҳои амалӣ дар асоси харитаи технологӣ 3. Саришта кардани ҷои корӣ ва анҷоми кор.
5.	Марҳилаи хотимавӣ	Тайёрӣ ба тақдими лоиҳаи эҷодӣ ва гузаронидани он: 1. Тайёркунии маълумот оиди нишондиҳандаҳои иқтисодӣ. 2. Муҳокима аз нигоҳи экология. 3. Тайёркунии рекламаи маҳсулот. 4. Тартиб додани рӯйхати ҳуччатҳо ва адабиётҳои истифодашуда вобаста ба лоиҳа.

1. Марҳилаи тайёрӣ

Марҳилаи тайёркунии лоиҳаи эҷодӣ ҷустуҷӯиро талаба менамояд. Дар аснои таҳияи он ба тавсияҳои зерин бояд эътибор дод.

Ҳангоми интихоби объект то чӣ андоза ғоиданок будани онро бояд ба назар гирифт. Маҳсулоти лоиҳавӣ барои чӣ истифода мешавад, дараҷаи талабот ба он чӣ қадар аст? Ба ин саволҳо ҷавоб ёфтан зарур. Пеш аз асоснок кардани объекти лоиҳа ҳолати асосии маркетингро, яъне ҳаракати онро дар бозори маҳсулот бояд пеши назар овард.

Аниқкунии дараҷаи эҳтиёҷ ба маҳсулоти лоиҳавӣ дар асоси ҷустуҷӯи маркетингӣ бояд амалӣ шавад. Ҳоло ба истилоҳи «маркетинг» таърифи бисёр медиҳанд.

Маркетинг (аз забони англисӣ *market* – бозор, иловаи *-ing* маънои ҳаракат, фаъолиятро дорад) зери маънои фаъолияти вобаста бо

ҳаракати бозор тарҷума мешавад. Маркетинг маҷмӯи тадбирҳо, ки бо мақсади пурра қонё намудани талаботи истеъмолчӣ амалӣ мешаванд.

Марҳилаи иборат аз гузоштани талабҳо нисбат ба таҳияи объекти техникӣ ё таъмири он **вазифаи техникӣ** ном дорад. Вазифаи техникӣ ба лоиҳа гирифтани объект ва марҳилаҳои тайёриро бояд дар бар гирад.

Шумо вазифаи техникиро тартиб дода, ба чараёни кор лоиҳагириро дохил мекунад. Ҷустуҷӯи лоиҳавӣ қадами аввал мешавад.

Ҷустуҷӯи лоиҳавӣ. Ба адабиёти техникӣ тақия намуда объектҳои ба маҳсулоти монанди ба нақша гирифташударо омӯхта бароед: ба во-ситаи шиносӣ бо материали лоиҳавӣ, видеороликҳо оиди мавзӯ, дида баромадани музей ва намоишгоҳҳо оиди мавзӯи интихобшуда имкони-яти баҳогузорию комёбӣ ва камбудиро, дохил кардани иловаҳо ба кон-струксияи тайёршаванда пайдо мешавад.

2. Марҳилаи конструкторӣ намудан

Марҳилаи конструкторӣ аз ҷустуҷӯҳои эстетикӣ ва дизайн сар ме-шавад. Зимни он намуди берунии чиз, ҷиҳатҳои хоси ранг ва фикри мустақили шумо муҳим аст.

Таҳияи талабҳои асосии нисбат ба маҳсулот аз талабҳои функсионалӣ, иқтисодӣ, технологӣ, эргономикӣ ва эстетикӣ иборат аст. Маҳсулот аз нигоҳи ҳаракат (кашониди бурдан) бояд сабук, инчунин ба мизонҳои сифат, дер вақт хизмат кардан ҷавоб дода тавонад.

Ҳангоми таҳияи қисмҳои конструксия бояд ба талабҳои худатон пешбиниқарда ва ба талабҳои умумии оид ба конструкторӣ амал қард.

Агар ягон ҷиҳати нақша ба шумо писанд наояд, аз болои эскиз қалқа монда, нусха гиред. Қисмҳои ба шумо номаъқулро дар нақшаи нав ди-гар қарданатон мумкин.

Дар чараёни кор бар нақша аз вариант то варианти диғар конструп-сия тақмил меёбад.

Баъди ба ниҳоя расидани конструксия вариантҳои мобайниро бори диғар аз назар гузаронед, дар баъзе ҳолатҳо ҳали шавқовари техникӣ аз ёд баромада, монда рафташ мумкин.

Ҳангоми таҳияи шакли маҳсулот, андозаҳои (моделӣ) он аз материалҳои бо онҳо кор осон (қоғаз, қартон, пластилин) истифода бур-дан мумкин.

Модел барои дидани намуди маҳсулоти оянда, комёбӣ ва камбудиҳои он, дар вақташ даровардани баъзе тағйирот имкон медиҳад.

Ҳангоми ба лоиҳагирии маҳсулот ва истеҳсоли он ба эътибор гирифтани ҳолатҳои зерин тавсия дода мешавад:

- намуди беруна ва дизайн;
- талабҳои конструкторӣ;
- асбобу ускуна ва ҷиҳозҳо;
- талабҳои техникӣ ва эстетикӣ;
- талабҳои экологӣ;
- талабҳои иқтисодӣ;
- мувофиқии истифода.

Марҳила конструкторӣ намудан бо тартиб додани ҳуҷҷати конструкторӣ анҷом меёбад. Ба таркиби он дохил мешавад:

1. Талабҳо нисбат ба истифодаи маҳсулот ва рӯйхати материалҳои конструксионӣ.
2. Эскизи вариантҳои ҳалли конструкторӣ.
3. Эскизи кории маҳсулот (деталҳо ва маҷмӯи умумиаш).
4. Ҳисобҳои конструктории маҳсулот (мустаққаии он, элементҳои пайвастанӣ, андозаҳо ва ҳоказо).

3. Марҳилаи технологӣ

Дар ин марҳила маъсалаҳои вобаста бо технологияи истеҳсолоти маҳсулот ҳал карда мешавад.

Дар истеҳсоли маҳсулот ёфтани ҳалли аз ҳама оптималӣ ва ратсионалии ҷараёни технологӣ вазифаи технологӣ ба шумор меравад.

Дар ҷараёни технологӣ дар асоси талабҳои нақша ва техникӣ шакл ва андозаҳои маҳсулот, хусусиятҳо, намуди берунӣ, оператсияҳои дохил намудани тағйирот дар ҳолати баъзе қисмҳои ҷамъ намуда тайёр шудани он амалӣ карда мешаванд.

Ҷараёни технологӣ як қисми ҷараёни истеҳсолот буда, он аз марҳилаҳои зерин иборат аст:

- технологияи додани шакл ба маҳсулот (бурида кор кардан, зери фишор кор кардан, рехтан ва монанди онҳо);

- технологияи тағйир додани хусусияти материал (коркарди кимёвӣ, коркарди термикӣ, коркарди кимёвию термикӣ ва дигарон);
- технологияи чамъкунии маҳсулот (васлу насб);
- ороиши декоративии маҳсулот;
- санчидани маҳсулот ва технологияи озмудан;
- кадоқ кардани маҳсулот ва интиқоли (кашондани) он.

Қараёни истеҳсоли маҳсулот дар асоси ҳуҷҷате ба амал бароварда мешавад, ки он харитаи технологӣ ном дорад. Харитаи технологӣ дар шакли ҷадвал низ шуда метавонад (ҷадвали 6-ум).

4. Марҳилаи таҳияи маҳсулот

Марҳилаи таҳияи маҳсулот аз ташкили ҷои кор сар мешавад. Ҳангоми кор бояд ба маданияти корбарӣ риоя кард. Ба он:

- ба инобат гирифтани пайдарҳамии таҳияи маҳсулот;
- риоя намудан ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ;
- мустақилона иҷро намудани кор;
- риоя ба интизоми меҳнат;
- тартиб дар ҷои кор, сариштагии ҷои кор ва анҷом додани кор дохил мешавад.

Мунтазам риоя намудан ба ин талабҳо ба иҷрои зуд ва сифатноки кор ёрӣ мерасонад.

5. Марҳилаи хотимаӣ

Зимни он маҳсулот аз нигоҳи иқтисодӣ ва экологӣ асоснок карда мешавад. Барои **асоснокии иқтисодӣ** арзиши аслии объект дар лоиҳаи эҷодӣ (яъне барои тайёр кардани маҳсулот сарфи ашёи хом, қувваи корӣ ва дигар хароҷот ба инобат гирифта мешавад) муқаррар карда мешавад. **Асоснокии экологии** маҳсулот як қисми лоиҳаи эҷодӣ буда, дар аснои он ба маҳсулоти истеҳсолшуда баҳои экологӣ дода мешавад. **Рекламаи маҳсулот** шавқро ба маҳсулоти тайёр бедор менамояд ва ҳаракати онро дар бозор таъмин мекунад.

Барои тайёр намудан ва гузаронидани тақдими лоиҳа маҳсулоти тайёр ва **ҳуҷҷатҳои ба он дахлдор** тақдим карда мешавад. Бо маҳсулоти тайёр дар назди аҳли синф аз 5–6 дақиқа иборат маърӯза карда мешавад.

Донишомӯзе, ки лоиҳаашро ба ҳимоя баровардааст, пеш аз ҳама оиди бартарӣ ва камбудихои маҳсулот ҳарф мезанад. Ҳамаи шавқмандон оиди лоиҳа саволҳои худро доданашон мумкин. Бо назардошти ҳамаи онҳо ба лоиҳаи эҷодӣ баҳои хотимаӣ гузошта мешавад.

КОРИ МУСТАҚИЛИ ЛОИҲАИ ЭҶОДӢ



Машғулияти амалӣ

Технологияи сохтани шамъчароғи деворӣ



Таҷҳизот

Вараки тунука, станокҳои челонгарӣ, чадвал, гунё, қалам, металлқайчӣ, шиканҷаи челонгарӣ, анбӯр, зарбазан, кёрнер, асбоби парма, меҳҳои печон.

1. Марҳилаи тайёрӣ. Шамъчароғ дар ҳар гуна шакл ва намуд мешавад. Одамон шамъчароғро аввал аз чӯб, баъдтар аз металл месохтагӣ шуданд. Дар қараёни ҷустуҷӯҳои лоиҳавӣ адабиётҳои техникӣ, материалҳои лоиҳа, дизайнҳои гуногун, эскизҳо (тарҳҳо), ҷиҳози зарурӣ ва монанди инҳо омӯхта шуданд.

2. Марҳилаи конструкторӣ.

I. Рӯйхати материалҳое, ки барои сохтани шамъчароғ заруранд:

а) вараки (листи) тунука; б) асбобу ускунаҳо; в) станокҳои челонгарӣ.

Марҳилаи 1. Интиҳоби листи тунука ва андозаҳоро муайян намудан. Барои ин шамъчароғи ба девор овехта тунукаи андозааш 1x180x190 мм чен карда гирифта, бо қайчии махсус бурида шуд.

Марҳилаи 2. Ба маводи тайёр ҳар гуна дизайн додан мумкин. Масалан, мисле, ки дар харитаи технологияи чадвали 6-ум додашуда.

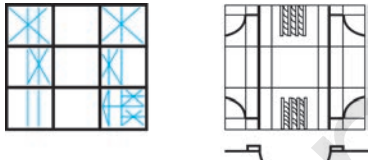
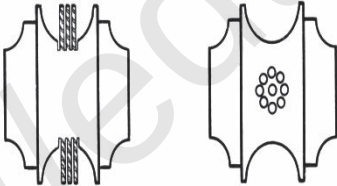
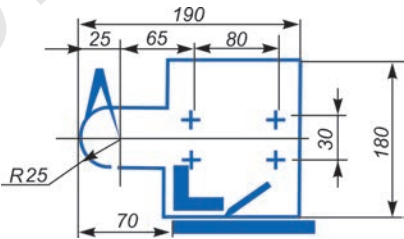
Марҳилаи 3. Қисми асосии шамъчароғ ба нақша гирифта мешавад. Андозаҳои он 0,6x180x250 мм. Барои мустаҳкам намудани шамъчароғ дар девор сӯроҳӣ ҳосил карда, барои патрон чуқурча кушода мешавад.

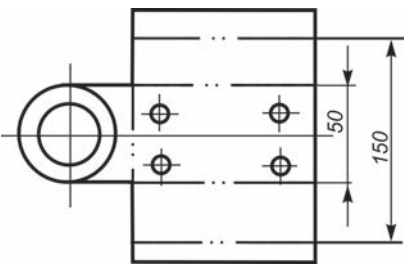
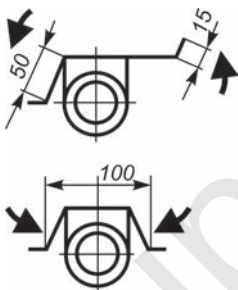
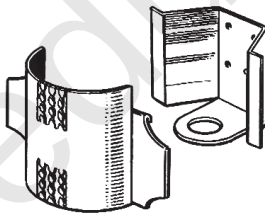
Марҳилаи 4. Қисмҳои тайёри шамъчароғ ба якдигараш часпонида ва кор ба охир расонида мешавад.

3. Марҳилаи технологӣ.

Ҷадвали 6

Харитаи технологӣ барои сохтани шамъчароғи деворӣ

Р/т	Пайдар-ҳамии кор	Эскизи (тархи) кор	Асбобҳо		Ҷихоз ва дастгоҳҳо
			Андоза	Усули кор	
1.	Листи тунука интихоб шуда, андозаҳояш муайян карда мешаванд.		Ҷадвал, гунё	Андозагирӣ	Листи тунука, дастгоҳи (станок) челонгарӣ, шиканча, металл қайчӣ
2.	Қисми асосии шамъчароғро ба нақша гирифтанд		Ҷадвал, гунё	Ба нақша гирифтанд	Шиканчаи челонгарӣ, дастгоҳи челонгарӣ, металл қайчӣ, зарбазан, кёрнер, қайчӣ
3.	Барои маҳкам намудани шамъчароғ ба девор сӯрохро ба нақша гирифтанд		Ҷадвал, гунё	Ба нақша гирифтанд	Дастгоҳи челонгарӣ, шиканча, асбоби парма

1	2	3	4	5	6
4.	Барои маҳкам намудани шамъчароғ ба девор ҳосил кардани сӯроҳӣ ва барои патрон чуқурча		Чад-вал, калам, кёрнер	Парма-кунӣ, Сӯроҳ кардан	Шиканчаи дуредгарӣ, асбоби пармагарӣ
5.	Канораҳои сӯроҳии ҳосилшуда суфта карда мешавад.		Чад-вал, гунё	Сӯроҳ наму-дан, суфта кардани канор-ҳо	Шиканчаи челонгарӣ, дастгоҳи зарбазан, анбӯр, сӯхон
6.	Қисмҳои тайёри шамъчароғ ба якдигар часпонда ва бо ҳамин кор анҷом меёбад			Часпо-нидан	Шиканчаи челонгарӣ, дастгоҳи челонгарӣ, зарбазан, анбӯр

4. Марҳилаи таҳияи маҳсулот.

Сохтани шамъчароғ аз ташкили ҷои кор сар мешавад. Дар ҷараёни кор ба маданияти корбарӣ риоя намоед.

Қоидаҳои техникаи бехатарӣ ҳангоми сохтани шамъчароғ:

1. Барои бо асбобҳо дуруст кор кардан ҳаракат намоед.
2. Ҳолати станокҳои дуредгарӣ, асбобу ускунаҳоро тафтиш карда бинед.
3. Ашёи хомро ба шиканчаи дастгоҳи челонгарӣ саҳт маҳкам кунед.

4. Асбобҳои бурандаро бо ду даст дошта кор кунед.
5. Қои кор, асбобу ускуна, дастгоҳхоро беназорат намонед.
6. Пас аз кор асбобхоро дар қояшон гузоред.
7. Партов ва резгиҳои қои корро бо ҷўтка тоза кунед.
8. Қои корро саришта намоед.

5. Марҳилаи хотимаӣ.

Аз нигоҳи экологӣ асоснок кардани маҳсулот.

1. Шамъчароғ аз материалҳои безарар сохта шуд. Ғайр аз ин ҷараёни кор дар устохонаи махсус ҷиҳозонидашуда ва ҷавобгӯи талабҳо амалӣ шуд. Ин дар навбати худ ба меъёрҳои муҳофизати меҳнат мувофиқ аст.

2. Дар ҷараёни истеҳсолот ба режими экологӣ қатъӣ риоя карда шуд: қои кор дар вақташ тоза карда, хона шамол дода шуд.

Рекламаи маҳсулот. Шамъчароғи сохташуда дар ҳар гуна шароит сифаташ дигар намешавад, қояшро оро медиҳад ва ҷизи мураккаб, мустаҳкам ба ҳисоб меравад. Намуди беруниаш ва дизайнаш ба кас завқи эстетикӣ мебахшад.

4.2. ТАЙЁР КАРДАН ВА ГУЗАРОНИДАНИ ТАҚДИМОТИ ЛОИҲА

Ҳамаи ҳуҷҷатҳои вобаста ба истеҳсоли шамъчароғ аз рӯи лоиҳаи мустақили эҷодӣ тақдим мегардад ва тақдимоти лоиҳа гузаронида мешавад.

Мақсад: ҷамъбасти корҳои донишомӯзон дар соли таҳсил, фароҳам намудани имконият барои намоён кардани қобилияти донишомӯзон оид ба технологияи интиҳобкардашон.

Омӯзонидан: ба донишомӯзони писарбача омӯзонидани тартиби даровардани кор, дар ҷараёни таҳияи лоиҳаҳои эҷодӣ алоҳида-алоҳида ё гурӯҳи шуда кор кардан.

Инкишофдиҳанда: инкишоф додани донишҳо оид ба технологияи нав.

Ҷиҳозҳои дарс: материалҳои намоишӣ, ҳисоботҳои намунавӣ.

Услубҳо: ҳикоя, намоиш, ғажмонидан.

Тартиби истифодаи лоиҳаҳои эҷодӣ:

1. Интиҳоби мавзӯ.
2. Нақша (реча) тартиб додан.

3. Интихоби адабиёт.
4. Навистани ҳисобот.
5. Истеҳсоли маҳсулот.
6. Тайёрӣ ба ҳимояи лоиҳа.

Нақшаи ҳимоя кардани лоиҳаи эҷодӣ:

1. Синфҳо ба номинатсияҳо тақсим карда мешаванд.
2. Рафтан ба ҳайъати доварон (оид ба номади онҳо), маърузаи худро супурдан, маҳсулоти тайёрро намоиш додан, дар айнаи вақт ҳимоя кардани лоиҳаҳои эҷодӣ.

3. Ҳайъати доварон кори донишомӯзонро аз рӯи панҷ низом, дар се соҳа баҳо мегузоранд:

- интихоби мавзӯ;
- сифати кор;
- ҳимоя намудан.

Пас аз иҷрои тамоми корҳо ҳайъати доварон баёнот медиҳад. Корҳои беҳтарин бо сертификатҳо ва ифтихорномаҳо мукофотонида мешаванд.

Рӯйхати мавзӯҳои тавсияшаванда ба писарбачаҳо барои тайёр кардани лоиҳаи эҷодӣ.

1. Дизайни мебелҳо.
2. Дизайни ландшафт.
3. Кандакории чӯб.
4. Сохтани дастакҳо аз чӯб барои асбобҳо.
5. Сохтани чизҳои намудашон гуногун аз лист тунукаи металлӣ.

СОҶАИ ХИЗМАТИ СЕРВИСӢ

БОБИ 1. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁР НАМУДАНИ АШЁҲОИ ҲУНАРМАНДИ

1.1. ЭКСПОРТИ АШЁҲОИ ҲУНАРМАНДИ ВА САВДОИ ОН ДАР БОЗОРИ ДОХИЛӢ

Аз қадимулайём дар кишварамон тайёр намудани дастовардҳои ҳунармандӣ ҳеле инкишоф ёфта, бо мурури замон нуфузу шӯҳрати ҳоса пайдо кард.

Ҳунармандӣ ҳамчун санъати миллии ва мероси маданӣ таърихи пайдоиш дорад. Бозёфтҳои қадимаи ҳунармандӣ гувоҳи медиҳад, ки дастовардҳои аввалин ба давраи сангин мансуб буда, он то имрӯз чун ашёҳои санъати миллии-бадеӣ пешгузаштагон қадр карда мешавад.

Қавохирот, анҷомҳои рӯзгор, матоъҳои аз риштаву абрешим бофташуда, сафолҳои аз лою ганҷ ва чинӣ тайёргардида мероси моддию маданияи халқи ҳунармандро ташкил медиҳад.

Бо боварии комил метавон гуфт, ки ҳунармандӣ аз рӯзи пайдоиши аввал инкишоф ёфта соҳаҳои гуногун ва нотақрорро молик гардид. Монанди кулолгарӣ, дуредгарӣ, оҳангарӣ, мисгарӣ, бинокорӣ, сангтарошӣ, ганҷкорӣ, кашидадӯзӣ, заргарӣ, зардӯзӣ, патдӯзӣ ва ғайра. Аломатҳои шартӣ рамзӣ фалсафаи санъати тасвири бадеиро ифода менамояд.

Дар кишвари Ёзбекистон 34 навъи дастовардҳои ҳунармандӣ муайян гардидааст, ки бо 72 ҷиҳатҳои табиӣ таърихӣ ва милли аҳамияти ҷудогона дорад. Дастовардҳои ҳунармандӣ дар савдои бозори дохилӣ ва беруна ҳамчун маҳсулоти асосӣ истеҳсол мегардад.

Соли 2018 зиёд дар 20 кишварҳои хориҷӣ (Германия, Шветсария, Россия, Италия, Корея, Малазия, Озарбайҷон, Латвия, Финландия,

Ҳиндустон, Франция, Гретсия, Туркменистон, Эрон, АҚШ, Украина, Туркия, Хитой, Испания) 113-то намоиш ва тақдироти ашӯҳои хунаремандӣ баргузор гардид.

Хунаремандони марғелонӣ бо усули «кудинӣ» кор карда баромадани адраси миллии пешинаро ба роҳ мондаанд. Хунаремандони Фарғона аз сари нав бофтани гиламчаи таҳнишини сипоҳиёни давраи Соҳибқирон Амир Темурро, хунаремандони Бойсун 1000 сол пеш то замони мо хунари дар амал будаи «Ғачари бўғчома» – дӯзиро барқарор намудаанд.

Ин гуна амалҳои хунаремандӣ барои барзиёд гардидани савдои бозори дохилӣ ва беруна имкониятҳои фароҳамро ба вучуд овард. Муносибатҳои савдову тиҷорат ва экспорт рӯз то рӯз меафзуд. Аз ин хотир номи чанде аз гузару кӯчаҳои шаҳри Тошканд дар ибтидои асри XX кулолгарон, зинсозон, полондӯзон, гаҳворасозон, туфангчиён, косибон ном гирифта буд.

Дар вақти ба вучуд омадани техникаи машинавии хунаремандӣ, дараҷаи суръати экспорти 43 нави ашӯи дастбофт паст гардид. Дар охири асри XX ва ибтидои асри XXI ғайрияти саноатӣ ба роҳ монда шуд, вале қатъи назар аз ин хунаремандӣ мавқеъ ва шӯҳрати худро аз даст наодоаст. Дар замони истиқлолият техника ва технологияи хунаремандӣ барои хунаремандон дар ғайрияти соҳибкорӣ ва шахсӣ имконияти фароҳамро ба вучуд овард.

Дар баъзе мамлакатҳои мутараққӣ экспорт ва фурӯши ашӯҳои қимматбаҳои дӯзандагӣ, мӯзадӯзӣ, гиламдӯзӣ, заргарӣ, кандакорӣ ва ғайра ба роҳ монда шуд. Бозёфтҳои ашӯҳои нахусти хунаремандии худуди Ёзбекистон ба давраи неолит мансуб доништа мешавад.

Сафолсозӣ, бофандагӣ яке аз амалҳои хунаремандони давраи неолит мебошад. Хунареҳои мазкури пешгузаштагон барои ба вучуд омадани хунареҳои мухталифу нави ворисон ҳамчун ғайрияти тақягоҳ хизмат намуд. Аз ҷумла, дар соҳаи тайёр намудани маҳсулотҳои пӯстин кор кардани пӯсти мӯзадӯзӣ, маҳсидӯзӣ, кафшдӯзӣ, зиндӯзӣ, телпакдӯзӣ, пӯстиндӯзӣ, камардӯзи; дар соҳаи бофандагӣ атласбофӣ, гиламбофӣ, шолбофӣ, гилебофӣ; дар соҳаи оҳангудозӣ наългарӣ, мисгарӣ, чилангарӣ ва ғайра.

Дар айни замон ашёҳои зерини ҳунармандӣ экспорт карда мешавад, ки харидори он дар бозори дохилӣ ва беруна бисёршумор аст:

– **ашёҳои зардӯзӣ:** чома, камзӯлча, кафш, мӯза, миёнбанд, чойнакпӯшак, халта, каллапӯш, пойчома, тасма, дорпеч, гардпеч, зардевор, пешонабанд, гахворапӯшак, парда, чонамоз, болишча;

– **ашёҳои кашидадӯзӣ:** сӯзанӣ, палак, болинпӯш, токчапӯш, чогах, пешкӯрпа, рӯмол, қийикча, алвонч ва гахворапӯшак, дастурхон, сачок, курта, пойчома, парда, зардевор, чойхалта, чома барои бонувонҳо, камзӯлча, каллапӯш, кӯрпа, рӯпӯши кӯрпа, чонамоз;

– **ашёҳои дарздӯзӣ:** чокдӯзӣ, дастбофтҳои по ва миёнбанди хонапӯшӣ, куртаҳои миллии бо усули хос дӯхташуда;

– **чома ва каллапӯшҳо:** чома, яктай, камзӯлча, чома барои кӯдак, чомаи тўйпӯшӣ, каллапӯш, телпакҳои миллии хоразмӣ ва қарақолпоқӣ, кулоҳи сарпӯшӣ, сару либосҳо;

– **маътоҳои гулдӯз:** дастурхон, сачоқи дастпок, пирахани бонувон, куртаи кӯдакон, маътоҳои ченакӣ, парда (барои тиреза, дар), чойгах, халтача, чонамоз ва ғайра.

Мувофиқи назардошти талаби харидорон ашёҳои кашидадӯз (сӯзанӣ), зардӯз, гилембофт ва ғайра ба кишварҳои хориҷ экспорт карда мешавад.



Расми 36. Ашёҳои ҳунармандии экспорттиву саводи бозори дохилӣ.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ба кадом ҳунаро шавқу ҳавас доред?
2. Маҳсулотҳои тайёри ҳунаромандиро дар кучо метавон фурӯхт?
3. Аз ашёҳои ҳунаромандӣ дар савдои бозори дохилӣ ва беруна бештар даромади иқтисодӣ меорад?
4. Бо назардошти ашёҳои ҳунаромандӣ ва ҳелҳои ҳунаро чайнворд тартиб диҳед.

