

# ТАЪЛИМИ МЕҲНАТ

**Китоби дарсӣ барои донишомӯзони  
синфи 5-уми мактабҳои таълими  
миёнаи умумӣ**

Вазорати таълими халқи Республикаи  
Ўзбекистон тасдиқ кардааст



САРТАҲРИРИЯТИ ШИРКАТИ  
САҲҲОМИИ ТАБЪУ  
НАШРИ «SHARQ»  
ТОШКАНД – 2015

УОЎК: 372.8(075)  
КВК 74.263  
М-47

**Ш.Шарипов, Н. Муслимов, Ў. Толипов,  
Қ. Абдуллоева, О. Қўйсинов, В. Сатторов,  
С. Аҳмадалиев, М. Муъминова**

*Муқарризон:*

**И.Каримов** – дотсенти Донишкадаи давлатии омӯзгории Қўқанд, номзади улуи педагогика;

**З. Шамсиева** – Мудири шуъбаи мусиқа, санъат, таълими меҳнат камолоти ҷисмонӣ ва саломатии МТР;

**М.Қорабоев** – омӯзгори фанни таълими меҳнати мактаби рақами 12-уми шаҳри Тошканд;

**Ф.Ҳамдамова** – омӯзгори фанни таълими меҳнати мактаби рақами 21-уми шаҳри Тошканд;

**Х. Ҳошимов** – омӯзгори фанни таълими меҳнати мактаби рақами 243-юми шаҳри Тошканд.

*Тарҷумон:* Ш. Турдиқулов

*Аломатҳои шартӣ*



Савол ва суноришҳо барои мустаҳкамкунӣ



Кори амалии мустақил

М-47 **Таълими меҳнат.** Китоби дарсӣ барои донишомӯзони синфи 5-уми мактабҳои таълими миёнаи умумӣ: / Муаллифон Ш. Шарипов ва дигарон. – Т.: «Sharq», 2015. – 240 саҳ.

ISBN 978-9943-26-356-7

УОЎК: 372.8(075)

КВК 74.263

**Аз ҳисоби маблағҳои Бунёди мақсадноки китоби  
республика чоп шудааст.**

ISBN 978-9943-26-356-7

© Шарипов Ш., Муслимов Н., Толипов Ў., Абдуллоева Қ.,  
Қўйсинов О., Аҳмадалиев С., Муъминова М., 2015.  
© Сартаҳририяти ШСТН «Sharq», 2015

## САРСУХАН

Донишомӯзони азиз! Таълими меҳнат шумоёнро бо на-муд ва чараёнҳои меҳнат, касбҳо шинос мекунад, кадркунии онҳоро меомӯзнад. Дар шумоён маҳорату малакаи аввалин, шавқу завқро нисбати бунёдкорӣ ташкил медиҳад. Дар дарсҳои таълими меҳнат машғулиятҳои гуногуни амалиро ба иҷро расонда, ба ҷо овардани корҳоеро меомӯзад, ки дар оянда дар ҳаёти рӯзмарраатон зарур аст.

Ҳар як донишомӯз бояд аз даври мактабҳои худро ба меҳнат, ба фаъолияти ояндаи касбӣ тайёр намояд. Барои ин дар худ сифатҳоро аз қабилӣ меҳнатдӯстӣ, эҷодкорӣ, саъю кӯшиш, интизомнокӣ, муносибати бомасъулиятна ба супоришҳои додашударо одат кунонданатон лозим аст. Дар ин бора фанни таълими меҳнат ба шумо кӯмакрасони аз ҳама наздик мегардад.

Дар китоби дарсии мазкур се самти таълими меҳнат. – «Технология ва дизайн», «Хизмати сервис», ҳамчунин «Асосҳои хоҷагии фермерӣ» дода шудааст. Шумо якеи онро пурра меомӯзад. Ҳаминро ба назари эътибор бояд гирифт, ки дар самти «Технология ва дизайн»-и китоби дарсӣ бобҳо таҳти унвонҳои «Корҳои электротехника», ҳамчунин «Тармими ашёҳои хонаву рӯзгор» дода шудаанд. Бобҳои мазкурро донишомӯзоне, ки самти «Асосҳои хоҷагии фермерӣ»-ро аз бар мекунанд, низ меомӯзанд.

Дар давоми машғулиятҳо ва саёҳатҳо бо касбу ҳунарҳои соҳаҳои зиёд шинос мешавед. Дар ҳаёти ояндаатон яке аз ин гуна касбу ҳунарро соҳиб гардида, устои моҳири соҳаи худ шуда, ба воя мерасед. Бо ин шумо ба раванқи ҷамъият ҳиссаи худро мегузored.

## Самти 1

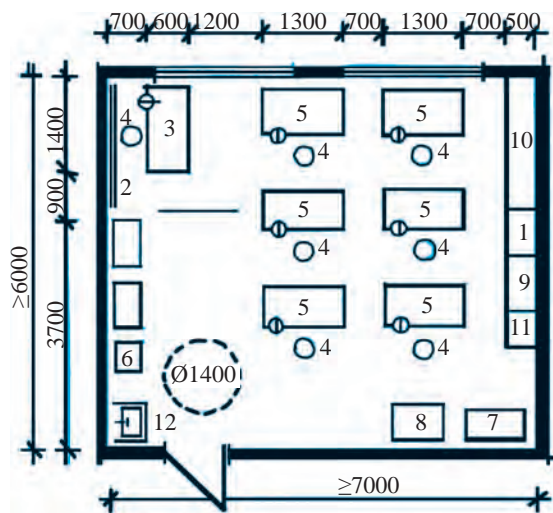
# ТЕХНОЛОГИЯ ВА ДИЗАЙН

## БОБИ 1. ТЕХНОЛОГИЯИ АЗНАВКОРКАРДИ ФУЛУЗ

### 1.1. МАФҲУМҶОИ УМУМӢ

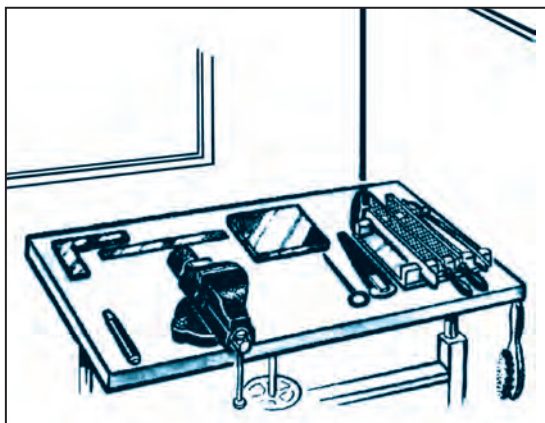
#### Соҳти устохонаи азнавкоркарди фулуз (металл)

Машғулиятҳои таълими меҳнат дар устохонаи таълими мактабҳои таълими миёнаи умумӣ ташкил карда мешавад. Дар ин ҷо барои донишомӯзон ҷойи кори алоҳидаи ҷиҳозонидашуда ҷудо гардидааст (расми 1).



**Расми 1.** Соҳти устохонаи азнавкоркарди фулуз: 1. Ҷевон барои китобҳо ва барномаҳо. 2. Печи муфел. 3. Тахтаи синф. 4. Ҷойи кори омӯзгор. 5. Курсиҳо. 6. Дастгоҳҳои челонгарӣ. 7. Дастгоҳи чархкунӣ. 8. Сандон. 9. Дастгоҳи челонгарӣ. 10. Дастгоҳи пармакунӣ. 11. Ҷевон барои сарулибоси махсус. 12. Ҷевон барои анҷом ва масолах. 13. Зарфи ахлотпартой. 14. Дастшӯяк.

Чойи кори устохонаи азнавкоркарди фулуз доимо ботартиб, дар он танҳо асбобу анҷоме чойгир шуданаш лозим аст, ки барои гузарондани дарс заруранд. Ҳангоми истифода аз анҷомҳои буррандагӣ, зарбдиханда, теғдор, ҳамчунин ченкунанда эҳтиёт шудан, барои нигоҳ доштани худатон ва рафיקони гирду атрофатон аз ҷароҳат ғамхорӣ кардан лозим меояд (расми 2).



Расми 2. Чойи кори донишомӯз.

### Қоидаҳои бехатарии техникий азнавкоркарди фулуз

1. Тамоми тугмаҳои сару либоси махсус андохта, саросин нӯги дастро фишурда истоданаш лозим аст. Мӯйи донишомӯзон бояд дар зери қулоҳи сар бошад.

2. Фақат супоришҷоеро, ки омӯзгор додааст, мувофиқи риояи тартиби зарурӣ иҷро кунед. Ҳангоми иҷрои вазифаҳо ба дуруст нигоҳ доштани ҳолати тана (ғавда) эътибор диҳед.

3. Бе рухсати омӯзгор дар дастгоҳ кор нақунед, ба механизмҳои бароятон ношинос даст нарасонед.

4. Фақат аз асбобу анҷоми созгор истифода баред, онҳоро мувофиқи вазифаашон ба кор андозед. Аз асбобу анҷомҳо дар ҳолати таъмини созгории ташкили коратон истифода баред.

5. Пароҳа, ҷанг ва партовҳои чойи коратонро танҳо бо ёрии ҷангак, ҷӯтка ва дигар воситаҳои ёрирасон тоза кунед.

6. Ҳангоми фаъолият диққатро ба дигар тараф ҷалб нақунед, ба иҷрои вазифаҳо ба дӯстон ҳалал нарасонед.

7. Агар коидаҳои бехатарии меҳнат вайрон гардад ё ки ҳолати ҷароҳатбардорӣ ба назар расад, ба зудӣ ба омӯзгор хабар расонед.

### **Аҳамият, хусусият ва сифатҳои фулуз дар хочагии халқ ва рӯзгор**

Ҳаёти инсон ва тараққиёти ҷамъиятро бидуни ҷиҳозоте, ки аз фулуз тайёр мегарданд, тасаввур кардан душвор аст. Инсон аз намудҳои фулуз аз қабилҳои оҳан, мис, нуқра, қалъагӣ, тилло, симоб ва кӯрғошин аз қадим истифода бурдааст. Ҳоло аз фулуз мошинҳо, дастгоҳҳо, анҷомҳои сохтмон, ҳамчунин бисёр ҷиҳзҳои тайёр мешаванд, ки дар рӯзгорамон истифода мегарданд.

Фулузҳо асосан аз рӯйи хусусиятҳои физикӣ, механикӣ ва технологӣ фарқ мекунанд.

**Хусусиятҳои физикӣ:** зичӣ, қайшӣ, васеъшавӣ аз гармӣ, гармигузаронӣ, барқгузаронӣ.

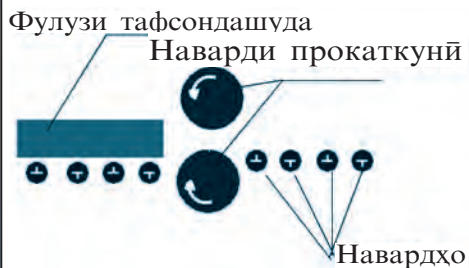
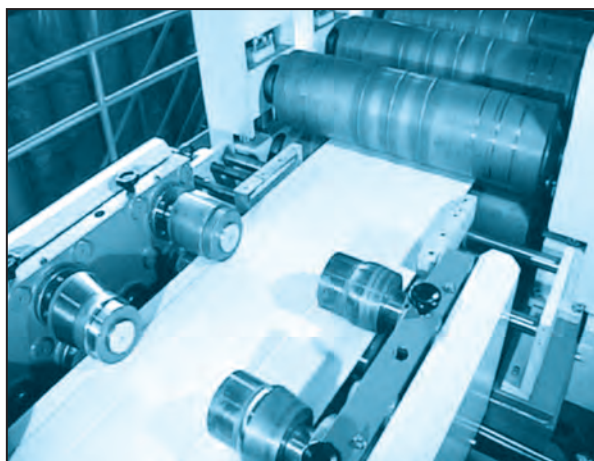
**Хусусиятҳои механикӣ:** мустаҳкамӣ, ёзандагӣ, фушурдашавандагӣ, қатшавандагӣ, тобхӯрандагӣ, часпандагӣ, сахтӣ.

**Хусусиятҳои технологӣ:** часпандагӣ, дохилшавӣ, дар ҳолати моеъ рехташавӣ, пайвандшавӣ, бурида истифодабарӣ.

Одатан, дар саноат фулузҳо дар ҳолати соф не, балки дар намуди хӯла истифода мегарданд. Чӯян, фӯлод, биринҷӣ, латун, дуралуминӣ хӯлаҳои аз ҳамма бештар истифодабаранда ба ҳисоб мераванд.

Дар саноат ашёҳо бо усули прокаткунӣ ва рехтагарӣ истеҳсол мегарданд (расми 3).

Фулуз ва хӯлаҳои фулузӣ дар ҳолати тафсондан ё ки хунукӣ бо прокаткунӣ, яъне бо усули байни навардҳои даврзанандаи муқобили ҳамдигар фишурдан гирифта мешавад. Бо усули прокаткунӣ тунука, кунҷакҳо, сим ба-



**Расми 3.** Дастгоҳи прокаткунии фулуз ва тарҳи он.

рин хӯлаҳои фулузии шаклашон дорои порчаҳои гуногуни кӯндаланг тайёр карда мешаванд.

Бо усули хӯлагӣ ҷиҳозу узвҳои шаклашон мураккаб гирифта мешаванд. Дар устохонаи таълимӣ шумоён асосан, бо хусусиятҳои тунука ва симҳо шинос мешавед ва аз онҳо ашёҳои гуногун тайёр мекунад. Устоёнеро, ки аз фулуз ашё тайёр мекунад, челонгар меноманд. Онҳо бояд хусусиятҳои фулуз ва хӯлаҳои онро донанд, оид ба қор қардан бо асбобу анҷом, ҳамчунин, дастгоҳҳо соҳиби малака бошанд. Азнавқорқарди фулуз дастӣ ва бо усули механикӣ дар устохонаи челонгарӣ амалӣ мегардад.

### Намуди зоҳирии фулуз ва нишонаҳои ба худ хоси онҳо

Шумоён медонед, ки фулуз дорои хусусиятҳои гуногун мебошад. Баъзеи онҳо мулоим ва чандир, баъзеашон бошанд, сахт, қатшаванда ё ки мӯрт мешаванд. Ҳангоми сохтани ягон ашё бояд хусусиятҳои фулузро хуб донист.

Фулузот мувофиқи ранг фарқ мекунад. Масалан, фӯлод – хокистарранг, рух – қабудчатоби баланд, мис – сурхчатоб мешавад.

Тамоми фулузот ба дараҷаи маълум дурахшанда мебошанд. Фулуз гармӣ ва энергияи барқро аз худ хуб мегузаронад. Ҳар як фулуз ҳарорати муайяни гудозишро дорад. Дар ҳамин ҳарорат аз ҳолати саҳт ба моеъ табдил меёбад. Масалан, ҳарорати гудозиши оҳан нисбати ҳарорати гудозиши қалъагӣ ниҳоят баланд аст.

Сахтии фулуз ба қобилияти истодагари он ба ашёи дигар, яъне таъсири ҷисмҳои саҳт муайян карда мешавад. Агар фӯлодқалами болои тахтачаи фӯлодин гузошташуда бо болға зада шавад, дар тахтача чуқурчаи хурде ҳосил мегардад. Агар ин кор дар тахтачаи мисин иҷро гардад, чуқурча бузургтар мешавад. Аз ин бармеояд, ки фӯлод нисбати мис саҳттар будааст.

Агар фулуз бо ёрии қувваи беруна шакли худро тағйир диҳаду нашиканад, вай фулузи чандирӣ ба ҳисоб меравад. Ана аз ҳамин хусусияти фулуз барои ҳамворкунӣ, қаткунӣ ва қолибгарӣ васеъ истифода мебаранд.

Баъди таъсири қувваи беруна ба ҳолати пештара баргаштани фулуз чандирии онро мефаҳмонад. Пружинаҳоро, ки аз фӯлод ва мис тайёр карда шудаанд, дар як вақт кашида сар диҳед. Дар ин ҳолат мебинед, ки пружинаи фӯлодӣ ба ҳолати пештарааш меояд, пружинаи мисин бошад, ёзида мемонад. Аз ин мебарояд, ки фӯлод нисбати мис қатшаванда будааст. Қайишӣ (чандирӣ) қобилияти муқобилиятнишондиҳии фулуз ба қувваҳои афзоянда мебошад. Масалан, плитаи (тахтаи) чӯянӣ бо болға зада шавад, вай мешиканад. Чӯян фулузи мӯрт аст.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Сохти устохонаи азнавкоркарди фулузро фаҳмонда диҳед.
2. Қоидаҳои беҳавфӣи техникий азнавкоркарди металлро маънидод созед.
3. Аҳамияти фулузро дар рӯзгор ва хоҷагии халқ гуфта диҳед.
4. Кадом хусусиятҳои фулузро доништа гирифтед?
5. Номи 2–3 хӯларо бозгӯ намоед.





## Кори амалии мустақил

1. Бо қоидаҳои беҳавфӣи техникӣ ва сохти устохонаи таълимӣ шинос шавед. 2. Намудҳои фулуз, хусусиятҳо, сифатҳо, шаклҳо, андозаҳо, технологияҳои истифодабарии онро омӯхтан.

**Чиҳозот:** плакати қоидаҳои беҳавфӣи техникӣ. Маводҳо оид ба чиҳозот ва сохти устохонаҳои таълимӣ. Намунаҳои тунукаи фулуз ва симҳо. Комплекти варақаҳои тунуки андозаашон якхелаи фулуз ва симҳо, варақаҳои тунукагини болопӯш, тунукаи рух (рухи рӯкашгардида), тунукаи сафед (қалъагӣ рӯкашгардида), тунукаи зангназананда (омехтаҳои хром, никел), варақай мис, варақай арзиз, дуралуминӣ, латун, сими фӯлодин, сими мисин, сими арзизӣ.

### Тартиби иҷрои кор

1. Омӯзиши плакат дар бораи қоидаҳои беҳавфӣи меҳнат. 2. Омӯзиши қоидаҳои истифода ва нигоҳ доштани анҷомҳо. 3. Тартиб додани рӯйхати сару либоси махсуси устохонаи таълимӣ. 4. Шиносӣ бо намуди зоҳирии намунаҳои фулуз ва хӯлаҳо. 5. Аниққунии ранги ҳар як намуна. 6. Муайянқунии мансубияти намунаҳои мазкур ба навъҳои фулузи сиёҳ ё ранга. 7. Аниққунии номи ҳар як намунаи фулуз ё ки хӯла.

## 1.2. АСБОБУ АНҶОМҲО. ЧИҲОЗОТ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО

Ҳангоми кор асбобҳо ва заготовка (маҳсулоти ним-тайёр, ашёи хом)-ро дар болои дастгоҳ дар ҳолати барои истифода созгор ҷойгир сохтан лозим. Асбобҳое, ки бо дасти рост истифода мегарданд, дар тарафи рост ва асбобҳое, ки бо дасти чап истифода мегарданд, дар тарафи чап истоданашон лозим аст. Агар ҷойи кор дуруст ташкил ёбад, вақт сарфа мешавад, ҳосилнокии меҳнат ва сифат баланд мегардад.

Ба болои дастгоҳ фақат асбобҳое гузошта мешаванд, ки барои дарси мазкур заруранд. Баъди анҷоми кор тамоми асбобу анҷомҳо, заготовкаҳо, нақшаҳо, ашёи тайёргардида чамъ оварда, пасмондаҳо бо ҷўтка хуб тоза карда мешаванд.

Ҳар як чойи кор, дастгоҳи челонгарӣ бояд бо асбобу анҷоми зарурӣ чиҳозонида шавад. Онҳо аз сӯҳони калону хурддандон, болғаи челонгарӣ, фӯлодқалам, хаткашак, хаткашаки масштабнок, гӯнияти кунҷаш 90°, болғаи чӯбин ва ғайра иборат аст.

Барои фулузро дар дастгоҳ рости қат кардан плитка (тахтача) ҳам зарур аст. Аз тӯри ҳимоявӣ танҳо дар чараёни буридани фулуз истифода бурдан лозим меояд. Барои гузоштани харитаи технологи тайёркунии нақшаҳо ва ашёҳо тағдори борбардоранда ҳам зарур мебошад.

### Дастгоҳи челонгарӣ

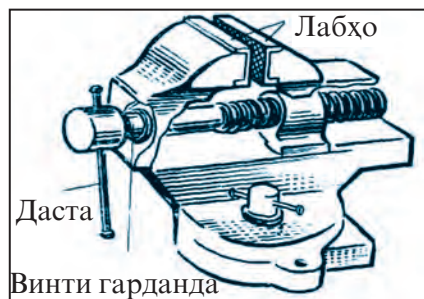
Азнаворкарди фулуз ба воситаи даст дар устохонаи таълимӣ бо дастгоҳи челонгарӣ ба амал бароварда мешавад (расми 4). Дар ҳар яки онҳо қисмҳои зерин мавҷуданд: сарпӯши болои миз, нусхагири челонгарӣ ва тӯри ҳимоявӣ.

**Нусхагири челонгарӣ** ҳангоми ҷамъоварӣ ё ки коркарди зарурӣ додани фулуз барои маҳкам зич кардан ва доштани



Расми 4. Дастгоҳҳо: а) челонгарӣ б) комбинатсиякунондашуда (дастгоҳи челонгарӣ ва дуредгарӣ)

онҳо таъин гардидааст. Ҳангоми даврзанонии дастаи нусхагир винти гарданда тоб хӯрда ба гайка медарояд ё ки аз он мебарояд ва ҷоғи ҳаракаткунандаро ин ё он тараф мелағжонад. Барои бо-варинок маҳкам кунондани ҷоғҳо сатҳаш дӯнгӣ карда шудааст (расми 5).



**Расми 5.** Нусхагири челонгарӣ.

Баландии дастгоҳ ба қади до-нишомӯз мувофиқ омаданаҷ лозим. Барои ин донишомӯз дар назди дастгоҳ истода дасти росташро бояд ба 90° қат кунад. Дар ин ҳолат оринҷи он ба қисми болоии нусхагир расида истад, баландии дастгоҳ дуруст интиҳобшуда ба ҳисоб меравад (расми 6).

### **Асбобҳои ченкунӣ ва нақшагирӣ**

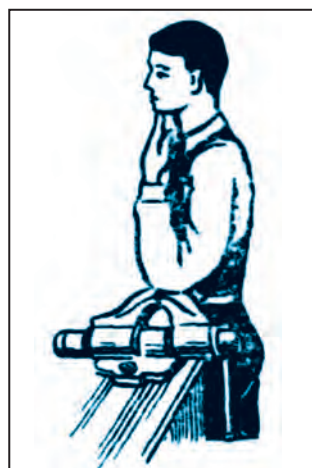
Шаклу андозаи ашёи сохташавандаи нақшавӣ бо ёрии асбобҳои нақшагирӣ иборат аз ба заготовка кӯчондан ҷараёни кори челонгарӣ банақшагирӣ номида мешавад.

Ҳангоми банақшагирии варақаи тунукаи фулузӣ чунин ускунаҳо истифода мегарданд: фӯлодқалам, хаткашак, хаткашаки масштабнок, кунҷаки 90°, паргори ба нақшагирӣ (расми 7).

### **Тартибу қоидаҳои дохилии устохонаи челонгарӣ**

Ба машғулиятҳои устохонаи таълимӣ барвақттар ома-да, ба дарс тайёрӣ дида мешавад.

Ба машғулият, албатта, бо либоси махсус омадан зарур аст.



**Расми 6.** Ченкунии баландии дастгоҳ.



**Расми 7.** Анҷомҳои ченкунӣ ва банақшагири: 1. Кунҷаки 90°. 2. Паргори штапген. 3. Хаткашаки масштабнок. 4. Хаткашаки оҳанин. 5. Паргори нақшагири. 6. Болғаи челонгарӣ. 7. Фӯлодқалам. 8–9.Хаткашакҳо.

Пеш аз оғози машғулият рӯзномаро ба мизи омӯзгор монда, дафтари корӣ ва дигар ҷиҳози зарурӣ ба сатҳи дастгоҳ гузошта мешавад.

Вақте ки омӯзгор сабақи гузаштаро мепурсад ва масъалаи навро мефаҳмонад, бо диққату эътибор шунавидан ва фаъол гардида, интизоми меҳнатро вайрон накардан лозим.

Баъди анҷоми машғулият ҷойи корро ба тартиб овардан, анҷомҳоро супурдан ва ба тавсияномаи хотимавӣ тайёри дидан лозим меояд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Қисмҳои асосии дастгоҳи челонгариро шуморед.
2. Анҷомҳо ва ҷиҳозоти дастгоҳи челонгарӣ чӣ тавр дуруст ҷойгир карда мешаванд?
3. Ҷараёни коркунии нусхагирро маънидод кунед.
4. Дастгоҳи челонгарӣ бо чӣ гуна анҷом ва ҷиҳозот ҷиҳозонида шуданаш лозим?
5. Анҷом ва ҷиҳозотеро бозгӯ намоед ва таъриф диҳед, ки ҳангоми нақшагирии фулузи навънок истифода мегарданд.



### Кори амалии мустақил

1. Бо асбобу анҷом ва ҷиҳозоти азнавкоркарди фулуз дар

устохонаи челонгарӣ шинос шудан, тақсими онҳо ба намудҳо, муайянкунии коршоямӣ.

2. Бо сохт ва вазифаҳои анҷомҳои нақшагирӣ шинос шудан, ки ҳангоми азнавкоркарди фулуз дар устохонаи челонгарӣ истифода мегарданд.

**Чихозот:** дастгоҳи челонгарӣ, намудҳои асбобу анҷом ва чихозоте, ки дар дастгоҳи челонгарӣ истифода мегарданд, анҷомҳои нақшагирӣ, фӯлодқалам, хаткашак, хаткашаки масштабнок, гуния кунҷаш 90°, болғаи чӯбин ва ғайра.

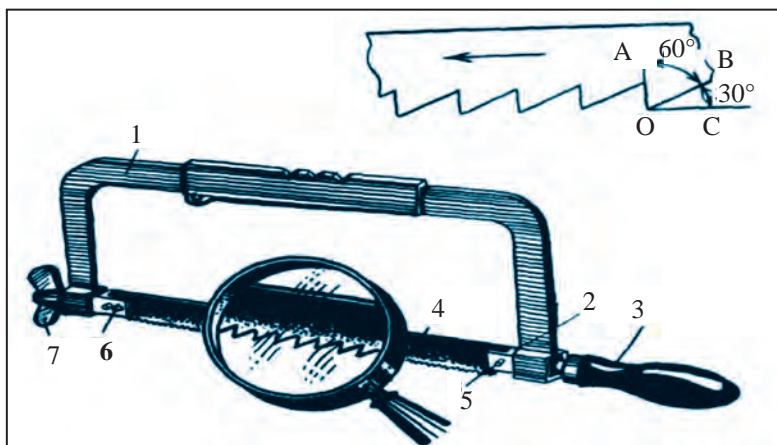
### **Тартиби иҷрои кор**

1. Сохти дастгоҳҳои челонгариро омӯсед.
2. Усулҳои ба қади худ мувофиқ омадани баландии дастгоҳҳои челонгариро машқ кунед.
3. Сохти нусхагири челонгарӣ ва қоидаҳои бо онҳо кор карданро маънидод созед.
4. Рӯйхати асбобу анҷом ва чихозотеро тартиб диҳед, ки дар устохонаи челонгарӣ истифода мешаванд.
5. Тартибу қоидаҳои дохилии кор дар устохонаи челонгариро бозгӯ намоед.
6. Дар устохонаи челонгарӣ амали нақшагирӣ бо гуняро иҷро кунед.
7. Бо ёрии паргор роҳҳои банақшагирии намунаи фулузи интиҳобшударо омӯсед.

### **Намудҳои арраҳо ва рандаҳо (пармаҳо)**

Арраи дастакдор (расми 8) баъзан чорчӯбаи (1) камоншакл ҳам номида шуда, аз хати фӯлодини дандонадори тунуки ба он маҳкамкардашуда иборат аст (4). Чорчӯбаҳо яклухт (бикр) ва чудоипазир мешаванд. Чорчӯбаи чудошаванда ниҳоят созгор аст, чунки ба он теғаи (дами) дарозиаш гуногуни арраро гузоштан мумкин аст.

Дар як нӯги чорчӯбаи даста (3) ва барои гузоштани дами арраи стержени ҳаракатнакунандаи кандакорӣ кардашуда (2), дар нӯги дуҷум мурвати (винти) чуқур ва гӯшдори ғайка (7) мешавад ва он барои тарангшавии дами арра хизмат мерасонад.

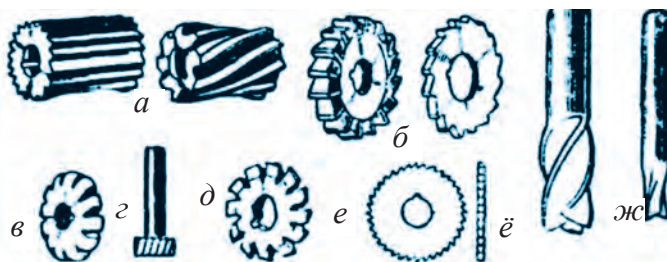


**Расми 8.** Арраи челонгари дастакдор: 1 – чорчӯба (асос); 2 – дум; 3 – даста; 4 – теги (дами) арра; 5 – пайвандак (штифт); 6 – винти кашанда; 7 – гайкаи гӯшдор.

Чараёни арракунии фулуз чараёни челонгариест, ки аз прокати навънокро бо ёрии арра ба порчаҳо тақсим кардан иборат мебошад.

**Ранда** (парма) – асбоби азнавкоркарди ашё ва заготовкахои шаклдоре, ки аз маводи фулузӣ ва гайрифлузӣ тайёр мешаванд, дандона, резбаварорӣ ва буррандаи бисёртеға буда, дар иҷрои дигар корҳо истифода мешавад. Онҳо мувофиқи усул, шакл, самти конструксия ва дандонаҳо гуногун мешаванд (расми 9).

Ба сифати анҷоми бисёртеға ҳар як дандонаи парма



**Расми 9.** Намудҳои пармаҳо: а) цилиндршакл; б) дискдор; в) барчаستا; г) паздор; д) обиладор; е) кунҷакдор; ё) бурранда; ж) теғадор.

вазифаи буррандагиро ба чо оварда, таҳмондаро вергулшакл карда мегирад. Ҳангоми кор як ё якчанд дандона иштирок намуда, боқимондагон дар ин фурсат хунук мешаванд. Ҳамин тавр дандонаи пармаҳо бо навбат кор мекунад.

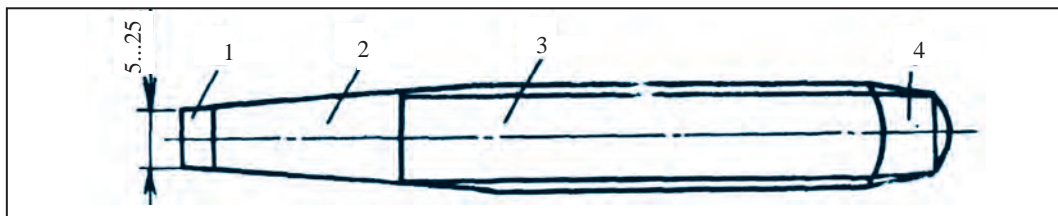
Ҳангоми буридани фулуз ба сифати асбоби бурранда искана ва крейсмейсел, ба сифати анчоми зарбдиҳанда болғаи челонгарӣ истифода мегардад. Крейсмейсел исканай кӯтоҳбари азнавкоркарди фулузи сахт мебошад.

### Искана, мурваттоб ва анбӯрҳо

**Искана** – ба сифати асбоби бурранда дар буридани фулуз истифода мегардад. Искана асбоби фонашакли челонгарӣ буда, барои буридани фулуз, заготовка аз тунука, кушодани сӯроҳӣ ва чӯйчаҳо, тозакунии ғабур-ғубури сатҳи фулуз истифода мешавад. **Исканай челонгарӣ** асбоби буррандаи дастакдор аст (расми 10). Сатҳи буриши кӯндаланги қисми миёнаи искана ҳамвор мешавад.

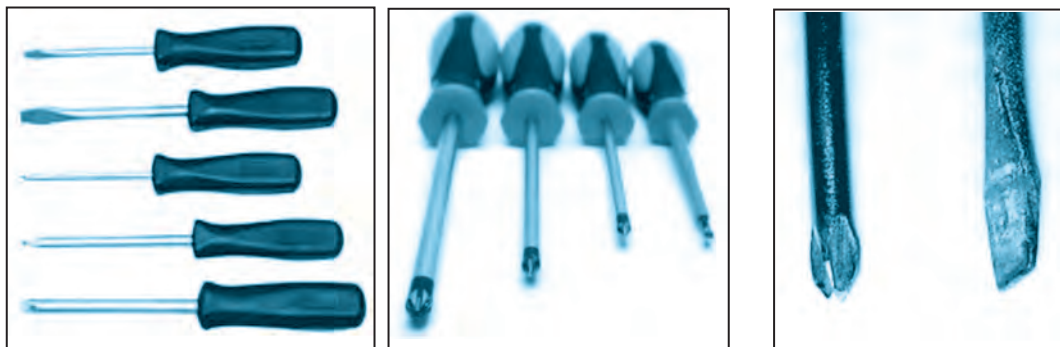
Исканай шакли мазкур барои истифода созгор аст, чунки он дар даст ғеҷида ва давр зада намеравад.

Фароҳии теғи искана аз 5 мм то 25 мм дар шакли фона дароз гашта ва баъди он ба дараҷаи зарурӣ кунҷаки тезӣ тарошида мешавад. Қисми зарбзанандаи искана, яъне сарракаш одатан конусшакл карда шуда, барҷаста мегардад. Ана ҳамин шакл тобоварии исканаро ба зарбай болға зиёд мегардонад.



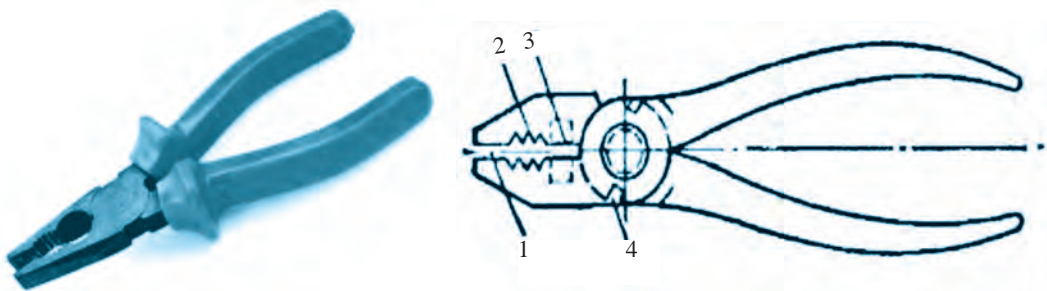
Расми 10. Исканай челонгарӣ: 1. Теғ; 2. Қисми корӣ; 3. Қисми миёна; 4. Сарак.

**Мурваттоб** асбобест, ки меҳи печдорро тоб меҳӯронад ё ки мустаҳкам мекунад. Мурваттоб мувофиқи вазифа ва сохт дар намуди гуногун мешавад (расми 11)



Расми 11. Мурваттобҳо.

Ба қисмҳо ҷудо кардани ашёҳои меҳ, кӯфта ва қанда гирифтани меҳҳои нодуруст кӯфташуда бо **анбӯри челонгарӣ** ё ки меҳкашанда амалӣ мегардад (расми 12).



Расми 12. Анбӯри челонгарӣ: 1. Қисми ҳамвори пахшкунанда; 2. Қисми камоншакл, ки барои мустаҳкам доштани ашёи шаклашон цилиндрий таъин гардидааст; 3. Теғҳои бурранда; 4. Ҷӯяҳо барои буридани симҳои буришашон кулӯла.

### Болғаҳо ва намудҳои онҳо

Болғаҳои челонгарӣ дар иҷрои бисёр чараёнҳо масалан, барои истифодаи нақшагирӣ, буридан, ҳамвор кардан, қат намудан, парчинкунӣ, ҳаққокӣ (қандакорӣ) ва ғайра таъин гардидаанд.



Болға нӯг (тумшук) ва мӯҳра дорад. Нӯги он дар шакли фона сохта, нӯгаш кулӯла ва барои парчинкунии фулуз, русту дароз кардани он истифода мегардад. Сохти онҳо квадрат, мӯҳраи доиравӣ буда, қисми дарунӣ дар намуди гуногун мешавад (расми 13). Қисми дарунии баъзе болғаҳо барои кашида гирифтани мех мувофиқ гардидааст. Мӯҳраи болғаи челонгарӣ бояд ҳамвор ва суфта бошад, ҷойҳои барҷаста ва ғичим набояд дошта бошад. Болғаҳои мӯҳрашон барҷаста ва ғичим сатҳи фулузро ғичим карда, ҳамвориашро вайрон мекунад.

Ба ҷойи болғаҳои челонгарӣ дар сохтани баъзе ашёи фулузӣ аз **болғаҳои ҷӯбин** истифода бурдан маъқултар аст (расми 13: 1, 2). Мӯҳраи болғаи ҷӯбин калон ва ҳамвор буда, барои бо болға фаро гирифтани фулуз ва тунукаҳо созгор мебошад. Болғаҳои ҷӯбин аз сада, чанор, тут барин тахтаҳои саҳт ва пухта бо роҳи рандакунӣ ё ки тарошидан бо дастгоҳи харротӣ тайёр карда мешаванд.

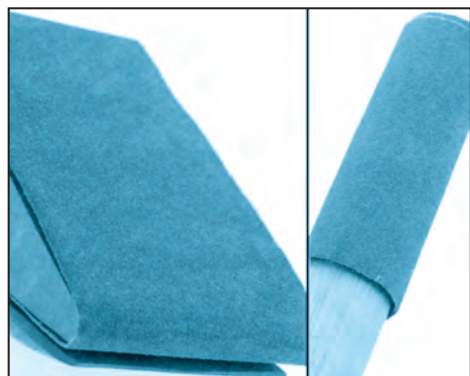


**Расми 13.** Болғаҳои челонгарӣ ва болғаи ҷӯбин:  
1,2 – болғаҳои ҷӯбин; 2, 4, 5, 6, 7 – болғаҳои фӯлодин, 8–9  
болғаҳои пластикӣ (чандирӣ).

## Соҳт ва намудҳои қоғазҳои чилбур (сунбода)

**Қоғазҳои сунбода** – истифодаи ашёҳо барои ҳамвор-кунӣ ва пардоздиҳии маводе, ки аз фулуз, чӯб, санг ва ғайра тайёр мегарданд, материали ҳамворкунӣ ва пардоздиҳии сатҳи деталҳо мебошад.

Газвори чилбур ё ки маводҳои абразиви табиӣ ё ки сунӣ ба матоъ ё қоғаз часпондашуда: аз донаҳои шишаи майдакардашуда, кум ва ғайра иборат аст. Қоғазҳои чилбур бо рақамҳои калон ва хурди донатор мувофиқи андозаи донаҳо бо 12, 16, 20, 24, 36, 60, 80, 100, 170, 200, 280 ишора мегарданд. Баробари афзоиши рақамҳои чилбур майдаи донатор шуда меравад.



**Расми 14.** Чилбури ба тахтаи махсус гузошташуда. мешавад (расми 14).

Ҳангоми пардоздиҳии сатҳҳои чилбур ба асоси чӯбини махсус маҳкам карда шуданаш лозим аст. Барои пардоздиҳии сатҳи узвҳои чӯбини хурд чилбур ба тахтаи сатҳаш ҳамвор монда ва узви азнавкоркунанда ба ана ҳамин тахта гузошта, дар самтҳои мухталиф соиш дода



### Савол ва супоришҳои барои мустаҳкамкунӣ

1. Соҳти арраи челонгарӣ чӣ гуна аст?
2. Усули гузоштани тасмаи арраро ба чорчӯбаи он нишон диҳед.
3. Дар қисмҳои буррандаи искана, тасмаи арра чӣ гуна умумият мавҷуд аст?
4. Асбобу анчомеро таъриф диҳед, ки дар бурри-дани фулуз истифода мегарданд.



### Кори амалии мустақил

Малакаи аввалинро оид ба соҳти арра, коркарди фулуз бо искана, шиносии амалӣ бо намудҳои сӯхон ва истифодаи аввалин ҳосил кардан.

**Чиҳозот:** Арраи дастакдор, искана, порчаҳои фулуз.

### **Тартиби иҷрои кор**

1. Усулҳои арракунии фулузи навънокро бо арраи челонгарӣ фаҳмонед ва нишон диҳед. 2. Усулҳои буридани варакаи борики фулуз ва кубурро фаҳмонед ва нишон диҳед, дар асоси намуна дуруст иҷро кардани ҳаракати кории донишомӯзонро назорат намоед. 3. Усулҳои дар тахтасанг (плита) буридани фулузро дар асоси намуна фаҳмонед ва нишон диҳед, дуруст иҷро кардани ҳаракати кории донишомӯзонро назорат намоед. 4. Тадбирҳои пешгирии корношоямии дар болои тахтасанг буридани фулузро фаҳмонед.

## **1.3. МОШИНА, ТАҶҲИЗОТ, ДАСТГОҲҲО ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО**

### **Дастгоҳҳои азнавкоркарди фулуз ва мафҳум дар бораи сохти онҳо**

**Дастгоҳҳои фрезерӣ** (рандакорӣ). Дар устохонаи мактаб бо ёрии рандаҳои (фрезаҳои) цилиндрӣ, дискӣ, кунҷакдор, теғдор ва ороишии азнавкоркард дар сатҳи шокулӣ (вертикалӣ) ва уфуқӣ (горизонталӣ) дастгоҳҳои уфуқии рандакорӣ истифода мешаванд (расми 15).

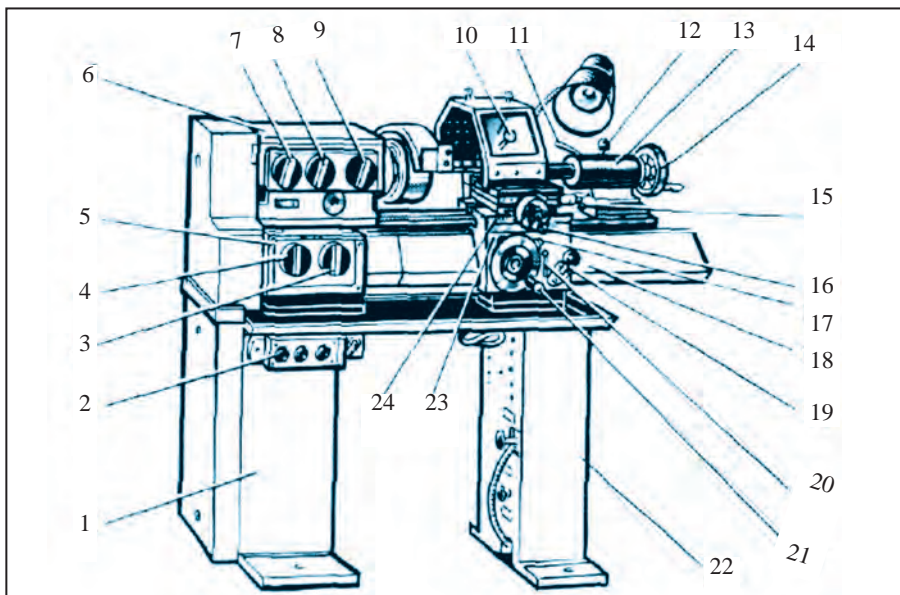
Мизи дастгоҳ дар самтҳои кўнда-ланг ва шокулӣ ҳаракат карда метавонад. Анҷомҳои барқӣ дар қисми поёнии синча (станина) ҷойгир мешавад ва аз қисмҳои зерин иборат аст: электромухаррик; дастаки магнитӣ; трансформатор; колодкаҳои пайвандак (клемма); нигоҳдоранда; элементи ҳомӯшкунандаву даргиронанда; элементҳои идоракунии тугмадор.

**Дастгоҳҳои харротӣ-мурватбур.** Дастгоҳи харротӣ – мурватбур барои ҷараё-



**Расми 15.** Дастгоҳи уфуқии харротӣ.

ни асосии харротӣ, ҳамчунин кушодани сатҳҳои силиндрӣ ва конусшакл, буридани торесҳо (нӯги ғӯла), пармакунӣ ва кушодани резба (печ) таъин шудааст. Дар устохонаи мактаб асосан дастгоҳҳои харротӣ-мурватбури тамғаи TV-6 ва TV-7 истифода мегардад.