Асбобу анҷом ва ашёҳои камёби истифодашавандаи ҳунаромандӣ

Зардӯзӣ. Материалҳои зардӯзӣ дар асрҳои XIX–XX газвораҳои маҳалливу фабрикавӣ буд. Ҷомаи бахмалин, абрешимдӯхт асосан аз хориҷ харид карда мешуд.

Харидорон бештар бахмали фарангиро харид менамуданд ва онро ба воситаи Европави Ғарбӣ ба Россия меоварданд. Аз ин сабаб он «*бахмали заграниш*» ном гирифта буд. (Истилоҳи «*заграниш*» шакли тағйирёфтаи калимаи русии «заграничный» аст). Бархитҳои гуногунранги сурх, бунафш, нилгун писанди ҳамагон гардидааст. Дар тайёр намудани сару либосҳои бонувон ва кӯдакон бархитҳои сурху бунафш ва дар тайёр намудани ҷомаи мардона бахмалмис интиҳоб шудааст. Бо газвораи нимшоҳӣ сӯзанӣ, болиштпӯш, чонамоз тайёр менамуданд.

Зарриштаҳои гуногуннавъ хомашёи зардӯзӣ ба шумор мерафт. Технологияи тайёр намудани зар ва нуқраришта дар Мисри қадим ва Бобул ба вуҷуд омада буд. Симзарҳо бори аввал дар Деҳлӣ тайёр карда мешавад. Аз нимаи асри XIX инҷониб зарриштаҳо аввало аз Москва, дертар, аз Англия ва дар айни замон аз Европа ба Бухоро ворид гардидааст. Зари маҳинах дар гуфтори зардӯзони бухороӣ бо номи «калѣбатун» ёдовар мегардад. Илова бар ин он бо номгӯии зар ва нуқраришта хотирнишин мешавад. Агар зарурати муайян кардани навъ пайдо шавад, он гаҳ зарришта «*калѣбатунӣ тиллоӣ*», нуқразар «*калѣбатунӣ сафед*» номбар гардидааст. Зарсими маҳини ба чархғалтак мустаҳкам печонидашуда калѣбатун ном дорад.

Ашёҳои камёби дигари зардӯзӣ:

Абрешими тиллои чортора – зари чортораи олинавъ. Бо риштаи сафедранг нақши гули нукрафом дӯхта мешавад. Дар соли 90-уми асри XIX чарғалтаки 40 пайдо шудааст, ки он дар соҳаи зардӯзӣ серистифода аст.

Бо омехтагии оби тилло симзар *«тилло» калёбатун* тайёр карда шудааст. Калёбатун хомаёши асосии зардузии Бухорост. Он дар зардӯхтҳои деринаву имрӯзаи асри XIX акс ёфтааст. Дар зардӯзӣ зарриштаҳои тиллоӣ ва нукрагин ба кор бурда мешавад. Ба ғайр аз ин дар чараёни зардӯзӣ пулакча, қуббаҳои олмосгун, бофтаҳои зарҳалин ва ғайра интихоб гардидааст.

Пулакча – ашёи бевазни оронигори зардӯзӣ. Пулакча рангҳои сафед, сурх, зард ва дигарро дорост. Сӯзан ва ришта зар аз сӯроҳчаи мобайнии пулакча гузаронида мешавад ва баъд он дар ҷойи назардошт дӯхта мешавад. Пулакчаҳои гуногунранг амали зардӯзиро чилвагар менамоянд.

Қуббаҳои алмосгун – гулдӯзиҳои алмосгуне, ки зардӯзон дар вақти дӯхтани қуббаҳо аз сангу шишаҳои қимматбаҳо монанд истифода мебаранд.

Зарҳалнигорӣ. Заргарони маҳаллӣ бо давондани қатрасимоби сиёҳ ва феруз нақши гули дилхоҳро месозанд, ки онро амали зарҳалнигорӣ меноманд.

Асбобу анҷомҳои зардӯзӣ на он қадар бисёр аст, ки шумоён дар синфи поёнӣ бо ҷамбарак (кордҷӯб), патила, микроз (қайчи), ангуштпона, сӯзан ва ғайра ошно гашта будаед. Барои тасвири нақши яклухти композитсионӣ қаламҳои нарму саҳт, дафтар, албом, хаттозакунак, қоғазӣ тунук ба кор меояд.

Гилемдӯзӣ. Гилемдӯзӣ яке аз санъатҳои амалии халқ буда, он таърихи бисёрсоларо дорад. Таърихи бисёрсолаи онро гилеми гуногун намунаи дар музейҳо нигоҳдошта, коллексия ва дастҳои воғузошта гувоҳӣ медиҳад. Бозёфтҳои археологӣ гувоҳӣ медиҳад, халқ аз қадимулаёме бо гилемдӯзӣ машғул гаштааст. Дар Осиёи Марказӣ дар асрҳои XI–XII

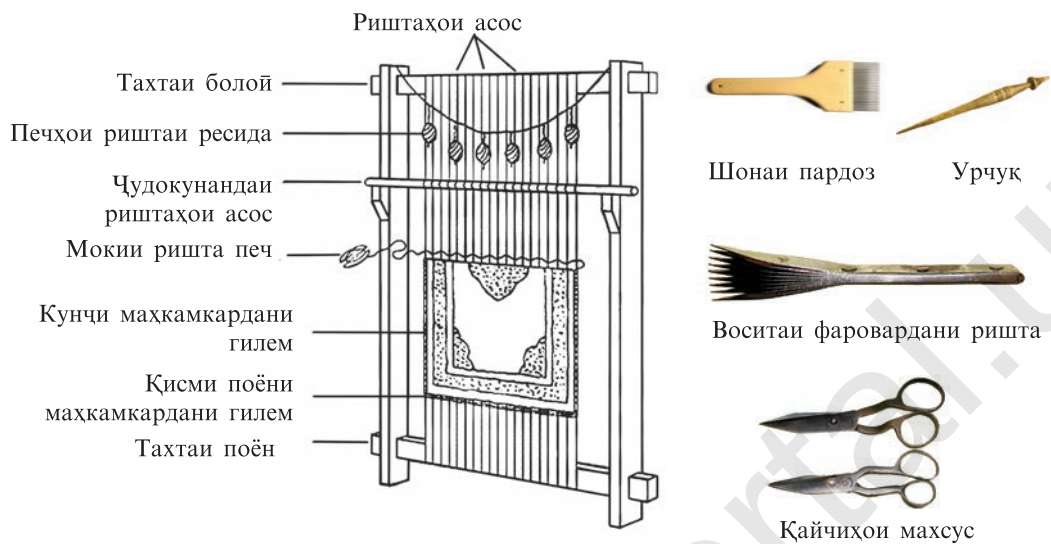
алалхусус дар ҳудуди Ўзбекистон гилемдӯзӣ авҷ гирифт. Нақши услубии асрҳои X–XIII дар асрҳои XIV–XV тадричан тараққӣ ёфт. Дар тасвири шаклҳои растанӣ, эҳсосу идрок, ҳаракату амалҳои бардавом ҳамгирии хандасавию тарҳрезӣ ба амал омад.

Дар шароити мураккаб таърихии асри XVIII амали гилемдӯзӣ сустар гардид. Ҳунармандӣ бо пардохти нақшу нигор дар металл, тахтапорау чӯб, чарму пӯст идома меёфт. Кулолгарон мисли чармбезон фаолиятан шонро давом медоданд.

Дар марказҳои бофандагии Андиҷон, Самарқанд, Бухоро, Марғелон, Хива, Тошканд гилемҳои пашмбофти гулдору бегул тайёр карда шудааст. Дар нақшу нигори гилем дарахт, наваду шоҳҳои дарахт, гулҳои гуногуннавъ ва раҳҳои найзамонанди гулгун акс гардонида шудааст. Дар гилемтайёркунии асри XIX дар ибтидо рангҳои аз растанӣ тайёр кардашуда, баъд аз андак вақт рангҳои «анилин» (омехта) интиҳоб гардидааст.

Дар корхонаҳои дастгоҳдор тайёр намудани гилемҳои патдор ба роҳ монда шуд. Гилемҳо аз ҳамдигар бо фарогирии нақшу нигор, ороиши зеб, сифат ва технология омодакунӣ фарқ мекарданд. Навҳои дастгоҳбофт ва бофтаи гилем мавҷуд буд. Гилемҳои кӯтоҳпати 3–7 миллиметра, гилемҳои баландпати 8–17 миллиметра ба воситаи дастгоҳи техникӣ бароварда мешуд. Номи корхона ва нишонаи он дар гӯшаи гилем сабт мегардид.

Гилемҳои туркманӣ номҳои ёвмут, текин, беширро доро буд, ки онҳо аз нақшу нигори геометрикӣ иборат будаанд. Дар гилемҳои машҳури ширвонӣ, аҳтии кавказӣ дар тасвири паррандаҳо бештар рангҳои сурх, нилгун, зард ва хокистарранг кор фармуда мешуд. Дар гилеми эронӣ тасвири доирашакле буд, ки онҳо дар даруни он нақши гул, парранда, растанӣ, ҳайвонро тасвир мекардаанд. Гилеми хитой дар дунё машҳур аст. Патҳои гилем бо меёр тайёр карда шудааст. Франузҳо дар гилемҳои тайёркардашон нақшҳои композитсионӣ, манзараҳои су-



Расми 37. Дастгоҳи гилембофӣ ва анҷоми корӣ.

уюжетнок ва гулҳои дилхоҳро тасвир менамудаанд. Дар Хива, Андичон, Ургут, Қарши гилемҳои дастбофт тайёр карда мешуд, ки дар нақшу нигори геометрӣ растаниҳои гуногуннави диёри хушманзар ба хубӣ идрок карда мешуд.

Гилем дар дастгоҳи махсус бофта мешавад. Шонаи пардоз, воситаи риштафурор, чангак, чӯбпутк, урчук, қайчи асбобу анҷомҳои гилемдӯзианд.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Бо чӣ гуна газвораҳо амали зардӯзӣ ба вучуд меояд?
2. Барои зардӯзӣ чӣ гуна ришта интихоб карда мешавад?
3. Чӣ гуна ашёҳо барои ороиш ва зеби зардӯзӣ истифода мегардад?
4. Барои иҷрои амали зардӯзӣ чӣ гуна асбобу анҷомҳо кор фармуда мешавад?
5. Доир ба таърихи пайдоиш ва инкишофи гилемдӯзии ҳудудҳои Ёзбекистон фикратонро баён кунед.
6. Дар вақти гилемдӯзӣ кадом асбобу анҷомҳо интихоб карда мешавад?

1.2. БО НАЗАРДОШТИ ШАКЛУ НАМУД БАҲОДИҲӢ БА АШӢҲОИ ЗАРДӢЗӢ

Мутаносибӣ ва вобастгии шакл

Композитсияи яклухт мутаносибӣ ва вобастагӣ шакли ашӢро муайян мегардонад. Ба композитсияи тайӢр қисмеро илова ва Ӣ худ хориҷ кардан нораваст. Қисмҳои монанд дар алоҳидагӣ композитсияи хосаро дорад. Онҳо аз ҷиҳати монандӣ ба ҳамдигар пайваст мегардад, ки он мутаносибию вобастагии қисмҳоро ташкил медиҳад. Қисмҳои баръакс ҳамчун асос боқӣ мемонад.

Барои вогузор намдони компоитсияи ягона баъзе аз қисмҳо ба гуруҳҳо ва баъзешон барои васл тарҳрезӣ мегардад. Ин гуна амал барои ба ҳубӣ идрок намудани ҷараёни тасвир ҳамчун асос хизмат мекунад. Идрокнамоӣ аз ду марҳила иборат аст. Марҳилаи аввал - идрокнамоӣ, марҳилаи дуюмӣ – синтез. Инсон бо як нигоҳ шакли предметро аз назар мегузаронад, сониян таҳлил менамояд, инчунин синтез мекунад. Синтез намудан ба кас завқи эстетикӣ мебахшад. Дар вақти аз назар



Расми 38. Мутаносибӣ ва вобастгии шаклҳои зардӯзӣ.



Расми 39. Маҳсулотҳои ҳунармандӣ.

гузаронидани матоҳои зардӯзӣ бояд диққатро аввало ба композитсияи андоз ва нақшо, пас аз он ба усулҳои композитсионии дӯхту ороиш бояд ҷалб намуд. Дақиқназарӣ ҷиҳатҳои бартарӣ, мутаносибӣ ва вобастагии шаклро равшан мегардонад.

Композитсияи андоза, нақшу нигор ва дӯхт беосита алоқаи узвӣ дорад. Композитсияи дӯхти муракаб ба композитсияи нақш ва ороиш, композитсияи нақш бошад, ба композитсияи дӯхт таъя мекунад. Онҳо дар якҷоягӣ композитсияи мукаммали интихоёфтаро ифода мекунад. (расми 38).

Мутаносибӣ ва вобастгии шаклро муайян намудан, албатта, ашёҳои ҳунармандӣ лозим мебошад (расми 39).

Кори мустақилона: Бо назардошти расми 39 оид ба ашёҳои зардӯзӣ маълумот диҳед. Дурустиву мутаносибии композитсияро собит намоед ва бо ашёҳои ҳунармандӣ чизе тайёр кунед.



Савол ва супоришҳо барои мустақамкунӣ

1. Ашёҳои ҳунармандӣ ба чӣ гуна талабаҳо бояд ҷавоб диҳад?
2. Мутаносибӣ ва вобастгии шакли ашё гуфта чиро дар назар доред?
3. Шаклу намуди ашё ба кадом ҷиҳатҳо алоқамандӣ дорад?
4. Ашёи харидоргири ҳунармандӣ тайёр намоед.

1.3. ДҶҲТНИ ШИМИ БОНУВОН

Мафҳум дар бораи шим ва хелҳои он

Шим (брюк) яке аз либосҳои дӯстдоштаи ҷавонон ба шумор меравад. Моделҳои шим гуногун аст.

Аз рӯи вазифа бурюк чун сарулибоси ҳаррӯза – либоси хонагӣ ва кӯчагӣ, варзишӣ ва кориро ташкил медиҳад (расми 40). Андозаҳои дарозиву кӯтоҳӣ, тангиву васеъгии шим тағйирёубанда аст. Шимҳои қисми болиашон васеъ ва аз қисми поёни танг **шимҳои банан** ном дорад. Баръакс бошад, яъне қисми боли танг ва қисми поёни васеъ бошад, он **шими васеъ**, андозаи якхела дошта бошад **шалвар** ном дорад. Шими аз бозу болотар **голф**, то бозу **бермуда**, то сон **шортик** ном гирифтааст. Бурюкҳо бонувонҳо дӯхтҳои гуногун дорад. Онҳо аз ин ҷиҳат миёнбанднок, бемиёнбад, остардор ва беостар, дарзнок ва бедарз, чиндорро (манҷет) ва бечин (беманҷет) мешавад, Дарзи кисса ва болопӯши кисса дар шим ҷо дорад. Қисмҳои пешу қафо ва атрорфи бозу намудҳои вичақавию кокеткавиرو дорад.

Газвараҳои пашмин, лавсан, чийдухоба, селон маътоҳои шим тайёркунӣ мебошанд. Шими бонувон бо зебу зиннат, ороиши ва газвора фарқ дорад.



Расми 40. Моделли шими бонувон.



Машғулияти амалӣ

Тасвир намудан ва моделгардонии шими бонувон



Таҷҳизотҳо

Сантиметри тасмагин, қалам, дафтар, хаттозакунак, хаткашак, хаткашакҳои геометрӣ, қоғази формати А1, сӯзан.



Тартиби иҷрои кор

1. Воситаҳои ченакиро гирифтан.
2. Тарҳи андозаи асосиро тайёр намудан.
3. Тайёр кардани андоза.
4. Бо васлу пайвасти рахҳо моделро пайдо намудан.
5. Барои дӯхт газвор интиҳоб кардан.
6. Дӯхтани газвор.
7. Пешгирӣ ва бартараф намудан амалӣ дӯзандагӣ.
8. Дар машинкаи либосдӯзӣ дӯхтан.
9. Ороиш ва сайқал додан.

Ҷадвали 7

Андозаҳои шартӣ

Т/р	Номгӯии андоза	Аломат	Миқдор (сантиметр)
1.	Нисфи миён	Н. м.	36
2.	Нисфи қисми хамгашт	Н. қ.х.	48
3.	Дарозии шим (аз паҳлӯ чен карда мешавад)	Д.б.	102
4.	Дарзнишин	Дн.	29
5.	Васеъгии поча	В.п.	30

Кашидани нисфи пеши шим

Кунчи рост кашида дар дохил нуқтаи А-ро мегузorem (расми 41).

Дарозии шим. Аз нуқтаи А ба паст 102 см хат кашида, харфи N-ро мегузorem: $AN = K.U. = 102$ см.

Хати бўкса. Аз нуқтаи А ба паст 18 см чен намуда, нуқтаи В пайдо карда мешавад: $AB = 18$ см. Аз нуқтаи В хати горзантиалии ихтиёрӣ кашида мешавад.

Дарозии хати нишаст. Аз нуқтаи А ба поён 30 см ба дарозӣ хат кашида мешавад ва сониян S нуқта гузошта мешавад: $AC = A.ч + 1 = 29 + 1 = 30$ см. Аз тарафи рост нуқтаи S хати ихтиёрӣ горзонталӣ кашида мешавад.

Хати зону. Буриши SN ба ду қисми баробар чудо карда мешавад. Аз қисми тақсимшаванда 6 см ба боло, нуқтаи К монда меншавад: $SK = SH : 2 = 6$. Ба тарафи рост хати ихтиёрӣ К кашида мешавад.

Васеъгии хати нишастии шим. Аз нуқтаи S ба рост 25 см хат кашида, нуқтаи S_1 гузошта мешавад: $SS_1 = B.а.я. : 2 + 1 = 25$ см. Аз нуқтаи S_1 хати перпендикуляр пайдо карда мешавад, ки он нуқтаи Т муайян мегардад. Қисмҳои аз миён поёни нуқтаи B_1 пиндошта мешавад. Аз тарафи нуқтаи S_1 5,5 см хат кашида нуқтаи S_2 мегузorem:

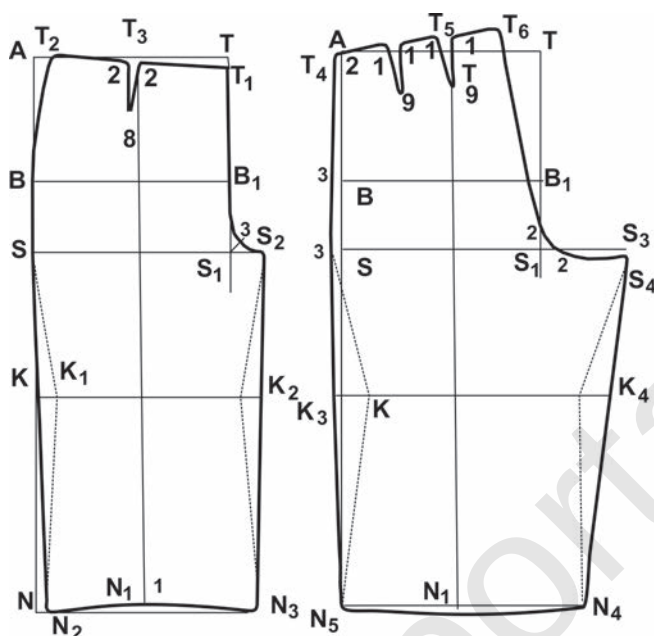
$$S_1S_2 = B.а.я. : 8 - 0,5 = 48 : 8 - 0,5 = 5,5 \text{ см.}$$

Хати банд. Пас аз нуқтаи T_1 см чен намуда, нуқтаи T_1 гузошта мешавад. Аз нуқтаи S_1 ба самти боло ба дарозии 5 см хат кашида, рақами 5 гузошта мешавад. Аз нуқтаи S_1 хати баробар тақсим шавандаи 3 см диссектриса пайдо карда мешавад. Пас аз он рақами 3 гузошта мешавад. Хати дарзи пешина T_1 , B_1 ба воситаи рақамҳои 5 ва 3 гузашта ба нуқтаи S_2 пайваст мегардад.

Хати миён. Аз тарафи чапи нуқтаи Т 22 см чен карда, нуқтаи T_2 гузошта мешавад: $TT_2 = B.а.я. : 2 + 4 = 36 : 2 + 4 = 22$ см. T_1 ва T_2 пайваст карда мешавад.

Хати дарзмолӣ. Буриши SS_2 ба ду қисми баробар тақсим карда мешавад. Аз нуқтаи буранда ба паст ва боло хати вертикалӣ кашида мешавад. Нуқтаи буранда бо T_3 ва қисми поёни бо N_1 ишора мегардад.

Қисми поёни почай шим. Аз нуқтаи N_1 ба рост ва чап 14 см чен намуда, нуқтаи N_2 ва N_3 гузошта мешавд: $N_1N_2 = N_1N_3 = (Пк - 2) : 2 = (30 - 2) : 2 = 14$



Расми 41. Нақшаи асосии андозаи шими бонувон.

см. Аз нуктаи N_1 1 см чен карда, адади 1 гузошта мешавад. Барои пайдо намудани қисми поёнии поча нуктаҳои N_2 , N_1 ба ҳам пайваст карда мешавад.

Хати фароварди чоки паҳлӯ. Нуктаҳои T_2 , B , S , N_2 васл карда мешавад. Нуктаҳои мазкур ва нуктаи бурриши зону бо нуктаи K_1 ишора мегардад.

Чоки паҳно. Нуктаи S_2 бо N_3 пайваст карда мешавад. Нуктаҳои S_2N_3 бо нуктаҳои буришии зону нуктаи K_2 гузошта мешавад.

Витачкаҳои миён. Аз нуктаи T_3 8 см поён перпендикуляр хат пайдо карда, рақами 2 гузошта мешавад. Он гаҳ витачкаҳои ифодагари миён ба чашм намоён мешавад.

Кашидани қисми қафои шим

Бо назардошти қисми пеш қисми қафои шим тасвир карда мешавад.

Васеъгии хати нишасти қафои шим. Аз нуктаи S_1 ба тарафи рост ба дарозии 11см хат кашида, нуктаи S_3 гузошта мешавад: $S_1S_3 = B.а.я: 4-1=48:4-1=11$ см.

Қисми поёни поча. Аз аломати N_1 ба рост ва чап 16 см чен намуда, аломатҳои H_4 ва H_5 гузошта мешавад: $N_1N_4=N_1N_5=(Pk+2):2=(30+2)=16$ см. Аз аломати N_1 1 см чен намуда, адади 1 гузошта мешавад. Хати кано-ри поёнии поча бо пайвасти N_5 , 1, N_4 ба вучуд меояд.

Хати фаромати чоки бар. Аз аломати A 2 см чен намуда, аломати T_4 гузошта мешавд. Аз тарафи чапи аломати B 3 см чен намуда, адади 3 гузошта мешавад. Аз тарафи чапи аломати S 3 см чен намуда, адади 3 гузошта мешавад. Аз аломати T_4 ба васитаи адади 3 то аломати N_5 хат кашида мешавад. Дар хати паҳӯли хати зонуи муайян аломати K_3 гузошта мешавад.

Хати миён. Аз аломати T_3 2,5 см ченк карда, аломати T_5 гузошта мешавад. Аз аломати хати ифодагари миён T_4 ба тарафи рост ба воситаи аломати T_5 ба андозаи 22,5 см хати ифодагари миён пайдо мешавад, пас аз он аломати T_6 гузошта мешавад: $T_4T_6=B$. а.я.: $2+4,5=36:2+4,5=22,5$ см.

Чоки миёнаи шим. Аломатҳои S_3 ва N_4 васл карда мешавад. Аз аломати H_4 ба самти боло ба хати S_2 S_3 баробар, нуктаи C_4 гузошта мешавад.

Хати нишаст. Аз аломати S_1 ба самти боло ва рост бо ченкунии 2 см адади 2 гузошта мешавад. Аз аломати T_6 ба паст ба воситаи адади 2 аломати S_4 пайваст карда мешавад.

Витачкаҳои ифодагари андозаи миён. Хати ифодагари андозаи миён ба ду қисми барорбар тақсим карда мешавад. Аз нуктаи тақсимшаванда ба самти поён ба дарозии 9 см хат кашида, адади 9 гузошта мешавад. Аз ҳар нукта ба рост ва чап 1 см чен намуда, адади 1 гузошта, бо пайвастунии хат ифодакунандаи витачкавӣ пайдо карда мешавад.

Қисми зонуии шим барои хурдтар кардан аз аломати K_3 ба самти рост намуди қафо, аз аломати K_4 ба чап, ба самти пеш аломати K_1 ва ба рост аз аломати K_2 3–4 см чен карда, дар тарҳрезӣ хати пунктирӣ пайдо карда мешавад.



Машгулияти амалӣ

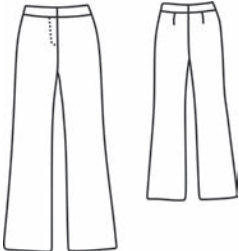
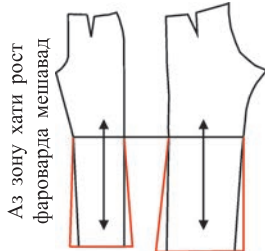
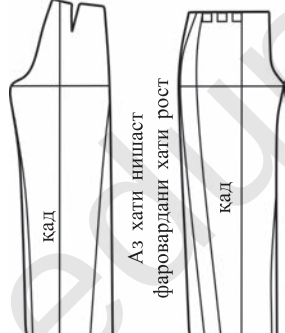
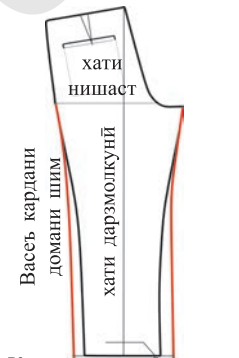
Моделӣ кунонидани шим бо ёрии нақшаи андозаи асосӣ. Буридан ва дӯхтани шим

Бо андозаи асосӣ модели шимҳои гуногуннамудро тайёр метавон кард (расми 42).



Тачҳизот

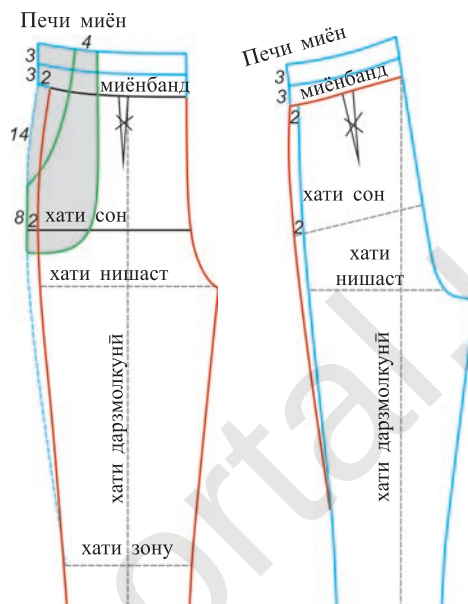
Албом, қалам, дафтар, хаттозакунак, ленейкаи масштабӣ, қоғази формати А1.

Тарҳи модел	Ба нақшаи андозаи асосӣ дохил кардани хати модел	Дар қоғази ранга тайёр кардани андоза (донишомӯз дар дафтар мустқилона иҷро менамояд)
		
		
		

Расми 42. Сохтани моделҳои гуногуни нақшаи андозаи шим.