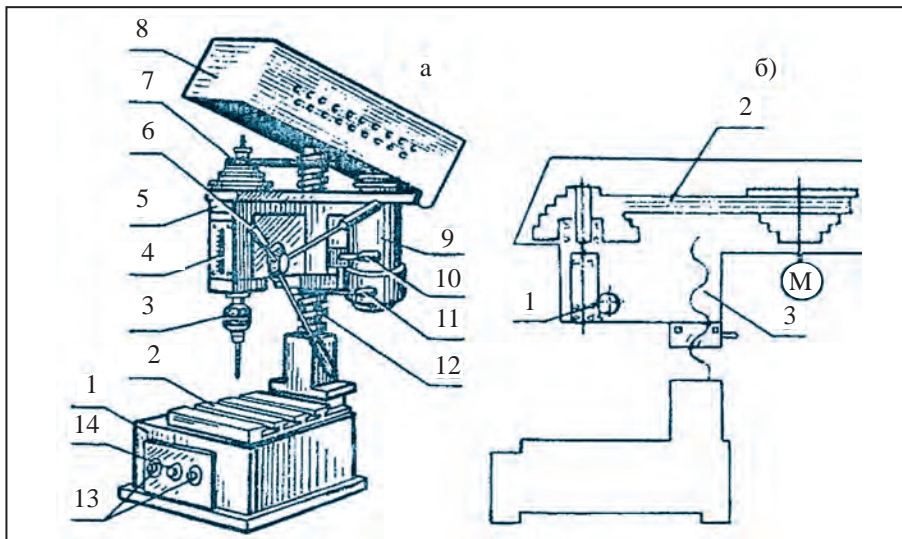


**Расми 16.** Дастгоҳи харротӣ-мурватбурии TV-6: 1-қисми пеш; 2- тугмаҳои идоракунии; 3-навардҷаи ба қор андозанда ва винти (меҳи печдори) ба қор андозанда; 4-дастаки пешкашкунандаи бузургӣ ва ба роҳ мондани бузургии қадами резба; 5-қуттии ба ҳаракат дароварандаҳо; 6-қаппаки пеш; 7-дастаки тағйирдиҳии самти ба ҳаракат дароранда; 8 ва 9- дастаки гузоштани частотаи (зичии) даврзании навард; 10-дастаки ба роҳ мондани сараки буриш; 11. дастаки ба роҳ мондани пинолинкаппаки қафо; 12-дастаки ба роҳ мондани синҷаи сафарбаркунандаи қаппаки қафо; 13-қаппаки қафо; 14-дастаки ғечондани пинолини қаппаки қафо; 15-дастаки бо даст ғечондани салазқаҳои болоии гира; 16-дастаки ғечондани салазқаҳои кӯндаланг; 17-дастаки бакорандозии чархи дандонадори тахтагӣ (рейкагӣ); 18-синҷа; 19-дастаки бакорандозии гайкаи винти ҳаракатдиҳанда; 20-дастаки бакорандозии ҳаракатдиҳандаи механикаи кӯндаланг; 21-дастаки дастӣ ба ҳаракат дарорандаи баста; 22-поёи қафо; 23-пешгир; 24-гира.

Дастгоҳ бо механизмҳои Ҳимоявӣ ҷиҳозонида шудааст. Дар дастгоҳ экрани аз таҳмондаи фулуз Ҳимоякунӣ гузошта шудааст, агар он фуруварда нашуда бошад, дастгоҳ ба кор намендарад.

**Дастгоҳи пармакунӣ.** Бо кӯмаки он узвӯро сӯроҳ карда, ҳамчунин дар иҷрои корҳои пармакунӣ истифода мегардад (расми 17). Дар иҷрои корҳои гуногуни пармакунӣ пармакунии тик, пармакунии уфуқӣ, пармакунии агрегатӣ барин дастгоҳҳо истифода мекунанд.

Дар корхонаҳои бузурги саноатӣ корҳои пармакунӣ дар ҳаҷми автоматии компютери дастгоҳҳои барномавии рақамӣ ва роботҳои саноатӣ ба иҷро мерасанд. Дар ин

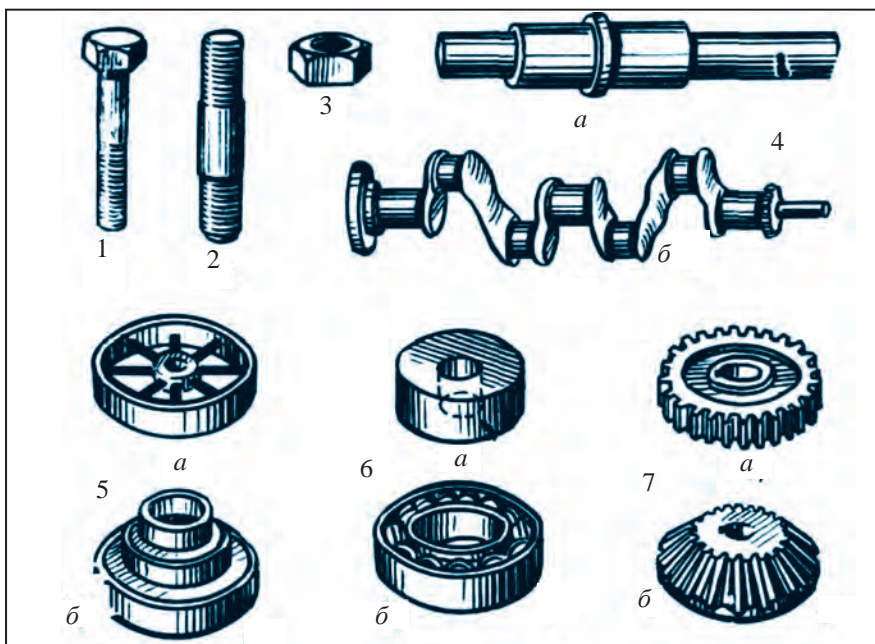


**Расми 17.** Дастгоҳи пармакунӣ: а) сохти умумӣ (1 – асос; 2 – мизи корӣ; 3 – патрон; 4 – шкалаи гузоштани чуқурии буриш; 5 – қапкаи меҳвар; 6 – дастаки ба ҳаракатоваранда; 7-ҳаракаткунаки тасмагӣ; 8 – рӯйкаши Ҳимоявӣ; 9 – муҳаррики барқӣ; 10 – дастаки гузоштани қапкаи меҳвар; 11 – дастаки бардоштан ва фурувардани қапкаи меҳвар; 12 – колонна; 13 – тугмаи бакорандозии муҳаррики барқӣ; 14 – тугмаи боздоштан; б) тарҳи кинематикӣ (1 – ҳаракаткунаки рейкагӣ; 2 – ҳаракаткунандаи тасмагӣ; 3 – ҳаракаткунандаи меҳи педдор).

асбобу ускунаҳо пармагарон ва созгарони баландмалака кор мекунанд. Онҳо бояд хусусиятҳои фулузи аз нав коркунанда ва маводи асбобҳои бурранда, дастгоҳҳои пармакунӣ ва сохти дигар анҷомҳо, ҳамчунин тартиби коркунии онҳоро хуб донанд, иҷрои корҳои созкунӣ ва росткунии анҷомҳо, бартарафкунии нуқсонҳои корҳои онҳо ва созгириашонро таъмин намояд.

### Қисмҳои асосии мошинаҳо

Дастгоҳҳои шумо шиносшуда, автомобилҳои дар кӯча ҳаракаткунанда, тайёраҳои парвозкунанда, киштиҳои дар баҳр шинокунанда, трактор ва комбайнҳои дар саҳро коркунанда ҳама мошинаҳоянд. Онҳо ба сифати қувваи



**Расми 18.** Намунаҳои узвҳои мошинаҳо: 1 – меҳи печдор (винт); 2 – санҷақак; 3 – ғайка; 4 – навардҳо: а) рост; б) оринҷӣ; 5 – шкивҳо; а) якзинагӣ; б) сезинагӣ; 6 – подшипникҳо: а) лағжонанда; б) ғелзананда; 7 – чархҳои дандонадор: а) цилиндршакл; б) конусшакл.

ёрирасон меҳнати инсонро сабук мегардонанд. Тамоми ҷиҳозот ва мошинаҳо аз қисмҳои алоҳида (гиреҳҳо ва узвҳо) ташкил меёбад. Мошина ҳар чӣ қадар мураккаб бошад, гиреҳҳо ва узвҳои он ҳамон қадар бисёр мешавад.

Дар бисёрии мошинаҳо узвҳои якхела истифода мегарданд. Масалан, меҳҳои печдор ва ғайкаҳо (расми 18, 1, 3) дар автомобил, велосипед, тайёраҳо (самолётҳо) ва дигар мошинаҳо мавҷуданд. Чархҳои дандонадор (расми 18, 7) – тепловозҳо, электровозҳо, автомошинаҳо, комбайнҳо ва муҳаррику дигар қисмҳои мошинаҳо вомехӯранд.

Қисмҳои аз як порча ашё сохтани мошину ҷиҳозот **узвҳо** номида мешавад. Узвҳои мошину ҷиҳозот ба ду гурӯҳ тақсим мегарданд. Узвҳои дар бисёр мошинаҳо истифодашаванда узвҳои намунавӣ, узвҳои дар баъзе мошинаҳо истифодашаванда узвҳои махсус номида мешаванд.

**Меҳи винтдор** (болт) – асоси саракдори шаклаш шаш тегагӣ ё ки квадрат буда, як қисми он барои тоб додани ғайка резбадор мешавад.

**Санчакак** (шпилка) – асосаш аз ду нӯги резба иборат буда, як нӯги он ба асоси детал тоб дода дароварда, нӯги дуюми он аз сӯроҳии детали дуюми мустаҳкамкунак гузаронда бо ғайка тоб дода мешавад. Дар баъзе ҳолат деталҳо бо ду нӯг ба санчаки ғайкаи тобхӯранда мустаҳкам мегардад.

**Ғайка** ба пайваस्तкунии узвҳои сӯроҳидори резбабароварда хизмат мерасонад. Винт (меҳи печдор) дар намуди резбадор ва асоси саракдор узви мустаҳкамкунанда буда, қисми резбадори он ба резбаи дохили яке аз деталҳо тоб дода дароварда мешавад.

**Навард** (вал) – детали мошин буда, қувваи тобхӯрандаи он мувофиқи тираш ба ҳаракат даровардан таъин гардидааст.

**Шкив** деталест, ки дар намуди чархи ба ҳаракатдорандаи тасмагӣ мебошад.

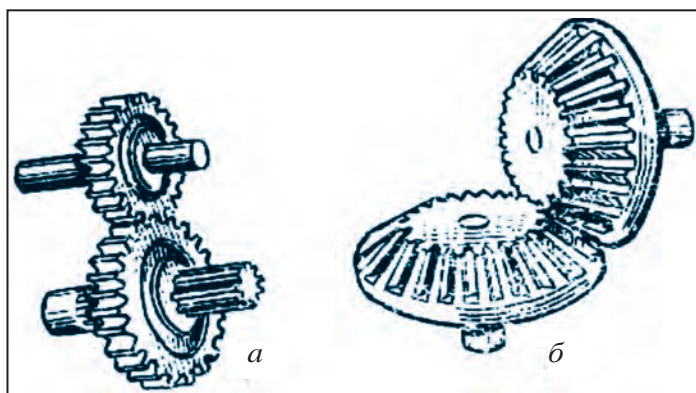
**Подшипник** қисми таъягоҳии таъминкунандаи озод давр задани навардҳо, тир ҳаст. Подшипникҳо аз рӯйи усулияти (принсипи) қор ба ду навъ: подшипникҳои лағ-жанда ва ғелзананда тақсим мегарданд.

**Чархи дандонадор** қисми таркибии ҷиҳозоти дандонадор аст. Вай дорои низоми (системаи) пӯшидаи дандонаҳо аст ва ба ҳаракат овардани дигар қисмҳои таъмин месозад.

### Сафарбаркунии қувваву ҳаракати қисмҳо

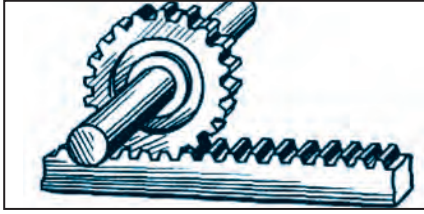
Дар мошинаҳо, аз ҷумла дар дастгоҳҳо барои ҳаракатро аз навард ба дуомаш гузарондан чархи дандонадор ва ситорачаҳо истифода мегарданд. Дар байни онҳо аз ҳама бештар истифодашаванда ба ҳаракатоварандаи дандонадори цилиндршакл ва конусшакл мебошад (расми 19).

Ҳаракати давродавириро барои ба ҳаракати пешрафт табдил додан аз дарозкунаки рейканоке истифода мебаранд, ки аз чархи дандонадори цилиндршакл ва рейкаи дандонадори ба якдигар фуриянда иборат аст (расми 20). Барои ба масофа дароз кардани ҳаракати давродавр бошад, аз дарозкунакҳои тасманок ва занҷирнок истифода мебаранд (расми 21). Дарозкунакҳои мазкур аз ду шкив, тасма ё ки занҷир ташкил ёфтаанд.

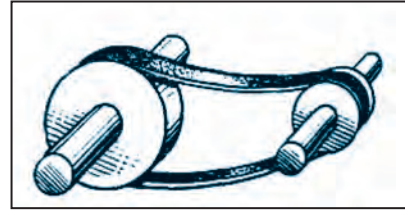


**Расми 19.** Ба ҳаракатоварандаи дандонадори цилиндршакл (а) ва конусшакл (б).





**Расми 20.** Дарозкунаки рейканок.

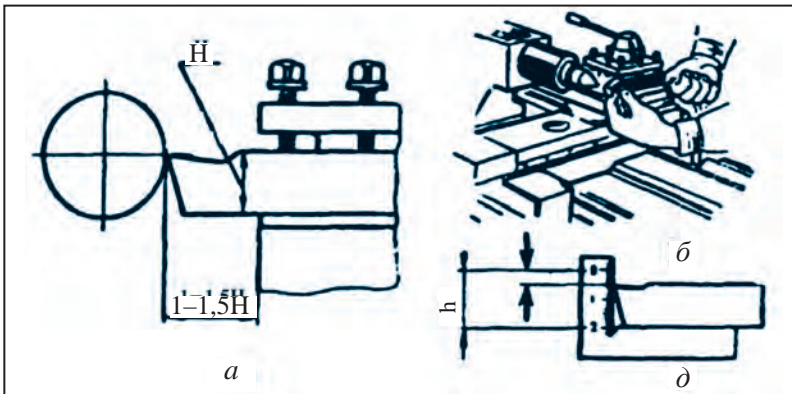


**Расми 21.** Дарозкунаки тасмагӣ.

Ин навъи дарозкунак дар дастгоҳҳои аз қабилӣ пармакунӣ, харротӣ, рандакунӣ васеъ истифода мегарданд. Хуб донистани деталҳо, омехтаҳо ва дарозкунакҳо, ҳамчунин, тасвири кинематикии тарҳҳо (схемаҳо) барои бомуваффақият омӯхтани ҷиҳозот ва мошинаҳо имконият медиҳад.

### Тайёркунии дастгоҳи харротӣ-навардбурӣ ба кор

**Гузоштани теги харротӣ.** Теги харротӣ бо дастак аз тираш барои боло гузоштани нӯги меҳвар ба амал бароварда мешавад. Барои чен кардани баландии теги харротӣ аз қолиби кунҷакдор истифода мебаранд (расми 22). Дуруст ҷойгир шудани теги харротиро нисбати маркази ақиб месанҷанд (расми 22, б). Ҷойи баромадаи теги хар-



**Расми 22.** Ҷойгиркунии теги харротӣ: а) теги харротӣ дар дастаки теги харротӣ; б) санҷидани баландии теги харротӣ; в) қолиби кунҷакдор.

ротӣ аз ғафсии он аз якуним дарозӣ зиёд нашуданаш лозим аст (расми 22, а). Ҳангоми коркарди дағал теғи харротӣ бояд аз тири детали азнавкоркард 0,5–1 мм баланд ҷойгир шавад. Ҳангоми азнавкоркарди маводи сахт теғи харротӣ бояд аз хати марказӣ 0,5 –1 мм паст ҷойгир гардад.

Ҳангоми коркарди хотимавии детал нӯги теғи харротӣ ба хати марказии детал баробар ҷойгир карда мешавад.

Ашёи хомро ҷойгир сохта маҳкам кардан. Бисёр вақт ашёи хом дар патрони худмаркази секунҷадор ҷойгир карда мешавад. Патрон бо калиди махсус маҳкам мегардад. Дар мактаб истифодабарии калиди кафидаи фурурафтаре тавсия мекунам. Баъди бо калид маҳкам кардан вай худаш баромада меравад.

### **Қоидаҳои беҳавфии ба кор омодаسازی дастгоҳ**

Ҳангоми ба кор омодаسازی дастгоҳ ба қоидаҳои беҳатарӣ риоя кардан лозим. 1. Барои нигоҳдорӣ аз нарасидани дасту либосҳо ба қисми озоди даврзании дастгоҳ, наафтодан ба дарозкунакҳои тасманок ва дандонадор ана ҳамин тамоми қисмҳои дастгоҳ бо монеаҳои ҳимоявӣ печонда мешаванд. 2. Ҳангоми кор карда истодани муҳаррики (двигатели) барқӣ аз як сӯ ба сӯйи дигар гузарондани тасма манъ карда мешавад. 3. Ҳангоми даврзании меҳвар ё ки патрон гузоштан ва ивазкунии парма манъ карда мешавад. 4. Детали дар дастгоҳ пармакунандаро ба мошина ё ки даст маҳкам гузоштан лозим. 5. Таҳмондаи мизи дастгоҳ танҳо бо ҷутка тоза карда мешавад. 6. Ҳангоми кор дар дастгоҳи пармагарӣ ҳамаи тугмаҳои либосро андохтан, остинҳоро бастан лозим аст. 7. Ҳангоми пармакунии фулузи майдашаванда истифодаи чашмайнаки ҳимоявии шаффоф зарур мебошад. 8. Барои аз кор боздоштани дастгоҳи пармакунӣ бо даст доштани даврзанандаи патронӣ мумкин нест.



## Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар устохонаҳои мактаб чӣ гуна дастгоҳҳо истифода мегарданд?
2. Чӣ гуна чараён пармакунии фулуз номида мешавад?
3. Усулияти коркунии дастгоҳҳои пармакуниро гӯед.
4. Қоидаҳои беҳавфии техникийи кор дар дастгоҳҳои пармакуниро бигӯед.
5. Кадом намудҳои пайвастукунии деталҳо мавҷуданд?
6. Кадом намудҳои дарозкунии ҳаракатро медонед ва аз онҳо дар кадом ҷиҳозоту мошинаҳо истифода мегарданд?
7. Дар кадом мошину ҷиҳозот аз дарозкунаки тасмагӣ истифода мегарданд?

## 1.4 ТЕХНОЛОГИЯИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТ

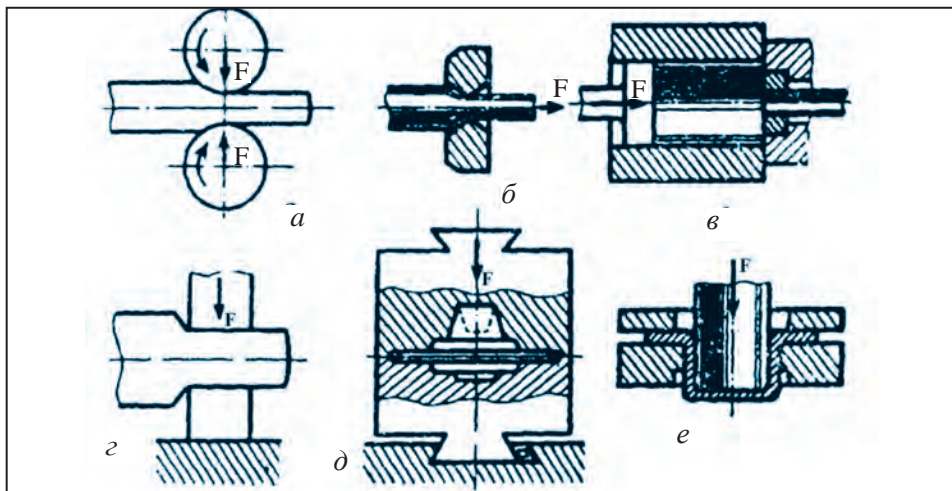
### Технологияи азнавкоркарди фулуз, чузъҳои конструкиякунонӣ

Азнавкоркарди фулуз асосан ба воситаи буриш, ҳамчунин корҳои бофишор ба амал бароварда мешаванд.

Бо фишор кор кардан роҳи деформатсиякунии пластикийи фулуз бо қувваи бузурги беруна ва дигар усули тайёркунии чузъҳо буда, **усули азнавкоркард бо фишори баланд** номида мешавад. Усулҳои зерини азнавкоркард бо фишор мавҷуданд: прокаткунӣ, риштакунонӣ, зичкунӣ, гарм карда бо болға кор кардан, қолибгарии ҳаҷмнок ва варақанок (расми 23). Фулузот хусусияти ҳар хел ёзандагӣ доранд. Фулузи аз ҳама бештар ёзанда кӯрғошин аст. Дар ҳолати хунук бо фишор қалъагӣ, арзиз, мис, руҳ ва оҳанро аз нав кор кардан мумкин.

Чӯян, манган (марганес) ва дигар фулузи шикастхӯрандаро бо фишор кор кардан мумкин нест.

Маҳсулоте, ки бо роҳи прокаткунӣ истеҳсол мегардад, ба шакли (профили) гуногун молик аст: квадрат, шаш-



**Расми 23.** Азнаворкарди фулуз бо фишор : а) прокаткунӣ; б) риштакунӣ; в) пресскунӣ; г) гарм карда бо болга кор намудан; д) қолибгариҳои гарми ҳаҷмонӣ; е) қолибгариҳои хуноки варакдор.

кунҷа, шакли доира, кунҷак, новаболор, болори дунишона, релс, арматураи бинокорӣ, парракҳои турбина ва ғайра. Бо мақсади хурд кардану суфтакунии қисмҳои кӯндаланги заготовкаи ёзанда ва прессшуда гузарондани он аз сӯроҳии волок **риштакунӣ** номида мешавад. Станҳо аз ҷиҳози барзах ва кашишхӯранда иборат аст. Риштакунӣ дар ҳолати сардӣ ва гармӣ ба амал бароварда мешавад, дар ин ҳолат албатта, моддаҳои истифода мегарданд, ки соишхӯриро кам мекунанд.

Пресскунӣ ба яке аз намудҳои азнаворкарди фулуз мебарояд. Аз ғунҷоиши (ҳаҷми) пӯшида ба воситаи мили (канал) махсуси матрицаи фишурда баровардани фулузро **пресскунӣ** меноманд. Ҳангоми пресскунӣ асосан фулузи ранга дар ҳолати тафсон истифода мешавад. Пресскуниро бо ёрии прессҳои гидравликӣ пеш мебаранд.

**Қолибгарӣ** – яке аз усулҳои бо фишор азнаворкарди фулуз буда, дар ин ҳолат шакли андозаҳои маҳсулот ба конфигуратсияи асбоб, яъне қолиб вобаста мебошад.

Ба роҳи қолибгарии варақин маҳсулоти ҳамворшакл ва ҳаҷмноқ омода мегардад. Онро дар ҳолати тафсон ва сардӣ истифода бурдан мумкин. Маҳсулоти қолибгарӣ ниҳоят васеъ буда, онҳо аз бозичаҳои бачагон сар карда то зарфу табакҳо, аз қисмҳои тайёра то киштиҳо истифода мегарданд. Бо ин роҳ қариб ҳамаи қисмҳои автомобил сохта мешаванд.

**Рехтагарӣ.** Усули мазкур дар тайёркунии заготовкаҳо (ашёи нимтайёр) ва қисмҳои мошин васеъ истифода мегардад. Барои иҷрои он як маҳлули фулуз ба ҷойи холигии конфигурация ва андозаи маълуми як тарафи дарунаш холии қолиб рехта мешавад. Баъди саҳт шудани фулуз маҳсулот аз қолиб гирифта, ба коркарди минбаъда дода мешавад.

Дар истеҳсолот барои рехтагарӣ қолибҳои қумии якмаротибагӣ ва қолибҳои фулузии бисёрмаротибагӣ истифода мешаванд. Барои рехтани қисми оддӣ қолибҳои фулузӣ аз ду ё ки чандто порчаҳо иборат шуданаш зарур аст. Ин қабил қолибҳоро ҷораҳои бехатарӣ дида, дар устохонаи мактаб омода сохтан мумкин аст.

### Тайёркунии ашё аз тунукаи борик ва симҳо

Аз тунука корпусҳои мошина ва асбобу ускунаҳо, қубурҳои об ва зарфҳо тайёр карда мешаванд. Устоёне, ки аз тунука ашёҳо тайёр менамоянд, **челонгарон** номбар мешаванд. Онҳо бояд хусусиятҳои фулуз ва ҳӯлаҳои онҳоро хуб донанд, соҳиби малакаи кор кунондани асбобу ускунаҳо ва дастгоҳҳо бошанд. Бо усули дастӣ ва механикӣ азнавкоркарди фулуз дар устохонаи челонгарӣ ба амал бароварда мешавад. Донистани кори челонгарӣ зинаи муҳим дар боби аз худкунии техникаи замонавии истеҳсолот аст. Аз ин рӯ, азхудкунии ҷараёнҳои асосии челонгарӣ ва усулҳои меҳнат на танҳо ғоидаовар аст, балки барои ҳар



**Расми 24.** Анбӯри  
чоғаш тез.

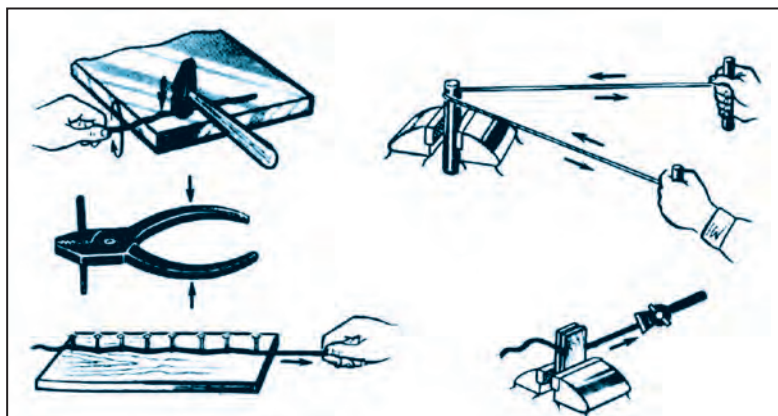
як коргари истеҳсолот ниҳоят зарур ҳам мебошад.

Симҳои аз 5 мм ғафс дар дастгоҳи махсус бо усули прокаткунӣ ҳосил карда мешавад. Симҳои нисбатан борик дар дастгоҳҳои махсуси риштагиранда омода мегарданд. Дар ин ҳолат сим аз сӯрохичаҳои андозаашон гуногуни пасиҳам ҷойгиршуда ба воситаи ёзондан гирифта мешавад. Симҳо аз пӯлод, мис, арзиз барин фулузҳо тайёр мегарданд. Аз симҳои фӯлодин меҳ, навард, винт, шуруп, меҳи парчин, пружина ва дигар ашёҳо омода мешаванд. Аз симҳои мисин ва арзизӣ бошад, асосан ноқилҳои барқӣ тайёр мегарданд.

Фулузи дарози буришаш кӯндаланги 8 мм **сими решагӣ** номида мешавад.

Заводҳо одатан симҳоро дар бастаҳо мебароранд. Баъд аз онҳо ашёи нимтайёри зарурӣ бо анбӯри чоғаш тез бурида мешаванд (расми 24).

Порчаҳои сими буридашударо пеш аз истифода рост кардан лозим аст. Симҳоро бо болғаи ҷўбин дар болои тахтасанг ё ки анбӯрҳои фӯлодини цилиндршакл кашида рост кардан мумкин. Барои ба шакли зарурӣ овардан



**Расми 25.** Усулҳои росткунии симҳо.

ашёҳои хоми симин қат карда мешаванд. Лекин онро пешакӣ ба нақша гирифташ лозим. Симҳо ба воситаи анбӯрҳои ҷоғашон ҳамвор ва кулӯла қат карда мешаванд. Ҳамчунин симҳои мулоимро бо ёрии тахтакаҷҳо рост кардан мумкин аст (расми 25).

Симҳоро бо анбӯрҳои ҷоғашон ҳамвор фишурда ва дар зер кунҷи зарурӣ қат мекунанд. Қисмҳои детали мураккаби шаклашон хати каҷ дошта бо ёрии анбӯрҳои ҷоғашон кулӯла сохта мешаванд.

Одатан, симҳо аз фӯлод, мис ва арзиз тайёр мегарданд. Аз симҳои фӯлодин меҳҳо, меҳҳои печдор, винтҳо, меҳҳои парчинӣ, пружина ва дигар ашёҳо омода мешаванд. Аз симҳои арзизӣ асосан симҳои барқӣ тайёр менамоянд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Фулузот дорои кадом хусусиятҳоянд?
2. Номи 2–3 хӯларо гӯед.
3. Тулука ба кадом намудҳо тақсим мегардад? Фарқи онҳоро гӯед.
4. Аз тулука ва симҳо чӣ гуна ашёҳо омода мешаванд?
5. Усулҳои гуногуни қаткунии симҳоро фаҳмонед ва нишон диҳед.
6. Асбоб ва ҷиҳозотеро номбар кунед, ки дар қаткунии симҳо истифода мегарданд?
7. Қоидаҳои беҳавфӣи техникаи қор кардан бо симҳоро гӯяд.



### Қори амалии мустақил

Шиносой бо фулуз ва хӯлаҳо. **Ҷиҳозот:** намунаҳои тулукаи фулузӣ ва сим (тулукаи сиёҳ ва сафед, тулукаи борик ва ғафс, сими фӯлодин ва мисин).

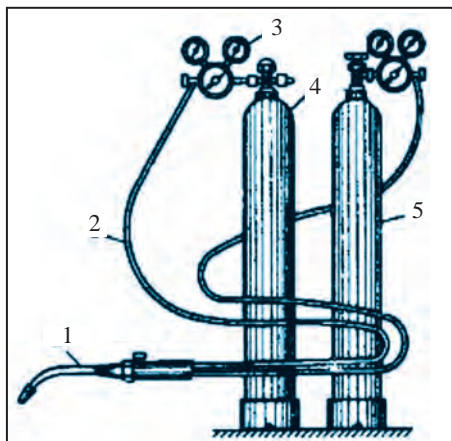
#### Тартиби иҷрои қор

1. Бо намуди зохирии намунаҳои фулуз ва хӯлаҳо шинос шавед.
2. Ранги ҳар як намунаро муайян кунед.
3. Мансубияти намунаи мазкурро ба фулузи сиёҳ ё ранга аниқ намоед.
4. Номи ҳар як намунаи фулуз ва хӯларо муайян созед.

## Пайвастанӣ деталҳо бо кӯмаки кафшеркунӣ

Ба якдигар васлкунии деталҳои фулузӣ аз ҳисоби ҳарорати баланд **пайвандкунӣ** номида мешавад.

Пайвандкунии газӣ барои васлкунии ҷисмҳои фулузии ғафсиашон на он қадар бузург истифода мешавад. Дар ин ҳолат манбаи гармӣ аз ҳисоби дар гирифтани оксиген дар гази даргиранда (асетилен, пропан, гидроген ва ғайра) пайдо мешавад. Бисёр вақт бо асетилен омехтаи оксигени техникӣ истифода мегардад. Дар расми 26 анҷомҳои тасвир ёфтаанд, ки барои пайвандкунии газӣ заруранд. Дар баллони рангаш сафед асетилен мешавад. Асетилен ба воситаи винтел ва редуктор мебарояд. Оксиген аз баллони рангаш кабуд тавассути редуктор мебарояд. Ҳар ду газ ба воситаи шлангҳо дар сархона (горелка) ҳамроҳ мешаванд. Дар нисбати маълуми асетилен ва оксиген ҳарорати сӯзиш то  $3150^{\circ}\text{C}$  баланд мешавад. Ҳангоми бо газ пайвандкунӣ барои низоми пайванд сими фулузӣ



**Расми 26.** Анҷомҳои пайвандкунӣ бо газ: 1 – горелка; 2 – шлангҳо; 3 – редуктор; 4 – баллони оксиген; 5 – баллони асетилен.

истифода мегардад. Таркиби кимиёвии фулузи пайвандшаванда ва сими истифодашаванда бо якдигар наздик шуданаш лозим. Бо ёрии анҷоми пайвандкунии горелкаи махсус ва газ буришро ҳам ба ҷо овардан мумкин. Буриш дар натиҷаи фулузро то  $1000\text{--}1180^{\circ}\text{C}$  тафсондан оғоз меёбад. Баъд маҷрои бурандаи оксиген бо фулузи тафсида ба иртиҷоъ (реаксия) даромада, оқибат гармӣ ҷудо мешавад ва қабати пасти фулузро метафсонад.

Ҳангоми кор бо анҷоми (ус-



кунаи) пайвандкунии газӣ ниҳоят эҳтиёткор шуда, таҷриба ва тайёрии махсус талаб карда мешавад. Ду усули пайвандкунии барқӣ мавҷуд аст: камонвор ва васлӣ (контактӣ). Дар пайвандкунии камонвори барқӣ ускунаи асосӣ аппарати пайвандкунӣ ба ҳисоб меравад. Яке аз симҳо ба детали коркунанда, дуҷумаш ба электрод пайваस्त мешавад.

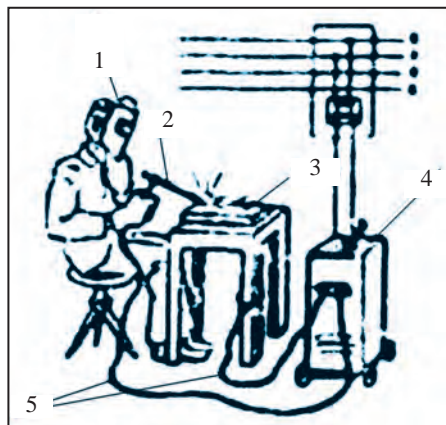
Қараёни пайвандкунии камонвори барқӣ бо даст ин гуна аст (расми 27). Аввало мувофиқи ғафсии деталҳои васлшаванда

қувваи барқро рост карда мегиранд. Сипас детал ва электродро кӯтоҳ васл мекунанд, оқибат дар ҷойи васлшуда ҳарорат катъиян боло меравад. Баъди он электрод аз детал 3 – 5 мм дуртар гирифта шуда, камони барқӣ пайдо мешавад. Сипас электрод ба оҳистагӣ ба ҳаракат мебарояд ва фулузи обшуда ба ҷои васлшавӣ шорида мефурояд.

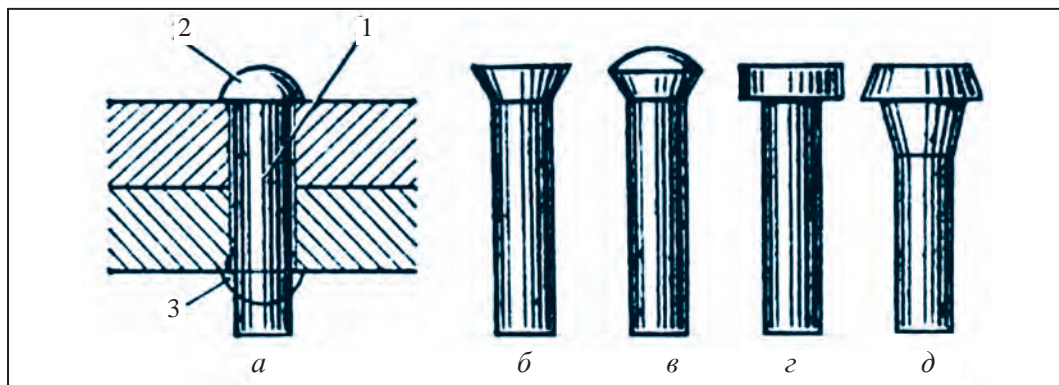
### Пайвастании деталҳо бо кӯмаки парчакунии

Сатҳи омехтаҳои парчиндори ҳамворӣ барои васлкунии байниҳамдигарии деталҳои сатҳашон пӯшида кор фармуда мешавад. Парчинкунии асосан дар авиатсия, киштисозӣ, сохтани кӯпрук ва дигар соҳаҳо васеъ истифода мегардад. Онро барои васлкунии тунукаҳо ҳам кор фармудан мумкин. Нӯги парчинҳо дар намуди стержени шаклашон гуногун мешаванд (расми 28).

Барои парчинкунии деталҳои тунукагин болға, сумба (муайякунанда ва сӯроҳкунанда) – ҷиҳозоти кашишдиҳан-



**Расми 27.** Анҷомҳои пайвандкунии барқӣ:  
 1 – ниқоби ҳимоявӣ;  
 2 – электрод; 3 – ашё;  
 4 – аппарати пайвандкунӣ;  
 5 – симҳо.

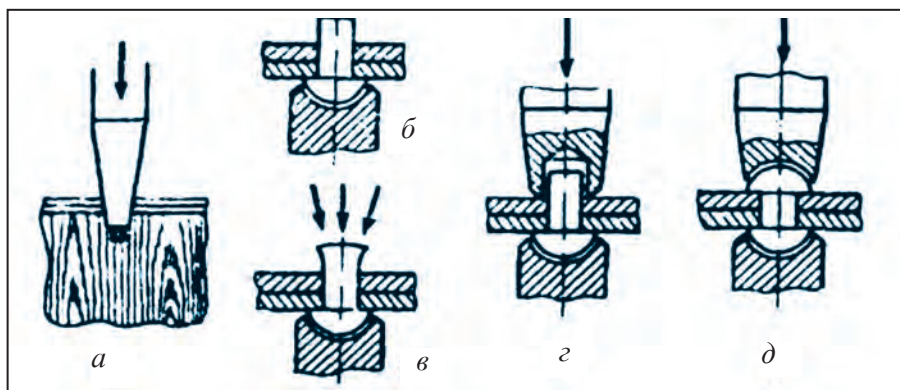


**Расми 28.** Намудҳои меҳи парчин: а) нимкулӯлаи саракдор; б) сарракаш пинҳон; в) сарраки нисфаш пинҳон; г) сарраки ҳамвор; д) сарраки конусшакл; 1 – сержени меҳи парчин; 2 – сарраки болоӣ; 3 – сарраки пӯшиш.

даву сиконанда ва мустаҳкамкунанда истифода мегардад (расми 29).

Барои парчинкунӣ детал ба чӯби чортарош (брус) (расми 29, а) гузошта, диаметраш ҳамин тавр шуданаш лозим аст, ки ба он бояд сержени парчин бемалол, зич ворид шавад.

Баъди кушодани сӯроҳӣ ба он парчин гузошта мешавад ва нӯгаш (теға) ба пастӣ таъя мекунад (расми 29, б). Бо болға зада, деталҳо ба якдигар бо ёрии кашак ғичим карда



**Расми 29.** Пайдарҳамии чараёни пайвастиҳои парчиндор.

мешавад (расми 29, в). Ҷойҳои баромадамондаи стержен бо болға зада, ҳамвор мегардад. Ба оҳистагӣ зарбҳо саҳт шуда (расми 29, г) ва бо ёрии асбоби фишуранда ба шакли зарурӣ оварда мешавад (расми 29, д).

### **Ҷузъҳои ҳунармандии халқие, ки дар азнавкоркарди фулуз истифода мегардан**

Дар асоси ҳунармандии халқӣ азнавкоркарди фулузот аз нигоҳи бадеӣ бо усули механикӣ (кандакорӣ, зарб задан), бо усулҳои рӯкашкунӣ, ҳамчунин бо қабати нақшу ниғори Ҷимоякунанда (сиркунонӣ, зарҳал кунонӣ ва бо нуқра рӯкашкунӣ) ба амал бароварда мешавад. Аз қадим **кандакорӣ** яке аз усули аз Ҷама бештар паҳншудаи азнавкоркарди бадеӣ дар фулуз ба Ҷисоб меравад. Дар кандакорӣ шаклҳо ва нақшҳои муайянро дар ашёи хом қанда мефароранд.

**Зарб қардан** дар ҳоли сардӣ азнавкоркарди ашё, яъне бо тамға ё ки тасвири кандакорӣ бо роҳи болға зарб задан Ҷараёни тасвири барҷаста Ҷосил қардан мебошад. Зарб қардан ба воситаи азнавкоркарди механизатсионӣ ё ки дастӣ ба амал баромаданаш мумкин аст. Ба сифати маводи зарбкунӣ одатан тилло, нуқра, мис, арзиз барин фулузот истифода мегардад. Сиркунонии сатҳи ашё Ҷузъи ороиши аз қадим истифодашаванда буда, вай ба сатҳи фулуз бо роҳи рӯкашкунӣ шишаи таркибаш мураккаби тез моеъшаванда амалӣ гардонда мешавад. Эмалҳои ба сиркунонӣ истифодашаванда тафсон ва сард, шаффоф ва рангин шуданашон мумкин аст.

### **Маълумот дар бораи касбу ҳунар оиди азнавкоркарди фулуз**

Маълум аст, ки дар ҳар як касбу ҳунар истилоҳоти ба Ҷуд хос, номҳо мавҷуданд. Омӯзиши маълумотҳои таъ-

рихӣ вобаста ба истилоҳоту номҳои мазкур дар бораи ба вучуд омадану равочёбии ана ҳамин касбу ҳунар, ҳамчунин мақоми онҳо дар ҷамъият фикр рондан асос шуда метавонад. Дар қадим дегрезӣ, оҳангарӣ, кордсозӣ, челонгарӣ, наългарӣ, кулфгарӣ, сӯзангарӣ, мехгарӣ, мисгарӣ ва заргарӣ барин соҳаҳои касби фулузсозӣ мавҷуд будаанд. Таърихи ба вучуд омадани ин соҳаҳо дуру дароз буда, онҳо бо ашёи хоми ба худ хоси соҳибони истилоҳоти махсус, курсҳои технологияҳои истехсоли фарқ кардаанд.

Барои сохтани воситаҳои зарурии ҳаёти моддӣ – олоти меҳнат ашёҳои аз фулуз сохташаванда маводҳои дар ҳаёти рӯзмарра истифодашаванда, асбобу анҷоми рӯзғорбоб, ашёҳои фулузии барои сохтани истиқоматгоҳҳо зарурӣ; силоҳҳои мудофиавӣ; ашёҳои нақшу ниғорро истехсол кардаанд. Баъзе соҳаҳои дар боло қайдшуда дар ҳаёти халқ аҳамияти алоҳида доштанд ва аз ин рӯ, маҳалҳо, масканҳои шахсонӣ бо ҳамин соҳаҳо машғул боқӣ мондаанд. Дар поён дар ин хусус истода мегузарем.

**Дегрезӣ.** Ҷараёни машғул шудан бо корҳои омочсозӣ, сохтани каланд, побел, обдаста, ҳамчунин аз тарафи дегрез (устои калон; дар дӯкон идоракунандаи ҷараёни технологӣ; тайёркунандаи ашёи хом ва фурӯшандаи маҳсулоти тайёр), халпа (ёвари усто), дамгар (ҳангоми гудохтани ҷӯян коргари дадро зер карда истанда, бо он шамолдиҳанда), рехтагар (устои ҷӯяни моеъро ба қолибҳои махсус паси ҳам резанда) амалӣ гаштаанд.

**Наългарӣ.** Касбу кори шахсонест, ки бо сохтани наъли ба пойи асп, хачир ва хар кӯфташаванда машғул мешуданд.

**Кандакорон.** Аз тарафи устоёни мисгар, рехтагар тайёркунии ашёҳои рӯзғор, силоҳҳо ва дигар ашёҳои фулузӣ бо нақшҳои кандакорӣ зеб дода шудаанд.

**Мисгарон.** Истилоҳоти мисгарӣ ба маънои касби сохтани зарфҳои мисин, истилоҳоти мисгари наққош ба маънои касби оро додани зарфҳои мисин истифода гардидааст. Мисгарони наққош зарфҳои мисинро бо ду усул: чуқур ва барҷаста бо нақшҳо фаро гирифтаанд. Композиятсияи нақшҳои бадеии чуқур ва барҷаста кандакорӣ кардашуда бо мураккабӣ ва намуди зебояшон фарқ кардаанд.

### Технологияи ҳунармандии халқие, ки бо чараёнҳои азнавкоркарди фулуз ҳамоҳанганд

**Намудҳои ашёҳои мисин.**

**Лабхӯрӣ** – лабҳои лаганҳои мисини байзашакл ё ки чоркунча аз канорашон қат шудаанд. Лаганҳои мазкур бо нақшҳои растанишакл, геометрӣ ва рамзӣ ниҳоят нафис оро дода шудаанд.

**Дулава** – лабҳои лаганҳои мисини тухмшакл ё ки чоркунча аз канорашон қат шуда ва давом дода, боз қат карда шудаанд. Лаганҳои мазкурро ҳам ниҳоят зебо сохтаанд.

Барои шустани рӯйдаст офтобаҳо (обдастаҳо) истифода шудаанд. Барои овардани об сатил, сархум барои обгирӣ, нондон барои гарм кардани нон ва дигар ашёҳои рӯзгор дар ҳар як воҳа ба сохти ба худ хос молик аст.

**Сархум** – шакли зарфи мисини хумҳои калони обоваранда. Шакли он ба кафлез монанд аст. Лекин ҳаҷми он ниҳоят бузург, бандаш бошад, аз ҳад зиёд зебост. Сархум бо усули рехта ё ки коркард сохта, оро дода мешавад.

**Шабак** – панҷара, ки дар зарфҳои мисин сӯроҳии хурд карда истифода шудааст. Дар Тошканд «Сумбарно» меноманд. Шабак дар мисгарӣ услуби техникавӣ ба ҳисоб меравад.

**Усмаҷӯшак** – зарфи мисин, ки барои ғичим кардани ўсма ва рангкунии абрӯ, ҳамчунин тайёркунии рангубори гуногун истифода гардидааст. Зарфҳои мазкур сето пой (поя), ҳамчунин дастак доранд.