Расми 43. Ба андозаи асосӣ дохил кардани хатҳои фасон ва моделикунонии он.



Моделикунонӣ. Шими дӯхтшаванда дар расми 43 тасвир ёфтааст. Барои пайдо намудани андозаи шим аз хати канораи дахлдори зону сар карда, то хати бар, инчунин то хати миён 2 см хат кашида мешавад. Аз нуқтаи хати миён ба тарафи боло 3+3 см хат кашида, хатҳои дигар пайваست карда мешавад. (Ин барои қисми иловагии ба миён барои резин гузаронидан ба кор меояд). Қисми поча бо хати буриш дар намуди танг тасвир меёбад.



Машғулияти амалӣ

Буриш ва ҷойгир кардани газвори андоза



Тачҳизот

Мизи дарздӯзӣ, тарҳи андозаи асосӣ, қайчӣ, газвораи интиҳоб намуна, бўр, сӯзан, ришта, машинаи дӯзандагӣ, ангуштпона.

Барои дӯхтани шим газвор ба дарозӣ ду баробар қад карда мешавад. Агар газвора тунук бошад, андозаи қисми пеш ва қафо паҳлӯ ба

пахлӯ гузошта мешавад. Агар газвора камбар бошад, он гаҳ пай дар пай ба дарозӣ дӯхти дарзҳо бо ҳам бояд мутаносиб гардонида мешавад. Контурҳои андозавии қисмҳои дарз (пахлӯ, пеш, хати мобаён 1 см, қисмҳои поча 2,5 см) бо бўркашӣ деталҳо муайян мегардад. Ба сифат ва нуқси дарзи дӯхташаванда эътибор дода мешавад. Деталҳои дӯхт: қисми пеш – 2 дона, қисми қафо – 2 дона.



Тартиби иҷрои кор

1. Қисмҳои мобайнии пеш ва қафои миёна, аломатҳои назоратӣ ба деталҳои дуҷумл гузаронида мешавад.

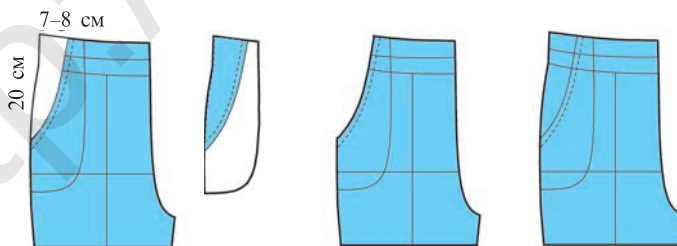
2. Агар шим болопӯши кисагӣ дошта бошад, он ба қисми асосӣ якҷоя карда мешавад ва сония дарзмол карда мешавад.

3. Барои пай бурдани нуқсу камбудихо шим ба даст пӯшида мегардад ва бо ҳамин амал дарзҳо назорат карда мешавад.

4. Астари дарздӯзи кисса ба тарафи шим қат карда мешавад. Бо гузоштани аз дарзи боло 7–8 см, дарзи пахлӯ 20 см баръакс дӯхта мешавад. (расми 44.) . Аз ҷойи дастдӯхт 5 см гузошта бо машиника дӯхта мешавад. (Кунҷканорҳои дарз мустаҳкамтар дӯхта мешавад).

5. Дар пахлӯи қисми дуҷум газвораи секунчашакл дӯхта мешавад. (газвораи секунчашакл бо 0,5 см қадкунии нишеб дӯхта мешавад).

6. Ҳар ду қисми дохилии астари кисса барои дарз бо гузоштани 1 см бо даст дӯхт мешавад ва баъд аз он бо машинка дӯхта мешавад (дарз чиндор мешавад). Қисми ҳар ду астар ба газвораи шим часпонида дӯхта мешавад. Кисаи дуҷумл ҳам ҳамин тавр дӯхта мешавад.



Расми 44. Коркарди пай дар пай барои тайёр намудани кисаи шим.

7. Қисми пеш, қафо, миёнаи шим нахсут бо чоккӯккунӣ дӯхта мешавад. Пас аз бо гузоштани 1см ба коркарди дӯхти машинка гузашта мешавад.

8. Бо 2 усул қисми болоии шимро дӯхтан мумкин. Усли аввал – по-раи дарздӯзии амали даст, инчунин ба воситаи машинкаи дарздӯзӣ. Бо вогузори 2–3 см тасмаи резинӣ бо чаппагузорӣ дӯхта мешавад (тасмаи резинавӣ 4-то мешавад, қалам бар даст аломатҳо гузошта мешавад, пас аз он дар болои аломатҳо гузошта аз чаҳор паҳлӯ кашида мешавад. Амали дӯзандагӣ давом меёбад).

9. Усули дуюм – қисми болои газвори назардошт 10,5 см, пас аз он 2,5–3 см қат намуда, аз канор резина гузаронида мешавад. Канорҳои резина бо чокдӯзии дастӣ ба ҳам пайваस्त карда мешавад.

10. Қисмҳои буридаи шим аввалан 11 см, сониян 1,5 см қат карда дӯхта мешавад. Дарз баръакс ва аз тарафи рост дарзмол карда мешавад.

11. Дар вақти шинадӯзӣ нуқсу иллатҳои дарзи дастдӯз равшан мегардад, ки ҳамаи он бартараф карда мешавад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Андоза ва тарҳи қадду қоматро тайёр кунед.
2. Модели андозаро муайян намоед.
3. Аз нақшаи андозаи асосӣ боз чӣ гуна шимҳоро дӯхтан мумкин?
4. Намуд ва хелҳои шимро тасвир намоед.
5. Бо дарздӯзии дастӣ ва машинкавӣ шим омода намоед ва дарзмол кунед.

1.4. ТЕХНОЛОГИЯИ БОЛИШТДӢЗӢ

Барои дӯхти болишти чиндор (расми 45) газвори тунук ва ғафс интихоб карда мешавад. Як тарафи газвор чиндор ва тарафи дар ҳолати асл дӯхта мешавад. Дар вақти сарҳисоби газвор бари он ба назар гирифта мешавад. Агар бари газвор (150–160 см) бошад, 75 см, бараш (90–100 см) бошад, 150 см газвор гирифта мешавад.



Машғулияти амалӣ

Технологияи муайян намудан ва дӯхтани газвори болишти чиндор



Таҷҳизот

Қайчи, хаттозакунак, қайчӣ, тасмаи сантиметрдор, сӯзан, бўр, порчаи собун.



Тартиби иҷрои кор

Тархрезӣ (буриш). Газвор ба андозаи 75×75 см чен карда мешавад. Аз қисми қафо 10 см гузошта, ба самти қисми дохилӣ 5 см хати перпендикулярӣ кашида мешавад. Дар квадрати шахматшакл равияи дарз ишорат карда мешавад (расми 46).

Дӯхтан. 1. Дарзҳо бо нишондоди равияҳо бо сӯзанзанӣ бо ҳам пайваست карда мешавад. Баъд аз 3–4 маротиба дӯхтан дарз мустаҳкам карда мешавад. Барои дӯхти квадрати дигар 3–4 см ҷо гузошта мешавад. Шӯғли дӯзандагӣ давом меёбад.

2. Квадратҳои қатори дуум низ бо ҳамин тартиб дӯхта мешавад.

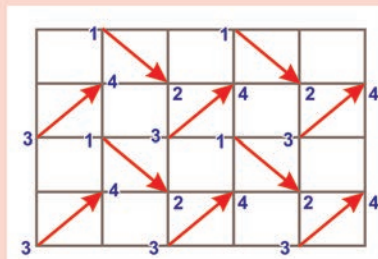
3. Мувофиқи тартиби нишондод тамоми квадратҳои дӯхта мешавад.



Расми 45. Болиштчаи чиндор.



Расми 46. Пайиҳамии дӯхтан дар тарафи муқобили болишт ба монанди ҳамин нақша кашида мешавад.



4. Канори андозаш 10 см бо чинкунӣ ба ҳолати квадратҳои тайёр оварда мешавад.

5. Чинҳои тайёр ба болои газвори болишт гузошта мешавад ва бо чапагузорӣ нақши он бо қаламкаши канор тайёр карда мешавад. Дар қисми поёнии болишт дӯхта мешавад.

6. Бо ниғаҳдории канор квадратҳои мавҷдор бо вогузори 1 см аз дарз бо даст дӯхта мешавад. Баъд аз ин иҷрои ин амали он бо машинка дӯхта мешавад.

7. Қисми дуҷумии квадратҳои мавҷдор бо вогузори 1 см аз дарз низ дӯхта мешавад.

8. Ростро ба рост гузошта, аз ҳар 3 тараф бо вогузори 1 см амали ба воситаи даст кӯк намудан, инчунин бо мошин бо гузоштани 1 мм аз канори даврун дӯхта мешавад.

СУПОРИШИ АМАЛИИ МУСТАҚИЛОНА

Аз расми 47 болиштчаро барои мустақилона дӯхтан ҳаракат кунед.

Барои болиштчаи мазкур газвораи сурхи андозааш 50×100 см, барои ҳосил намудани миёнбандҳои сафед газворҳои андозааш 50×40 см ва сурхи андозааш 50×40 см, инчунин барои ороиши гули сафед дуто газвори андозааш 20×25 см интиҳоб карда мешавад.

1. Амали дӯзандагиро бо тайёр намудани 2 қисмҳои андозааш 50×100 см баробар сар мекунем.

2. Пардози қисмҳоро тайёр мекунем. Пардози қисмҳои сафеду сурхи андозааш 50×40 см дӯхта мешавад, тарафи рӯсташро ба рост гузошта, ду бор қат карда, 1 см ҳақи дарзро партофта, аввал ба воситаи дарзи дастдӯзи ва пас аз он бо мошинкаи дарздӯзӣ дӯхта мешавад.



Расми 47. Болиштчаи аз ду навъ газвор дӯхташуда.

3. Пардози қисмҳо (минёбандҳо)-и андозааш 50×50 см сурху сафед дӯхта мешавад. Қисми рост ба тарафи кунчи болиштча нигарон мешавад. Се қисми дигар бо вогузори 1 см барои дарздӯзӣ бо даст ва мошинка дӯхта мешавад.

4. Бо вогузори 1 см ба кунчи чорум пардози қисмҳои мавҷдор дӯхта мешавад.

5. Барои тайёр намудани бандҳо газворҳои андозааш 20×25 см даркор мешавад. Самти дарозии рост ба болои ҳамдигар гузошта аз ҳар ду тараф дӯхта мешавад. Ба рост баргардонида қисми сеюм бо вогузори 1 см низ дӯхта мешавад.

6. Барои ба тартиб овардани шакли қисми мобайни он муайян мегардад, ки барои пайдоиши тугумҳои оронамо ва дӯхти он ёрӣ мерасонад.

7. Болиштчаро ба рост баргардонида, бар болои тасмаҳо бандҳо дӯхта мешавад.

8. Дар вақти назорати охирин риштаҳои зиёдати ва амали дарзҳои нуқсондор бартараф карда мешавад.

9. Муковағилофҳо бар болишт гузаронида мешавад, ки он намуди ҳолати тайёрро дорад.

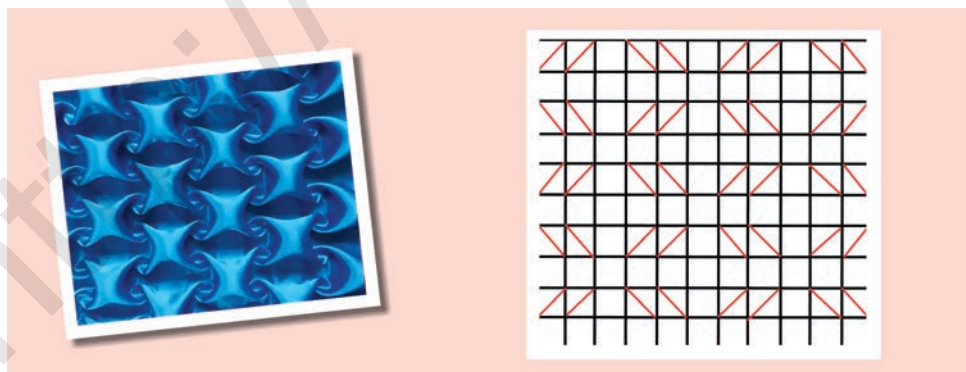


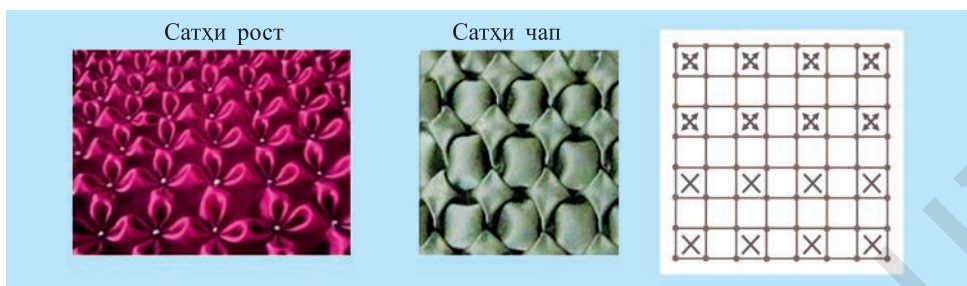
Супоришҳои муаммӣ

Бо назардошти расмҳои поёни пардози қисмҳои болишт, сумкача, кўрпачаҳои тугмадорро тайёр кунед. Микдори газворҳои харҷшударо муайян кунед.

1. Бо назардошти намунаи тасвир газвор интиҳоб намоед. Бо вогузори масофа чоркунҷаҳо кашед. Дар асоси андоза равиши чокдӯзиро хотирнишин намуда, сумкача бидӯзед.

2. Барои дӯхти қисми дигар ба тарафи рости газвор 4-то нуқта мисли дар тасвир нишондодашуда гузошта ва бо якҷоякунии нуқтаҳо дӯхта мешавад.



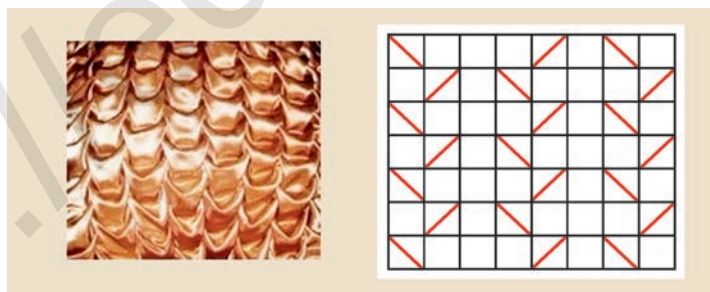


3. Барои дӯхтани буфи дигар дар қафои газвор нақш кашида мешавад, пас аз он дастдӯзи карда мешавад. Дар канор мағз (номи мато) гузошта мешавад.

4. Буфи ба тарафи рост чой гирифта чаппа баргардонида газвори равияи нақшҳои ҳосил намуда дӯхта мешавад.



5. Буфи мазкур бо баргардоники газвор бо риштаи ҳамранг дӯхта мешавад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои тайёр намудани чинҳои болишт чӣ гуна газвор интихоб карда мешавад?
2. Чинҳо боз ба кадом болиштҳо дӯхтан мумкин? Нақши онҳоро кашед.
3. Дӯхти аз ду хел газвор тайёр кардашударо фаҳмонед.

БОБИ 2. АСОСҲОИ ИСТЕҲСОЛОТ ВА РЎЗГОРШИНОСӢ

2.1. ТЕХНИКА ВА АҲАМИЯТИ ОН ДАР ИСТЕҲСОЛОТИ ЗАМОНАВӢ

Таърифи техника, таърих ва истикболи инкишофи техника

Техника (*technē* – маҳорат, санъат) – маҷмӯи воситаҳо ва маҳоратҳое, ки бо мақсади иҷро кардани эҳтиёҷҳои одамҳо ва ҷамъият таъсири инсонҳо ба табиати атроф имкондиҳанда мебошад. Вазифаи асосии он осон гардондани меҳнати инсон ва зиёд кардани самаранокии меҳнат аст. Техника барои самаранок истифода бурдани аз захираҳои табиат, барои аз худ кардани қазри Замин, уқёнуси Олам, фазои кайҳонӣ имкон фароҳам меорад.

Мафҳуми «Техника» боз усулҳои дар қор (хунара) ё ки дар санъат истифодабарандаро ҳам мефаҳмонад (масалан, техникаи дӯзандагӣ, техникаи мӯзадӯзӣ, техникаи бозии шохмот ва дигарҳо).

Воситаҳои техника ҳама вақт такмил ёфта меравад, бо пайдоиши зарурат ба технологияи нав, истеҳсолоти маҳсулоти навтарин техникаи нав ҳам офарида мешавад. Таърихи техника аз давраи ҷомеаи ибтидоӣ сарчашма мегирад. Умуман, таърихи техникаро ба 7 марҳилаи зерин тақсим кардан мумкин аст: 1 – офарида шудани олотҳо ва усулҳои истеҳсолоти содда; 2 – офарида шудани олотҳо ва усулҳои истеҳсолоти мураккабтар; 3 – офарида шудани олотҳои меҳнати мураккаби аз тарафи одам идоракунанда; 4 – офарида шудани техникаи мошинҳо дар шароити истеҳсоли мануфактура; 5 – дар мамлакатҳои пешсаф пайдо шудани мошинҳои қор дар асоси муҳарриқи буг; 6 – офарида шудани системаи мошинҳои дар асоси энергияи барқ; 7 – тараққӣ кардани системаи мошинҳои автоматкунонида ва техникаи кайҳонӣ, инкишофи технологияи ахборот (масалан, Internet).

Маҳсулноқӣ, мустаҳкамӣ ва қамхарҷӣ - нишондодҳои аз ҳама муҳими техника мебошанд. Маҳсулнокии техника бо миқдори маҳсулоти тай-

ёркардашуда дар воҳиди вақт (коркардашуда, овардашуда ва дигарҳо) муайян карда мешавад. Мустаҳкамии техника бо хусусияти тайёр кардани маҳсулоти босифати микдори зарурӣ ё ки иҷро кардани вазифаи технологӣ дар муддати муайян ифода карда мешавад.

Камхарчии техника бо арзиши ашёи хоми истифодабаранда, мавод, сӯзишворӣ, энергия, таҷҳизоти ёрирасон муайян карда мешавад. Барои зиёд кардани маҳсулноқӣ, мустаҳкамӣ ва камхарчии техника онро такмил дода рафтан, ҷараёни корро автоматикунондан зарур аст.

Вобастагии истеҳсолоти замонавӣ бо муносибатҳои бозоргонӣ

Амалисозии дигаргуниҳои кулӣ дар иқтисодиёти кишвар, гузаштани иқтисодиёти кишвар аз самти ашёи хом ба роҳи истеҳсоли маҳсулоти рақобатпазир, васеъшавии иқтисодии содиротии кишвар дар ҳар як соҳаи истеҳсолот вазифаҳои нав гузоштааст. Махсусан, рушди саноати дӯзандагӣ, таъмини мардуми мо бо либосҳои баландсифат аз ҷумлаи вазифаҳои соҳаи саноати сабук ба ҳисоб меравад (расми 48). Албатта, барои ин вазифаҳо истеҳсоли маҳсулоти дӯзандагӣ бояд зиёд карда шавад, сифати онҳо баланд бардошта шавад, корхонаҳои нави баландтехнологӣ таъсис дода шаванд. Ҳама гуна истеҳсолот бо муносибатҳои бозорӣ зич алоқаманд аст. Бозор – механизми муомилоти мол байни фурӯшандагон ва харидорон, механизми пайвастани истеҳсолот ва истеъмоли мебошад. Объекти бозор бозори хуби тичоратшудаи мол ва хизматрасонӣ мебошад ва субъекти бозор (фурӯшандагон ва харидорон) аз фирмаҳо, хонаводаҳо, мақомоти давлатӣ, идораҳо ва дигарон иборатанд. Иштирокчиёни бозор мубо-



Расми 48. Сехи дӯзандагӣ

дилаи молҳо ва хизматрасониро таваассути пул ба роҳ мондаанд. Дар бозор муносибатҳои хариду фурӯши мол мувофиқи қонунҳои истеҳсоли мол, интиҳоби мол ва муомилаи пул ба амал гузошта мешавад.

Дар бозор ду ҷараён вучуд дорад: яке – фуруши мол, дуюмаш – хариди мол ҳаст, яъне пул ба мол иваз карда мешавад. Ивазкунӣ ихтиёрӣ ва бо та-

шаккули нархҳои озод гузаронда мешавад. Дар иқтисодиёти бозоргонӣ пайвастанӣ истеҳсолот бо истеъмол (мол ва хизматҳои офаридашуда ба бозор мебарояд, баъд аз дар бозор фурӯхта шудан ба истеъмолчӣ мегузарад); гузарондани арзиш аз шакли мол ба шакли пул; таъмин кардани яклухтии истеҳсолот (баъд аз фурӯхта шудани мол ва хизматҳо дар бозор, ба пули онҳо барои истеҳсолот зарур ресурсҳои иқтисодӣ, инчунин, асбобу ҷиҳозҳо, мошинҳо, сӯзишворӣ, қувваи қарбӣ харида ғирифта шуда, имконияти давом кардани истеҳсолот пайдо мешавад); ба тартиб овардани иқтисодиёт (чиро, чӣ хел ва барои кӣ истеҳсол кардан); барпо гардондани ҳамкориҳои иқтисодӣ байни мамлакатҳо барин вазифаҳо ро иҷро мекунад. Дар ин истеҳсолот мувофиқи талабу таклиф, тағйирёбии нарх ташкил карда мешавад. Талаб зиёд шуда, нарх боло шавад, истеҳсол ҳам зиёд мешавад, баръакс таклиф зиёд шуда, талаб кам шавад, истеҳсол ҳам кам мешавад.

Пайдоиши давлатҳои мустақил дар Осиёи Марказӣ боиси барқароршавии моликияти хусусӣ ва озодии тиҷорат гардид. Бахусус амалисозии иқтисоди бозоргонӣ дар Ёзбекистон савдои анъанавиро бо усулу воситаҳои наву замонавӣ ғанӣ месозад ва барои рушди иҷтимоию иқтисодӣ ва фарҳангии кишвар роҳ кушод. Ёзбекистони мустақил бо тамоми кишварҳои хориҷӣ муносибатҳои озод, сиёсӣ, иқтисодӣ, фарҳангӣ ва тиҷоратиро ба манфиати худ ба роҳ мондааст ва пайваستا роҳҳои нави раҳӣ ёфтано меҷӯяд. Дар ҷумҳурии Ёзбекистон дар инкишофи фаъолияти бозор бисёр иттиҳодияҳои савдо, ассотсиатсияҳо (консерн) ва ширкатҳо пайдо мешаванд ва шумораи соҳибкорони боистеъдод, ки ба тақозои замон ҷавобгӯ мебошанд, меафзояд.

Дар айни замон, дар Ёзбекистон бозорҳо ба намудҳои асосии маҳсулот, ба монанди бозори деҳқонӣ (маҳсулоти кишоварзӣ), бозорҳои мол, бозори савдои яклухт (оптовӣ), бозори ҷорво тақсим карда мешаванд. Мисолҳои истеҳсоли муосир ҳамаи намудҳои истеҳсолот мебошанд, ки эҳтиёҷоти одамон ва талаботи мардумро қонеъ мекунанд. Дар рушди муносибатҳои бозоргонӣ соҳибкорон хизматҳои зиёд доранд. Маҳсулотҳои онҳо аз ягон маҳсулоти хориҷӣ қамӣ надоранд. Имрӯзҳо дар соҳаҳои гуногуни истеҳсолоти замонавӣ маҳсулоти замонавӣ рақобатпазир сохта мешаванд, ки ин дастоварди зиёди соҳибкорони боистеъдод дар тӯли солҳои истиқлолият мебошад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Чӣ гуна илм, техника ва технология бо ҳам алоқаманданд?
2. Маҳсулоте оваред, ки ба технологияи пешқадам асос ёфтаанд. Фарқияти онҳоро биомӯzed.
3. Оё технология метавонад кӯҳна шавад ва ба талаботи замон ҷавоб дода натавонад?
4. Кадом намуди истехсолотро медонед?
5. Мувофиқи мавзӯи маълумот чамъ кунед ва саволҳои тестӣ созед.
6. Дар атрофи мактаби шумо кадом намуди истехсолот вучуд дорад? Дар он ҷо кадом маҳсулот истехсол карда мешавад ва дар қучо фурухта мешаванд?

2.2. ОМИЛҲО ВА ИСТИҚБОЛИ ТЕЗОНДАНИ ТАРАҚҚИЁТИ ФАН-ТЕХНИКА ДАР ИСТЕҲСОЛОТ. МАТЕРИАЛҲОИ НАВ ВА ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ЗАМОНАВӢ

Рушди технология шартӣ муҳими пешрафти илму техника мебошад. Пешрафтҳои илм дар рушди технология васеъ истифода бурда мешаванд. Дастовардҳои муҳимтарини илми муосир ба кашфи илмҳои табиӣ ва техникӣ асос ёфтаанд. Технология дар асоси дастовардҳои илм рушд карда, дар назди илм вазифаҳои нав мегузорад.

Ҳоло корхонаҳои дӯзандагии мамлакати мо бо таҷҳизоти наватарини технологияи наватарин пур шудаанд. Механизатсия ва автоматикунонии маҷмӯии ҷараёнҳои технологӣ бо таҷҳизонидани мошинҳо ва таҷҳизот бо доираи васеи таҷҳизот идома дода мешавад.

Маҷмӯи мошинҳо, механизмҳо ва таҷҳизоти нақлиётӣ дар бахшҳои истехсолӣ таҳия карда мешаванд. Мошинҳои наво ҳастанд, ки камбудиро, баландӣ ва паҳнии матоҳоро муайян мекунанд.

Тарҳрезии ашёҳои дӯзандагӣ дар асоси математикӣ таҳия шуда, аз ҷониби мошинҳои электронии ҳисоббарор истифода мешаванд. Системаҳои барномарезишудаи идоракунии электронӣ барои дӯхтани буридаҳои либосҳо бо нури лазер, ултрасадо, ҷароғҳои барқӣ баланд истифода бурда мебошанд.

Мошинҳои рангубор, яъне дар як вақт якчанд чараёни технолоиро ичрокеунанда ба таври васеъ истифода бурда мешаванд.

Дарайни замон, ҷумҳурии Халқии Хитой ба яке аз истеҳсолкунандагони пешбари мошин ва таҷҳизоти саноати бофандагӣ ва саноати сабук табдил ёфтааст. Ҳамзамон, ҳамкорӣ бо ҷумҳурии Ёзбекистон дар ин шабака инкишоф меёбад. Якчанд корхонаҳои пахтадозакунӣ ҷумҳурии мо бо технологияи Чинӣ таъмин карда мешаванд. Ин технологияҳо дар якҷоягӣ бо истеҳсоли маҳсулоти босифат бо харчи камшумор, арзон ва кам тавсиф мешаванд.