## БОБИ 2. ТЕХНОЛОГИЯИ АЗНАВКОРКАРДИ ЧҶҮБ

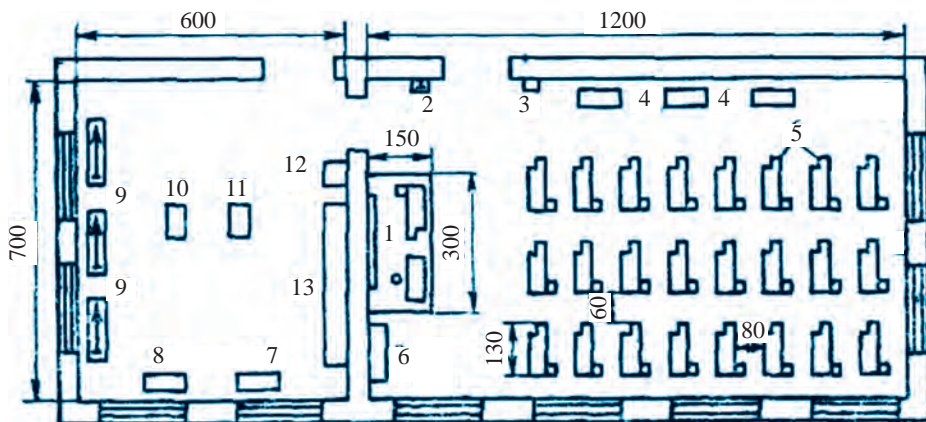
### 2.1. МАФҲУМҲОИ УМУМӢ

#### Соҳти устохонаи азнавкоркарди чӯб

Машғулиятҳои азнавкоркарди чӯб дар устохонаи дахлдори мактаб гузаронда мешавад. Дар он ба ҳар якеатон коргоҳи доимӣ, яъне қисми муайяни дастгоҳ гузоштаи хона чудо карда мешавад (расми 30).

Ҳар як ҷойи кор (коргоҳ) бояд бо нишастгоҳ ҷиҳозонида шавад. Коргоҳ бо ҷиҳозоти махсус: тумбочка, қуттии ғечанда, ҷевон, стеллаж барои асбобу анҷом, айнаки ҷимоявӣ, нақшаҳо ва ғайра ҷиҳозонида шуда, ҳамчунин онҳо бояд аз ҷойи кор ба берун набаромаданашон таъмин гардад.

Коргоҳ ва роҳравҳо бояд аз монеаҳои иборат аз мавод, ашёи намунавӣ ё ки партовҳо ори бошанд.



**Расми 30.** Ҷойгиршавии тахминии коргоҳи устохонаи таълимии дуредгарӣ: 1 – ҷойи кори омӯзгор; 2 – дастшӯяк; 3 – дорухона; 4 – ҷевони асбобу ускуна ва маводҳо; 5 – кунда; 6 – дастгоҳҳо; 7 – соати деворӣ; 8 – ҷевони асбобҳои таълимиву намоишӣ; 9 – мизи рангубор; 10, 11, 12, 13, 14 – дастгоҳҳои пармакунӣ, харротии азнавкоркарди чӯб, рандаҳо, дастгоҳҳои арракунӣ; 15 – чарх; 16 – токчаи маводҳо.

Асбобҳо дар куттӣ, ҷевони дар паҳлӯи ускуна нигоҳдоранда, конструксияи мошина бо назардошти нигоҳ доштани қисмҳои дохилии он дар ҷойи махсус бояд маҳфуз бошад. Дар коргоҳ ҳамеша тартиби намунавӣ ҳукмрон бошад ва ба он ҷо асбобҳои зарурии ба дарси мазкур дахлдор гузошта шуданаш лозим аст.

### **Қоидаҳои беҳатарии техникии Ҳангоми азнавкоркарди ҷӯб**

Дар устохонаи мактаб ба қоидаҳои тартиби дохилии муайяншуда риоя кардан зарур аст. Пеш аз машғулият корҷома пӯшидан лозим мебошад. Ба устохона пеш аз занг зада шудан омадан, дар дасти ҳар донишомӯз аз анҷоми хониш рӯзнома, китоби дарсӣ, қалам, хаткашак, хаткушак шуданаш шарт мебошад.

Ҳангоми оғози машғулият ҳар яке коргоҳи худро бояд аз назар гузаронад ва онро барои фаъолият омода намояд. Ҳамчунин, ҳама дар ҷойи кори худ меҳнат кунад ва бе рухсати омӯзгор ягон кас аз он ҷо наравад. Асбобу анҷом, ҷиҳозот ва ускунаҳоро эҳтиёткорона нигоҳ дошта, аз ашёи хом сарфакорона истифода бурдан лозим меояд. Бо нишондоди омӯзгор корро қатъ намуда ва сабақҳои онро бояд бо диққату эътибор шунавид.

Ҳангоми танаффус даричаҳои (форточка)-и тирезаро ку-шода монда, сипас бояд аз устохона баромад. Баъди танаффус ҳар кадоме ба ҷойи кории худ меояд ва корҳо давом меёбанд. Баъди кор анҷомҳо, ҷиҳозот, маводҳо пок карда, тоза мешавад ва ҷо ба ҷояш гузошта, коргоҳ саранҷом мегардад, ашёи тайёр супурда, сару либос тоза намуда, дастон шуста мешаванд. Баъди рухсати омӯзгор аз устохона баромадан мумкин аст. Дар устохона Ҳангоми иҷрои тамоми супоришҳои меҳнатӣ қоидаҳои беҳавфӣи меҳнатро хуб донистан ва онҳоро дақиқ иҷро кардан лозим меояд. Қоидаҳо чунинанд:

1. Санҷидани дуруст пӯшида шудани корчома (тугмаҳои даст ва пеши хилъат андохтагӣ, галстукҳо кушода шуданаш зарур), мӯйро ба тартиб оварда, мӯъчаз кардан, нӯги рӯймол ва гарданбандро халондан лозим меояд. 2. Санҷидани вазъи коргоҳ, аниққунии мавҷудият ва коршоямии анҷомҳо. 3. Бидуни рухсати омӯзгор аз коргоҳ дур нашудан. 4. Анҷомҳо ва ашёи хомро эҳтиёткорона кор фармудан. 5. Бе рухсати омӯзгор дар дастгоҳҳо кор накардан. Танҳо ускунаҳои сохташон омӯхташуда истифода мешаванд. 6. Танҳо аз ускунаҳои коршоям истифода бурдан, онро мувофиқи мавқеъ истифода бурдан. Анҷомҳоро дар коргоҳ барои истифода дар ҳолати қулай ҷойгир сохтан. 7. Баъди анҷоми кор олоти меҳнатро аз назар гузарондан. Аз хусуси анҷоми носоз бояд омӯзгор огоҳ карда шавад. 8. Коргоҳро аз пароҳа ва аррамайда бо ҷўткаи маҳсус тоза кардан. 9. Дар ҳолати ҳалалдор шудани қоидаҳои беҳавфӣ меҳнат ё ки сар задани ҷароҳат омӯзгор бо зудӣ бояд огоҳ карда шавад.

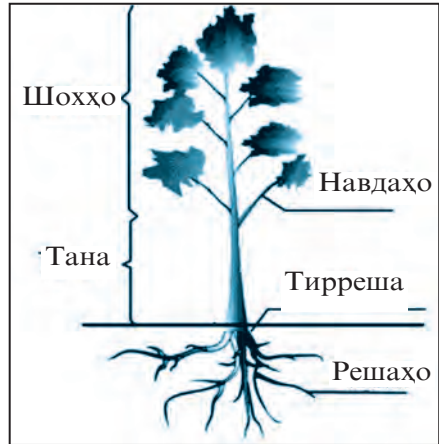
### **Аҳамияти ҷўб дар рўзгор, хоҷагии халқ, сохт, намуд, соҳаҳои истифодабарӣ**

Маводи тайёри сохтмон ҷўб буда, он дар соҳаҳои гуногуни хоҷагии халқ васеъ истифода мегардад. Ҷўб маводи асосиест, ки дар дуредгарӣ мавриди истифода мебошад. Онро дар сохтмон ва иншоот, автомобилсозӣ, вагонсозӣ, саноати кимиё ва ангишт, тайёрқунии фанер, мебел, ҷиҳозоти варзишӣ ва дигар соҳаҳо кор мефармоянд.

Сабаби доманадор истифода бурдани ҷўб баланд будани хусусиятҳои техникий он мебошад. Қор кардани ҷўб осон аст, вазнаш сабук, пухтагиаш баланд, гармӣ ва барқро бад мегузаронад, дар зери таъсири тезоб (кислота) ва ишқорҳо ба зудӣ нобуд намешавад, намуди зоҳирии бисёр ҷўбҳо зебо буда, пухта ширеш мегардад ва хуб пардоз дода



мешавад. Аммо чӯб дорои баъзе камбудихост: дар натиҷаи тағйир ёфтани ҳарорат ва намигарӣ чӯб хушкида, тоб мепартояд, намиро ҷаббида варам мекунад, қач шуда гарм мешавад, мекафад ва ғайра. Пухтагӣ, саҳтӣ ва дигар хусусиятҳои механикии чӯб чун фулуз дар самти гуногун аст, дар зери таъсири хусусияти механикии чӯб ҳам ба куллӣ кам мешавад. Чӯб ба осонӣ аланга мегирад, бо пӯсидан, ба хӯрдани ҳашарот монегӣ нишон дода наметавонад.



Расми 31. Қисми дарахти сабзанда.

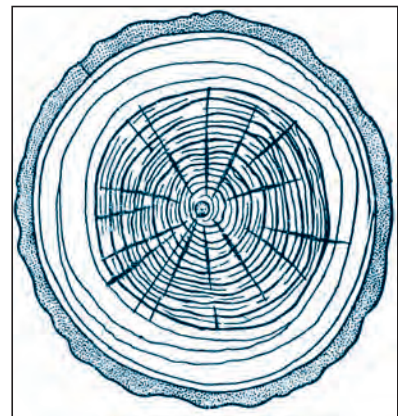
Чӯб гуфта тана, навда, пояи дарахт ва аз қисми асосии решашо гирифтани мавод номида мешавад (расми 31). Танай чӯбхосилкунии дарахт аз мағз, риштаи (нахи) чӯбин, пӯстлох иборат аст.

Чӯб дар се хел самт бурида, санҷида мешавад:

- а) порчай кӯндаланги танай дарахт;
- б) порчай радиалӣ, ки аз маркази танай дарахт то саросари радиус ё ки диаметри он ба дарозӣ тӯл кашидааст;
- в) порчай тангентал, ки аз маркази танай дарахт нагузашта, саросари тарафи давра ба дарозӣ тӯл кашидааст.

Баробари ин бофтаҳои чӯб моддаҳои ба худ заруриро ғун карда месабзад. Сабзиши чӯб аз ҳалқаҳои солонай қисми кӯндаланги он намудор мегардад (расми 32).

Миқдори ҳалқаҳои мазкур



Расми 32. Буриши кӯндаланги танай чӯб.

синну соли чӯбро мефаҳмонад. Чӯби ҳар як дарахт вазифаи бардоштани вазни он, таъмини тобовариашро ба таъсири гуногун иҷро мекунад.

Тана, поя, шох, навда ва решаи дарахт қисми чӯбини онро ташкил медиҳад. Танаи дарахт қисми асосии чӯбини ғафси он буда, мубодилаи моддаро байни решаи барғҳо таъмин месозад, ҳамчунин вазифаи бардоштани қисми берунии дарахтро аз замин ба иҷро мерасонад.

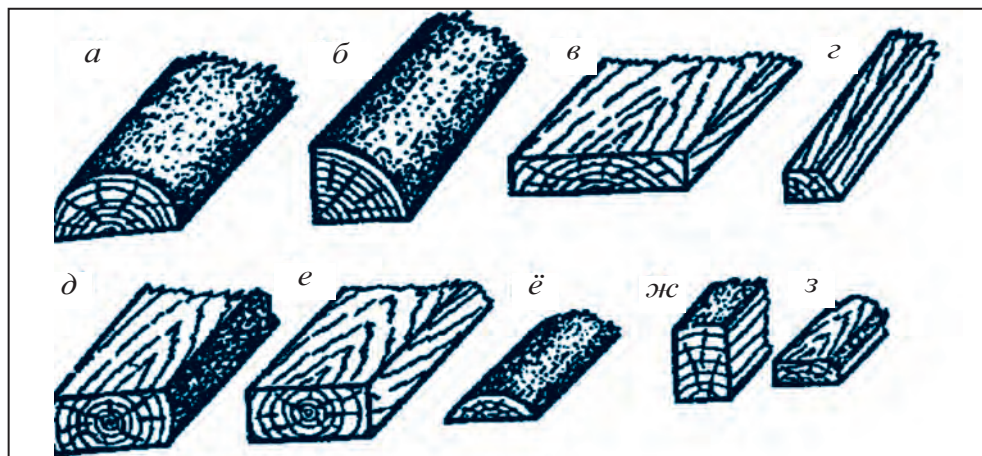
### **Намуди зохирии чӯб, аломатҳои коршоямӣ ва корношоямӣ**

Бо роҳи ғӯлачӯб (болор)-ро чок кардан (буридан) маводи арракардашуда гирифта, аз онҳо танавор (заготовка)-ҳо тайёр карда мешаванд. Деталҳои аррагардида аз худи ғӯлачӯб арра (чок) карда гирифта мешавад. Маводи аррагардида (расми 33) маҳсулоти андозааш муайян ва сифатнок буда, ду сатҳи (қабати) муовизии тухмшакл дорад. **Тахтаи рандакардашуда** гуфта, лоақал як сатҳаш ё ки канораш рандакарда ё худ маводи як канораш рандашуда номида мешавад.

Бо усули озмоиш намуди чӯб, коршоямӣ ва корношоямӣ, ҳамчунин сахтиву мулоимӣ, зичӣ ва ба ҳар гуна таъсири беруна тобоварии он муайян мегардад.

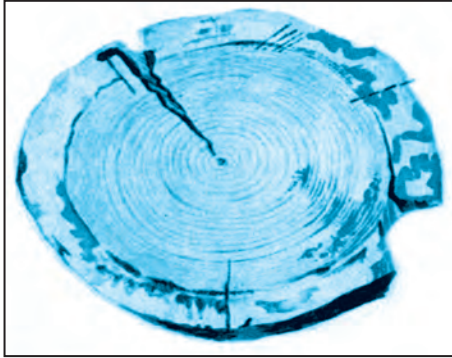
Сахтии чӯб ба воситаи нӯг, теғ, теғи маводи аз он сахтро бо миқдори қувваи маълум ғӯтонидан аниқ мешавад. Дар ин ҳолат чӯби аз ҳама сахти созгор, ки ба ҳар як мақсад истифода мегардад, босифат ба ҳисоб меравад.

Чӣ гуна вазро қат нашуда бардоштани чӯб, аз он иморатҳо, кӯпрукҳо ва ҳамин қабил сохтмонҳо бунёд кардан асосан ба воситаи таҷриба, ҳамчунин ҳисобу китоби дахлдор аниқ мегардад. Дар асоси ин қабил таҷриба ва ҳисобу китобҳо ба ҳар як мақсад зарурияти истифобарии чӯби чӣ гуна ғафсӣ ва дарозӣ дошта озмуда мешавад.



**Расми 33.** Номгӯи маводи арракардашуда: а) тахтача; б) чорякӣ; в) тахтаи тоза буридашуда; г) рейка (тахтачаи тунуку борик)-и канораи буридашуда; д) ғўлачӯби дутеғадор; е) ғўлачӯби тоза буридашуда; ё) капантахта; ж) ғўлачӯби се теғадор; з) шпала.

Чӯб маводи асосии дарахтҳосилкунӣ буда, хусусияти гузарондани об ва дигар моддаҳои заруриро аз танаи дарахт ба самти дахлдор соҳиб аст, ҳамчунин вазифаи бардоштани вазни ба худ афтодаро иҷро мекунад. Баъди буридани дарахт оби байни бофтаҳои чӯб дар зери таъсири ҳарорат ба берун мебароянд, оқибат чӯб хушк шудан мегирад. Дар ин ҳол, агар об аз байни ҳамаи бофтаҳои чӯб бо як маром ва дар фосилаи як вақт баромада истад, танаи дарахт нафакида, хушк мешавад. Агар баръакс аз байни бофтаҳои як қисми чӯб об бисёр, дар қисми дигараш камтар ба берун баромада истад, ба ҷуз аз ин, дар қисмҳои мухталифи чӯб об ба берун дар як вақт набарояд, танаи дарахт ҳамвора хушк намешавад. Оқибат, дар танаи дарахт сӯрохиҳо пайдо мешаванду боиси сар задани ҳодисаҳои тобхӯрӣ ва қатшавии чӯб мегарданд (расми 33). Ба мақсади пешгирии ин ҳолатҳо ба қоидаҳои ду-русти чӯбхушккунӣ риоя кардан лозим



**Расми 34.** Кафидани чӯб.

зарурӣ оварда мешавад. Сипас, бо бори вазнаш зарурӣ зер кардан ё ки чиҳозоти дахлдор маҳкам карда мешавад. Ба рӯйи он бо як маром расидани маҷрои ҳаворо таъмин карда, то хушкшавӣ ҳамин ҳолат нигоҳ дошта мешавад.

Усули аз ҳама оддии аниққунии сахтии чӯб ба он мех кӯфта аст. Мехи оддӣ ба чӯби сахти сада, булут, шамшод, нок, ақоқиё барин дарахтон кӯфта намешавад, асосан онро ба дарахтони мулоими бед, сафедор, санавбар мекӯбанд.

Тамоми намудҳои чӯб маводи хуб сӯхташаванда аст. Барои ҳамин чораҳои аз сӯхтор эмин нигоҳ доштани маҳсулоти чӯбинро дидан лозим. Тамоми талабҳои зидди сӯхторро дар устохона иҷро кардан шарт мебошад.



### **Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ**

1. Ба чиҳозоти махсуси чиҳозонидани ҷои кор чиҳо медароянд?
2. Сохти устохонаи дуредгариро маънидод созед.
3. Тартибу қоидаҳои дохилии дар устохонаи мактаб муайянгардида аз чиҳо иборатанд?
4. Қоидаҳои бехатарии техникиро фаҳмонда диҳед.



### **Кори амалии мустақил**

Шиносой бо қоидаҳои бехатарии техникӣ ва сохти устохонаи мактаб.

**Чиҳозот:** Плакати қоидаҳои беҳатарии техникӣ. Маводҳо оид ба чиҳоз ва сохти устохонаи таълимӣ.

### **Тартиби иҷрои кор**

1. Омӯхтани плакат дар бораи қоидаҳои беҳавфӣ ва маданияти меҳнат.
2. Қонуну қоидаҳои корфармоӣ ва нигоҳдории асбобу анҷомҳо.
3. Рӯйхати корҷомаи махсуси устохонаи мактабро тартиб диҳед.
4. Қоидаҳои худро чӣ тавр нигоҳ доштани донишомӯзонро дар устохонаи мактаб омӯzed ва ба онҳо амал кунед.

### **Чӯбҳое, ки дар дуредгарӣ истифода мегарданд**

Дар дуредгарӣ аз чанд намуд дарахтон истифода бурда мешавад. Дар поён баъзеи онҳоро дида мебароем.

**Сафедор.** Намудҳои ғуҷақл (сафед) ва ар-ари сафедор мавҷуд буда, онҳо аз ҳамдигар бо сохти тана ва шох-ҳояшон фарқ мекунанд. Пӯстлохи сафедор ранги сафеди кабудчатоб дошта, суфта (ҳамвор) аст, дар қисми поёнии тана дарз (рах) мешавад. Сершох, танааш он қадар рост намешавад. Пӯстлохи ар-ар заъфарон, суфта аст, дарз кам ба назар мерасад. Танааш рост, нисбати сафедори сафед кам шох мекунад, аз он ғӯлачӯби хуби сифатнок мегиранд.

**Шамшод.** Ранги чӯби шамшод сурхчатоби баланд, пухта, саҳт, қатшаванда буда, кор кардан душвор мебошад. Лекин ҳамвор ранда мегардад ва хуб пардоз дода мешавад. Наҳаш (риштааш) маҳин, ҳалқаҳои солонаш аниқ намудоранд, гули табиияш зебост. Дар ҳолати буғдихӣ хуб қат мешавад.

**Санавбар.** Пӯстлохи санавбар ғафс, чигарранги баланд аст, қабаташ рост, сабук, пухта, қатрондор, ҳамчунин тобовар мебошад.

**Дарахти олаш (бук).** Дарахти олаш заъфарони сурхчатоби сафедранг, мувофиқи буриш радиалии гули табиияш зебост, ҳамчунин нотобовар мебошад, чӯбаш саҳт часпанда аст. Барои ҳамин аз он мебелҳои қатшаванда,

фанери рандашаванда, асбобҳои нақшакашӣ тайёр гашта, дар саноати мошинасозӣ ҳам мавриди истифода қарор медиҳанд.

**Нок** сурхчатоби чигарранг буда, пӯсту хатҳояш кам ҳис мегардад. Ба зичии ҳамвора молик, чӯби сахту ҳамвор аст. Коркардаш қулай. Нок 150–300 сол умр мебинад.

**Булут (дуб, эман).** Чӯби булут чигарранги баланд буда, ҳалқаҳои солонаш аниқ намудор аст. Гули табиӣ зебо, нахи бузург дорад. Хусусиятҳои механикаш ниҳоят баланд, коркардаш душвор, зичиаш калон мебошад. Дар об намерӯсад, тобовар, пардозаш хуб аст. Барои ҳамин ҳам он дар сохтмонҳои зеризаминӣ, корхонаҳои мебелсозӣ васеъ истифода мешавад.

**Чанор.** Пӯстлохи дарахти чанор заъфарону зардтоб, ҳамвор, борик мешавад. Чӯбаш пухта, сахт, коркардаш хеле душвор, рангаш сурху сиёҳтоб аст, гули зебои табиӣ дорад, пардозаш хуб мебошад. Аз он фанери рандашуда, мебели гаронбаҳо омода месозанд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Чӯб гуфта чиро меғӯянд?
2. Аз кадом қисмҳои дарахт чӯб ҳосил мегардад?
3. Бофтаҳои чӯби дарахт кадом вазифаҳоро иҷро мекунанд?
4. Аз ҳалқаҳои кӯндаланги чӯб чӣҳоро муайян кардан мумкин аст?
5. Аз чӯби растаниҳои бутташакл чӣҳоро тайёр мекунанд?
6. Дар бораи намудҳои чӯб маълумот диҳед.



### Кори амалии мустақил

1. Шакли умумӣ ва қисмҳои алоҳидаи баъзе дарахтон дар кадом шакл сабзиданашонро аниқ кунед.

2. Ҳалқаҳои кӯндаланги мансуб ба дарахтони гуногунро назорат намоед, чиро ифода кардани онҳоро муайян намоед.