Фан, техника, технология. Маҳсулот бояд пеш аз таҳия шудан тарҳрезӣ ва сохта шавад. Аз тарафи дигар, ягон лоиҳа, бидуни сохтмон, бе дастовардҳои нави илм наметавонад амал кунад.

Ҳамин тариқ, ғояҳои илмӣ ва тадқиқот бо риштаҳои нонамоёни дохилии истеҳсоли робитаи мустақкам доранд.

Дар иқтисодиёти мо мо мошинҳо, таҷҳизот ва асбобҳоеро дар назар дорем, ки дар истеҳсолот истифода бурда мешаванд. Онҳо бо вазн, андоза, сохтор, қобилияти сарборӣ, ҳосилнокӣ, гармӣ ва энергия шарҳ дода мешаванд.

Технологияи истеҳсолот коркард ва истеҳсоли мавод ва маводҳои нимтайёрро, ки дар чараёни истеҳсолот ва тайёр кардани маҳсулоти тайёр истифода мешаванд, дар назар дорад. Дар истеҳсолот технологияҳои механикӣ, гармӣ, кимиёвӣ, электрокимиёвӣ, кафшерӣ ва коркарди дубора истифода бурда мешаванд.

Нақши механизатсия, автоматика ё технологияи компютерӣ дар равандҳои технологӣ ва идоракунии назаррас аст. Технология ва технология бо ҳам алоқаманданд ва бо ҳам робита доранд. Ҳар як навоари техникӣ таърихи хоси худро дорад. Ғояи нави техникӣ пеш аз ҳама ҳамчун кашф ё ихтироъ пайдо мешавад.

Пеш аз татбиқ кардани техника ва технология, дар ин мавзӯ тадқиқотӣ гузаронидан, онро бо ғояҳо асоснок кардан ва дар амалиёт санҷидан лозим аст. Агар ғояи илму техникӣ тасдиқ карда шавад, оғози тарҳрезии техникаи нав, сохтани унсурҳои он, санҷишҳои сериалӣ ё оммавӣ оғоз меёбад.

Бо мурури замон, техника ба талаботи истеъмолкунандагон ҷавоб намерид, ғояҳои нав пайдо мешаванд. Фикру ғояҳои кӯҳна ба охир расида, ба наваш эътибор пайдо мекунад. Пешрафти илмӣ-техникӣ як ҷараёни техникӣ ва технологӣ мебошад, ки дар он ворид намудани техника ва технология ба ҷаҳони технология, ки дар заминаи он навсозии ҷараёнҳои истеҳсоли, ба даст овардани намудҳои нави мавод, энергетика, машин, маҳсулот ва хизматрасонӣ **ҷараёни илмӣ-техникӣ** мебошанд.

Ҳукумат ба инноватсия ҳавасманд аст ва аз ин рӯ, дар раванди илмию техникӣ саҳми назаррас гузоштааст. Ин фондҳо **сармоягузорию инноватсионӣ** номида мешаванд. Раванди илмию техникӣ асоси рушди иқтисодӣ, истеҳсоли мебошад. Самаранокии истеҳсолот пеш аз ҳама бо равандҳои илмӣ ва техникӣ алоқаманд аст ва ин раванд пули қалон талаб менамояд, зеро он бо марказҳои илмӣ, тарроҳӣ, технологӣ, таҷрибавӣ, истеҳсоли ва марказҳои санҷиш зич алоқаманд аст.

Мошинасозии дӯзандагӣ дар миқёси ҷаҳон. Дар вақти ҳозира дар ҷаҳон аз сад зиёд фирма ва корхонаҳои мошинаҳои дӯзандагӣ



Расми 49. Ифодаи техникаи нав дар мошинаҳои дӯзандагӣ.

истехсолкунанда мавҷуд аст. Аз онҳо дар бораи фирма ва корхонаҳои мошинасозии калон маълумот медиҳем. Фирмаи мошинасозии «Singer» (Ш.М.А) аз ташкилбӣ то давраи ҳозира мошинаҳои дӯзандагии моки бахядори маишӣ ва саноатии асосан ба чарм ва маҳсулотҳои дӯзандагӣ ихтисоскардашуда истехсол мекунад. Зиёда аз 200 намуди мошинаҳои дӯзандагии фирмаи «Strobel» (Германия) чоки ноаён ҳосилкунанда дар давлатҳои бисёр, аз ҷумла дар корхонаҳои саноати сабуки мамлакатамон ҳам истифода бурда истодааст (расми 49). Истехсоли мошинаҳои дӯзандагии бо бахия занҷиршакли «Union Special» дар Амрико, мошинаҳои дӯзандагии саноатии бо тарзи нимаавтоматикӣ коркунанда бошад, дар фирмаи «Riss» ба роҳ монда шудааст. Ба мошинаҳои махсуси дар фирмаи «Rimoldi» (Италия) истехсолкунанда бо бахия занҷиршакли як, ду ва бисёр ресмондори такмилёфта, бо тарзи автоматикӣ идоракунанда ва чараёнҳои мураккаби технологиро иҷрокунанда барои назорат кардани сифати дӯхтан ҷиҳозҳои электронӣ ҷойгир карда шудааст.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Пешрафти илмӣ – техникӣ чӣ гуна аст?
2. Илм ва техника чӣ бартарӣ доранд?
3. Шумо чӣ гуна техникаи навро дар мошинҳои дӯзандагӣ шарҳ медиҳед?
4. Дар Ўзбекистон кадом соҳаҳо технологияҳои навро коркард карда метавонанд?

2.3. МОШИНАИ ҶОМАШҶҮЙ. СОХТ, ШАРТҲОИ КОРФАРМОЙ, ҚОИДАҲОИ БЕХАТАРИИ ТЕХНИКӢ ҲАНГОМИ ИСТИФОДАБАРӢ

Мошинҳои ҷомашҷуии электрикӣ барои шустан, чайқондан, фишурдан ва хушк кардан пешбинӣ карда шудаанд. Мошинҳои хушккунӣ бо унсурҳои гармидиҳӣ барои фишурдан ва хушк кардан истифода бурда мешаванд. Мошинҳои ҷомашҷуӣ ба 3 намуд тақсим мешаванд: мошинҳои ҷомашҷуии автоматӣ, нимаавтоматӣ ва ултрасадо (ин техника қариб ғайриоддӣ аст). Дар ҷаҳон, аз ҷумла кишвари мо, 2 навъи мошинҳои ҷомашҷуӣ – автоматӣ ва нимаавтоматӣ мавҷуданд. Дар мошинаҳои ҷомашҷуӣ автоматикӣ бо баробари шустанӣ ҷома чараён-ҷомашҷуӣ автоматикӣҳои фишурдан, рехтани оби истифодабурдашуда,



Расми 50. Мошинаи ни-
мавтомат.

хушкондан бо тарзи автоматикӣ кор мекунад (расми 50). Онҳо мувофиқи дастури махсус идора карда бисёр афзалиҳо доранд. Мошинаҳои ҷомашӯи автоматикӣ мувофиқи гузоштани ҷома ба мошина дар намуди вертикалӣ ва фронталӣ буда, онҳо аз ҷиҳати дизайн аз якдигар фарқ мекунанд. Мошинаҳои ҷомашӯӣ бо доираи вертикалӣ. Мошинаҳои ин намуд аз ҷиҳати сохт мураккабтар ва барои ҳамин ҳам нархаш баландтар аст. Тарафи афзалии ин хел мошинаҳои ҷомашӯӣ дар он аст, ки тангбар буда, ба дохили он бисёртар ҷома ҷойгир мешавад. Ғайр аз ин, аз боло гузоштани ҷома барои истифодабаранда қулай мебошад. Инчунин, имконияти илова кардани ягон ҷомаи фармушкардашуда ё ки ягон чизҳои иловагӣ шӯянда мавҷуд аст.

Ба қатори камбудихо бошад, қиммат будани нархаш (аз мошинаи ҷомашӯӣ бо камераи фронталӣ хеле қиммат), қариб як хел будани дарозӣ ва бараҳ дар ҳамма моделҳо, барои харидор мавҷуд набудани гуногунии интихобро дохил кардан мумкин аст.



Расми 51. Мошинаи
ҷомашӯӣ.

Мошинаҳои ҷомашӯӣ фронталӣ. Ин хел мошинаҳои ҷомашӯӣ як қатор афзалиҳо дорад. Харид кардани онҳо, агар носозихо бошад, бартараф кардани онҳо аз мошинаҳои доираи вертикалӣ хеле арзон аст. Оинаи рӯйпӯши дарчаи шаффофи он барои назорат кардани ҷараёни шустани либос имкон медиҳад. Ҷиҳатҳои барои харидор афзалиҳо: арзон будани нархаш, гуногун будани модел ва намудҳо, мавҷуд будани имконияти назорат кардани ҷараён аз шустани либос то фишурдани он мебошад. Боз ба қатори афзалиҳо мавҷуд будани барабани бо доираи калон, осон будани ҷойгиркунӣ ба ошхона ё ҳаммом, дар

ҳолати алоҳида қисми болои онро метавон ҳамчун шкаф истифода бурданро мисол кардан мумкин аст.. Зарурати ҳам шудан ҳангоми мондан ва гирифтани либос, лозим будани фазо барои кушодани рӯйпӯши шишаи шаффоф баъзе нороҳатҳоро ба вучуд меорад.

Ҷиҳатҳои эътиборноки мошини ҷомашӯии автоматикӣ мавҷуд будани канализатсия мебошад, ҳокаи ҷомашӯӣ фақат барои мошини автомат дида шудааст. Ғайр аз он, мошини ҷомашӯии автоматӣ қувваи барқи зиёдро истеъмол мекунад ва қувваи бештарро талаб мекунад.

Дар айни замон, мошинҳои ҷомашӯии автоматикӣ маъмуланд ва мошинҳои нимаавтоматикӣ ҳам афзалиҳо доранд. Мошинаҳои нимаавтоматӣ (расми 51) барои ҳавлиҳои беруна, минтақаҳои мувофиқанд, ки дар он ҷо заҳкашӣ, дренаж, қувваи кам, оби шӯр ва таъминоти доимии об мавҷуд нест.

Мошинҳои замонавии нимаавтоматикӣ аз рӯи ғаёлқунанда ва механизми барабан кор мекунанд. Ғаёлқунанда, яъне диски марказӣ бо муҳаррикҳои электрикӣ ҷарх мезанад ва ҷомаро давр мезанонадад. Дар натиҷа, ҳокаи ҷомашӯӣ кафк ҳосил карда, ҷомаро мешӯяд. Шаклҳои асосии мошинҳои ғаёлқунанда вазифаи шустушӯ, фишурдан надоранд. Дар ин ҳолат, шумо бояд ҷомаро дастӣ шӯед. Мошинҳои ҷомашӯии нимаавтоматӣ намуди нав инчунин функсияҳои фишурдан ва шустан доранд. Мошини ҷомашӯии нимаавтомати нави барабандор аз дохили функсияи фишурда фарқ мекунад. Дар баъзе намудҳо, фишурдан ва шустан низ дар як микрос инҷо карда мешавад. Дар баъзе моделҳо, дуҷомаш барои шустан истифода мешавад. Ғайр аз он, бисёр ширкатҳои машҳур инчунин мошинҳои ҷомашӯии нимаавтоматиро бо гармидиҳии об истеҳсол мекунанд. Ин маънои онро надорад, ки шумо барои ин функсия мошини махсуси ҷомашӯии автоматӣ харед. Бартариҳои дигари мошинҳои ҷомашӯии нимтайёр ин аст, ки онҳо ҳокаи ҷомашӯӣ интиҳоб намекунанд. Онҳоро ҳатто бо пошидани собунмайдаи хоҷагӣ истифода бурдан мумкин аст.

Қоидаҳои беҳатариҳои техникаи ҳангоми истифодаи мошинҳои ҷомашӯӣ:

1. Азбаски мошини ҷомашӯӣ асбоби электрикии маишӣ мебошад, ҳангоми истифодаи он риоя бояд кард.
2. Истифодаи шахсони маъҷубии рӯҳӣ ва ҷисмонӣ, ақлӣ, инчунин истифодаи кӯдакон дар мошини ҷомашӯӣ манъ аст.

3. Сими васлаки ба дастгоҳи заминӣ пайвастшуда бояд дар ҳолати фавқулодда ба васлаки барқии фаврий ҷойгир карда шавад.

4. Пеш аз васл кардани мошини ҷомашӯӣ ба барқ, шумо бояд тафтиш кунед, ки дар сими барқ ягон камбудӣ нест. Сим бояд дар ҳолати ҳамвор бошад.

5. Дар ҳолати вайрон шудани сими барқ, онро бояд аз ҷониби истеҳсолкунандаи ботаҷриба ва мутахассиси хидматрасонӣ бо мақсади беҳатарӣ пеш баранд. Истифодаи об дар ҳарорати аз 50 ° С манъ аст. Ин мошини ҷомашӯӣ метавонад қисмҳои пластикиро хароб кунад ё ба кор дароварад.

6. Барои кор фармудани мошини ҷомашӯӣ истифодаи розеткаҳои зиёд (ду ва ё зиёда) ва сими дарозкунӣ барои пайваст шудан ба барқ ва аз кор баровардани он манъ аст.

7. Бо мақсади пешгирии ихроҷи об ва аз кор баромадани об, зарфи тозакунамдаро аз обе, ки аз сатҳи баландтарин зиёд аст, пур накумед.

8. Дар охири давраи шустан, сими барқро аз васлаки барқ ҷудо кунед ва сими барқро гиред. Мошини ҷомашӯӣ бояд рост ҷойгир шавад. Агар нодуруст насб карда шуда бошад, садои баланд метавонад ба вайроншавӣ оварда расонад.

9. Ба қолинҳо ҷой надихед, зеро муҳаррики электрикӣ дар поёни мошини ҷомашӯӣ ҷойгир аст.

10. Агар мошини ҷомашӯӣ фаъол бошад, онро бо як маводи тозакунамдаро моеъ тоза кунед.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Фарқи байни мошинҳои ҷомашӯиро шарҳ диҳед.
2. Дар бораи шустани мошинҳои амудии гардиш чӣ фаҳмидед? Дар бораи мошинҳои фронталӣ-чӣ?
3. Афзалиятҳо ва нуқсонҳои мошинҳои ҷомашӯии автоматӣ ва нимаавтоматиро бигӯед.

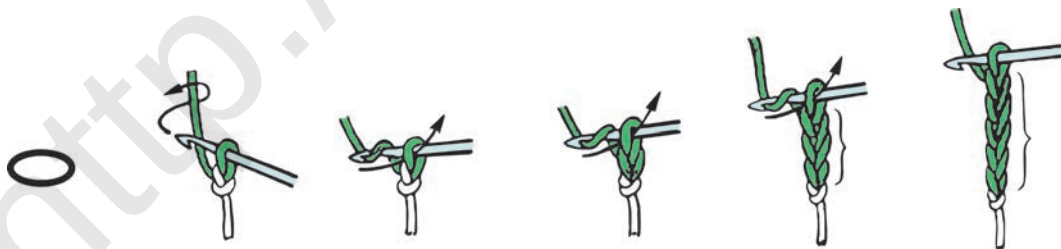
2.4. УСУЛҲОИ МУРАККАБИ БОФТАН

Бо вучуди афзоиши босуръати истехсоли либосҳои трикотажӣ, таваҷҷӯҳ ба либос ва ашёҳои дастӣ ҳамеша баланд аст, зеро маҳорати инсонӣ талаботи зиёд дорад, либос ва матоъҳои фармоишӣ барои мавсимҳои гуногун.

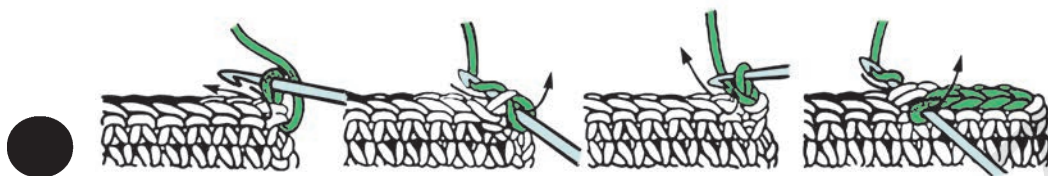
Бо дастаки бофандагӣ бо ёрии чангаки дастӣ бофтан мумкин аст. Истифодаи чангак имкониятҳои барои кори хуб беҳтар мекунад.

Намудҳои чангакҳои металлӣ сабук, ҷӯб, пластмассагӣ мавҷуданд. чангакҳо (қуттҳо) одатан аз 12–15 см дарозӣ, ғафсӣ гуногун буда, қисми чангакаш гуногун (кунд, тез, борик, ғафс) сохта шудаанд. Ғафсӣ бо рақам муайян карда мешавад ва диаметри чангак ба шумораи он баробар аст. Масалан, рақами дуум бо диаметри 2 мм ва ғайра мешавад. Аз ҳисоби ғафсӣ ва борикии ришта, секунҷаҳои маҳин барои риштаҳои хурд бо рақамҳои хурд, чангакҳои нӯғаш борик, барои риштаҳои ғафстар рақамҳои калонтар, чангакҳои нӯғаш кундтар истифода бурда мешавад.

Ба воситаи чангак ҳуди пилтакач барин либос ва ашёҳои гуногунро бофтан мумкин аст. Инчунин, бозичаҳои бо шаклҳои гуногун, унсурҳои ороишӣ: тугмачаҳо, гулҳои ороишӣ, аргамчинҳои тасмашакл, турҳо тайёр кардан мумкин аст. Қисми поёни либосҳои ба воситаи чангак бофташуда ё дӯхташуда, остин ва атрофи гарданро, бо намуди ҳамвор, зич, туршакл, барҷаста, чимчимадор, аррашакл бофта, барои бо сифати аъло будани корҳои иҷрокунандаи ороишӣ хизмат мекунад. Ғайр аз ин, ҳангоми кор дар пилтакач боло бардоштани ҳалқаҳои ба поён ғалтида,



Расми 52. Ҳосил кардани ҳалқаҳо, бофтани қатори аввалин ва аломати шартии он.



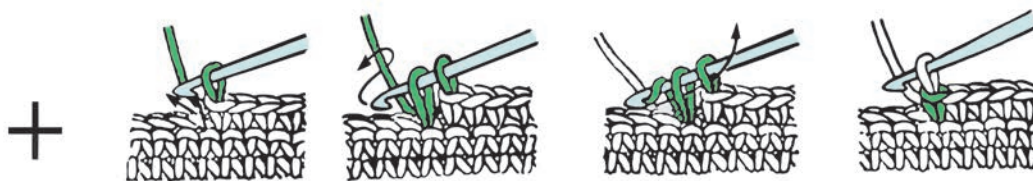
Расми 53. Бофтани сутунчаи нопурра ва аломати шартии он.

аз якчанд ҳалқа якто ҳалқа бофтан ба воситаи чангак хеле қулай ва осон иҷро карда мешавад. Омӯхтани бофтан нисбат ба пилтакач дар чангак тез ва осон аст. Кор аз ҳосилкунии ҳалқаи оддӣ сар мешавад. Барои ҳосил кардани ҳалқа аз мобайни риштаи лӯнда (калава) кашида суғ карда мешавад, баръакси милҳои соат риштаро ҳаракат кунонда, буридаи ду ришта ҳосил карда мешавад (расми 52).

Баъд бо воситаи дасти чапи холи ва бо нӯги ангушти дуюм аз ҷои бурида гузаштани ду ришта дошта меистанд. Бо дасти рост бошад, ҳуди қаламро доштагӣ барин, чангакро дошта истода, нӯги онро ба мобайни риштаҳои бурида гузашта дохил мекунанд ва риштаи аз калава омадаи-стодаро аз мобайни риштаҳои бурида гузашта кашида мегиранд. Ҳамин тавр, ҳалқаи ҳавоӣ ҳосил мекунанд.

Бо ёрии чангак сутунчаи нопурра (расми 53), сутунчаи бе ҳалқаи хомакӣ (расми 54), сутунчаи бо ҳалқаи хомакӣ, сутунчаи барҷаста ё ки пошхӯрда, сутунчаи ҳамвор барин усулҳои бофтанро истифода бурда, бофтаҳои намудҳои гуногунро ҳосил кардан мумкин аст.

Акнун бо иҷрои баъзе усулҳо якма- як шинос мешавем. Шумо дар синфи поён бофтани сутунчаи нопурраи арда ва сутунчаи бе ҳалқаи хомакӣ (паст) омӯхта будед. Барои омӯзиши усулҳои боқимонда усули аз ҳама содаи кор бо чангак – бофтани қатор аз тарафи рост ба тарафи чап истифода бурда мешавад. Барои ин баъд аз то охир бофтани қатор, бофтаре доирашакл тоб медиҳанд ва боз аз рост ба тарафи чап қатори навро бофтанро давом медиҳанд. Барои ин ба канорҳои паҳлӯии полотно ҳалқаи милк бофтан лозим меояд. Агар аҳамият дода шавад, ҳалқаи якуми аввали занҷирро ҳалқаи бистум, ҳалқаи бистуми охири занҷирро ҳалқаи якум гуфта ҳисоб карда истодаанд.



Расми 54. Бофтани сутунчаи бе ҳалқаи хомакӣ ва аломати шартии он.

Ҳалқаҳои милк ё ки ҳалқаҳои бардоштани қатори нав. Пеш аз сар кардани бофтани қатори нав ҳалқаи милки баландии қаторро ҳосилкунандаро бофта гирифтани шарт аст. Як ё ки якчанд ҳалқаҳои ҳавоие, ки пеш аз сар кардани қатори нав бофта мешавад, **ҳалқаҳои бардоштани қатор** номида мешавад. Адади онҳо ба баландии қатор вобаста аст. Масалан, хангоми бофтани сутунчаҳои бе ҳалқаи хомакӣ якто ҳалқаи ҳавоӣ, дар бофтани сутунчаҳои бо ҳалқаи хомакӣ бофтани дуто ҳалқаи ҳавоӣ лозим меояд. Ҳалқаи милки баландии қаторро ҳосилкунандаро дар охири қатор иҷро карда, баъд аз тоб дода гирифтани бофта, қатори навро сар кардан маъқул мебошад.

Барои бофтани қатори якум риштаи кори ба чангак печонда шуда, якто ҳалқаи хомакӣ ҳосил карда мешавад, баъд нӯги чангак ба мобайни ҳалқаи чоруми занҷир (дар ин ҳалқаи дар чангакбуда ба ҳисоб гирифта намешавад) гузаронда шуда, боз як ҳалқа ҳосил карда мешавад ва ҳалқаи хомакӣ бофта, онро аз даруни ҳалқа ва ҳалқаи хомакӣ гузаронда мешавад. Боз аз риштаи корӣ ҳалқаи хомакӣ гирифта, он аз даруни ду ҳалқаи чангак гузарондакашида гирифта мешавад. Хулоса он, ки ҳалқаи кори чангак, ҳалқаҳои ҳосилкардаи хомакӣ ва ҳалқаҳои нав, ҳамагӣ се ҳалқа ба ду зина: ба воситаи гузаштани аввал аз даруни ду ҳалқа ва боз ду ҳалқа сутуни бо ҳалқаи хомакӣ бофта мешавад.

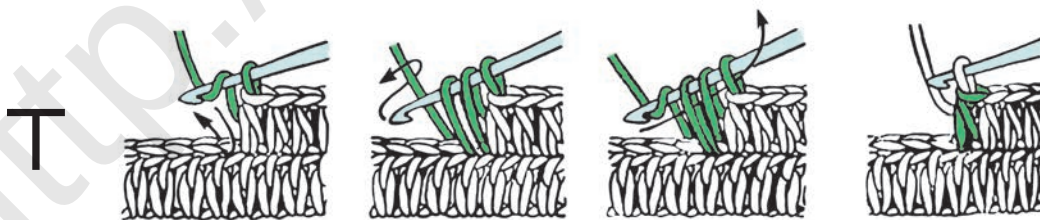
Ҳамин тавр то охири қатор бофта рафта мешавад ва барои қатори навро бардорандаи ҳалқаҳои милк дуто ҳалқаи ҳавоӣ бофта шуда, кор аз нав давом дода мешавад. Ин кор дар усули бофтани дуто ва сето ҳалқаҳои ҳавоӣ ҳам истифода бурда мешавад. Дар ин шумораи ҳалқаҳои ҳавоии ба чангак печондашуда дуто, сето мешавад, яъне ба чангак дуто ё ки ҳалқаи печонда гирифта шуда, баъд аз асоси ҳалқаи бофташудаи навбатӣ бо ёрии риштаи корӣ ҳалқаи нав кашида гирифта

мешавад; бо ёрии нӯги чангак боз ҳалқаи хомакӣ ҳосил карда мешавад ва ин ҳалқа аз мобайни ду ҳалқа (якто ҳалқаи нав ва якто ҳалқаи хомакӣ) гузаронда бофта мешавад. Боз ҳалқаи хомакӣ гирифта шуда, он аз мобайни дуто (якто хомакӣ ва якто ҳалқа) гузаронда мешавад. Хулоса он, ки дуто ҳалқаи хомакӣ бо ду зина: бо бофтани ду ҳалқаи аввала ва боз ду ҳалқаи баъдина иҷро карда мешавад.

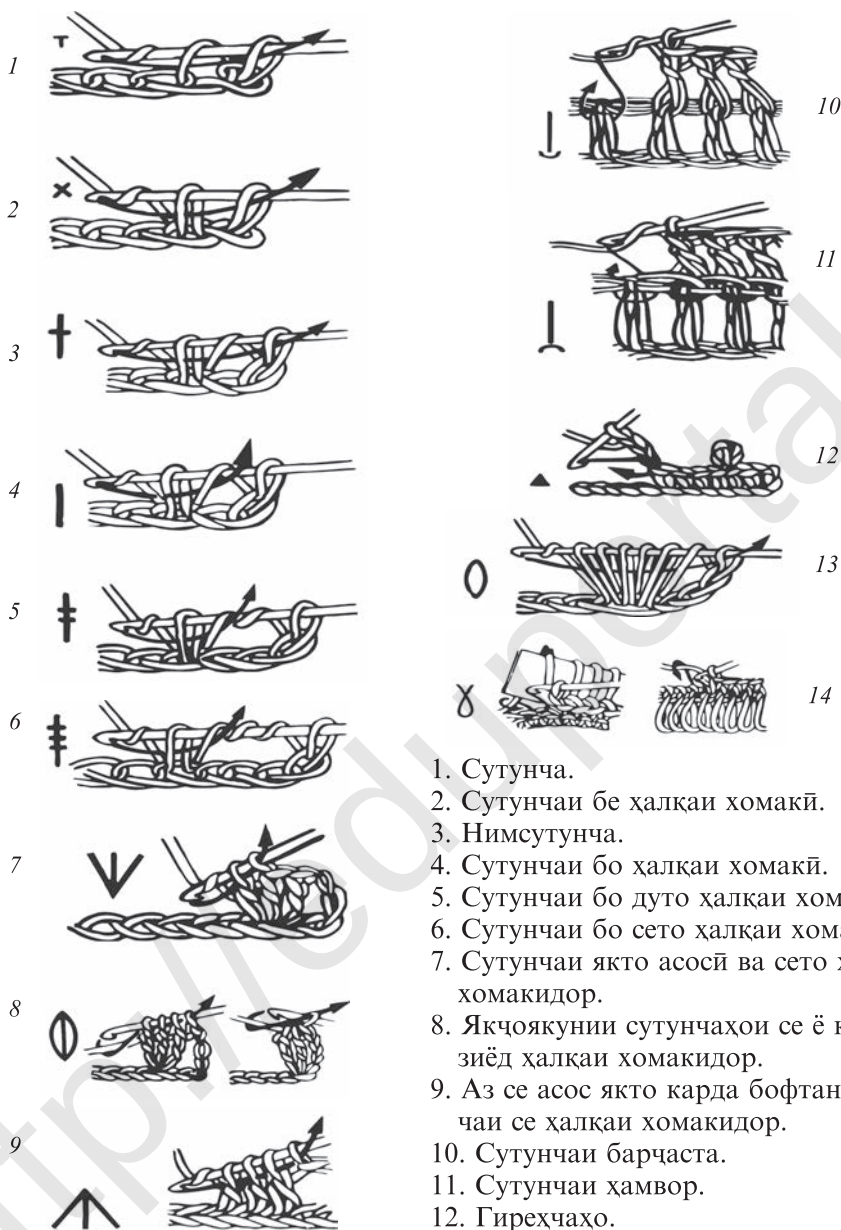
Дар чангак ҳам нусхаҳои бо намуди гуногун бофтан мумкин аст. Бо мақсади осон кардани бофтан дар чангак аз аломатҳои шартӣ истифода бурда мешавад ва чараёни бофтан ба воситаи онҳо ифода карда мешавад (расми 56).

Ҳангоми бофтани дастӣ аз риштаҳои гуногун истифода бурда мешавад. Онҳо аз нахҳои сунъӣ ё ки табиӣ тайёр карда мешаванд. Риштаҳои аз пахта ё ки пашм тайёркардашуда ба гурӯҳи риштаҳои бо нахи табиӣ дохил мешаванд. Риштаҳои акрили аз нахҳои сунъӣ тайёркардашуда ба намуди аз ҳама бисёр риштаҳои истифодабаранда баҳисоб мераванд. Риштаҳои борои бофтан дар ҳолатҳои бо ғафсии гуногун, бо дараҷаи пухтагии (тобхӯрӣ) ба фурӯш бароварда мешаванд. Сифати ашёи бофташуда ба намуди ришта ва сифати чангак вобаста аст..

Дар омӯзгор намунаҳои гуногуни риштаҳои барои бофтан мавҷуд буданаш, хонандагонро бо хусусиятҳои онҳо шинос карданаш лозим меояд. Иҷрои босифати кор аз сифати ришта ва интихоби дурусти дастгоҳ вобаста аст. Барои истифода бурдани хонанда аз асбобҳои ноқулай, бесифат (качшуда, зангзада ва дигарҳо) роҳ надодан лозим аст, инчунин, риштаҳои бесифатро (пӯсидашуда, бо гирехҳои бисёр) ҳам кор фармуданашон мумкин нест.



Расми 55. Сутунчаи ҳалқаи хомакӣ ва аломати шартии он.



Расми 56. Усулҳои мураккаби бофтан ва аломатҳои шартии онҳо.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Чӣ хел намудҳои бофтано доништа гирифтед?
2. Барои омӯхтани бофтани ҳар яки онҳо омӯзед ва аз онҳо намунаҳои бо ҳаҷми 5/5 тайёр кунед.
3. Намунаҳои бо ҳаҷми 5/5-ро бо ҳамдигар бофта, пайваст кунед.

Бофтани гул

Дар дарси гузашта оиди усулҳои мураккаби бофтан ва аломатҳои шартии он шинос шуда будем. Аломатҳои шартиро доништа гирем, нақшаҳои бофтани ашёҳои гуногунро дарк карда, дар асоси онҳо ҳар гуна либос ва ашёҳоро мебофем. Дар поён нақшаи бофтани гулҳои ҳархела оварда шудааст. Бо ёрии онҳо аз расмҳо истифода бурда, ҳаргуна гулҳоро мебофем.



Машғулияти амалӣ

Бофтани гул дар асоси нақша

Барои бофтани гул дар асоси нақша (расми 58, а) аломатҳои шартии усулҳои бофтано нишондиҳандаро доништан лозим аст (расми 58, б).

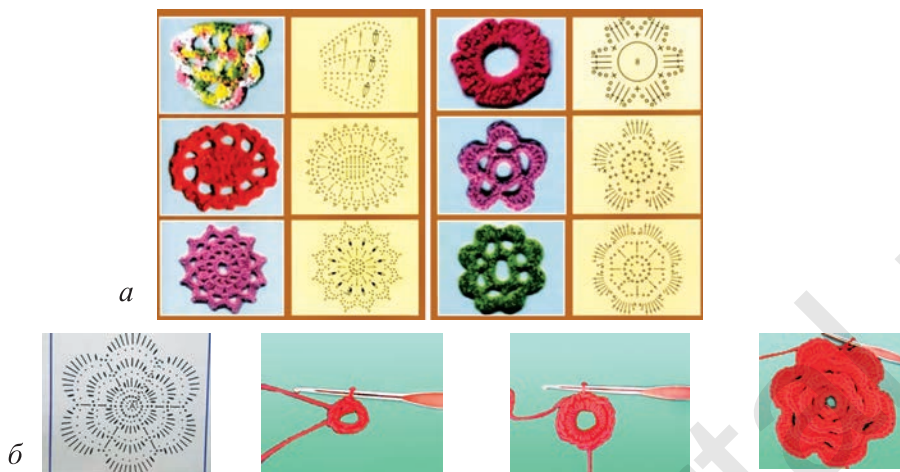


Таҷҳизот

Риштаҳои бофтани рангҳои гуногун, миз, курсӣ, чангак, ром, елим, сӯзан, ришта, мато (бӯз).



Расми 57. Намунаҳо аз гулҳои бофташуда.



Расми 58. а – бофтани гул дар асоси нақша;

б – пайдарҳамии бофтани гул дар асоси нақша.



Тартиби иҷрои кор

1. Мисли дар нақша нишон дода бофтанро аз мобайни гул сар мекунем. 9-то занҷир бофта, ба занҷири якум пайваст мекунем.

2. Аз ҳалқа 18-то сутунча мебарорем.

3. Аз мобайнаш 2-тоғи занҷир партофта, 3-тоғи ҳалқаи ҳавой (занҷир) мебофем. Ҳамин вақт барои 6-то барги гул пайвандак ҳосил мешавад.

4. Аз 5-то пайвандаки ҳосилшуда, баргҳои гулро мебарорем. Барои ин ба пайвандаки 1-ум сутунчаи бе ҳалқаи хомакӣ, ба мобайнаш сутунчаи 2-то ҳалқаи хомакӣ, боз сутунчаи бо 1-то ҳалқаи хомакӣ, сутунчаи бе ҳалқаи хомаки мебофем ва ҳар як баргро ҳамин тавр бофта, баргҳои гулро ҳосил мекунем.

5. Барои ҳосил кардани баргҳои гули қатори оянда, 5-тоғи ҳалқаи ҳавой (занҷир) бофта, онҳоро аз асосашон пайваст мекунем.

6. Ҳар як пайвандакро: 1) сутунчаи бе ҳалқаи хомакӣ; 2) сутунчаи бо ҳалқаи хомакӣ; 3) сутунчаи бо 2-то ҳалқаи хомакӣ; 4) сутунчаи бо 3-то ҳалқаи хомакӣ; 5) сутунчаи бо 3-то ҳалқаи хомакӣ; 6) сутунчаи бо ҳалқаи хомакӣ; 7) сутунчаи бе ҳалқаи хомакиро бофта, баргҳои гулро ҳосил мекунем.

7. Баъд барои ҳосил кардани қатори баргҳои гул 7-тоғи ҳалқаи ҳавой бофта, бо ёрии сунча ба асоси гули қатори 1-ум пайваст мекунем.



Расми 59. Пойихамии ҳосил кардани гул аз бофтан.

8. Ба ҳар як нимдоираҳои занчирдор: 1) сутунчаи бе ҳалқаи хомакӣ; 2) нимсутунча; 3) сутунчаи бо ҳалқаи хомакӣ; 4) сутунчаи бо 2-то ҳалқаи хомакӣ; 5) сутунчаи бо 3-то ҳалқаи хомакӣ; 6) сутунчаи бо 3-то ҳалқаи хомакӣ; 7) сутунчаи бо 2-то ҳалқаи хомакӣ; 8) сутунчаи бо 1-то ҳалқаи хомакӣ; 9) сутунчаи бо ҳалқаи хомакӣ;

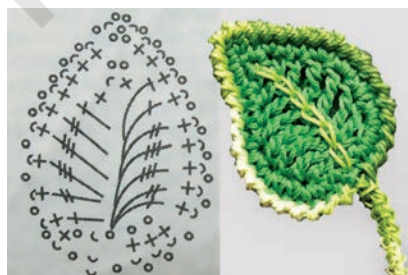
10) нимсутунча; 11) сутунчаи бе ҳалқаи хомакиро бофта, баргҳои гулро ҳосил мекунем. Охири риштаро ба пушти гул бофта, пинҳон мекунем ва мебурем.

СУПОРИШИ АМАЛИИ МУСТАҚИЛОНА

Дар поён боз як усули бофтани гул оварда шудааст. Ба расм нигоҳ карда гулро бофед (расми 60). Чун нашондоди расми поёнӣ, гулро аз якчанд риштаҳои ранга ҳам бофта тайёр кардан мумкин аст. Дар асоси расм гулро бофед ва дар асоси нақша баргро бофед (расми 60).



а



б

Расми 60. Гул ва баргҳо: а) пайдарҳамии бо риштаи 2 ҳел ранга бофтани гул; б) бофтани барг дар асоси схема.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Аз ҳар як намудҳои гулҳо 2–3-тогӣ намуна тайёр кунед.
2. Бофтани намудҳои баргро омӯzed ва аз онҳо 2–3-тогӣ намуна тайёр кунед.
3. Аз гул ва баргҳои бофтагитон композитсияи зебо тайёр кунед.

Тайёр кардани панно аз нақш ва гулҳои бофташуда

Барои тайёр кардани панно аз гул ва баргҳои (нақшҳои) бофташуда ба мо гул ва нақшҳои дар дарсҳои аввала омӯхта ва бофтагии гул ва баргҳо лозим мешавад. Барои асос аз ашёҳои бофташуда ё ки аз мато (аз картон ҳам истифода бурдан мумкин аст) истифода мебарем. Ба болои он гулҳо ва баргҳоямонро дар асоси композитсияи зебо ҷойгир мекунем ва ба асос пайваست мекунем (бо ёрии пилтакач, сӯзан, ришта ё ки елим). Худи гул ва баргҳоро ҳам яклухт ҷамъ карда, панно тайёр кардан мумкин аст. Дар расми 61-ум намудҳои паннои аз гул ва нақшҳои бофташуда нишон дода шудааст. Ба онҳо нигоҳ карда паннои худатонро соzed.



Расми 61.

Панноҳои аз гул ва баргҳои бофта тайёркардашуда.

Машғулияти амалӣ

Тайёр кардани панно аз нақш ва гулҳои бофташуда



Расми 62.

Пайдарҳамии тайёркунии панно.

Тартиби иҷрои кор

1. Барои асос аз ашёи бофташуда ё ки аз картони чоркунча, барои ороиш гул ва баргҳо лозим мешавад.
2. Ба асос гул ва баргҳоро ҷойгир карда, бо ёрии сӯзан ва ришта дӯхта мебароем.
3. Композитсияи ҳосилшударо ба рамка ҷойгир мекунем.

Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои тайёр кардани панно аз чӣ хел олотҳои меҳнат ва маводҳои ороишӣ истифода бурда мешавад?
2. Аз чӣ хел усулҳо ва аз ҷиҳи истифода бурда панно тайёр кардан мумкин аст?
3. Аз мато ва коғазҳо истифода бурда панно тайёр кунед.



Машғулияти амалӣ

Бо усули замонавӣ нақша гирифтани ва дӯхтани либосҳо



Расми 63. Моделҳои либосҳои замонавӣ.

Либосҳои замонавӣ (расми 63) бо соддагии худ, дар ҷои худ истифода бурдани матоҳо, овезандагони замонавӣ, интиҳоби рангҳо мувофиқи урф (мода) аз дигар либосҳо фарқ карда меистад.



Таҷҳизот

Нақшаи андозаи асосӣ, матои интиҳобкардашуда, кайчӣ, сӯзан, ришта, бӯр, сӯзанак, ангуштвона, мошинаи дӯзандагӣ, тасмаи сантиметрӣ, хаткашак, қалам, манекен, миз, курсӣ.



Тартиби иҷрои кор

1. Эскизи либосро мекашем.
2. Андоза мегирем.
3. Нақшаи андозаи асосии либосро тайёр мекуем.
4. Моделкунонии андоза.
5. Ба андоза рахҳои моделиро дохил мекунем.
6. Маторо интиҳоб карда, онро ба нақшагирӣ тайёр мекунем.
7. Андозаро ба болои мато дуруст ҷойгир мекунем ва нақша мегирем.
8. Бо даст ва бо мошина медӯзем, баъд коркардҳои охирино иҷро мекунем.



Расми 64. Либоси модели замонавӣ ва эскизи он.

Ба ҳамин пайдарпайӣ риоя кунем, либоси мо худамон хостагӣ барин зебо ва форам мешавад. Корамонро бо кашидани эскизи либоси замонавӣ сар мекунем (расми 64). Куртаи мо аз 1-то қисми пеш, 1-то қисми пушт ва аз чоки паҳлӯӣ гузашта қисми 2 қиссаи дохилӣ иборат аст. Аз мобайни қисми пеш қисми таҳкардашуда гузаронда шудааст ки мувофиқи раҳи китф вазифаи остини иловагиро иҷро мекунад.

Кори баъдинаи мо барои курта аз гавда андоза гирифтани ва кашидани нақшаи андозаи асосии он мебошад. Дар ёдатон бошад, дар синфҳои поён гирифтани андоза барои курта ва дар асоси он кашидани нақшаи андозаро омӯхта будед. Акнун дар асоси ин донишҳо аз гавдаи худатон андозаи даркораро мегиред ва нақшаи андозаи асосиро тайёр мекунем.

Кори охирин дохил кардани раҳҳои моделӣ ба нақшаи андозаи асосии куртаи тайёркардаи стода мебошад. Барои ин витачкаҳои пеш ва пушти аз китф фаромада пӯшида мешавад ва бари умуми гиребон то 3–4 (5–6) см васеъ карда мешавад. Мувофиқи раҳи китф 5–6 см илова карда мешавад ва ба раҳи умуми остин ба сифати остини кӯтоҳ пайваست карда мешавад. Мувофиқи чоки паҳлӯӣ; аз раҳи сина то раҳи миёна раҳи рост фароварда мешавад ва то раҳи букса васеъ карда мешавад. Аз раҳи букса ба тарафи поён васеъшавӣ давом карда мешавад ва то раҳи домон танг шуда меравад. Раҳи миёнаи қисми пеш то раҳи домон барои қисми таҳкардашуда 12–15 см васеъ карда мешавад. Дар курта барои мондани ҳаққи чок аз чадвали 8-ум истифода мебарем.

Дар газвор	Барои матоҳои нозук (атлас, адас)	Барои матоҳои муштаҳкам
Барои чокҳои китф	1,5 см	1 см
Барои чокҳои паҳлӯӣ	1,5 см	1 см
Аз умизи остин	1,5 см	1 см
Аз умизи гиреҳбон	1 см	1 см
Барои коркарди домон	2 см	1,5 см



Савол ва супоришҳо барои муштаҳкамкунӣ

1. Барои дӯхтани либоси бо андозагирии замонавӣ ба чӣ хел пайдарҳамии иҷрои кор риоя кардан лозим аст?
2. Либоси замонавӣ аз чанд қисм иборат аст?
3. Ҳангоми моделкунии либос ба чӣ эътибор додан лозим аст?
4. Ҳақҳои чоки барои дӯхтани либос сарфшуда аз ҳисоби чӣ монда андоза гирифта мешавад?



Машғулияти амалӣ

Чойгир кардан ва нақша гирифтани андоза ба мато



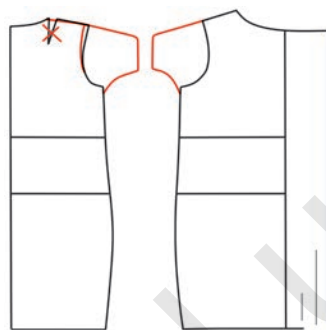
Таҷҳизот

Миз, курсӣ, кайчӣ, андоза, бур, мато, сӯзан, ришта (ресмон), сӯзанак, ангуштвона, мошинаи дӯзандагӣ, манекен.

Мувофиқи бари мато, агар сербар (150 см) бошад, мувофиқи (КУ+ ҳаққи чок) мато сарф мешавад. Агар матои камбар (80 см) бошад, мувофиқи 2*(КУ+ ҳаққи чок) ҳисоб карда мешавад. Барои аз андоза курта нақша гирифтани қисми ростии маторо дарун карда дуқат мекунамд ва болои миз мегузоранд. Аввал қисми пушти курта монда мешавад ва ба ҳаққи чок чой монда ба воситаи бўр рах кашида мешавад, баъд аз андоза нақша гирифта мешавад. Баъд аз ин андозаи қисми пеш чойгир карда мешавад ва ҳаққи чокро монда бо бўри махсус рах кашида мешавад. Аз болои рах нақша гирифта мешавад. Барои умизҳои пушт ва пеши гардан адипи бараш 3–4 см нақша гирифта мешавад. Аз дигар мато барои киссаҳо астари 2 қабата нақша гирифта мешавад.

Деталҳои нақшагирӣ: порчаи пеш – 1 дона, порчаи пушт – 1 дона, астари киссаҳо – 4 дона, қисми пушти адип – 1 дона, қисми пеши адип – 1 дона.

Эзоҳ: хангоми дӯхтан чокҳо аввал дастакӣ бо чокҳои кӯк, баъд бошад, ба воситаи мошинаи дӯзандагӣ дӯхта мешавад. Баъд аз ҳар як чок, чокҳои дӯхташуда дазмол карда мешавад.



Расми 65. Дохил кардани рахҳои моделӣ ба нақшаи асосии андозаи курта.



Тартиби иҷрои кор

1. Аввал барои қисми нимтайёри пеши курта иловаи мувофиқи дарозии курта мондашуда 5–6 см дӯхта мешавад.
2. Қисми нимтайёр бо ҳамдигар нигаронда кук карда баромада мешавад.
3. Чокҳои китфии қисмҳои пеш ва пушт 1 см (1,5 см) мононда дӯхта мешавад. Чоки паҳлӯӣ ҳам дӯхта мешавад, либосро пӯшонда дида мешавад, камбудиҳо бошад, аломатҳо гузошта ва ислоҳ карда мешавад. Чоки паҳлӯӣ дӯхта мешавад.
4. Адипҳои қисмҳои пеш ва пушт мувофиқи ҳақҳои мондагии чок бо ҳамдигар пайваст карда мешавад.
5. Ба умизи адипи гардан 0,7 см ҳаққи чок монда, бо ҳамдигар пайваст карда мешавад. Дар мобайни ҳар 7–8 см то чок 1–2 мм чой монда бурида мешавад ва чокро ба адип зич карда дӯхта баромада мешавад.
6. Чокҳои паҳлӯӣ дӯхта мешавад.
7. Ба буридаи остин коркардашуда ва 1 см қат карда дӯхта мешавад.
8. Қисми поёни курта ҳам дар боло будаги барин коркарда мешавад.
9. Ба қисми доман коркардашуда ва 1 см қат кардашуда, дӯхта мешавад.
10. Ҳамаи чокҳо дар мошинаи дӯзандагӣ дӯхта мешаванд.
11. Коркарди охирин дода мешавад. Либос баъд аз дар мошинаи дӯзандагӣ дӯхта шудан, чокҳои дастӣ бо мобайнии ҳар 10–15 см бурида ва гирифта партофта мешаванд. Чокҳо аз тарафи пушт дарзмол карда мешаванд. Баъд аз тарафи рост дарзмол карда шудан, ба либосовезак овехта монда мешавад.



Супориши муаммой

1. Агар куртаи дӯхтаистодаи шумо васеъ ё ки танг шуда монад, шумо чӣ кор мекунед?
2. Куртаи дӯхтаистодаи шумо калта ё ки дароз шуда монад, шумо чӣ кор мекунед?



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Мато барои андоза гирифтани чӣ хел тайёр карда мешавад?
2. Хангоми чойгир кардани андоза ба мато ба чӣ хел эътибор додан лозим аст?
3. Чандто қисмҳои андозагирии курта мебошад?
4. Киссаҳои чокҳои паҳлӯии куртаҳои замонавӣ чӣ хел коркарда мешавад?
5. Куртаҳои замонавӣ бо чӣ хел ороишҳо коркарда мешаванд?

2.5. ДИЗАЙН ВА МОДЕЛКУНӢ

Ороиши сабад, қуттиҳо. Ашёи хом ва тайёркунии материалҳо (маводҳо)

Дизайнерҳо шакл ва намудҳои ашёҳои гуногунро тағйир дода, онҳоро боз ҳам зеботар, нафистар карда офариданда ҳаракат мекунанд. Масалан, қуттиҳои оддӣ ва сабадҳоро бо шаклҳои гуногун сохта ва ороиш дода, намудҳои гуногунро офаридан мумкин аст. Дар моделкунӣ асосан бо роҳи ороиш моделҳои нав офарида мешавад. Дар вақти ҳозира хангоми ороиши ашёҳо аз маҳсулотҳои нимтайёри ороишӣ (тасма, гул, тур, сангҳо, мӯҳраҳо) истифода бурда мешавад. Аз матоҳо ҳам гул, баргҳои гуногун тайёр карда, сабад ва қуттиҳо ороиш дода мешаванд.

Сабадҳоро бо усулҳои гуногун ва бо ёрии ашёҳои хоми гуногун пӯшонда ороиш додан мумкин аст.

Масалан, қуттиҳои тайёрро бо ёрии мато, қоғазҳои ранга ва чилдорпӯшонда, ороиш медиҳанд. Барои боз ҳам зеботар шудани аз



Расми 66. Ороиш додани сабад ва қуттиҳо бо усулҳои гуногун.

матохои ороишии нимтайёр истифода мебаранд. Дар поён мо пӯшондани сабад бо мато ва матохои ороишӣ, ороиш доданро меомӯзем.



Машғулияти амалӣ

Ороиши сабад



Тачҳизот

Миз, курсӣ, сабад, мувофиқи андозаи сабад 1–1,5 см сурфи сафед, 10–12 м тасмаи капрони сафед ё ки ҳаворанг, қайчӣ, ангуштвона, сӯзан, ресмон (ришта) ва 20–25 см тасмаи шохӣ (абрешим).



Тартиби иҷрои кор

1. Сабади тайёрро гирифта, қисмҳои дохилӣ ва берунии онро чен карда мегирем.

2. Сабади тайёрро ба болои матои сурфи сафед монда, баландаашро чен карда, аз ҳар тараф 1–1,5 см барои чок чой монда, чойгир мекунем ва раҳи буришро кашида, андоза мегирем.

3. Дарозӣ ва бари қисми дохилии сабадро чен карда мегирем. Барои чок 1–1,5 см чой монда, андоза мегирем.

4. Матохои ченкардаи буридашудаи андозаҳоро ба қисмҳои дохилӣ ва берунии сабад чойгир карда, ба воситаи сӯзанакҳо бо ҳамдигар пайваст мекунем.

5. Баъд чокҳоро бо ҳамдигар пайваст карда, онҳоро дӯхта мебароем.

6. Дастаи сабадро ҳам бо ёрии тасмаи аз матои сафед андоза гирифташуда (бар ва дарозии тасма мувофиқи ченкунӣ ва барои чок 3 см чой монда, андоза гирифта мешавад) дӯхта мебароем.



Расми 67. Намунаҳо аз сабадҳои ороишдодашуда.

СУПОРИШИ АМАЛИИ МУСТАҚИЛОНА

Аз тасмаҳо истифода бурда сохтани лола

Аз тартиби дар расми 68-ум додашуда истифода бурда, худатон мустақилона аз тасмаҳо лола созед.



Расми 68. Пайдарҳамии аз тасмаҳо сохтани лола.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Сабадҳо бо чӣ мақсад ороиш дода мешаванд?
2. Барои ороиши сабадҳо чӣ хел ашёи хом лозим мешавад?
3. Боз аз чӣ хел усулҳо истифода бурда сабадҳоро ороиш додан мумкин аст?

Ороиши қуттиҳо



Расми 69. Қуттиҳои ороишдода бо усулҳои гуногун

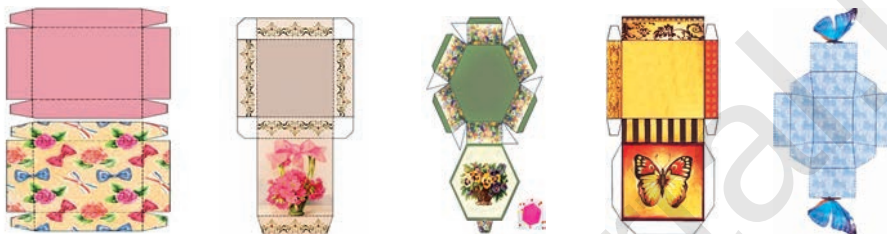
Барои таъмини саранҷом – сариштагии хонадон, ба ягон шахси наздикамон барои тўҳфаро дар қуттиҳои зебо додан қуттиҳоро ороиш доданамон мумкин аст (расми 69). Барои ин аз қуттиҳои аз ягон чиз холишуда истифода мебарем.



Машғулияти амалӣ

Тайёркунӣ ва ороиши қуттӣ

Андозаи қуттӣ ба калон- хурдии тӯҳфаи шумо вобаста буда, бар, дарозӣ ва баландии он мувофиқи андозаи тӯҳфа гирифта мешавад (расми 70).



Расми 70. Истифодаи қоғазҳои ранга барои тайёр кардани қуттӣ.



Тачҳизот

Қуттии тайёр, қоғази ранга, қоғази гулдор, тасмаи тўрдор, тасмаҳои борик, елим, қайчӣ.



Тартиби иҷрои кор

1. Қуттии тайёрро гирифта, дарозӣ, бар ва баландии онро чен мекунем.
2. Ба ҳар тараф 2 см-ӣ илова карда, андозаи даркориро аз қоғази гулдор бурида мегирем.
3. Қуттии тайёрро ба мобайни қуттӣ чойгир карда, канорҳои онро ба қисми дохилии қуттӣ мечаспонем.
4. Баъд ба қисми дохилии қуттӣ қоғази ранга мечаспонем.
5. Қуттӣ аз тўр ва тасмаҳо истифода бурда, ороиш дода мешавад (расми 71).



Расми 71. Қуттии ба воситаи тўр ва тас маҳо ороиш-дода.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Бо чараёни тайёркунии қуттӣ шунос шавед ва бо усули ба шумо мақбул қуттӣ тайёр кунед.
2. Қуттиҳои бо мато пӯшондашударо чӣ хел ороиш додан мумкин аст?
3. Қуттиҳо бо чӣ мақсад ороиш дода ва истифода бурда мешаванд?