**Чиҳозот:** намунаҳои чӯб

### Тартиби иҷрои кор

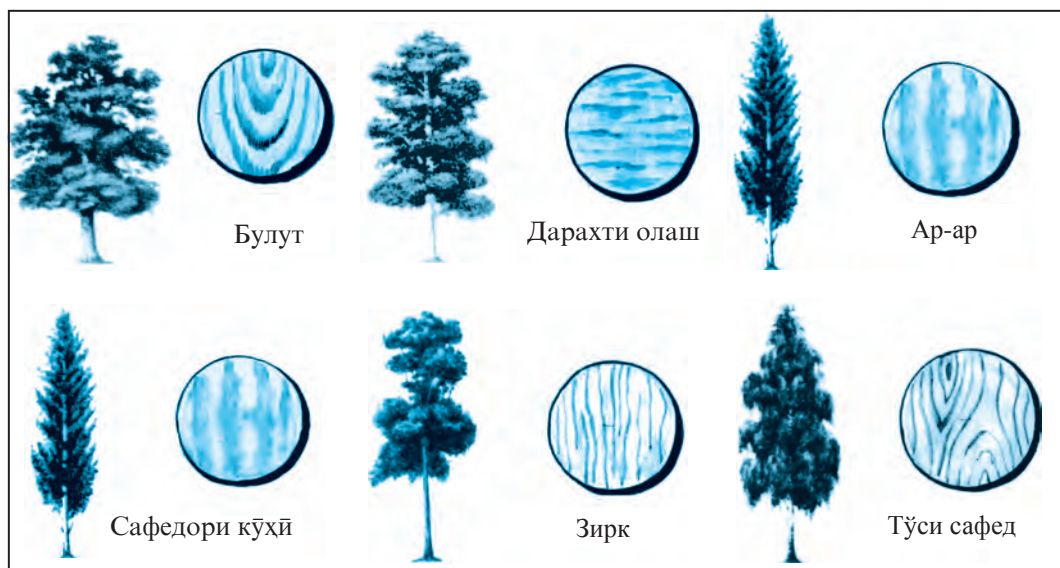
1. Шакли умумии дарахт ва қисмҳои алоҳидаи онҳо дар кадом шакл сабзиданашонро аниқ кардан.

2. Ба воситаи таҳлили намунаҳои чӯб аз кадом дарухт тайёр карда шудани онро муайян намоед.
3. Ҳалқаҳои кӯндаланги мансуб ба дарухтони гуногунро назорат намоед, дар бораи онҳо маълумот диҳед.

### Дарухтоне, ки дар худудҳои маҳаллӣ месабзанд ва омӯхтани намудҳои чӯби аз онҳо гирифташаванда

Дар ҷангалзорҳои мамлакатамон беш аз 100 намуди дарухт месабзад. Тамоми намудҳои дарухт ба ду: сӯзанбаргҳо (арҷаи сиёҳранг, санавбар, арҷа ва ғайра), ҳамчунин баргдор (булут, дарухти олаш, тӯс, сафеди кӯҳӣ ва ғайра) тақсим мегарданд. Дар чӯби ҳар як намуд гули ба худ хос мешавад (расми 35).

Аз ҷиҳати душвории коркард чӯб: ба мулоим (сафедори кӯҳӣ, санавбар, чӯка ва ғайра), сахт (булут, тӯс ва ғайра), ниҳоят сахт (ақоқиёи сафед, дарухти олаш ва ғайра) тақсим мегардад.



Расми 35. Таркиби чӯб.

Чӯб ба дараҷаи баланд мустаҳкам буда, онро бо асбобҳои бурранда хуб коркард додан мумкин аст.

Ашӯи аз чӯб сохтаре ба осонӣ ширеш кардан, бо ёрии меҳҳо ва меҳҳои печдор васл намудан мумкин аст. Намуди зоҳирии ашӯҳои аз чӯб сохташуда зебо мебарояд. Лекин чӯб аз камбудихо орӣ нест. Он дар зерӣ таъсири намӣ вайрон мешавад. Ҳангоми хушк шудан қач гашта, ба зудӣ сиёҳ мешавад. Чашмақҳо ва ҷойҳои кирм сӯроҳкарда нуқсонҳои он ба ҳисоб мераванд. Камбудихои мазкур имконияти истифодабарии чӯбро дар истеҳсолоти саноатӣ маҳдуд месозад, вале онҳо дар тайёркунии ашӯи нақшу ниғордор кӯмаки калон расонданашон мумкин аст.

### **Муайянкунии сифат ва камбудии чӯбҳо**

Сифати чӯб бо усулҳои назорат кардан ва озмоиш муайян карда мешавад. Ба воситаи назорат тана ва маводҳои дарахте, ки аз он чӯб гирифта мешавад, чӣ қадар рост, ғафсиаш ҳамвора, ҳамчунин солимияш аниқ мегардад. Аз танаи бисёр дарахтон чӯби аз ҳама асосӣ гирифта мешавад. Қисмҳои дарахт, ки аз он чӯб гирифта мешавад, чӣ қадар рост, дароз ва ғафсиаш ҳамвор, ҳамчунин солим бошад, ҳамон қадар баландсифат мешавад. Аз танаи чӯб ба паҳлӯ наваду шохҳо чӣ қадар бисёр сабзида бошанд, дар ин ҳол дар натиҷаи бисёр будани ҷойи пӯстлохи чӯб сифати он паст мешавад. Чӯби дарахте, ки танааш ҳаму тобхӯрда сабзидааст, дарозу калтаанд, аз сабаби бебаргӣ барои истифода ба мақсадҳои зарурӣ пастсифат ба ҳисоб мераванд.

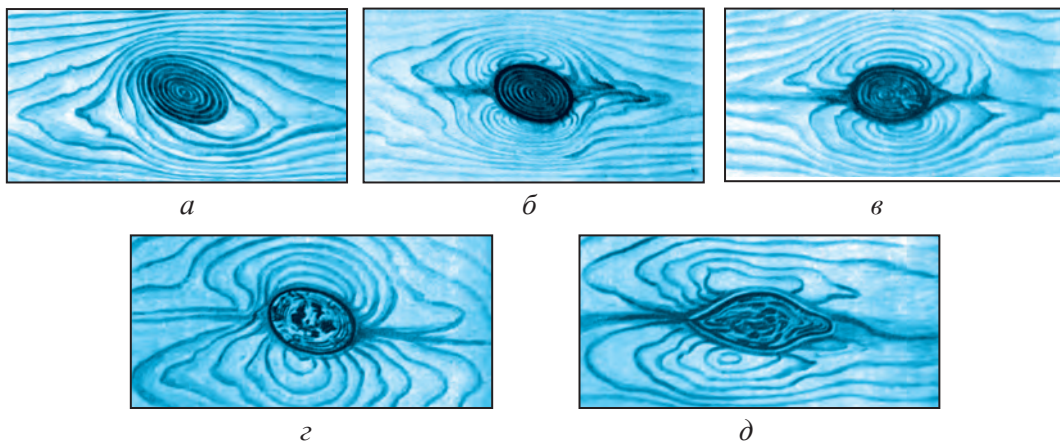
Баробари ин, аз чӯби дарахтони мазкур азбаски ба тайёркунии ашӯҳои хурд созгоранд, ба ин мақсадҳо чӯби сифатнок ба ҳисоб мераванд. Шикастҳое, ки зараркунандагон расондаанд, ҳамчунин нуқсонҳои табиӣ, ки ҳангоми дар даври хушконидаш ва нигоҳ доштани чӯб,



боз ҳар гунаи дигар ҳамин қабил нуқсонҳо нуқсонҳои чӯб ба ҳисоб мераванд. Занбӯруғи чӯб, гамбускҳои чӯб-хӯр, ҳамчунин гамбускҳои чӯбхоянда аз ҷумлаи зараркунандагони чӯб, зараррасони дарахтони сабзанда ва ашёҳои чӯбин мебошанд. Занбӯруғҳои чӯб қисми чӯбини дарахтон, алалхусус, мағз, ҳамчунин ҳар гуна ускунаҳои чӯбинро мепӯсонанд. Тағйиротҳои ба амал омада, ки дар натиҷаи зараррасонии онҳо ба ҷойҳои гуногуни танаи чӯб сар мезананд, дар расми 36 нишон дода шудааст.

Бар зидди ин қабил зараркунандагони чӯб бо кӯмаки моддаҳои гуногуни кимиёвӣ мубориза мебаранд.

Дар натиҷаи нодуруст хушккундан нуқсонҳои дар даври хушккундан ва нигоҳ доштани чӯб ва маводи чӯбин ҳосилшуда ҳолати қат шудан, тоб хӯрдан, кафидан, ҳамчунин дар натиҷаи дар ҷойи хушк ва шамолдихӣ нигоҳ надоштан ҳолати пӯсидан, дар натиҷаи ҳимоя накардан аз занбӯруғҳои чӯб, гамбускҳои чӯбхӯр ва хояндагони чӯб ҳолати шикастёбӣ рӯй медиҳад. Барои пешگیری кардани ин нуқсонҳо ба қоидаҳои хушккунидани чӯб ва маводи чӯбин, ҳимоя аз зараркунандагон риоя кардан лозим.



**Расми 36.** Намудҳои чашмакҳои мувофиқи ҳолати чӯб:

- а) чашмаки солими сафедтоб;
- б) чашмаки солими сиёҳтоб;
- в) чашмаки пӯсидаистода;
- г) чашмаки пӯсида;
- д) чашмаки пӯк.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Намудҳои чӯб бо кадом аломатҳо фарқ мекунанд?
2. Ба дарахтони сӯзанбарг мисолҳо оваред
3. Дарахтони сӯзанбарги чӯбашон мулоим кадомҳоянд?
4. Чӯби кадоме аз дарахтони баргдор мулоиманд?
5. Аз чӯбҳои саҳт ва мӯрт чиҳо сохтан мумкин?



### Кори амалии мустақил

Омӯхтани хусусиятҳои умумии чӯбҳо, коршоямӣ ва корношоямиашро аниқ кардан. Муайян кардани сифати чӯб.

**Чиҳозот:** Намудҳои чӯб

#### Тартиби иҷрои кор

1. Иҷро кардани машқҳо оид ба аниқкунии намудҳои чӯб аз намунаи он.
2. Мустаҳкамӣ ва ба намӣ тобоварии чӯбҳоро муайян кардан.
3. Иҷрои машқҳо, ки ба ҳолати чашмакҳои намунаҳои чӯб нигоҳ карда аниқ кардани сифат нигаронда шудаанд.
4. Ба воситаи таҳлили намунаҳои чӯб аниқ кардани аз кадом дарахтон тайёр шудани онҳо.

## 2.2. АСБОБУ АНҶОМҲО, ЧИҲОЗОТ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО

### Дастгоҳи дуредгарӣ

Дар дастгоҳи дуредгарӣ чараёнҳои азнавкоркард ба иҷро мерасанд. Маълум аст, ки соҳти дастгоҳҳои дуредгарӣ гуногунанд. Якеи он дар расми 37 нишон дода шудааст. Дастгоҳҳои дуредгарӣ гуногун бошанд ҳам, дар ҳамашон асос чӯб ё ки фулуз (тагдори дастгоҳ) ва чӯби гирагӣ бисёр мавҷуд аст. Дар асос миз гузошта мешавад. Қисмҳои асосии миз аз дарза ва гираҳои кӯндаланг, тахтаи корӣ барои кушодани сӯроҳиҳо ба мақсади гузоштани фонаҳо ва ноаи ба гузоштани асбобу ускунаҳо мувофиқ иборат

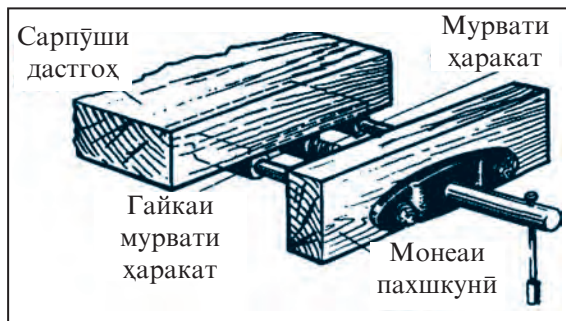


**Расми 37.** Дастгоҳи дуредгарӣ ва дар он ҷойгиршавии анҷомҳо.

аст. Дар ҳар як ҷойи корӣ асбобу анҷомҳои инфиродӣ, маводи ҷӯбӣ ба новаи дастгоҳ бо назардошти риоя ба қоидаҳои беҳавфии техникӣ ботартиб гузошта мешаванд. Дастаи дастакҳои арраи дастӣ, ранда, искана, болға барин асбобҳоро ба коркун нигоҳ карда мегузоранд.

Аз дастгоҳ истифода бурда, ба арракунии маводи тахтагини аррашаванда мувофиқи дарозиву кӯтоҳӣ, сербариву камбарӣ ҷок ё бурида мешавад.

Анҷомҳо барои истифода аз дастгоҳ бояд дар ҳолати созгор истанд. Дар гираи дастгоҳи дуредгарӣ ҷихозоти мурватдор истифода мешавад (расми 38). Бо ёрии он мурват тахтачаи пахшкунандаи тобхӯ ронандаи дастгоҳ гечонда ва маводи азнав-



**Расми 38.** Гираи (исканҷаи) дастгоҳи дуредгарӣ.

коркунанда мустаҳкам мегардад ё ки аз кор бароварда мешавад.

Баландии дастгоҳи дуредгарӣ аз фарш ба қади коркун мувофиқ омаданаш лозим. Онро ин тавр санчидан мумкин: Дар назди истгоҳ истед ва дастонатонро ёзонда, кафт-ҳоятонро ба болои дастгоҳ гузоред. Агар дар ин ҳолат қадатон ё ки дастонатонро қат кардан зарур нашавад, аз ин бармеояд, ки баландии дастгоҳ дуруст гузошта шудааст.

Болои дастгоҳ шикаст нахӯрдааст, гираи мурватдор ба осонӣ бояд лағжад. Ҳангоми истифода аз дастгоҳи дуредгарӣ гираи пеш ва минбаъдаи онро аз ҳад зиёд ба берун фишор додан мумкин нест. Фонаҳоро ба хонаҷаҳои дастгоҳ танҳо бо болғаи чӯбин гузоштан лозим аст. Сарпӯши дастгоҳро аз шикастёбии анҷомҳои буриш ва зарбзананда эмин нигоҳ доштан зарур мебошад.

### **Сохту намудҳои анҷомҳои дастӣ ва қоидаҳои истифодабарии онҳо**

Анҷомҳои азнавкоркарди чӯб бо даст хеле бисёр буда, аз хусуси баъзеи онҳо сухан меронем.

Боварибахш дошта истодани ашёҳо бо гира, қисми фишордиҳандаи онҳоро деформатсия кунондан талаб карда ме-шавад. Мӯҳраи болға, босқон ва ғайра ҳамвор шуда, чу-қурча ё ки ҷои кафида надошта, ба дастаи мустаҳкам соҳиб буданаш лозим. Ба дастакҳои болға ва босқон намуди чӯбҳои сахту чандирро истифода мебаранд. Истифода аз дастакҳои манъ карда мешавад, ки аз чӯби мулоим, мӯрт тайёр шудаанд. Болға ва босқон суфта, буриши ҳамвор дошта, бояд тарафи истифодабарии дар шакли ғафс бошад. Сатҳи дастак ҳамвору суфта шуда, аз дарз ба параҳо ораи бошанд.

Барои минбаъда пешگیرӣ кардани кафидани қисмҳои сӯхон, искана, арра ва ҳамин қабил анҷомҳои дигар фулузот – дастақҳои ҳалқанок гузошта мешавад. Дарозии дастақ ба андозаи анҷом мувофиқ омаданаш таъмин мегардад. Вазн ва андозаи анҷом ба хусусиятҳои ҷавонии донишомӯз созгор шуданаш лозим аст.

Анҷомҳои қайдшуда агар дастақ надошта, дар ҳолати носоз бошанд, истифодаи он манъ карда мешавад.

Ҳангоми азнавкоркарди фулуз бо мақсади баҳра набардоштан аз шарора айнақҳои ҳимоявӣ истифода мегарданд. Устоёни истехсолгар бояд истифодаи айнақҳои ҳимоявиро назорат намоянд. Арраҳо бояд соз карда, чарх зада, дастақҳояшон мустаҳкам гузошта, ҳамвора тоза бошанд. Анҷомҳои рандагин ҳамвор, дорои қолибҳои тозашуда буданашон талаб карда мешавад. Қисми минбаъдаи қолиб мунча задагӣ, дастакаш ҳамвор шуданаш лозим. Қисми тарошандаи анҷоми рандакунӣ дуруст чарх зада, ба қолиб ҷӯб мустаҳкам ва зич ҷойгир шуда, ҷойҳои дарздошта ва чуқурчаҳо набояд бошанд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дастгоҳи дуредгарӣ ба кадом мақсад истифода мегардад?
2. Дастгоҳи дуредгарӣ аз кадом қисмҳо иборат аст?
3. Як қисми мизи дастгоҳ чаро чуқур мебошад?
4. Баландии мизи дастгоҳ бо кадом усул муайян мегардад?
5. Риоя ба қоидаҳои ба дастгоҳ дуруст гузоштани ашё ва маҳкамкунии он барои чӣ заруранд?
6. Хуб нигоҳ доштани дастгоҳ ба чӣ вобаста аст?
7. Ҳангоми кор бо анҷомҳои дастӣ барои чӣ ба қоидаҳои беҳавфии техникӣ риоя кардан зарур аст?



### Кори амалии мустақил

1. Оид ба сохту қонуну қоидаҳои коркунии дастгоҳҳои дуредгарӣ тавзеҳот додан.
2. Машқ кардани усулҳои дуруст истифода бурдани дастгоҳи дуредгарӣ.

**Чихозот:** дастгоҳи дуредгарӣ

### Тартиби иҷрои кор

1. Барои дуруст муайян кардани мизи дастгоҳи истифодашуда дар назди дастгоҳ танаатонро дар ҳолати рост нигоҳ дошта, дастонатонро ба сӯйи сатҳи мизи дастгоҳ рост карда ба паст дароз кунед ва кафтҳои дастонро қат карда, баландиеро муайян кунед, ки ба сатҳи пурраи он расад.
2. Қоидаҳои ба дастгоҳ гузоштан ва маҳкамкуниро риоя карда, маводи коршавандаро дуруст гузоред.
3. Вазифаҳои тамоми қисми дастгоҳро ба дафтаратон нависед.
4. Ҳангоми кор бо анҷомҳои дастӣ риоя ба қоидаҳои беҳавфӣ (беҳатарӣ) техникиро ба дафтаратон нависед.

### Асбобҳои ченкунӣ ва нақшагирӣ

Банақшагирӣ гуфта намуди заготовкаи ашёи тайёришавандаро мувофиқи шаклу андозаи нақшаҳо бо кӯмаки асбобҳои нақшагирӣ кӯчонданро фаҳмидан лозим аст. Пеш аз тайёр кардани ягон ашё банақшагирии заготовка (маҳсулоти нимтайёр), яъне ҳадди коркарди онро бо кӯмаки нақшаҳо муайян кардан зарур мебошад. Дар дуредгарӣ хаткашаки масштабдор, гуниёи порсӣ, хаткашак барин асбобҳои назоративу ченкунӣ ва нақша-гирӣ истифода мегарданд. Банақшагирӣ бо қалам бо кӯмаки асбобҳои нақшагирӣ (хаткашаки масштабнок, гуниёи дуредгарӣ) мувофиқи нақша, ангора ва расмҳои техникӣ ба иҷро мерасад. Дар расми 39 гуниё, метри қат-шаванда ва рулетметр (лӯламетр) барин баъзе асбобҳои нақшагирӣ тасвир ёфтаанд.

**Гуниёи хаткашаки** секунҷаи дуредгарӣ барои гузарондани хатҳои нисбати якдигараш зери кунҷи рост ва хатҳои дар зери кунҷи рост ҷойгиршуда, ҳамчунин санҷидани кунҷҳои рост таъин гаштааст.

**Хаткашаки масштабнок** барои муайянкунии андозаҳо ва ба заготовка гузоштани онҳо, санҷидани андозаҳои



**Расми 39.** Асбобҳои нақшагирӣ ва ченкунӣ.

минбаъдаи ашёи азнавкоркунанда, ҳамчунин гузарондани хатҳои рост хизмат мекунад.

**Гуниёи порсӣ.** Банақшагирии якҷоякунии қисмҳои ашё бо усули порсӣ (қисмҳои чорҷӯбаи портрет, кунҷҳои чорҷӯбаҳои дару тиреза, карнизҳои ҷевону шкаф, умуман якҷоякунии қисмҳои гулбарорӣ бо кӯмаки рандаҳо) бо ёрии гуниёи порсӣ ба иҷро расонда мешавад. Хаткашаки гуниёи порсиро дар кунда кунҷи  $45^\circ$  С ҳосил карда мегузоранд.

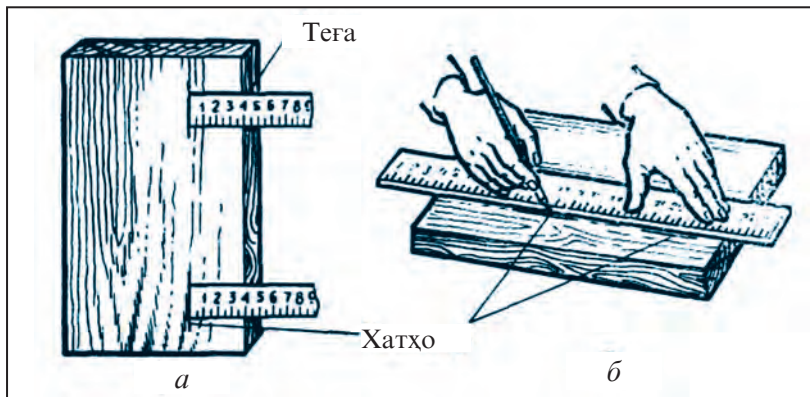
**Хаткаш** (маркёр, олоти хаткашӣ) асбоби банақшагирӣ, ки барои бо андозаи аниқ арракуни, рандакуни, дар иҷрои корҳои ҳаққокӣ-сӯрохкуни барои кашидани хатҳои нақшавии уфуқии тегаҳои тарафҳои гуногуни маводи ҷӯбин истифода мегардад. Хаткашакҳо якҷӯба, дуҷӯба ва серҷӯба шуданашон мумкин аст.