2.6. САНЪАТИ КАРВИНГ

Салатҳои дар баҳор тайёркунанда

Дар баҳор организми инсон ба витаминҳои гуногун ва моддаҳои хӯрокворӣ эҳтиёҷ дорад. Барои ҳамин дар баҳор салатро аз сабзавотҳои тару тоза, маҳсулотҳои ширӣ: чурғот, қатиқи нав, қаймоқ илова карда тайёр кунанд, ниҳоят ғоидабахш ва серғизо мешавад. Дар поён мо бо намудҳои гуногуни салатҳои баҳорӣ шинос мешавем.



Машғулияти амалӣ

Тайёр кардани салати «Баҳор»



Таҷҳизот

Табак, корд, тахтача, ликопча, шохача.

Маҳсулотҳо: 500 г гӯшти гӯсфанд, 3 дона помидор, 2 дона бодиринг, 1 дона пиёз, 3 дона қисми хурди сирпиёз (чеснок), 3 дона тухм, кабуди кашнич, яъне петрушка (мувофиқи таъб), 5 чойқошук сиркои 8%-а, 1 ош қошук рағғани растанӣ, камтар мурчи сиёҳи майдакардашуда, мувофиқи таъб намак.



Тартиби иҷрои кор

1. Гӯштро шуста, то пӯхтанаш дар об меҷӯшонем.
2. Бодиринг, помидор, пиёз ва гӯштро бо тарзи реза кардани сабзӣ, пиёзи кабуд, сирпиёз ва кабудиҳоро майда карда реза мекунем.
3. Ба маҳсулотҳои тайёркардашуда намак, мурч, рағғани растанӣ ва сиркои илова карда, онҳоро омехта мекунем.



Расми 72. Салати «Баҳор».

4. Ба лаълича маҳсулотҳои тайёркардари гузошта, бо порчаҳои тухм ва гӯшти пухтагӣ, кабӯдиҳо ороиш медиҳем.

Салати дар баҳор тайёркунада

Маҳсулотҳо: 1 дона помидор, 1 дона бодиринг, 1 дона пиёз, 1 дона каламфӯри булғорӣ, мувофиқи таъб намак, мурч, кабудиҳо, (камтар рағани растанӣ илова кардан мумкин аст).

Усули тайёркунӣ: ҳамаи сабзавотҳоро шуста, бо шакли чоркунча ё ки дароз карда реза мекунем ва ба лаъличаи чуқур мегузорем. Аз болои он намак ва мурч илова карда, омехта мекунем. Маҳсулоти тайёрро ба дигар лаълича гирифта, салатро бо пиёзи лӯнда резакардашуда ороиш медиҳем.

Салати «Баҳор»-и қаймоқ иловакардашуда

Маҳсулотҳо: 2 дона помидор, 2 дона бодиринг, 1 бандча барги салат, 1 бандча шибит, 3–4 қошук қаймоқ.

Усули тайёркунӣ: ҳамаи маҳсулотҳоро шуста, майда карда реза мекунем. Ба болои маҳсулоти резакардашуда қаймоқ, мувофиқи таъб намак илова карда, омехта мекунем. Ба дигар ликопчаҳо барги салатро яклухт монда баромада, аз болои онҳо маҳсулоти тайёрро мегузорем ва пешкаши дастархон мекунем.

Салати «Ҳафтранг»

Маҳсулотҳо: 2-то картошкаи чӯшондашуда, 1-то помидор, 1-то бодиринг, гӯшти мурғ (гӯшти мол ё гӯсфанд ҳам шуданмегирад), 2-то тухм, 4 ош қошук чуворимакка, мувофиқи таъб намак, мурч, кабудиҳо ва рағани растанӣ.

Усули тайёркунӣ: ҳамаи маҳсулотҳо бо шакли чоркунча ё ки дароз реза карда мешавад. Маҳсулоти тайёрро омехта карда, дар лаъличаҳо пешкаши дастархон карда мешавад.

Усули 2-юм: ба худди ҳамин салат 100 г занбурӯги хочи маринадкардашуда, дар ҷои рағани растанӣ майанез илова карда мешавад.

Усули тайёркунӣ: ҳамаи маҳсулотҳоро бо шакли чоркунча ё ки дароз реза карда, омехта карда мешавад. Ба болои майанез рехта, пешкаши дастархон мекунем.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои чӣ айнан дар баҳор салатҳо (хӯришҳо) тайёр ва истеъмол карда мешавад?
2. Усули тайёр кардани салати «Баҳор»-ро гуфта диҳед.
3. Салатҳои дар фасли баҳор тайёркардашударо худатон тайёр карда бинед ва боз чӣ хел салатҳои баҳориро тайёр карда, истеъмолкуниро фикр кунед.

Ороиш бо усули карвинг

Карвинг (анг. *carving* – буридан, бурида гирифтани) – ин санъати бо шакли зебои бадеӣ меваву сабзавотҳо мебошад. Карвинг дар Осиёи ҷанубӣ – Шарқӣ 2000 сол пеш пайдо шудааст. Вақтҳои охир карвинг дар рӯй Замин паҳн шуда истодааст.

Дастархони идона бо ёрии санъати карвинг боз ҳам зеботар мегардад. Ба воситаи ин санъат шумо меҳмонҳо ва наздиконатонро дар ҳайрат монданатон мумкин аст. Барои ин ба мо кордҳои гуногун ва маҳорат лозим мешавад. Дар зерин мо усулҳои тайёр кардани ороишҳо ба воситаи сабзавотҳоро меомӯзем.



Машғулияти амалӣ

Аз сабзавотҳо тайёр кардани гул ва баргҳои гуногун. Сохтани гули садбарг аз помидор



Тачҳизот

Кордҳо, лаъличаҳо, шохача, тахтача барои сабзавот.

Маҳсулотҳо : 2 дона помидор, пиёзи кабуд, 1 дона сабзӣ, 2 дона бодиринг, кабудиҳо, 3 дона қаламфури булғори сурх.



Тартиби иҷрои кор

1. Помидорро шуста, меҳушконанд. Аз мобайн ду тақсим карда, ҳар яки онҳо боз ба қисмҳои тунук бурида мешавад.

2. Мувофиқи андозаи қисмҳо онҳоро ба қисмҳои хурд, миёна ва калон тақсим мекунем.

3. Қисмҳои хурдро тоб дода, қисми миёнаи гули садбаргро тайёр карда мегирем.

4. Қисми мобайниро бо баргҳои мобайнӣ ихота мекунем.

5. Аз давоми он баргҳои калонро монда мебароем.

6. Баъзе баргҳои гули садбарги тайёршударо тоб дода, намуди гули садбаргро ҳосил мекунем.



Расми 73. Садбарги аз помидор сохташуда.

Сохтани гули садбарг аз пўсти помидор



Расми 74. Гулҳои садбарги аз пўсти помидор сохташуда

Помидорро шуста, меҳушконем. Бо эҳтиёткорӣ пўсти помидорро дар шакли тасма мебўрем ва тоб дода, шакли садбаргро ҳосил мекунем (расми 75).



Расми 75. Пайдарҳамии сохтани гули садбарг аз пўсти помидор.

Ҳосил кардани барг аз пиёзи кабуд

Пиёзи кабудро шуста, қисмҳои 5–6–7 см дарозӣ бурида гирифта мешавад. Бо ёрии корди тез аз мобайн бо дарозиаш бурида, шакли барг тайёр карда мешавад. Аз канорҳояш шакли секунча бурида, 5 дақиқа ба оби хунук гузошта мешавад (расми 76). Ба воситаи ин ҳел барг салатҳои гуногунро ороиш додан мумкин аст.



Расми 76. Пайдарҳамии сохтани барг аз пиёзи кабуд.

Сохтани гул аз қаламфури булғорӣ



Расми 77. Гули аз қаламфури булғорӣ тайёркардашуда.

Қаламфури сурхи булғорӣ гирифта, аз мобайнаш бурида, қисми болояшро гирифта мемонем. Қисми поёнашро ба 5–6 қисм тақсим карда, қисми болои ҳар якашро ба шакли лунда меорем. Ҳар як баргро бо усули реза кардани сабзӣ то поёнаш бурида мебароем. Ҳамчун расми поёни бо кабудихо ороиш дода, ҳудашро алоҳида (барои дӯстдорони қаламфури булғорӣ) ё ки ба паҳлуи салат (хӯриш)-ҳо монда, пешкаши дастархон мекунем (расми 77).

Сохтани барг аз сабзӣ ва бодиринг

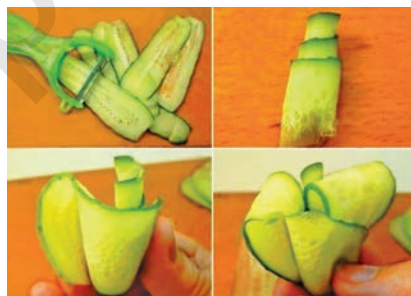
Сабзии бо ранги баланд ва андозаи гуногун интихоб карда мешавад. Корро бо пайдарҳамии дар расм нишондода иҷро мекунад (расми 78).



Расми 78. Пайдархамии сохтани барг аз сабзӣ ва бодиринг.

Сохтани гул аз бодиринг

Барои ин корди махсус лозим мешавад (корди оддӣ ҳам мешавад, лекин бодиринг ниҳоят тунук бурида шуданаш лозим аст). Қисми мобайнии гулро аз мобайни як қисми бодиринг борик карда мегирем. Гирди онро бо барги гул ихота карда, монда мебароем (расми 79). Аз бодиринг баргҳо ҳосил карда, ба салат (хӯриш) ороиш медиҳем.



Расми 79. Пайдархамии сохтани гул аз бодиринг.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Вазифаи санъати карвинг аз чӣ иборат аст?
2. Дар санъати карвинг ба чӣ эътибор додан лозим аст?
3. Аз чӣ хел сабзавотҳо гул ва барг тайёр кардан мумкин аст? Онҳоро зери назорати устодатон тайёр кунед.

БОБИ 3. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁР КАРДАНИ ЛОИҲАИ ЭҶОДӢ

3.1. ДАР АСОСИ КОМПОНЕНТҲОИ ДИЗАЙН УСУЛҲОИ ТАЙЁР КАРДАНИ ВАРИАНТҲОИ ЛОИҲАГИРИИ ВАРИАНТ (ҶИҶОД)-ҲОИ ГУНОГУН

Дизайн ҳамчун касб дар қадами аввалин дар асоси объекти лоиҳагирии васеъ даъвогарӣ кардааст. Дар замони ҳозира дар ҳамаи соҳаҳо фаъолияти инсонро бе меҳнати дизайнер тасаввур кардан душвор аст. Дизайн дар байни архитектор ва рассомон пайдо шуда, лоиҳакунӣ дар чараёни ривҷебӣ, композитсияи бадеӣ ва фаъолияти графикаи бадеии амалӣ нафақат ба навъи мустақил табдил шуд, балки ҳудӣ вай ҳам ба ташаккулиёбии ва архитектура таъсири фаъолоне карда, доираи касбии худро васеътар намуд.

Шумо дар синфи 8-ум дар барои мафҳуми лоиҳаи эҷодӣ ишнос шудед ва лоиҳаи эҷодии худатонро тайёр карда, тақдими онро гузарондаед. Ҳамин сол ҳам дониш ва қобилияти худатонро ба кор дароварда, ба тайёр намудани лоиҳаи нави эҷодӣ лозим меояд. Дар он ба шумо дониш ва малакаатон ёрӣ мерасонад. Дар ин мавзӯ чӣ будани лоиҳаи эҷодӣ ва чӣ гуна ба амал тадбиқ намудани онро хубтар фаҳмида гирифтани ҳаракат мекунем. Аз тарафи шумо чӣ гуна ташкил шудани қори эҷодӣ дар мисоли лоиҳаи ба амал тадбиқшудани он ва барои ҳифзи он чӣ хел гузаронидани тақдими лоиҳаи эҷодӣ нишон дода мешавад.

Лоиҳаи эҷодӣ аз ғояи ба амал тадбиқшуда ва маҳсулоти бо иштироки минималии омӯзгор дар равиши мустақил истеҳсолкардашуда мебошад. Аз ин боис дар ин қор дониш ва малакаи дар давоми сол гирифтаатонро намоён карда ва дар чараёни қоркарди истеҳсолот дар давоми соли хониш аз чараёнҳои технологияи иловагии омӯхташуда истифода бурдан ҳаракат қарданатон лозим аст.

Лоиҳаи эҷодӣ дар панҷ давр ба амал тадбиқ шуда, мазмуни он ва ин даврҳо ҷиҳоро ба худ гирифтанишон дар қитоби дарсӣ дар боби «Технология ва дизайн» «Технологияи тайёр кардани лоиҳаи эҷодӣ» оварда шудааст.

Даври кори лоиҳаи эҷодӣ

1. Даври тайёркунӣ
2. Даври конструкторкунӣ
3. Даври технологӣ
4. Даври тайёркунии маҳсулот
5. Даври охири

КОРИ МУСТАҚИЛОНАИ ЛОИҲАИ ЭҶОДӢ



Машғулияти амалӣ



Технологияи аз нозмунчоқ садбарг сохтан

Таҷҳизот

Нозмунчоқ (рангҳои сурх ва зард), барои танаи гул сими ғафстар (вазни гул вазнин мешавад, барои қач намудани танааш вайро рост нигоҳ доштани лозим аст. Барои ҳамин сими ғафси 3–4 мм. метраи алюмин ва мис интиҳоб кардан лозим), барои бофтани сими борик (сими борики ҳаргуна рост меояд, фақат аз 2 қабатӣ ва нозмунчоқ гузаштани лозим аст), барои печонидани танаи гул риштаи мустаҳкам, амбӯри нӯғаш қач дошта ва симбурак.

1. Даври тайёркунӣ. Ватани нозмунчоқ Мисри қадим буда вай 6000 сол пеш аз ин пайдо шуда аст. Савдогарони аз Африка содаи нӯшоқӣ гирифта рафтаистода, барои шабгузаронӣ дар ҷойи регӣ меистад ва гулхан афрухта аз содаи нӯшоқӣ оташдон месозанд. Пагоҳӣ дар ҷойи хокистар пайдо шудани шишаро мебинанд. Барои ба амал баровардани лоиҳа вазифаи асосӣ дар вақти аз нозмунчоқ сохтани садбарг талабҳои ба он гузошташударо ба назар гирифта, садбаргро лоиҳаи тайёр намудан ва даврҳои тайёр карданро паиҳам кор кардан лозим.

2. Даври конструкторкунӣ. Рӯйхати маҳсулотҳои истифодашаванда барои сохтани садбарг:

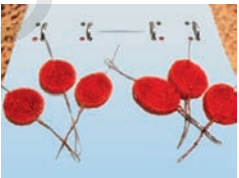
1. Нозмунчоқҳои сурх ва сабз.
2. Барои бофтани бисер сими борик. Истифода мешавад.
3. Тубак барои гул (барои часпондан алебастр).
4. Риштаи бофандагии сабз.

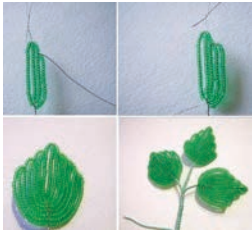


3. Даври технологӣ

Ҷадвали 9

Барои сохтани садбарг харитаи технологӣ

Т/р	Тартиби кор	Андозаи кор	Асбобҳо		Чихоз ва таҷхизотҳо
			воҳид	Усули кор	
1.	Ашёҳои хоми зарури, сим нозмунчоқ ва асбобҳои меҳнат лозим аст			Қойи кор тайёр карда мешавад ва чихозҳои зарурӣ баҷойи худ гузошта мешавад	Сими борик, нозмунчоқи сабз ва сурх, амбур
2.	Баргҳои дохилии гул тайёр карда мешавад (3 дона)			3-то барги хурд тайёр карда мешавад	Симҳои 10 ва 50 см нозмунчоқи сурх
3.	2 қабати баргҳои миёнаи садбарг тайёр карда мешавад (3 дона)			3-то баргҳои миёна тайёр карда мешавад	Симҳои 10 ва 70 см нозмунчоқи сурх
4.	3-то баргҳои берунаи гул тайёр карда мешавад			3-то барги калон бофта мешавад	Симҳои 10/10 ва 70 см нозмунчоқи сурх
5.	Баргҳои гул тайёр карда мешавад			Баргҳо тайёр карда мешавад	Сим бисери сабз

6.	Баргҳои гул ба шакли гул оварда чам карда мешавад			Баргҳои гул ба шакли гул оварда мешавад	Пластмасса, қошук баргҳои гул
7.	Қисми танаи гул тайёр карда мешавад			Танаи гул боришта печонида маҳкам карда мешавад	Мулина ёки риштаҳои бофандагӣ
8.	Қисми танаи садбарг баргҳо ҷойгир карда мешавад			Ҷойҳои даркории гул баргҳо монда, пайваست карда мешавад	Пистолет, ширеш, пластмасса қошук, баргҳо
9.	Барои гул тубак интихоб карда мешавад ва гули тайёр ба он гузошта мешавад			Гули тайёр шуда ба тубак шинонда мешавад	Пистолет, ширеш, пластмасса қошук, зарфи пластмассагин, барои гул тубак, алебастр



Тартиби иҷрои кор

1. Аз сими борик 10 см ва 50 см бурида мегирем
2. Бофтанро сар мекунем. Ба сими хурд 5 то нозмунчоқ мегузаронем (Даври 1).

3. Баргро ба сими дароз ва сими кӯтоҳ пайваст мекунем ба 2/3 қисми сими дароз нозмунчоқ мегузаронем. (Даври 2)

4. Баъд сими дароз ва хурди нозмунчоқдорро аз ду тараф печонида мустаҳкам карда мегирем (Даври 3)

5. Аз ду тараф 5 қаторӣ давр занонда баргҳои дарунаи гулро тайёр карда мегирем (Даври 4)

6. Аз ин гуна баргчаҳо 3-то мебофем. Баъд айнан хамин тавр боз 3-то барг мебофем: фақат акнун дарозии сими хурд 10 см дарозии сими дароз 70 см мешавад. Ба 2 тарафи сими хурд 3 қатор нозмунчоқ фаромаданаши лозим (Даври 5)

Сими дарозро ба сими хурд дар зер 45°C печонем, баргчаҳои нӯғаш секунҷа ҳосил мешавад, агар дар зер 90°C пайваст кунем, баргчаҳои доирашакли дар боло бофташуда ҳосил мешавад.

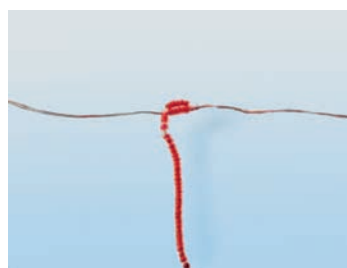
7. Барои бофтани садбарги баргчаҳояш нӯғтез баргчаҳои чорқабата лозим мешавад. Баргчаҳои доирашакли 3-тогӣ иборат аз ду қабатро мо дар боло тайёр карда гирифтем. Акнун 3-то баргчаҳои қабати 3-юмро мебофем. Барои ин ба сими хурди 10 см монанди аввала 5-то не, балки 4-то нозмунчоқ мегузаронем. Боз сими дарози 70 см. гирифта мешавад ва ба



Марҳилаи 1.



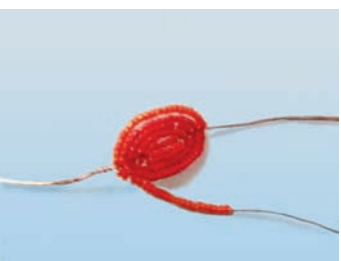
Марҳилаи 2.



Марҳилаи 3.



Марҳилаи 4.



Марҳилаи 5.



Марҳилаи 6.

он ҳам ба дараҷаи даркорӣ нозмунчоқ гузаронда, ба 2 тарафаш 7 қабат сими нозмунчоқдорро мепечонем (даври 6–7)

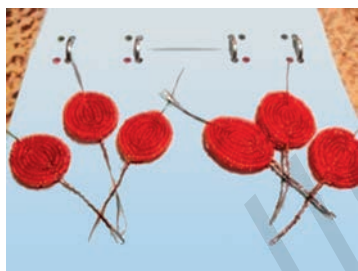
8. Баргчаҳои садбарги бо усули дигар бофташаванда 4 қабат ва 5-то тайёр карда мешавад. Дар ин ҷо сими хурд якто не, балки 2-то лозим аст.

9. 2 сими кӯтохро гирифта, аз онҳо кунҷ ҳосил карда ҷойгир мекунем. Ба сими тарафи рост 1 то ва ба сими тарафи чап 2 то нозмунчоқ мегизаронем. Баъд ба ду нӯги ана ҳамон симҳои кӯтоҳ сими дарозро пайваست карда мустаҳкам карда мегирем. Баргчаҳои иборат аз 10 қабат ҳосил шуданаш лозим. (Даври 8–9).

10. Баргчаҳоро боз ҳам пахнтар бофта мумкин. Барои ин ба сими кӯтоҳ дар ҳар қабат 1-тоғӣ нозмунчоқ гузаронидан лозим аст. (Даври 10–11).

11. Бо ҳамин баргҳои гулро бофта шудан, акнун онҳоро пайваст карда ҳосил мекунем. Якум баргҳои аз ҳама хурди гулро гирифта, онҳоро аз мобайнаш ба бараш қат мекунем. (Даври 12). Баъд тарафҳои болоиро боз ба қафо қат карда, шакли баргҳои гулро ҳосил мекунем. Ба якдигараш зич ҷойгир намуда, симҳояшро мустаҳкам карда мегирем.

12. Барои паҳн шуда нарафтани симҳояшро саҳт кашидан лозим (Даври 13).



Марҳилаи 7.



Марҳилаи 8.



Марҳилаи 9.



Марҳилаи 10.



Марҳилаи 11.



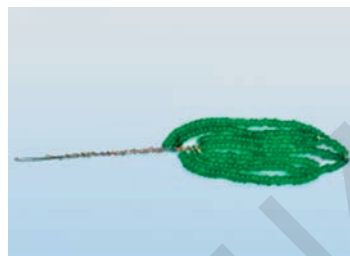
Марҳилаи 12.



Марҳилаи 13.



Марҳилаи 14.



Марҳилаи 15.

13. Баъд баргҳои боқимондаи гулро якҷоя карда садбарг ҳосил кардан лозим: сими ғафстарро гирифта, ўро ба миёни баргҳои гул ҷойгир мекунем. Баъд аз он ба ҳамин сим бо риштаи мулина баргҳои боқимондаи гулро саҳт карда пайваст карда мешавад. Ҳамаи баргҳои гул бо навбат ҷойгир карда мустаҳкам карда мешавад (даври 14)

14. Баъди тайёр шудани садбарг 3-то баргаш бофта мешавад ва ба зерӣ гул ҷойгир карда ба ришта мустаҳкам карда мешавад. Калонии барги гул ба калонии гул нигоҳ карда интиҳоб карда мешавад.

15. Акнун баргҳои садбаргро мебофем. Барои ин баробари барг ва навада сим гирифта мешавад ва ба ҳамон сим нозмунчоқ гузаронда, дарозии баргро ҳосил мекунем. Ба сими 2-юмини дароз ҳам нозмунчоқ гузаронда, дар гирди нозмунчоқи аввало нимдоираҳо ҳосил карда, барги садбаргро мебофем. Баъди бофтани нимдоираи охирин, сими боқимондаро ба навадаи гул печонида, мустаҳкам карда мешавад. (Даври 15)

16. Дар охир якҷанд баргҳоро якҷоя намуда ба танаи садбарг бо ришта мустаҳкам мекунем.

4. Даври тайёркунии маҳсулот.

1. Барои сохтани садбарг ҷойи корро ташкил намудан ва дар ҷараёни кор ба маданияти корбарӣ риоя намудан.

2. Корро дар ҳаритаи технологӣ дода шуда пай дар пай дар ҳолати амал кардан ташкил намудан.

3. Ба қоидаҳои беҳатарии техникӣ риоя кардан.

4. Корро мустақил, эҷодкорона иҷро кардан.

5. Ба интизоми меҳнат риоя кардан.

6. Ҷойи корро ғундоштан ва корро тамом кардан.

5. Даври охирин.

Асоскунии иқтисодӣ. Дар замони ҳозира аз нозмунчоқ анҷомҳои гуногуни зебдиханда сохтан васеъ паҳн шуда истодааст. Аз ҷумла, гул ва дарахтҳои гуногун, барои сувинер, шаклҳои гуногуни ҳайвончаҳо, гӯшвора ва гарданбандҳо ба ҷумлаи ана ҳамин мебарояд. Аз ин гуна маҳсулотҳоро барои тӯҳфа ба рӯзи зодрӯз, барои зеб додани хонадон, дар ҳаёти ҳаррӯза истифода бурда истоданд.

Барои садбарги сохта 1 қутти нозмунчоки сурх, 0.5 қутти нозмунчоки сабз ва 2-то ғалтаки сим лозим шуд. Нархи нозмунчоқ 5000 сӯм шавад 7500 сӯм, ғалтаки симро 5000 сӯми ҳисоб кунем, барои 2-тояш 10000 сӯм, риштаҳои мулина 500 сӯми ҳисобида шавад. 4 тояш 2000 сӯм мешавад. Ҳамагӣ 24500 сӯм пул сарф шуд. Нархи ин гул дар бозор 80 000 буда, ба бучети оила 55500 сӯм фоида меорад.

Асоскунии экологии маҳсулот. 1. Барои сохтани садбарг аз маҳсулоти безарар истифода бурда шуд. Баробари ҳамин чараёни кор дар устохонаи маҳсус чиҳозонидашуда ва ба талабҳои муайян ҷавоб дода метавониста ба амал бароварда шуд. Ин дар навбати худ, ба меъёрҳои муҳофизаи меҳнат мувофиқ меояд.

2. Дар чараёни коркард ба режими экологӣ қатъӣ амал карда шуд: ҷойи кор дар вақташ тоза карда шуда, хона шамол дода шуд.

Рекламаи маҳсулот. Садбарги сохташуда дар ҳар гуна шароит сифати худро дигар намекунад, чизи мураккаб ва мустаҳками ҷойи истодаашро зебдиханда ҳисоб мешавад. Сохти беруна ва дизайнаш ба шахс завқи эстетикӣ мебахшад.

3.2. ЛОИҲАИ ТАҚДИМОТИ ТАЙЁР КАРДАН ВА ГУЗАРОНИДАН

Ҳамаи ҳуҷҷатҳои оиди кори мустақилонаи эҷодӣ даркоркарди садбарги сохташуда тақдим мешавад.

Мақсад: Ба хонандагон додани имконияти намоиш додани қобилиятшон оиди технологияи умумигардонии корҳо соли хониш ва ҳудашон интиҳобкарда.

Ҳонондан: Духтаронро ба тартибу интизом, дар чараёни тайёр намудани лоиҳаи эҷодӣ ба алоҳида-алоҳида ёки гуруҳ шуда кор кардан омузондан.

Ривочдиҳанда: ривоч додани дониш дар бораи технологияи нав.

Тарбиявӣ: оиди ривочи диди эстетикӣ корхоро давом додан.

Ҷиҳозҳои хононидан: материалҳои намоишӣ, ҳисоботҳои намунавӣ.

Услугаҳо: ҳикоя, намоиш, фаҳмонидан.

Тартиби истифодабарии лоиҳаи эҷодӣ.

1. Интиҳоб кардани мавзӯ
2. Тартиб додани реча
3. Интиҳоб кардани адабиёт
4. Навиштани ҳисобот
5. Коркарди маҳсулот
6. Тайёр намудани ҳифзи лоиҳа

Речаи ҳимоя намудани лоиҳаи эҷодӣ

1. Синфҳо ба номинатсия ҷудо мешаванд.

2. Ба ҳайати ҳакамҳо (оид ба номзоди онҳо) рафтан, тақдим намудани маърӯзаҳои худ, намоиши намудани маҳсулотҳои тайёр, дар айни вақт ҳимоя намудани лоиҳаи эҷодии онҳо.

3. Ҳайати ҳакамҳо корҳои хонандагонро дар асоси панҷто

– интиҳоби мавзӯ

– сифати кор

– ҳимоя намудан

Ҳайати ҳакамҳо баъди иҷрои ҳамаи вазифаҳо баёнот медиҳад.

Корҳои аз ҳама хуб бо сертификатҳо

Рӯйхати мавзӯҳои тавсия кардашуда ба духтарон барои мавзӯҳои лоиҳаи эҷодӣ.

1. Дизайни либос
2. Дизайни ландшафт
3. Нигоҳи нав ба санъати қулоқчигӣ
4. Аз газворҳо гул сохтан.
5. Бо усули квиллинг тайёр кардани панно.

БОБИ 4. РОҲНАМОЙ КАРДАН БА КАСБ

4.1. ТЕХНОЛОГИЯИ РОҲНАМОЙ КАРДАН БА КАСБ

Профессиограммаи касб

Профессиограмма – тавсифи кӯтоҳи касбии инсон, ки ба хусусиятҳои психологӣ таъя мекунад. Барои мисол, ҳаракатҳои мутахассисе, ки бо мичозон кор мекунад, бетартибона бошад, вай бо мичозон кор бурда наметавонад. Инсоне, ки қобилияти тез фикр кардан надорад ба кори ронандагӣ намегирианд.

Дар поён оид ба сохти компютери техникӣ ва касби агрономӣ профессиограммаҳои тартибдошашуда оварда шудааст.

Касби техникӣ оид ба сохти компютер

Маълумоти умумӣ дар бораи касб: ташкил кардани сохти соҳа ва ба он расонидани хизмати сервис; назорат кардани сохти оператсионӣ ва кори таъминоти барнома; гузоштан ва соз кардани таъминоти барнома; таъмин ҳолати кории соҳа; кӯмак расонидан ба истифодабарандагони соҳа; гузоштан ва таъмир намудани асбобу ускунаҳо.

Намуди касб: одам – нишони сохт.

Дониш, малака: математика, физика информатика ва технологияҳои ахборот, донишҳои фани асосҳои донишҳои иқтисодӣ ва қоидаҳои беҳатарии техникӣ ва ба онҳо риоя кардан; донишҳои мафҳумҳо оид ба тамоми намудҳои сохти барномавӣ; ҷамъ кардани сохти барнома; гузоштан ва соз кардани сохти барнома; расонидани хизмати техникӣ ва бурдани корҳои профилактикӣ; назорат кардани корҳои соҳа; фаъолияти сохти соҳаро (дар ҳолати зарурӣ) аз нав барқарор кардан.

Сифатҳои муҳими касбӣ: фикрронии мантикӣ; диққат ва эътибори ба дараҷаи баланд ривожёфта; масъулият; ривожёбии моторикасияи ангуштҳои даст: ривожёбии тасаввур; диққатнокӣ баланд; қобилияти техникий ба дараҷаи баланд ривожёфта.

Ҷаҳлатҳои шахсӣ: ҷам кардани диққат; иҷро кардани кори пурбардорӣ ҷисмонӣ; тартибноқӣ; дуру дароз нишаста кор кардан; ҷавобгарӣ; пухтаноқӣ; хушмуомилағӣ.

Шароити корӣ: дар шароити хона; мулоқоти иҷтимоии маҳдудшуда; сабр ва тоқат; кори талабкунандаи диққат ва хотираи пурзӯр; тартиби кор – рӯзбай; фаъолияти шароити кори тартиби ягона.

Монеъгии тиббӣ (тақиқ қардан): фарқ на қардани ранг паст будани дидан, паст будани хотира, қасалиҳои бугум, асаб ва рӯҳӣ.

Ҷойҳое, ки қор қардан мумкин аст: ҳамаи мутахассисони хурд, ки мактабро бо муваффақият тамоми қардаанд дар қорхонаҳои гуногун, ва ташкилотҳои техники муҳандисии компютер (администратори соҳа) шуда фаъолият бурданашон мумкин аст.

Қасби агрономӣ

Маълумоти умумӣ дар бораи қасб: ҳолати экологӣ ва географии ҳудуд омӯхта мешавад (барои парвариши маҳсулотҳои ҳоҷагии қишлоқи мосбуда ба агромуҳити ҳудуд); маҳсулотҳои ҳоҷагии қишлоқро парвариш мекунад; растани ҳоро нурӣ мемиҳанд ва ҳимоя мекунад, сабзии ва ривҷебӣи растаниҳоро дидбонӣ мекунад; ба талабҳои қишти ивазкунада амал мекунад.

Намуди қасб: одам – табиат.

Дониш, маҳорат, малака: донистани қоидаҳои қимӣ, биология, муҳофизати табиат, фанҳои математика; тадбирҳои агротехникӣ, растани шиносӣ, боғдорӣ ва сабзавотқорӣ, мелиоратсия, агроқимӣ, тухм, ҳимоя қардани растаниҳо, қоидаҳои муҳофизати табиат.

Сифатҳои муҳими қасбӣ: донистани ривҷебӣи диққат ва хотира, ташкилотчигӣ, биологияи умумӣ ва қимӣ, тадбирҳои агротехниқро, растанишиносиро, боғдорӣ ва сабзавотқориро, мемелиоратсияро, агроқимӣро, тухмишиносиро, ҳимоя қардани растаниҳоро; қор қарда тавонистан дар шароити ноқулай

Ҷазилатҳои шахсӣ: ташаббусқорӣ, тафакқури таҳлилий тезқорӣ ва қидамноқии қисмонӣ, барқарорӣи рӯҳӣ, хотираи бақувват, масъулиятноқӣ, дар балои ҳуд қор қардан.

Шароити қор қардан: дар шароити беруна (саҳро), мулоқоти иҷтимоии маҳдудшуда, сабр ва тоқат, қоре, ки диққат ва хотираи пурзӯр талаб мекунад.

Тартиби қор: рӯзбай, дар шароити қори тартиби ягона (ба ҳаҷми қор), ба обу ҳавои гуногун.

Монеъгии тиббӣ (тақиқ қардан): фарқ нақардани ранг, паст будани хотира, қасалиҳои бугум, асаб ва рӯҳӣ, аллергикӣ, сутунмӯҳра, соҳти ҳаракат.

Ҷойҳое, ки қор қардан мумкин аст: мактабро бомуваффақият тамоми қунандаҳо дар соҳаи ҳоҷагии қишлоқ, лабораторияҳо ва ҳоҷагҳои

фермерӣ дар вазифаи ёрдамчии агроном ва агроном фаъолият бурданашон мумкин аст.

Психограммаи касб

Қисми зарурии таркибии профессиограмма психограмма буда, ӯ тавсияҳои фаъолияти психологӣ касбӣ, нишондодҳои психологӣ ва сифатҳои шахсии ҳар як коргарро акс мекунад. Истилоҳоти «психограмма» аз тарафи рӯхшиноси немис В. Штерн тавсия карда шудааст. Вай методикаи портрети психологӣ як шахси маълумро тартиб додааст. Дар аввалҳои асри XX психограмма ҳамчун ҷамъи сифатҳои зарурии касбии шахс гуфта шудааст.

Дар асоси онҳо дар ҷараёни кор ҳаракатҳои андозаи функцияҳои психологӣ таҳия шудааст. Ин гуна андозаҳо дар асоси кӯмаки усулҳои психологӣ фаъолияти асосии касбӣ шуда хизмат кардааст (муваффақият дар кор дар аввал бо дараҷаи функцияҳои психологӣ) нишон дода мешавад. Олими рус С.Г. Геллерштейн ба сифати намуна дар солҳои 1920-ум барои касбӣ психограммаҳои тартибдодашударо. Вай ноаникии тавсияи касбиро бо усули таҳлили психологӣ тақомул доданро тавсия кардааст.

Дар замони ҳозира дар манбаъҳо

гуногун психограммаро дидан мумкин аст:

- рӯйхати қобилиятҳои психологӣ талаби ба шахс гузошташуда қисми психограммаи касби аниқ;
- сифатҳои психологӣ ва психофизиологӣ ба мутахассис гузошташуда, талабҳое, ки барои иҷрои фаъолияти муваффақиятнокӣ касбӣ гузошта шудааст;
- намоён кардани сифатҳои психологӣ одам, мос будан ва набудани фаъолияти касбии онҳо ба талабҳо;
- бо кӯмаки тестҳои психологӣ фаъолияти психологӣ одамро дар асоси таҷриба тадқиқ кардан, натиҷаҳои тадқиқоти онро дар шахсони гуногун муқоиса кардан;
- зарур будани тавсияи психологӣ шахс ба кадом як фаъолият;
- машғулшавии муваффақиятнокӣ шахс ба фаъолияти касбӣ, аниқ намудани имконияти пинҳона.

Мазмун ва ҳаҷми психограмма аз мақсади интиҳоби касб барои маҷмаа, интиҳоби касб, тайёргарии касбӣ, ташкил намудани меҳнат ва дамгирӣ аз ҷумлаи инҳоянд. Тавсияҳои додашуда ба фаъолияти мутахассиси дар психограмма акс ёфта аз инҳо иборатанд:

- дониши психологӣ дар бораи касб ва меҳнат;
- ҳаракатҳо, услубҳои психологӣ, ки ба шахс ва одамони дигар таъсир мерасонанд;
- қобилияти касбӣ, тайёрии кушод барои ривочи профессионалӣ;
- фикрронии профессионалӣ, аз ҷумла бой гардонидани фикрронии эҷодӣ ва таҷрибаи касбӣ;
- ба амал ҷорӣ кардани речаҳои ривочи касбӣ, ривочёбии касбӣ.



Машгулияти амалӣ

ПУР КАРДАНИ ВАРАҚАИ «ПРОФЕССИОГРАММА» ВА «ИНТИХОБИ КАСБ»

Барои касби худ хангоми пур кардани ҷадвали «Профессиограмма» оиди касби ҳамшираи тиббӣ ба ҷадвали зерин нигоҳ кардан тавсия карда мешавад.

Ҷадвали 10

Касби ҳамшираи тиббиёт

Маълумоти умумӣ дар бораи касб	Аҳволи саломатии беморонро мушоҳида мекунад; дар асоси супориши шифокор беморонро мулоича мекунад ва дар харитаи тиббӣ қайд мекунад; ҳолати санитари-гигиении қисмро назорат мекунад; шумораи препаратҳои тиббӣ ва нигоҳдории онро назорат мекунад, дар ҳолати зарурӣ ёрии тиббии таъҷилӣ мерасонад
Намуди касб	Одам – одам
Дониш, ма-лака	Фанҳои кимиё, биология, физика, анатомияи одам, риоя намудан ба қоидаҳои санитария ва гигиена, ба омилҳои, ки ба саломатии инсон таъсири манфӣ мерасонад, ба моддаҳои захрнок ва наркотикӣ боқувват таъсиркунанда, тартиби қабул намудани асбобу ускунаҳои тиббӣ ва дору дармонҳо ва аз рӯйхат баровардани онҳо, ташкил намудани тарзи ҳаёти солим ва тарғиб намудани усулҳои онро доништан.
Сифатҳои шахсӣ	Хушмуомилағӣ, пурбардории ҷисмонӣ, озодагӣ, пухтакорӣ, дуру дароз кор кардан, ҷавобгарӣ, ҷамъ карда тавонистани диққат, тарбиянокӣ
Шароити кор кардан	Дар шароити хона, дар мулоқоти иҷтимоии доимӣ; кори талабкунандаи сабру тоқат, диққат ва хотираи боқувват; тартиби кор-рӯзбай, ёки навбатдорӣ шароити кори тартиби ягона (ба ҳаҷми корнигоҳ карда)

Монеъгии тиббӣ	Фарқ накардани ранг, нафаҳмидани бўй, пасти биниш, пасти будани хатира, касалиҳои бугум, асаб ва рӯҳӣ, сутун муҳра
Ҷойҳое, ки кор кардани мумкин аст	Ҳамаи мутахассисони хурд, ки мактабро бомуваффақият тамом карданд, дар муассисаҳои тиббиётӣ ба сифати ҳамшира фаъолият карданашон мумкин аст

ВАРАҚАИ ИНТИХОБИ КАСБ

1. Ф.Н.Н. _____
2. Соли таваллудатон _____
3. Синфатон, манзилатон _____
4. Маълумот дар бораи падару модаратон _____
5. Микдори бачаҳои оилаатон _____
6. Шароит барои машғули кор _____
7. Ҳолати саломатиатон, маслиҳати шумо дар бораи интихоби касб бо шифокор _____
8. Шавқат _____
9. Қобилиятатон, фикри мустақили шумо барои иҷрои корҳои оилавӣ _____
10. Супоришҳои хонагиро чӣ хел иҷро _____
11. Дар оянда кӣ шуданиед? _____
12. Фикри падару модаратон ба шумо мувофиқ меоядмӣ? _____
13. Фикрҳои иловагитон _____



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Профессиограмма чист?
2. Дар интихоби касб профессиограмма чӣ гуна аҳамият дорад?
3. Ҳар як инсон ба кадом ҷиҳатҳои худ нигоҳ карда касб интихоб карданаш зарур аст?

4.2. СОХТАНИ НАҚШАИ ШАХСӢ ОИД БА КАСБ: ИҶРОИ МАШҚҲОИ АМАЛӢ ОИД БА МУАЙЯН КАРДАНИ ЗАВҚИ КАСБӢ ВА МОИЛНОКӢ

Барои интихоби касб вақт яке аз омилҳои муҳим ба ҳисоб меравад. Барои доништан ва қобилиятон вақти ҷудокардашуда аҳамияти калон дорад. Хонанда барои интихоби касб нақшаи тахминиро кор карда баромаданаш ба мақсад мувофиқ аст. Дар нақша муддатҳои тахминӣ нишон дода шуда, муддати охирини нишондодашуда барои хонанда сарҳади қатъӣ шуда хизмат карданаш лозим аст.

Ривож надодани ҳар гуна шавқу завқ ва қобилият ва ба он бо мурури вақт мурочиат накунем, онҳо охишта-охишта хусусияти нестшавиро соҳиб мешаванд.

Агар интихоби касбро дар вақташ ба амал қорӣ накунем, ҳаёт онро ба ҷои мо ба амал мерасонад. Яъне, бо туфайли вақти интихобро аз даст, бой додани дар бозори меҳнат ҷӣ гуна кор таклиф карда шавад, барои қабули он маҷбур мешавем. Интихоби маҷбурии ба амал омада шавқу завқ ва қобилиятатонро ба эътибор намегирад. Интихоби маҷбури ҳам шавқу завқ ва қобилиятатонро «тан намегирад». Онҳо доимо фикр ва хониши шуморо ба дигар тараф мекашад. Дар натиҷа шумо ба ҳолости одами дар «байни оташ»-и дуд монданатон мумкин ва доимо зиддиятҳои дохила шуморо азоб медиҳад. Дар интихоби касб ба ҷиҳатҳои зерин эътибор додан зарур аст:

- интихоби касб ҷараёни мураккаби динамикӣ аст. Маънои он барои интихоби касб пайдоиши дигар касбҳо ё ки ҷараёнҳои нестшавии эҳтиҷро ба онҳо ба эътибор гирифтанамон зарур мешавад;

- дар интихоби касб муаммои вақт мавҷуд аст. Ин муаммо барои интихоби касб нақша кор карда баромада ба ин нақша риоя намудан лозим;

- интихоби касбро ба сифати ҷараён ба пеши назар овардан ба мақсади муваффақиятҳои додашуда ноил шудан меоварад;

ҷараёни интихоби касбро ба пеши назар оварда, онро ба сифати ҷараён ташаккул дода барои идоракунии ҷараён имкон пайдо мекунад. Идоракунии бошад, барои интихоби касби интихоб.

Ҷараёни интихоби касб давом карданаш мумкин нест, дар акси ҳол ин ҷараён ба шумо бефарқиро меоварад. Барои ин вақти ба охир расидани

чараёни интихоби касбро пешакӣ нишон додан. Ба ғайр аз он, саршавии соли хониши нав чараёни интихоби касб аз саршавии соли хониши навбатӣ пештар тамомшавиашро талаб мекунад.

Дар сохтани нақша ба тавсияҳои зерин эътибор диҳед:

1. Ба дафтаратон корҳои ба амал ҷорӣ шавандаро пай дар пай нависед, дар ин қисм даврҳои додашуда барои шумо вазифаи нақшаи иҷро карданаш мумкин аст.

2. Дар банди навбатии нақшаатон корҳое, ки иҷро мешаванд аз пешиниаш мантиқан омада барояд.

3. Дар нақша барои ҳар як кор вақт ҷудо кунед, ин муддатҳоро ҳам ба дафтарчаи паҳлӯиятрон қайд кунед.

4. Дар вақти ҷудокардашуда ба итмом расидани корҳои нишондодашуда эътибор диҳед агар онҳо дар вақташ иҷро нашавад, сабаби онро ёбед ва бартараф намоед.

5. Агар корҳои иҷрошаванда муддати иловагӣ талаб кунанд, онҳо ба нақшаи тахминиятрон дигаргунӣ дохил кунед.

6. Нақшаро дар варақи алоҳида кор карда, дар ҷойи намоён овезон карда монед ва ҳар рӯз як чанд бор ба он муроҷиат намоед.

Қавононро ба касбу ҳунар шавқ, моилӣ, лаёқатҳои онҳо ва ба қобилияти ташаккулёфташон ба интихоби касб ба онҳо кӯмак додан лозим аст. Дар ин чараён онҳо дар хоҷагии халқ саноат, нақлиёт ва дар дигар соҳаҳо касбҳои гуногун ва эҳтиёҷ ба онҳо, ҳамчунин, бо маълумотҳои дар бораи талабҳои бозорӣ меҳнатро бо кадрҳо шинос мекунад. Равона кардан ба касбу ҳунар қисми узви корҳои таълиму тарбиявии муассасаҳои таълимӣ ба шумор меравад.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Доир ба касб нақшаи шахсӣ тартиб диҳед.
2. Оид ба касбу ҳунари интихоб карда, маълумотҳо ҷамъ кунед ва онҳоро таҳлил намоед.
3. Мувофиқи касби интихоб кардаатон шумо дар кадом омӯзишгоҳ хонданатон лозим аст?



Машгулияти амалӣ

ИҶРОИ МАШҚИ АМАЛӢ ОИДИ МУАЙЯН КАРДАНИ ШАВҚИ КАСБӢ ВА МОИЛНОКӢ. САВОЛНОМАИ «Ё КИ Ё КИ»



Таҷҳизот

Бланк барои машқи «Ё ки – ё ки» ва матни саволнома. Ҳар ду фикрро хонед ва фаъолияти ба худатон бештар маъқулно интихоб кунед. Рақами дар ҷадвал будаи онҳоро ёбед ва ишора намоед.

Одам	Техника	Табиат	Сохти аломатҳо	Образи бадеӣ
2а	1б	1а	2б	3а
4б	4а	3б	5а	5б
6б	7б	6а	9б	7а
8а	9а	10а	10б	8б
12а	11б	11а	12б	13а
14б	14а	13б	15а	15б
16б	17б	16а	19б	17а
18а	19а	20а	20б	18б

1. Оё парвариши ҳайвонҳо (1а) ё ки таъмири мошинаҳо (1б)?
2. Оё ба ҳамсинфон материалҳои хонишро фаҳмонидан (2а) ё ки кашидани ҷадвал ва нақшаҳо (2 б)?
3. Оё ба албом расм кашидан (3а) ё ки сабзиши растаниҳоро мушоҳида кардан (3б)?
4. Оё корҳои майдаи таъмирталаби хона (4а) ё ки реклама кардани маҳсулот (4б)?
5. Оё ёфтани хатои матн (5а) ё ки дар бораи концерт ва филм тақриз навиштан (5б)?
6. Оё ром кардани ҳайвонот (6а) ё ки тарбияи фарзандон (6б)?
7. Оё навохтан дар асбобҳои мусиқӣ (7а) ё ки идора кардани нақлиёт (7б)?
8. Оё хизмат расонидан ба харидор (8а) ё ки оро додани витринаи дӯконҳо (8б)?

9. Оё омӯхтани сохти ҳар хел механизмҳо (9а) ё ки омӯхтани забони хоричӣ (9б)?

10. Оё табобат кардани ҳайвонҳо (10а) ё ки табобат кардани одамон (10б)?

11. Оё офаридани намудҳои нави растаниҳо (11а) ё ки лоиҳаи мошинаҳои нав (11б)?

12. Оё бартараф кардани мочароҳои инсонҳо (12а) ё ки ба тартиб овардани ҳуччатҳо (12б)?

13. Оё ба музей ва театр рафтан (13а) ё ки иштирок кардан дар намоишҳои техникӣ (13б)?

14. Оё соз намудани техникаи тиббӣ (14а) ё ки расонидани ёрии тиббӣ ба инсонҳо (14б)?

15. Оё тайёр кардани ҳисобот (15а) ё ки навиштани ҳикояҳо (15б)?

16. Оё мушоҳидаи лабораторӣ гузаронидан (16а) ё ки қабул кардани беморон (16б)?

17. Оё ба девор кашидани расм (17а) ё ки сохтани биноҳо (17б)?

18. Оё ташкил кардани тадбирҳо (18а) ё ки ба сахна баромадан (18б)?

19. Оё кашидани нақшаи чизҳо (19а) ё ки аз онҳо нусха гирифтани (19б)?

20. Оё омӯхтани ҳодисаҳои табиат (20а) ё ки кор кардан дар компютер (20б)?

Тамоми рақамҳои дар 5-то сутун бударо ҳисоб карда, натиҷаро таҳлил мекунем. Шавқмандии шумо қатори балли аз ҳама бештар ҷамънамуда ба ҳисоб меравад.

4.3. ҶАМЪ КАРДАНИ МАЪЛУМОТҲО ОИД БА КАСБУ ҲУНАРИ ИНТИХОБШУДА ВА ТАҲЛИЛ НАМУДАНИ ОН

Дар бораи касби омӯзгорӣ

Маълум аст, ки ҳамаи касбҳоро, аввалан, устод – омӯзгор ёд медиҳад. Саводи аввалинро ҳам омӯзгор медиҳад. Барои ҳамин дар байни тамоми касбҳо касби омӯзгорӣ, муаллимӣ ниҳоят шарафнок ва масъулиятнок аст. Дар ин ҷо саволи табиӣ пайдо мешавад: омӯзгор кист, ӯ дорои чӣ хел сифатҳо шуданаш лозим аст? Хусусан, омӯзгори имрӯза дори кадом малакаҳо буданашон лозим?

Омӯзгор иштирокчии асосии ҷамъият. Барои ҳамин ҳам Президенти республикамон Шавкат Мирзиёев: «... Ҳар як бачаи фарзанди худ барин барои тарбияи насли наврас нури ҷашм, дури қалб, тамоми вучудашро мебахшад, ки омӯзгор ва мураббӣ ба маънои том соҳиби касби фидокоранд» – гуфта буданд.

Дар ҳақиқат, дар касби омӯзгорӣ донишмандии чуқур, зуккой ва маҳорати касбии худро мунтазам ташаккул надихад, ӯ устои хуб шуда наметавонад. (Чунки, ҳалли мусбии истиқболи давлатамон, тамоми ислохотҳое, ки аз тарафи Президентамон пеш бурда). Зеро, истиқболи давлатамон, ҳалли мусбии ислохотҳое, ки аз тарафи Президентамон пеш бурда шудааст, самарайи қори ҳамин донишмандони бисёрҳазорсола мебошад. Барои ҳамин дар шароити ҳозираи мустақилӣ эътибор ва эҳтиҷ ба касби омӯзгорӣ нисбатан ба пештауга зиёд мешавад. Бинобар ин талабҳое, ки ба пеши омӯзгор монда шудааст, дигар мешавад. Чунки имрӯз Ёзбекистон ба сифати давлати мустақил ба ҷаҳон рӯй овардааст, Дар ин хусус мавқеи педагог, омӯзгор ва моҳияти ба худ хос доштаи онро фаромӯш накардан лозим аст. Ин фикрҳоро аз ҷиҳати илмӣ ва назарӣ таҳлил кардан ва чунин ҳулосаҳо меоварад:

– *якум*, омӯзгор касби худро дӯст дошта, дар фаъолияти педагогӣ қобилиятдор, эҷодкор, қорчалон ва меҳрубон шуданаш;

– *дуум*, қадриятҳои миллӣ ва умуминсониро хуб дарк намуда ва мукамал аз худ карда, аз илмҳои динӣ ва дунёӣ огоҳ буда, ба сифати инсон аз ҷиҳати маънавӣ ва ахлоқӣ обрӯ дошта шуданаш;

– *сеум*, имон ва эътиқоди пуррадошта, муносибати қатъии худро ба ҳар гуна ҷараён ва намоишҳо ифодакунанда, аз ҳама муҳимаш, кишварро ба сифати давлати мустақил ба майдон баровардан бовар намуда ва дигаронро ҳам ба бовар қунонида тавонистанаш;

– *чорум*, омӯзгор ғояи ватанпарварӣ доштанаш ва хонандагони худро ҳам дар ин роҳ ба фидокорӣ даъват карданаш;

– *панҷум*, педагог доир ба касби худ донишҳои худро, яъне маҳорати психологӣ – педагогикашро, донишҳои илмӣ – назариявӣ ва амалиро пухта аз худ карданаш;

– *шашум*, дӯст доштани бачаҳо, рӯҳияти онҳоро хуб дарк намуданаш, дар ҳолати ба ҳисоб гирифтани хусусиятҳои синну солӣ ва индивидуалӣ, бо онҳо муомила намуданаш;

– *ҳафтум*, омӯзгор озодона ва эҷодкорона фикр карданаши, талабкунанда ва адолатнок шуданаши;

– *ҳаштум*, омӯзгор, бо баробари соҳиби одобу (ахлоқ) ва шарму ҳаё, шуданаши, хонандагони худро ҳам бо чунин сифатҳо тарбия карданаши;

– *нуҳум*, ба шахсе, ки ба гап ва кори кардаи худ бачаҳоро боваркунонданаши;

– *даҳум*, омӯзгор, суҳандони бурро, мантиқона фикркунанда, маълумотҳоро ба хонандагон дар асоси зинаҳои пайдар пай расониданаши;

– *ёздаҳум*, омӯзгор бо баробари бомаданият ва диди эстетикӣ дошта-наш, ба тарбиякунандагони худ ибрат шуданаши;

– *дувоздаҳум*, омӯзгор аз навигарии соҳаҳо боҳабар шуда, бо замон ҳамнафас шуда ва аз технологияҳои ахборот истифода бурданаши лозим аст.