Ҳангоми ба нақшагирии ашёҳои кунҷашон рост (расми 40) ба инҳо эътибори калон додан лозим аст:

**1.** Қисми сифрдори хаткашаки масштабнок дар болои хати оғозшавандаи ченкунанда истоданаш лозим аст.

**2.** Ҳангоми ченкуни нисбати хати оғози ченкуни ба нодуруст истодани хаткашак набояд роҳ дод.

Банақшагирӣ чараёни масъулиятнок мебошад. Сифати ашёи тайёршаванда ба дақиқ иҷро кардани нақшагирӣ вобаста аст. Аз ин рӯ, ҳангоми нақшагирӣ ниҳоят

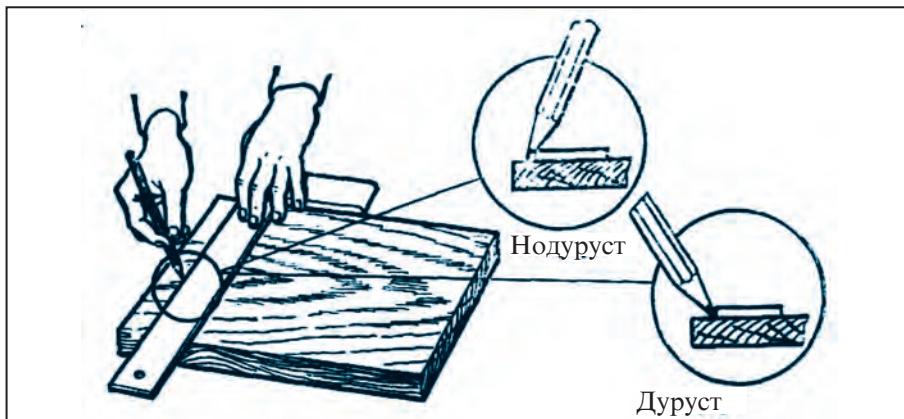


**Расми 40.** Ба нақшагирии ашё бо кӯмаки хаткашаки масштабнок: а) ченкунии бари ашё; б) гузарондани хати нақша.

эҳтиёткор бояд шуд. Нақшагирӣ дар болои дастгоҳ ё ки миз бо қалам, хаткашак, гуниё ба иҷро мерасад. Ҳангоми нақшагирӣ ба тартиби зерин риоя кардан шарт аст:

Аввало тарафи ҳамвори заготовка интихобу тайёр карда мешавад ва аз он эътиборан тамоми андозаҳо, ҳамчунин хатҳо муайян мегарданд. Ана ҳамин ҷониб тарафи пойгоҳ номида мешавад. Барои сарфакорона истифода бурдани чӯб аз заготовкаи мазкур мумкин будани тайёркунии хеле миқдор ашё бо назардошти коркарди омехтаи дахлдор ҳисобу китоб карда мешавад. Бо мақсади ба андозаи ашёи тайёр овардани заготовка он аз нав кор карда шуда, бо кӯмаки анҷоми бурранда қабати маълуми чӯбро гирифта мепартоянд. Ана ҳамин қабат бағала номида мешавад. Барои гузарондани хати рост дар заготовка сараввал аз ҷониби база бо хат фосилаи дахлдор чен карда, 2–3 аломат гузошта мешавад (расми 41). Сипас хаткашакро ба болои ана ҳамин аломатҳо гузошта, бо дасти чап пахш карда бо қалам хати ангора мекашанд. Бо ёрии кунҷак гузарондани хат бошад, асоси онро ба тегаи базаи заготовка мегузоранд ва бо дасти рост қаламро тарафи рост пахш карда мекашанд.





**Расми 41.** Бо ёрии кунҷак гузарондани хатҳо.

Ба ҷумлаи асбобҳои ҷенкунӣ ва нақшагирӣ хаткашакҳо, метр, рулетметр, гуниё, транспортири хаткаш ва андозаҳои ҷенкунӣ мебароянд. Хаткашакҳо аз ҷӯб, фулуз, қатрон (пластмасса) ё ки дигар мавод бо дарозии аз чанд сантиметр то як метр баробари ҳолати тақсимкунӣ ба миллиметрҳо омода мешаванд. Онҳо барои санҷидани ҷенкунии дақиқ то миллиметрҳо, кашидани хати рости зарурӣ будани тегаҳои ҷӯб дар шакли хати рост истифода мешаванд. Хатҳои дарозиашон 100 сантиметр метр номида мешавад. Барои гирифта гаштан ва нигоҳдорӣ созгор будан аз асбобҳои ҷенкунии шакли печон истифода мебаранд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ҷенкунӣ чист? Асбобҳои ҷенкунӣ кадомҳоянд?
2. Нақшагирӣ чист? Кадомҳо анҷомҳои нақшагирианд?
3. Хатҳо барои чӣ истифода мегарданд?
4. Андозаҳои ҷенкунӣ барои чӣ кор фармуда мешаванд?
5. Андозаҳои нақшагирӣ барои чӣ истифода мегарданд?
6. Хаткашак барои чӣ кор фармуда мешавад?



### Кори амалии мустақил

Машқкунии кори ускунаҳои ҷенкунӣ ва нақшагирӣ.

**Ҷиҳозот:** Асбобу ускунаҳои ҷенкунӣ ва нақшагирӣ.

### Тартиби иҷрои кор

1. Бо ёрии хаткашаки масштабдор машқкунии кори нақшагирии ашёҳо.
2. Бо ёрии кунчак (гуниёи дуредгарӣ) ба иҷро расондани корҳои нақшагирий.
3. Бо ёрии хаткашак дар як вақт машқкунии кашидани якчанд хатҳои мувозӣ.
4. Бо ёрии паргор кашидани давраҳои гуногун, камонҳои доира, ҳамчунин иҷрои машқи ченкунии дарозӣ.

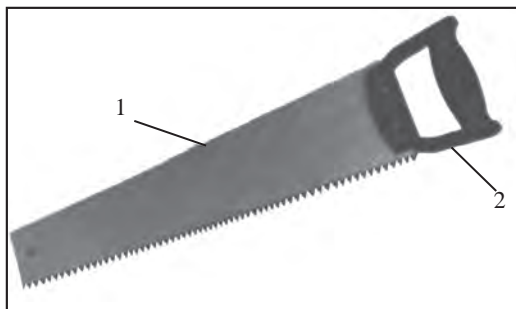
### Намудҳои арраҳо ва қоидаҳои арракунии

Арракунии чӯб қараёни бо ёрии асбоби буриш ба ду қисм ҷудокунии зағовка аст. Барои бо даст арра қардан аз арраҳои гуногуни дуредгарӣ истифода мебаранд (расми 42).

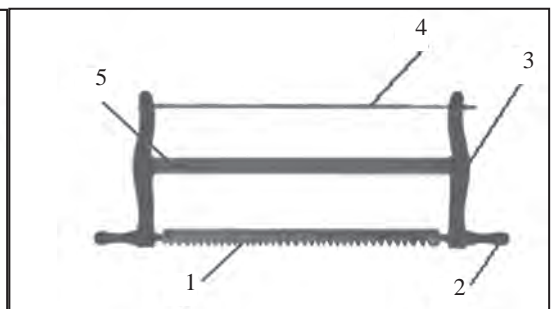
Барои чӯбро ба қад, кӯндаланг, ду тараф буридан арраҳои махсус мавҷуданд.

Ҳангоми истифодабарии арраи камонӣ барои таранг нигоҳ доштани танай он чилбури даврзанандаи таёқҷаи тобдодаи аз даруни чилбур гузаштаре таранг қардан зарур аст (расми 43).

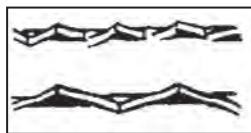
Дандонаи арраи дастакдор майдаву қалон мешавад. Ҳангоми арракунии полотнои арра ба қанораи қисми ҷудоҷудоҷавандаи чӯб саҳт соиш дода, барои паҳш нақардани



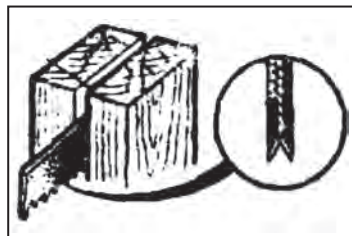
**Расми 42.** Соҳти арра:  
1. Полотно; 2. Дастакаш.



**Расми 43.** Арраи камонӣ: 1 – Танай арра; 2 – Гушак; 3 – Дастак; 4 – Чанбарак; 5 – Чилбур.



**Расми 44.**  
Чалу ростии  
дандонаки  
арра.



**Расми 45.** Чараёни  
арракунӣ.



**Расми 46.** Гузоштани  
хати нақшагирӣ.

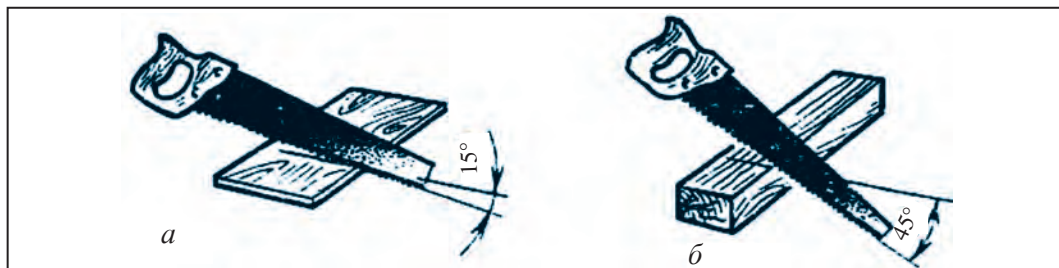
он дандонаҳояшон чалу рост, яъне бо навбат ба ду тараф қач қарда шудаанд (расми 44). Барои ҳамин ҳам ҷойи арра аз ғафсии полотно васеътар мешавад ва арракунӣ ба осонӣ мекӯчад (расми 45).

Ҳангоми буридани заготовка арра аз хати нақшагирӣ 2–3 мм дур гузошта мешавад.

Полотнои дастакро нисбати рӯйи заготовка дар зери кунҷак рост лағжондан лозим. Арракунии дуруст мувофиқи хати нақша назорат қарда мешавад. Ана ҳамин хат аз ҷойи арракунии заготовка дар тарафи чап мондана ш зарур аст. Арракунии ҷӯб аз онро каме бурида гирифта оғоз меёбад.

Ҳаракати аввалини арраи дастӣ дар зери кунҷи  $20^\circ$  С бо ба сӯйи худ кашидани иҷрогар ба амал бароварда мешавад. Баъд бо ҳаракатҳои кӯтоҳ-кӯтоҳ ҷойи арракунӣ чуқуртар меравад. Ҳангоми арракунӣ барои ҷароҳат набардоштани дасте, ки заготовкоро дошта меистад, ба хати нақшагирӣ чун расми 46 ҷӯб гузоштан лозим. Дар ана ҳамин расм ҷӣ тавр дуруст доштани арра ҳам акс ёфтааст. Баъди он ки заготовка каме харошида мешавад, арра бо тамоми қад ба ҳаракат мебарояд.

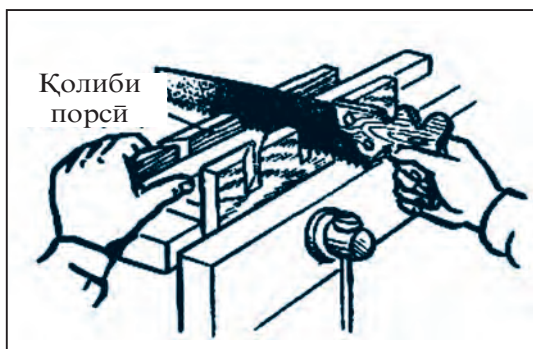
Заготовкоро бо дастӣ чап дар фосилаи аз ҳама кам 10 мм дошта истодан лозим аст. Ҳангоми кор полотнои арра нисбати заготовка маҳз дар ҳолати мутавозӣ (перпендикуляр) ҳаракат менамояд. Ҳамчунин, ба хати нақ-



**Расми 47.** Моилии арра хангоми буридани фанер (а) ва чӯб (б).

шагирӣ ҳам нигоҳ кардан зарур меояд. Хати мазкур дар тарафи чапи чӯяи арра монданаш лозим. Барои чӯбро бурида фурувардан ба он арраро саҳт зер накардан лозим, чунки дар ин ҳолат арра аз хати нақшавӣ лағжида рафтаниш мумкин аст. Суръати арракунӣ дар як дақиқа аз 40–50 маротиба буриши дучониба набояд зиёд гардад. Барои заготовкарӣ аз чӯб (расми 47, б) ё ки фанер (расми 47, а) аниқ бурида гирифтани аз арраи дандонашон майда истифода мебаранд. Барои заготовкарӣ дар зерӣ кунҷакҳои 90° ва 45° аниқ буридан аз ҷиҳозоте истифода мебаранд, ки порсиқолиб меноманд (расми 48). Ҷиҳози мазкур аз ду болорча ва асос иборат буда, дар болорчаҳо барои дар зерӣ кунҷҳои 90° ва 45° буридан чӯяҳои арра кушода шудаанд. Ҳангоми бо ёрии қолиби порсӣ арракунӣ заготовка бо сарангушти дасти чап ба болорчаи паҳлӯ зер карда ва хати нақшагирӣ дар рӯбарӯйи чӯяи арраи қолиби порсӣ буданиш мушоҳида гардидааст. Ҳангоми арракунӣ барои осон кардани кор бисёр вақт тахтаи тағдор истифода мешавад (расми 49).

Корҳои арракунии чӯб дар корхонаҳои азнавкоркарди чӯб бо дастгоҳҳои аррагини кулӯла ва миношакл иҷро мегардад ва дастгоҳҳои мазкур ҳосилнокии меҳнат, ҳамчунин сифати корро нисбати арраҳои дастӣ дахҳо маротиба зиёд мекунад. Коргаре, ки ана ҳамин корҳоро ба иҷро мерасонад, дастгоҳӣ номида мешавад. Дастгоҳ-



**Расми 48.** Арракунӣ дар қолиби порсӣ.



**Расми 49.** Кор бо тахтаи тагдор.

гарро дар корхонаҳои таълимӣ-истеҳсолии коргарон, коллеҷҳои касбу ҳунар ва дар ҳуди истеҳсолот бевосита тайёр мекунанд Ҳангоми арракунӣ барои беҳавф кор кардан:

1. Пеш аз ҳама заготовкарро мустаҳкам карда гузоштан зарур аст.
2. Дандонаҳои арраро бо ангуштони даст рост кардан мумкин нест. Дар ин ҳолат аз тахтача ё ки таҷағоҳҳои махсус истифода бурдан зарур аст.
3. Ҳангоми арракунӣ дасти чапро ба наздикии полотнои арра гузоштан нашояд.
4. Ҳангоми кор бо арра полотноро чунбондан ва ба қат шудани он набояд роҳ дод.
5. Сатҳи дастгоҳро бо чӯткаи ҳамвор тоза кардан лозим аст.

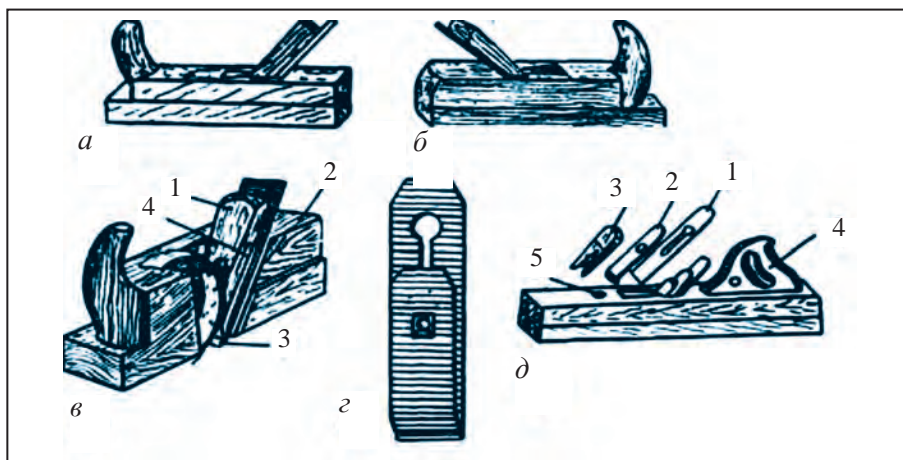
### **Намудҳои ранда ва қоидаҳои рандакунӣ**

Барои аз чӯб тайёр кардани ашё баъди бурида гирифтани маводи зарурӣ сатҳи онро тоза кардан, суфта намудан ва барои ба андозаи муайян овардан қорҳои рандакунӣ ба иҷро мерасанд. Бо ин мақсад аз рандаҳои гуногун истифода мебаранд.

Рандаҳои дуредгарӣ мувофиқи вазифаашон ба мақсади

тозакунӣ, суфтакунӣ, ҳамворкунии сатҳҳо кор фармуда мешаванд. Онҳо рандаҳои азнавкоркарди чӯб (шерхелбел, тахтаранда, мушранда, чапсранда) ва рандаҳои махсус (рандаи закров, чокранда, рандаи конусӣ, дилакранда, рандаи чорабзол) тақсим мегарданд. **Шерхелбел** (досранда) барои тозакунӣ ва бо мақсади гирифтани пароҳаи ғафс бо роҳи рандакунии хомакӣ истифода мегардад. Қисмҳои асосии досранда аз кунда, теғ ва фона иборат буда, дарозии кунда 250–260 мм, бараш 40–45 мм, ғафсиаш 60 мм мешавад. Бари теғ 30 мм аст, теғи буррандаи он дорои шакли камон мебошад. Он барои пароҳа гирифтани ва осон ранда кардан имкон медиҳад (расми 50, а).

Барои сатҳхоро суфта ранда кардан **тахтаранда** истифода мегардад. Тахтаранда аз досранда бо сарбарии кунда ва рост будани теғаш фарқ мекунад. Бари тахтаранда 55–60 мм, бари теғаш 45–50 мм мешавад. Бо мақсади суфта ранда кардани сатҳҳо бо ёрии ин ранда теғро ба пароҳа мувофиқ карда гирифтани аз кунда алоқадор кам бароварда



**Расми 50.** Намудҳои ранда: а) досранда; б) тахтаранда; в) мушранда: 1 фона, 2 кунда, 3 теғ; 4 кунчи оҳанин. г) теғи пуштакдор; д) чапсранда: 1 теғ; 2 – пуштак; 3 – дона; 4 – дастак; 5 – тугмаи болғакунӣ.

мешавад. Параха ғафс гирифта шавад, сатхҳо суфта намебароянд (расми 50, б)

**Мушранда.** Аз ҷихати сохт аз тахтаранда фарке надорад. Дар теғи мушранда пуштаки оҳанин иловагӣ буда, он вазифаи шикастани парахаро ба ҷо меоварад. Аз ин рӯ, пуштаки оҳанин ба қуллаи буридаи теғ наздик шинонда мешавад. Агар ҳамин тавр гузошта шавад парахаи аз теғ баромадаро филфавр қат карда мешиканад ва рандакуниро осон мегардонад (расми 50, в, расми 51)

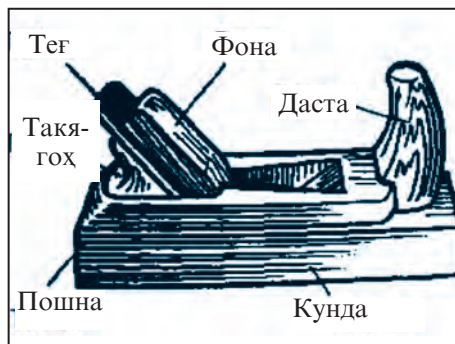
**Чапсранда.** Тахта бо ёрии ранда ва мушранда кор карда, сатҳи тахтаҳои дароз ва ғафс суфта гарданд ҳам, бо онҳо ҳамвор ранда карда намешавад. Сатҳҳои мазкур бо чапсранда ранда гардида, ҳамвор мешавад. Кундаи чапсранда дароз (700–800 мм), бараш (70–80 мм), бари теғаш 55–60 мм аст (расми 50, д).

Мувофиқи вазифаҳои сохт теғҳои рандаҳо ҳам ҳар хел мешаванд. Масалан, теғи рандаи ба тозакунии мансуб мувофиқи хати рост ҷарҳ зада, теғи мушрандаи рандакунии дағал бошад, бебар ва каме қулӯла аст. Сохти ранда дар расмҳои 50 ва 51 нишон дода шудааст. Дами теғи рост гузошта қат накарда ҷойгир мешавад ва аз зери кунда (теғи чапсранда 1–3 мм, теғи тахтарандаҳо 0,1–0,3 мм) баромада меистанд.

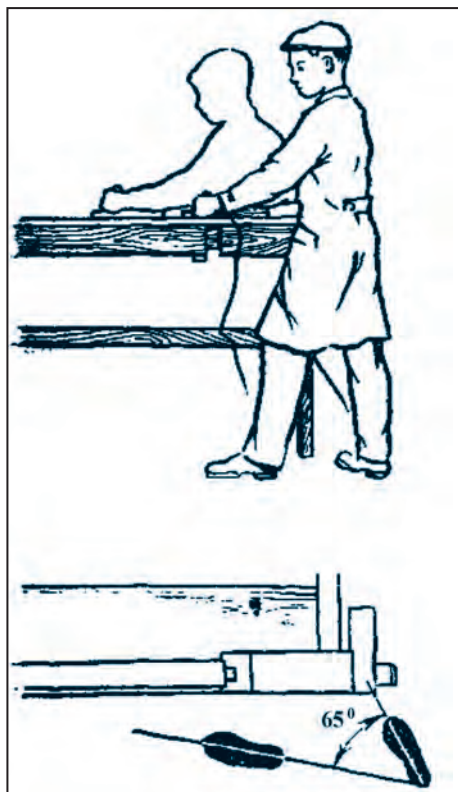
Мувофиқи ҷи гуна будани ашёҳои азнавкоркард бо ҳар хел роҳ мустақам карда шуданашон мумкин: масалан:

- а) бо ёрии исканҷаи дастгоҳ;
- б) бо ёрии шонаманаҳ ва меҳи ҷӯбин.

Ҳангоми рандакунии ба дуруст доштани анҷом ва дар ҳоли зарурӣ нигоҳ доштани танаро бояд ҷиддӣ риоя



**Расми 51.** Сохти ранда.



**Расми 52.** Ба самт ҳаракат кунондани ранда бояд ба дастгоҳ мустаҳкам гардад.

намуд. Ҳангоми рандакунӣ дастонро мувофиқи қаду баст дароз карда, ранда бо қувва ба пеш равона мегардад (расми 52). Баробари оғози ба самт нигарондани ранда аз пеши он бо дасти чап, аз қафояш бо дасти рост маҳкамтар доштан лозим (расми 53).

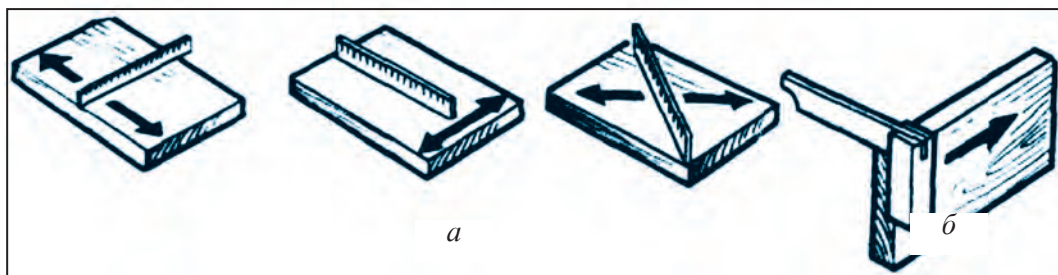
Суфтагии сатҳи рандашуда бо хаткашак (расми 54, а) ё ки гузоштани гуниё (расми 54, б) санҷида мешавад.