Агар омӯзгор ҳамин сифатҳоро дар худ мучассам карда тавонад, ба талабҳои додашуда пурра ҷавобдода метавонад гуфтан мумкин аст. Барои касби омӯзгориро аз худ намудан, албатта бо баробари қобилияти табиӣ хусусиятҳои ҷисмонӣ ва рӯҳӣ шуданаши лозим аст. Дар акси ҳол шахсоне, ки касби омӯзгориро интиҳоб кардаанд, аз онҳо на ба ҷамъият ва на ба ҳудашон ягон манфиат намеоранд.

Мазмуни фаъолияти педагогӣ гуфта, фаъолияти алоҳидаро менаманд, ки авлоди ҷавонро ба ҳаёт, ба меҳнат тайёр намуда, дар пеши халқ ва давлат ҷавоб медиҳад, барои тарбияи бачаҳои болаёқат, дорои салоҳияти ақлӣ ва ахлоқии тамоми доираҳои талабот, шахсоне, ки аз тайёрии махсус гузаштаанд. Аниқтар гӯем, фаъолияти меҳнатии омӯзгор чараёне мебошад, ки он инсонии комил мураккаб, зиддиятнок ва дуру дароз давомкунанда аст.

Ҳар як инсоне, ки касби омӯзгориро қабул кардааст, аввало хусусиятҳои ба шахси омӯзгор хос бударо дар худ мучассам карданаши, ҳамчунин, талабҳои гузошташудаи ба таъриии рӯҳӣ ва педагогии омӯзгориро аз худ намуданаши, аз ихтисоси интиҳобкардашуда дар доираи зарурӣ маҳорати педагогӣ, донишҳои техникӣ, зиракӣ ва мушоҳидакориро ба бачаҳо расонида додан доро буданаши лозим.



Расми 80. Касби омӯзгорӣ.



Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои омӯзгор шудан дарои чӣ гуна хусусиятҳо шудан лозим аст?
2. Чӣ хел чиҳатҳои муҳими касби омӯзгорӣ ҳаст?
3. Касбҳоро ёбед, ки меҳнати предмет одам бошад ва «Олами касбҳо»ро тартиб диҳед

4.4. ТАҚДИМОТИ КОРИ ЭҶОДӢ ДАР МАВЗӢИ «НАҚШАҲОИ ОЯНДАИ МАН»

Реча оид ба касб – тасаввур дар бораи ояндаи инсон. Барои ҳамин ба худӣ инсон ва таҷрибаи он вобаста аст.

Дар бораи речаи касбӣ гап задан, роҳи ҳаётро, ки ба вақт вобаста аст ба назар мегирем. Тартиб додани реча, одатан се хел мешавад:

- дароз муддат (якчанд даҳ сола)
- миёнамуддат (якчанд моҳ ва сол)
- кӯтоҳмуддат (якчанд рӯз ва ҳафта)

– Речаи касбии инсон ба сифати ҳисоби корҳои асосӣ ба амалҷорӣ мешавад. Агар дар реча хатоҳо бошад, онҳоро ислоҳ кардан мумкин аст. Пеш аз тартиб додани реча мақсади асосии худатонро нишон дода, барои ба он расиданатон роҳҳои аз ҳама самаранокро фикр карданатон лозим аст, чунки ҳаётамон тағйирёбанда ва роҳи ҳаётамон ҳолатҳои ба вучуд омаданош мумкин аст. Барои тартиб додани речаи касбӣ аз ҷадвали тартибдодаи рӯҳшиносии машҳур Ю.А. Климов истифода бурдан мумкин аст (ҷадвали 11).

Ҷадвали 11

Речаи касбии шахсӣ

Мақсади асосӣ кадом касбро интиҳоб мекунам?	Бо чӣ машғул мешавам, барои кори умум чӣ гуна ҳисса ҳамроҳ мекунам, чӣ хел мешавам, дар кучомешавам, боқӣ баробар мешавам, кӣ мешавам, ба чӣ ноил мешавам
---	---

Роҳҳо ва усулҳои ба мақсади аз ҳама наздик расидан	Истифода бурдан аз адабиётҳои кӯмакрасон, сӯҳбат кардан бомутахассисҳо, ҳудро тарбия намудан, дохил шудан ба донишгоҳҳои махсус
таъсири беруна барои ба мақсад расидан	Душвориҳо, зиддиятҳои, ки ба вучуд омадан мумкин, зиддиятҳои ин ё он одамон
имкониятҳо барои ба мақсад расиданам	Ҳолати саломатӣ, ба дониш талабнамудан, сабр, моили ба меҳнати амалӣ ва назариявӣ, хусусиятҳои дигари шахсӣ, қорҳои тарбия намудани худ
Усулҳои захиравӣ дар роҳи ба онҳо ноил гаштан	Мувофиқи мутахассисӣ меҳонам ёки ба қурсҳои кӯтоҳ иштирок мекунам

Асосан ба ҳамин лоиҳа барои ба мақсад расидан ва ҷӣ қор қардан реча тартиб диҳед. Баъди тайёр шудани реча дар асоси он ҳаракат қардан лозим аст. Ҳар гуна қарорҳои, ки аз тарафи инсон қабул қарда мешавад, одатан ба якҷанд даврҳо ҷудо мешавад; ҷамъ қардани якҷанд вариантҳои қарор қабул қардан; глобалӣ ва шахсӣ, аниқ ва ноаниқ, асоснок ва беасос. Хубтар, ҳамаи фикрҳои навишта рафтан ва таҳлил қардан зарур аст.

Дар бораи тамоми вариантҳои қарор қабул қардан бештар маълумот ҷамъ қунед. Маълумот ҷӣ қадар зиёд бошад, дар бораи қарор қабул қардан ёки қабул нақардан қурра боварӣ ҳосил меқунед. Имқониятҳои ҳар як вариантҳои омаднок ёки беомадро омӯзед. Пеш аз интиҳоби ягон қасб, аввал қорҳои асосие, ки иҷро мешаванд, нишон додан зарур аст. Яқум, қорҳои ҳудатонро аз нуқтаи назариявӣ «меҳоҳам» ёки «қарда наметавонам» нишон дода гиред. Дуюм, дар бораи ҷойҳои қори донишгоҳҳо дида бароед, дар охир речаи қарор қабул қардан ва ба мақсад расиданро тартиб диҳед.

Барои ба қасб интиҳобқарда расидан донистани дар қучо дониши дарқориро гирифтани муҳим аст.

Барои гирифтани таълими сифатнок қадом муассисаи таълимин ашро интиҳоб қардан эътибор диҳед. Ба муассисаи таълими интиҳобқардаатон дар рӯзи «Дарқҳои қушод» рафта, албатта шинос шавед. Намунаи додашуда ба шумо барои қабул қардани қарор дарбораи интиҳоби қасб ёрӣ доданаши мумкин.

Намуна

Касби ман интихобкарда _____

Барои чи ин касбро интихоб кардам? _____

Барои интихоб кардани илму касб омилҳои сабабшуда _____

Дар кадом муассисаи таълими олий мекунам? _____

Дар кучо ва кӣ шуда кор мекунам? _____

Савуҳои ояндаам _____



Ксадам _____

Чи гуна навгониро ворид мекунам _____

Барои мустаҳкамкунӣ савол ва супоришҳо

1. Реҷаи шахси доир ба касб созед.
2. Маълумотҳои доири касбу-хунари интихобкардаатонро ғундоред ва таҳлил кунед.



Барои касбу-хунари интихобкардаатон дар қардан муассисаи таълими олий таълим гирифтани лозим аст?

4. Пеш аз интихоби касб аввал кадом қорҳоро қардан лозим аст?

Машғулияти амалӣ

ТАЙЁР ҚАРДАНИ ЛОИҲАИ ЭҶОДИИ «КАСБИ МАН ИНТИХОБКАРДА»

Хонанда дар тайёркунии лоиҳаи эҷодӣ дарбораи касби худаш интихобкарда ҷои ин касб дар ҷамъият, ояндааш, истиқболаш, мавқеаш, ба кадом дараҷа заруриаш, соҳиби ин касб ба кадом донишҳо соҳиб шуданаш лозим буданаш, дарбораи ба кадом ҳислатҳои шахсӣ касбӣ ва қобилиятҳо соҳиб шуданаш доништанаш, онҳоро шавқовар ва фаҳмо баён қарда тавоништанаш лозим аст. Барои ин ӯ дарбораи касби интихобкардааш ба маълумотҳои зиёд ва иловагӣ соҳиб шуданаш лозим аст.

Дар тайёркунии лоиҳаи эҷодӣ аз технологияҳои компютерӣ истифода бурдан тавсия қарда мешавад. Дар ин ҷо аз дастури «Power Point» истифода бурда, хонанда дар барои касби худаш интихобкарда ҳамои маълумотҳоро ва расмҳои ба касбаш мувофиқро бо навбат

ЛОИҲАИ ЭҶОДИИ

«КАСБИ МАН ИНТИХОБКАРДА»

КАСБИ ЁРИДИҲАНДАИ АДВОКАТ

Слайди 1.

ДАР ИН КАСБИ ТИПИ КАСБ-ОДАМ-ОДАМ буда, хонанда ба дониш, малакаҳои зерин соҳиб шуданаш лозим:

• ҳуқуқшуноӣ, тарих, асосҳои дониши иқтисодӣ, информатика ва технологияҳои ахборот, забонҳои хориҷиро; Кодексҳои протсессуали Ёзбекистон;

асосҳои меъёри-ҳуқуқии ҳуҷҷатҳоро, прокуратура, департаменти суд, иҷро суд, адвокат, ҳуҷҷатҳои вобаста ба фаолияти ҳуқуқшунос-маслаҳатчи ва тартиби кор бурдани анҳоро доништан..

Слайди 2.

СИФАТИ МУҲИМ ин касб зеринанд

- фикррони мантиқи ва таҳлили, диққату эътибори баланд ривочёфта; қобилияти ривочёфтаи рози қардан; қобилияти ҳуҷҷатҳоро таҳлил қарда тавоништан; қобилияти зуд қарор қабул қардан; масъулиятнокӣ; хотираи бақувват ва тезқор.

Дорандағони ин касб дорои ФАЗИЛАТҲОИ ШАХСӢ шуданашон дарқор:

- ташкилотқӣ, мулоқотнок, ба худ бовар қардан, ҳақ гӯй ва ботартиб, баланд будани ҳисси ҷавобғарӣ, ҷидамнокӣ.

Слайди 3.

Дар ин касб ШАРОИТИ КОРИ қорғар инҳоянд:

- дар шароити ҳона (баъзан дар муҳити беруна); дар мулоқоти баланди иҷтимоӣ; шароити қор қардан бо ҳуҷҷатҳо; сабру тоқат, қори талабқунандаи диққат ва хотираи пурзӯр; тартиби қор-рӯзбай; шароити тартиби яғона (ба ҳаҷми қор ногоҳ қарда).

МОНЕЪИИ ТИББӢ (ТАҚИҚ):

- фарқ нақардани ранг; пас будани дидан; паст будани хотира; қасали ҳои буғум, асаб ва рӯҳи, сутунмӯҳра, соҳти ҳаракат.

Слайди 4.

рост чайгир намуданам ва онро фаҳмо ба муаллимам баён карданам лозим аст. Ба сифати намуна лоиҳаи эҷодӣ барои касби ёридохандаи адвокат сохташударо меорем:

– Хонанда ба ин лоиҳа нақшаи шахсии касбии худро ҳам дохил карданаш лозим аст. Ба миқдори слайдҳо чӣ қадар буданаш нигоҳ накарда, муҳимаш хонанда дар бораи касби интихобкардаи худ мафҳуми заруриро доништа ва ба дигарон фаҳмонда дода тавонад.

Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар тайёр намудани касби эҷодии интихобкарда ба чӣ гуна душвориҳо дучор омадед?
2. Оё дар барои касби интихобкардаатон маълумоти пурра доред?
3. Дар барои касбатон боз дорои чи гуна маълумотҳо шуданашро мехоҳед? Дар ин масъала аз ки кӯмак грифтанро фикр мекунед?

ШАРҲИ ИСТИЛОҲОТ ОИД БА ФАНИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Акустик – хусусиятаҳо ва шароити шунидани овоз дар ягон бино.

Аквармарин – санги қимматбаҳои сабзи ҳаворанг.

Астар – қабати дохилии либос, кӯрпа, кӯрпача, материали ба тарафи дохилӣ дӯхташуда.

Вентилатсия – шамол додан, тоза карда истодан, хонаро иваз кардан асбобе, ки барои тоза кардан хизмат мекунад.

Гидравлик – дар зери таъсири фишори моеъ қор мекунад.

Гӯния – (аз дуредгарӣ ё дуредгарӣ, ки барои санҷидани рост будани қунҷ истифода мебаранд.

Ғаладон – миз, кашаке, ки ҷавор ва ҷизҳои ҳамин монандро мемонанд.

Дарпеч – ҷизи безақдор, ки ба болои сару либосҳо ба дар овехташуда мепошанд.

Ергономика (юнони қадим ергон-қор, ва номос-қонун) – вазифаи лавозимии аз ҳосаҳои организми ҷисмонӣ ва рӯҳии инсон баромада, барои бурдани меҳнати беҳатар ва самаранок, дар ҷойи қор, ҷизҳо ва объектҳо малака ҳосил мекунад.

Зардевор – ба шиғти девор овехта мешавад, ресмони заррин ё ки аз матои абрешим гулҳои ҳархела ва ҷизҳо дӯхта мешавад.

Искана – ҷӯб ва тахтаро қандақори қарда, барои сӯроҳ қардан истифода мешавад, асбоби тези бурранда.

Исканча – асбоби ҷифсқунанда.

Қахрабо – ранги зарддошта, шаффоф ҷилодиҳанда, ширешӣ санғшуда (дар тайёр қардани ҷизҳои зебу зинатӣ ва зебдиҳии иморатҳо истифода мешавад.

Қалқа – мато ва ё қоғози шаффофе, ки барои нусхабардории расм,

накша ва монанди инҳо истифода мешавад. Нусхаи ба ин гуна коғазӣ шаффоф ё мато кўчонидашуда.

Канифол – моддаи зард монанди шаффофи аз қатрони дарахти сўзанбарг гириф-та.

Кирпеч – ҷиҳози зебдоре, ки барои пӯшидани пеши тоқчаи либостакт кунанда.

Китоба – санги қабр, навиштаҷоти калони кандакорӣ пештоқи бино ва дарвозаи калон.

Конструктор – заҷи деталҳои стандартӣ, ки ҳар гуна моделҳои бисёрро меғундорад.

Квиллинг – тасмаҳои кўтоҳ ва дарозро дар шакли спирал давр, ё ки санъати сохтани композитсияи тунук ва ҳаҷмдор.

Кўнчилик – пухтани пўст, пардоз кардан, корхонае, ки чарм тайёр мекунад.

Маяр скотч – барои беиз гирифтани лента ёрӣ медиҳад, намуди лента, ки дар асоси коғаз худаш мечаспад.

Манирулятор – дастгоҳе, ки аз масофа истода барои кор кардан бо моддаҳои радиоактивӣ истифода мешавад.

Милк – куроке, ки ба ду тарафи мато ба дарозӣ бароварда шудааст.

Мехчўб – мехчаи маҳсуи, чўбин дар дўхтани мўза истифода мешавад.

Молния – ашёи занҷирмонанд.

Офтоба – обдаста.

Оптика – табиати рўшноии физика, қонуниятҳои ҳодисаҳои рўшноӣ, таъсири байни ҳамдигарии рўшноӣ ва дигар моддаҳоро меомўзад:

Палак – дар шакли доира буда бо нақшҳои гулдор пўшонида шудааст ва ба гумбази осмон монанд аст.

Панно – асари рангтаъсир ба ҷойҳои маҳсуи.

Парма – ҳаракати доиравӣ карда бо теғаш ҷизҳоро сўроҳ мекунад.

Пилтакач – аз коғоз пилта печонаида.

Плазма – (юнон пласма – сохташуда, шаклдода) – гази ионшуда; дар он ҳаҷми зичии ҳосилкунандаи зарядҳои электрикии мусбӣ ва манфӣ, ки плазмаи зарраҳои заряднок ҳосил мекунад, ҷойе, ки плазма ҷойгир аст зичии калон дорад.

Пневматик бо ёрии ҳавои фишурдашуда ҳаракат мекунад, коркунанда ё ба амал оваранда; бо ҳавои фишурдашуда пур карда шудааст.

Попончигӣ – попоп дар мошина бо чоки майда чизҳои бадеӣ (чойшаб, сӯзана, палак, дӯппӣ ва монанди инҳо) тайёр мекунад.

Хати пунктир – нуқтаҳои алоҳида – алоҳида, ки ба ҳам наздик чойгир шудаанд (...) ё ки аз хатҳои рах-рах (...) ташкилфтои хати дароз.

Синтетика ба роҳи синтезӣ ҳосил карда шуда, гирифташуда.

Силикатҳо – моддаҳои мураккаб, ки аз намакҳои кислотаи силикат иборат аст.

Таркиби силикатҳои табиӣ ва сохтаи онҳо ниҳоят мураккаб буда, онҳоро фақат бо кӯмаки таҳлили рентгенӣ омӯхтан мумкин.

Топаз – сангҳои саҳти қимматбаҳои рангҳои гуногун дошта, минерал.

Адабиётҳом истифодашуда ва тавсияшаванда

1. *S.A. Azimov*. Duradgorlik. – T.: «Sharq», 2004.
2. *A.I. Vorobyov*. Mehnat ta’limi. – T., 1993.
3. *N.M. Zohidov*. Yog’ochsozlik va metall bilan ishlash. – T., 2007.
4. *N. Jo’rayev, T. Fayzullayev*. Mustaqil O‘zbekiston tarixi. – T., 2009.
5. *A. To’xtayev*. Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. – T.: «O‘qituvchi», 1994.
6. *S.N. Usmonov, Y.T. Dadaboyev*. Bozor iqtisodiyoti asoslari. – T.: «Fan», 1999.
7. *U. Inoyatov, S. Ahmedov, R. Nurimbetov*. Iqtisodiyot va tadbirkorlik. – T.: «O‘qituvchi», 2004.
8. *Q.M. Abdullayeva, N.S. Gaipova, M.A. G‘afurova*. Tikuv buyumlarini loyihalash, modellash va badiiy bezash. – T.: «Noshir», 2012.
9. *M.K. Rasulova*. Tikuv buyumlari ishlab chiqarish texnologiyasi. – T.: «Turon-Iqbol», 2011.
10. *S. Bekmurodova*. Texnologiya fanini o‘qitishga yangicha yondashuv. Metodik qo‘llanma. – T.: «Delta print», 2017.
11. *O.A. Qo‘ysinov va boshqalar*. Elektrotexnika va elektronika asoslari. Metodik qo‘llanma. – T.: «Delta print», 2017.
12. *O.A. Qo‘ysinov va boshqalar*. Polimer materiallarga ishlov berish texnologiyasi. Metodik qo‘llanma. – T.: «Delta print», 2017.
13. Politexnika lug‘ati (maxsus muharrir: T.R. Rashidov). – T., 1989.
14. «Maktab va hayot» jurnali. 2017-yil. 7-son.
15. BabyBen.ru
16. Conferences.neasmo.org.ua
17. <https://qashkomxizmat.uz>

МАЗМУНИ

Сарсухан	3
----------------	---

Соҳаи технология ва дизайн

БОБИ 1. Технологияи тайёркунии маҳсулоти ҳунармандӣ	4
--	---

1.1. Маҳсулоте, ки аз тарафи ҳунармандони халқӣ барои экспорт ва бозори дохилӣ истеҳсол карда шудаанд. Материалҳо ва асбобу ускунаҳои нодири мавриди истифодаи ҳунармандӣ	4
---	---

1.2. Баҳогузори маҳсулоти ҳунармандӣ аз рӯи таъмини алоқамандӣ ва яклухтии шакли берунӣ	11
---	----

1.3. Яклухтии композитсионӣ. Технологияи сохтани арғунчак.....	13
--	----

БОБИ 2. Асосҳои истеҳсолот ва рӯзгоршиносӣ	26
---	----

2.1. Техника ва роли он дар истеҳсолоти замонавӣ.....	26
---	----

2.2. Омилҳо ва истиқболҳои вусъати тараққиёти илму техника дар истеҳсолот. Технологияи замонавӣ ва материалҳои нав.....	29
---	----

БОБИ 3. Асосҳои электроника	42
--	----

3.1. Мафҳуми умумӣ оид ба автоматика ва ускунаҳои автоматӣ	42
--	----

3.2. Асбобҳои ҳисобкунии рақамӣ ва вазифаи онҳо. Схемасҳе, ки дар асбобҳои ҳисобкунии рақамӣ истифода мешаванд.....	52
---	----

3.3. Сохтани роботи оддӣ аз конструктори «lego».	55
---	----

БОБИ 4. Технологияи тайёр кардани лоиҳаи эҷодӣ	61
---	----

4.1. Усулҳои тайёр кардани вариантҳои гуногуни лоиҳаи чизҳои гуногун дар асоси компонентҳои дизайн	61
--	----

4.2. Тайёр кардан ва гузаронидани тақдироти лоиҳа	69
---	----

Соҳаи хизмати сервисӣ

БОБИ 1. Технологияй тайёр намудани ашёҳои ҳунармандӣ.....	71
1.1. Экспорти ашёҳои ҳунармандӣ ва савдои он дар бозори дохилӣ.....	71
1.2. Бо назардошти шакли намуд баҳодиҳӣ ба ашёҳои зардӯзӣ.....	78
1.3. Дӯхтани шими бонувон.....	80
1.4. Технологияи болиштдӯзӣ.....	88
БОБИ 2. Асосҳои истеҳсолот ва рӯзгоршиносӣ.....	93
2.1. Техника ва аҳамияти он дар истеҳсолоти замонавӣ.....	93
2.2. Омилҳо ва истиқболи тезондани тараққиёти фан-техника дар истеҳсолот, материалҳои нав ва технологияҳои замонавӣ.....	96
2.3. Мошинаи чомашӯй, сохт, шартҳои корфармой, қоидаҳои бехатарии техники ҳангоми истифодабарӣ.....	99
2.4. Усулҳои мураккаби бофтан.....	103
2.5. Дизайн ва моделкунӣ.....	116
2.6. Санъати карвинг.....	120
БОБИ 3. Технологияи тайёр кардани лоиҳаи эҷодӣ.....	126
3.1. Дар асоси компонентҳои дизайн усулҳои тайёр кардани вариантҳои лоиҳаи варианти (ҷиҳод)-ҳои гуногун.....	126
3.2. Лоиҳаи тақдими тайёр кардан ва гузаронидан.....	133
БОБИ 4. Роҳнамоӣ кардан ба касб.....	135
4.1. Технологияи роҳнамоӣ кардан ба касб.....	135
4.2. Сохтани нақшаи шахсӣ оид ба касб: иҷрои машқҳои амалӣ оид ба муайян кардани завқи касбӣ ва моилнокии.....	140
4.3. Ҷамъ кардани маълумотҳо оид ба касбу ҳунари интихобшуда ва таҳлил намудани он.....	143
4.4. Тақдими кори эҷодӣ дар мавзӯи «нақшаҳои ояндаи ман».....	146
Шарҳи истилоҳот оид ба фани «технология».....	152
Адабиётҳои истифодашуда ва тавсияшаванда.....	155

O'quv nashri

ZAMIRA SATTAROVA ARZIMURATOVNA,
NAZOKAT ABDUSALOMOVA RUSTAMOVNA,
NASIBA AHMEDOVA ESHQO'ZIYEVNA

TEKNOLOGIYA 9

*Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinf
o'quvchilari uchun darslik*

(tojik tilida)

Мутарчимон: Ш. Салимов, Н. Набиев, Т. Чориев, Р.Каримов
Мухаррир Қ. Эшонқулов
Мухаррирони техникӣ: Т. Харитоновна, Б. Каримов
Саҳифабанди компютерӣ: К. Хамидуллаева, Н. Ахмедова

Литсензияи нашриёт АИ 158. 14.08.2009.

Ба чопаш 30-уми июли соли 2019 иҷозат дода шуд.
Андозаи 70x90^{1/16}. Қоғази офсетӣ. Бо усули офсет чоп шудааст.
Қўзъи нашрию ҳисобӣ 11,48. Қўзъи чопии шартӣ 11,7.
Адади нашр 7630. Супориши 19-229.

ХЭТН «O'zbekiston»-и Оҷонсии иттилоот ва коммуникатсияҳои оммавии
назди Маъмурияти Президенти Республикаи Ўзбекистон
100011, Тошканд, кўчаи Навой, 30.

Telefon: (371) 244-87-55, 244-87-20

Faks: (371) 244-37-81, 244-38-10.

e-mail: uzbekistan@iptd-uzbekistan.uz

www.iptd-uzbekistan.uz

3. Саттарова ва диг.

- С 34 **Технология 9.** Китоби дарсӣ барои донишомӯзони синфҳои 9-уми мактабҳои таълими миёнаи умумӣ. / 3. Саттарова, Н. Абдусаломова, Н. Аҳмедова – Тошканд: «O‘zbekiston», 2019. – 160 сах.

ISBN 978-9943-25-832-7

УЎК 37.016:331(075.3)

КБК 74.263

Чадвали нишондиҳандаи ҳолати китоби ба ичора додашуда

Р/т	Асл ва насаб	Соли хониш	Ҳолати аввали китоб	Имзои роҳбари синф	Ҳолати супоридани китоб	Имзои роҳбари синф
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Чадвали болоӣ ҳангоми ба ичора дода шудан ва дар охири соли хониш баргардонида гирифтани китоб аз тарафи роҳбари синф аз рӯи меъёрҳои зерин баҳо гузошта мешавад.

Нав	Ҳолати китоб ҳангоми бори аввал супоридан
Хуб	Муқовааш бутун, аз қисми асосии китоб чудо нашудааст. Ҳамаи varaқҳояш ҳаст, надаридааст, чудо нашудааст, дар саҳифаҳо навишт ва хатҳо нест.
Қаноатбахш	Муқова қач шудааст, канораҳояш коҳида, якчанд хатҳо қашида шудаанд, ҳолати аз қисми асосӣ чудошавӣ дорад, аз тарафи истифодабаранда қаноатбахш таъмир ёфтааст. Vарақҳои чудошудааш аз нав таъмир гаштааст, дар баъзе саҳифаҳо хат қашида шудаанд.
Ғайриқаноатбахш	Муқова хат қашида шудааст, даридааст, аз қисми асосӣ чудо шудааст ё ки умуман нест, ғайриқаноатбахш таъмир гаштааст. Саҳифаҳо дарида, varaқҳо намерасанд, хат қашида, ранг карда партофта шудааст, китоб барқарор карда намешавад.