Ҳангоми рандакунӣ сӯрохиҳои маводтозакунии он дар вақт-вақташ тоза карда, барои ин онҳо кашида гирифта ё ки бо параха аз тарафи фона тела дода мешавад. Дар корхонаҳои азнавкоркарди чӯб ва истехсоли мебел корҳои рандакуниро дуредгарон, чӯбкорон – дастгоҳчиёне, ки дар дастгоҳҳои арраву рандакунӣ кор мекунанд, иҷро менамоянд.



**Расми 53.** Ҳаракати даст ҳангоми рандакунӣ.





**Расми 54.** Санчидани ҳамвори сатҳҳо бо хаткашак (а)  
ё ки гуниё (б).

Ана ҳамин коргарон бояд сохти асбобу дастгоҳҳои рандакуниро хуб донанд, рости созкуниашро бидонанд, намуду хусусиятҳои ҷӯбро хуб фаҳманд, нақшаҳо, ангораҳо, расмҳои техникиро хонда тавонанд.

Барои беҳавф кор кардан ҳангоми рандакуни:

1. Пеш аз рандакуни соз будани рандаҳоро санчидан.
2. Пеш аз рандакуни заготовкаро ба дастгоҳ маҳкам гузоштан.
3. Ҳангоми корфармоии ранда бо дасти рост фона ва оҳани онро якҷоя доштан лозим аст.
4. Сифати сатҳҳои коркард ва тезии теғро бо даст палмосида насанчидан зарур аст.
5. Ҳангоми кор таҳмондаҳоро аз зери асбоб тоза кардан лозим меояд.
6. Барои пешгирии захмнабардорӣ ҳангоми танаффус рандаҳоро ба паҳлӯ хобонда, теғашро ба дигар тараф нигаронда мондан зарур аст.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкуни

1. Барои арракунии ҷӯб ҷӣ гуна арраҳо истифода мегарданд?
2. Арраҳо аз ҳамдигар бо кадом аломатҳо фарқ мекунанд?
3. Кадом намудҳои арраҳои дастӣ мавҷуданд?
4. Бо арраҳои дукаса кадом корҳо ба иҷро мерасанд?
5. Арраҳо мувофиқи вазифаашон ба кадом намудҳо тақсим мешаванд?

6. Ҳангоми арракунӣ бояд ба кадом қоидаҳои беҳавфӣ риоя намуд?
7. Ба воситаи рандакунӣ чӯб чӣ тавр аз нав қор карда мешавад?
8. Рандаҳо мувофиқи сохт ба кадом намудҳо тақсими мегарданд?



### Кори амалии мустақил

1. Ба кадом қорҳо истифода шудани арраҳои гуногуни устохонахоро муайян кунед.
2. Бо порчаи чӯб дуруст иҷро шудани ҳар гуна қорҳои арракунӣ ва рандакуниро машқ кунед.
3. Машқҳои дуруст қор қардан бо рандахоро иҷро намоед.

**Чиҳозот:** Намунаҳои чӯб барои арракунӣ ва рандакунӣ.

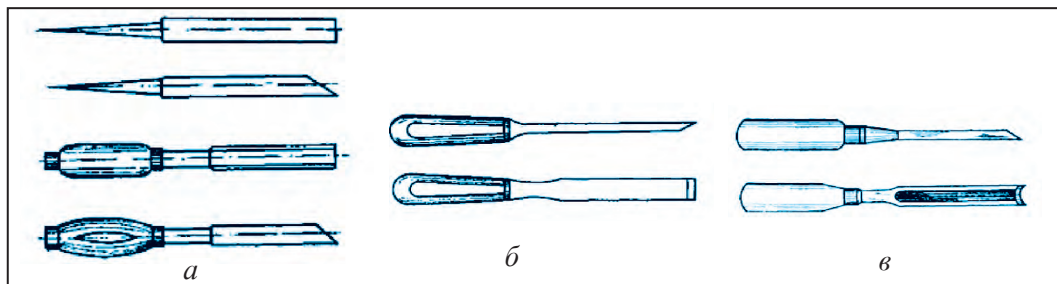
### Исканаҳо ва намудҳои онҳо. Табарҳо

Мувофиқи вазифа исканаҳои дуредгарӣ ба тарошанда, ҳаққокӣ ва новагӣ тақсими мегарданд (расми 55, а, б, в).

Бо ёрии исканаҳои тарошанда бо роҳи тарошидан ба қанораи тахтаҳо фаска бароварда, нохунҳо рост қарда, сӯроҳӣ, хоначаҳо тарошида, васеъ қарда мешаванд. Ҳамчунин тахтаҳои мулоиму борик ҳаққокӣ қарда сӯроҳ мегарданд.

Қорҳои қандакориву сӯроҳкунии чӯбҳои ғафсу сахт ҳама вақт бо кӯмаки исканаҳои ҳаққокӣ ба иҷро мерасанд.

Исканаҳои тарошанда борик, исканаҳои ҳаққокӣ ғафс мешаванд. Аз он қатъи назар бари онҳо дар андозаҳои



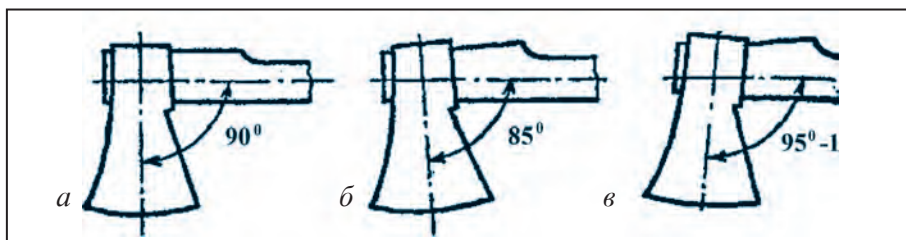
Расми 55. Исканаҳои дуредгарӣ: а) ҳаққокӣ; б) тарошандагӣ; в) новагӣ.

гуногун тайёр мегарданд. Исканаҳо яктарафа чарх зада мешаванд. Кунчи тезии (чархнокии) исканаҳои тарошанда  $18\text{--}35^\circ$ , аз они исканаҳои ҳаққокӣ дар атрофи  $25\text{--}30^\circ$  мешавад.

Дастакҳои исканаҳо аз заранг, олаш, санавбар, чормағз барин дарахтони чӯбашон сахт тайёр карда, ба нӯгаш ҳалкаи фулузӣ пӯшонда мешавад. Ҳангоми тайёр кардани дастакҳои исканаҳо аз қатронҳо (пластмассаҳо) истифода мебаранд. Ҳангоми кор бо искана бо мақсади нарасондани шикаст ба дастгоҳ ба зери ашёи азнавкоркунанда тахтаи эҳтиётӣ мегузоранд.

Бо табар чӯб пора карда, дар он сӯроҳӣ, чӯяҳо кушода ва ба баъзе ҷузъҳои конструкцияҳои чӯб мувофиқ мегарданд. Бо табар чӯбро кафондан, пора кардан ва тарошидан мумкин аст (расми 56).

Бо табар ба нахҳои чӯб кӯндаланг зада, он пора карда шавад, чараёни мазкур буридан номида мешавад. Ҳангоми буридан бо табар ба нахҳо дар самти кӯндаланг зарба зада ва он бурида мешавад. Ғӯлачӯбҳо одатан як, ду, се, чор тегадор ва дар шакли кулӯла аз нав кор карда мешаванд.



**Расми 56.** Ҷойгиршавии теги табар нисбати дастак: а) дар зери кунчи рост (барои кафондани чӯб); б) дар зери кунчи тез (барои пора кардани شوху شوхчаҳо); в) дар зери кунчи кунд (барои каме пора кардани дарахт).



## Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Исканаҳо ба кадом намудҳо тақсим мегарданд?
2. Бо исканаҳои ҳаққокӣ чӣ гуна корҳо ба иҷро мерасанд?
3. Теги исканаҳои тарошанда дар кадом шаклҳо мешаванд?
4. Бо исканаҳои бурранда чӣ гуна корҳоро иҷро мекунанд?
5. Ҳангоми кор бо искана бояд кадом қоидаҳои беҳавфиरो риоя намуд?
6. Дар бораи вазифа ва намудҳои табар дар дуредгарӣ чӣ гуна мефурӯшанд?



## Кори амалии мустақил

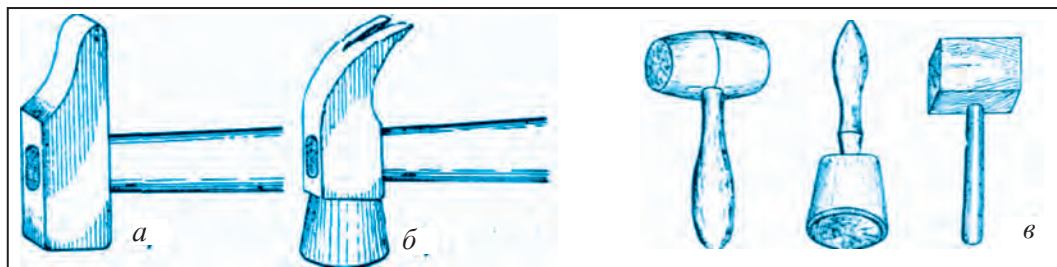
Машқҳои бо искана амалӣ гардондани корҳоро дар ҷӯбҳои гуногун иҷро кунед.

**Ҷиҳозот:** Исканаҳо ва табарҳо.

## Болғаҳо ва намудҳои онҳо

Ҳангоми чамъ овардани қисмҳои ҷӯб бо кӯмаки исканаҳо дар иҷрои корҳои пармакуниву сӯрохкунӣ болғаҳои дуредгарӣ ва болғаҳои ҷӯбин истифода мегарданд. **Болғаҳои дуредгарӣ** дар шакли квадрат мӯҳраи доиравӣ шуда, қисми дохилиашон дар намуди гуногун мешавад (расми 57, а, б). Қисми дохилии баъзе болғаҳо ба канда гирифтани меҳ мувофиқ гардидаанд.

Дар ҳолатҳои васлкуниву чафскунии қисмҳои ҷӯб бо мақсади ғичим нашудани сатҳе, ки бо болға зада мешавад,



**Расми 57.** Болғаҳои дуредгарӣ ва болғаҳои ҷӯбин: а) мӯҳраи квадрат; б) болғаи мӯҳрашон доиравӣ; в) болғаҳои ҷӯбин.

ба болои онҳо тахтаи эҳтиётиро аз чӯби сахт мегузоранд. Барои васлкунии қисмҳо бо роҳи кӯфтани мех бояд ба сатҳ рост зада, ба қату ғичим нашудани чӯбҳо аҳамият додан лозим. Сараки мех бо болға ба чӯб чуқур зада нашуда, балки ба болои он сумба гузошта кӯфта мешавад. Дар акси ҳол дар оқибати ноҳамвор фуромадани болға сатҳи чӯб носуфта мешавад.

Ҳангоми иҷрои корҳои ҳаққокиву сӯрохкунӣ бо искана бо мақсади суфта шудани дастак ба чойи болға аз болғаҳои чӯбин истифода бурдан маъқул аст (расми 57, в). Мӯҳраи болғаи чӯбин бузург ва ҳамвор буда, дастаки искана, сатҳи чӯбро суфта намекунад, бо ёрии он болғазанӣ созгортар аст. Донишомӯзон ҳангоми иҷрои корҳои ҳаққокиву сӯрохкунӣ бо мақсади зада нагирифтани дасташон чашмонашонро аз дастак канда намекунанд, ба тег эътибор намедиханд. Оқибат искана аз нақша берун баромада чӯбро мешикофад. Аз ин рӯ, ҳангоми васлкунии ашӯҳо таъмини якҷоякунии қисмҳо, кор бо исканаҳо болғаҳои чӯбинро истифода мебаранд.

Болғаҳои чӯбин аз чӯби сахти санавбар, чанор, ақоқиё, тут барин дарахтон ранда ё ки дар дастгоҳи харротии чӯбкоркунӣ ҳаққокӣ карда тайёр мешавад.

Бо болғаҳои фӯлодин ва пластикӣ, болғаҳои чӯбин дар боби технологияи коркарди фулуз шинос шудаед.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Бо болғаҳо кадом корҳо иҷро мешаванд?
2. Болға аз кадом қисмҳо иборат аст?
3. Болғаҳо аз рӯйи вазнашон ба кадом намудҳо тақсим мешаванд?
4. Бо болғаҳои чӯбин ва қатронӣ кадом корҳо ба иҷро мерасанд?
5. Ҳангоми кор бо болға ва болғачаҳои чӯбин ба кадом қоидаҳои беҳавфӣ риоя кардан шарт аст?



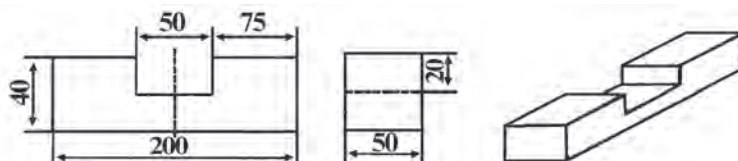
## Кори амалии мустақил

Омӯхтани ҳаққокикунии чӯб.

### Тартиби иҷрои кор

Дар асоси харитаи технологӣ омӯхтани иҷрои ҷараёнҳои нақшагири, арракуни, рандакунии чӯб (расми 58).

**Чиҳозот:** Болғаҳои чӯбин, исканаҳо, асбобҳои ҷенкуни ва нақшагири.



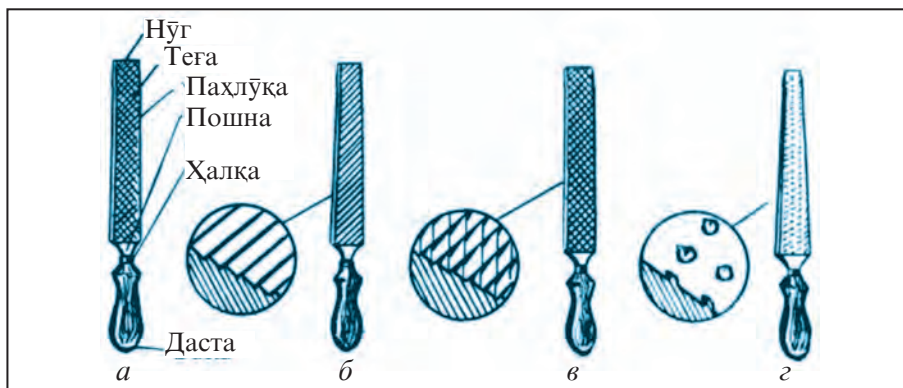
№		Мазмуни кор	Олоти кор
1		Интиҳоб, ҷенкуни, рандакуни, пармакунии ашёи хом	
2		Ҷенкуни, рандакуни, арракуни	
3		Ҷенкуни, рандакуни, арракуни	
4		Ҷенкуни, рандакуни, арракуни	
5		Ҷилбуру пардоздиҳии ашё	

Расми 58. Харитаи технологӣи қандақори чӯб.

### Соҳт ва намудҳои сӯҳон

Сӯҳонҳо ҳам анҷоми бурранда ба ҳисоб мераванд. Андо-

заву шакли онҳо якхела буда, ҳамчунин аз рахчаҳо, са- бика ва ё хатҳое иборатанд, ки дар сатҳи чӯб дандо- наҳо канда шудаанд. Сӯхонҳо мувофиқи таъинот, шакли дандонаҳо, чӣ тавр ҷойгиршавӣ ва андозаашон гуногун мешаванд. Сӯхонҳо дар шаклҳои ҳамвор, квадрат, сетега, кулӯла тайёр мешаванд. Мувофиқи шаклашон дар сӯхон- кунӣ истифода мебаранд. Дар айни вақт таъкид кардан лозим аст, ки бо кӯмаки сӯхонҳо то ҳолати ҳамвории дағал тоза ва майин коркард гузаронда мешавад. Бо сӯ-хон боқимондаи хурди заготовка гирифта партофта, баъди он ашё ба андозаву шакли аниқи дар нақша нишондодашуда молик мегардад. Мувофиқи бузургии дан- донаҳо ва адади 10 мм-раи дарозии қисми кор сӯхонҳо ба намудҳои зерин тақсим мегарданд: сӯхонҳои дағали 5–12 дандонадор сараввал бо коркарди хомакии сатҳи заготовка истифода мегардад. Ғунҷоиши сӯхони обутобёфта зич (сахт), хокистарранги хираи махмалшакл шуданаш лозим. Аз онҳо асбобҳои гуногуни абразивӣ тайёр мегар- данд, ки барои чархкунӣ, буридан ва чилбуркунӣ истифода мегарданд. Дар расми 59 намуди умумӣ ва ҷӯяҳои сӯхон тасвир ёфтааст. Ғабар-ғубури дар байни ҷӯяҳои сӯхон ҳосилшуда дандонаи он ба ҳисоб рафта, онҳо дар шакли фона мешаванд.



**Расми 59.** Сӯхонҳо: а) сохт; б) яктеғадор; в) дутеғадор; г) тегаи нуктавӣ.

Сӯхонҳо аз пӯлоди асбобсозӣ сохта мешаванд Онҳо аз якдигар бо шакли порчай кӯндаланг, намуди ғабар-ғубур, адади баландиҳои якто воҳиди дарозӣ дошта ва дарозии қисми корӣ фарқ мекунанд.

Ҳангоми кор сӯхон ба пасу пеш ҳаракат кунанда мешавад ва ба пеш ҳаракат кардани он гашти корӣ, ба пас ҳаракат кардан гашти салтӣ мешавад. Ҳангоми чараёни корбарӣ асбоб ба заготовка зер карда ва гашти салтӣ пахш намегардад.



### Савол ва супоришҳо барои мустақамкунӣ

1. Сӯхонкунӣ гуфта чӣ фаҳмида мешавад?
2. Дандонаҳои сӯхон дар кадом намуд аст?
3. Ба коркарди хомакӣ ашё чӣ гуна сӯхонҳои дандонадор истифода мегарданд?
4. Кадом сатҳҳо сатҳҳои қачи раҳдор номида мешаванд?
5. Сатҳҳои чашмақдор ва лӯндагин бо кадом сӯхон кор карда мешаванд?



### Кори амалии мустақил

Бо сӯхони мухталиф машқҳои суфтакуниро ба иҷро расонед.

**Ҷиҳозот:** Заготовка, сӯхонҳо ва дастгоҳҳо.

### Сохт ва намудҳои қоғазҳои чилбур (сунбода)

**Коркарди чилбурии сатҳҳо.** Пеш аз пардоздиҳии сатҳҳо бо чилбур соиш дода, хати росташро хуб ва тоза кардан лозим аст. Теғҳои тез, ҳамчунин кунҷакҳояшро сӯхон зада, баъди он бо чилбур коркард гузарондан лозим меояд.

Як тарафи чилбур аз газвори риштагин ё ки қоғазӣ ғофс иборат буда, минералҳои саҳти майда ё ки хокис-тари шиша ба он бо ширеш часпонда шудаанд. Онҳо дар навбати худ мувофиқи бузургии донҳо ба чилбурҳои да-ғал (№ 6, № 5, № 4), миёна (№ 3, № 2), майда (№1, № 0), пардоздиҳӣ (№ 00, Ld000) тақсим мегарданд. Ҳангоми пар-доздиҳии сатҳҳо бо чилбур чӯби махсус лозим аст ва



мебояд чилбур ба онҳо бо мехҳо маҳкам карда шавад. Узвҳои хурди чӯб бо усули дигар аз нав кор мегарданд. Чилбур ба тахтаи сатҳаш ҳамвор гузошта, деталро, ки кор карда мешавад, ба ҳамин тахта мегузоранд ва ба самтҳои гуногун соиш медиҳанд.

Гул баровардан ба сатҳи детали ашё бо андозаи ҳаққокии пештар тайёршуда усули аз ҷама мақбули иҷрои он аст.

### 2.3. МОШИНА, ЧИҲОЗОТ, ДАСТГОҲҲО ВА КОР БО ОНҲО

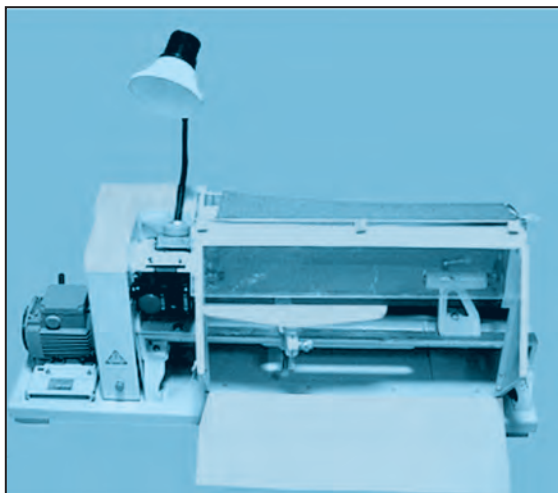
#### Дастгоҳҳои азнавкоркарди чӯб ва мафҳум дар бораи сохти онҳо

Дар устохонаи дуредгарии мактаб дар аксар ҳолат дастгоҳи харротии азнавкоркарди чӯби тамғаи СТД – 120 гузошта мешавад.

Бо ёрии дастгоҳҳои харротии азнавкоркарди чӯб аз маводи чӯбин деталҳо, ашёҳои шаклдор омода мегарданд, ки дорои ҳар гуна сатҳҳои даврзанӣ мебошанд.

Узвҳои асосии дастгоҳи харротии азнавкоркарди чӯби навъи СТД синча1, сарраки пеш 2, сарраки қафо 3, тиргак 4, чиҳозоти ҳаққокӣ 5 ҳам буда, бо ёрии он қорҳои ҳаққокӣ, сӯроҳикунӣ ба иҷро мерасанд (расми 60).

**Синча** узви тақягоҳӣ – дорандаи дастгоҳ буда, дар саросари он сарраки қафо ва тиргак (танба) дар самти даста мегеҷад.



Расми 60. Дастгоҳи харротии СТД-120

**Сарраки пеш** маводи чӯбини азнавкоркунандаро дошта меистад ва онро ба ҳаракати давродавр меоварад. Ба меҳвари сарраки пеш шкифи зинадор пӯшонда шуда, ба он ба воситаи тасма аз муҳаррики барқӣ ҳаракат пешкаш мегардад. Бо роҳи ивазкунии тасма дар зинаҳои гуногуни шкив адади давродаври мурват тағйир дода мешаванд.

**Сарраки қафо** имконияти дар марказ дошта истодани чӯби андозааш дароз ва гузоштани бурранда (парма)-ро медиҳад.

Ҳангоми пармакунӣ, буридан бо мақсади дошта истодани исканаҳо аз тиргак (танба) истифода мебаранд. Мувофиқи андозаи чӯби азнавкоркунанда ва ба он чӣ тавр коркардро раво дидан, тиргак ба мурват дар ҳолати мувозӣ ё ки кӯндаланг ба синча гузошта мешавад.

Тиргак ҳама вақт ба марказ мувофиқ шуда, ба чӯби азнавкоркардашаванда наздик ҷойгир карда мешавад.

**Сарраки** (бабкаи) қафо ва тиргак саросари сафарбаркунандаҳои синча нисбати қапкаи пеш баъди ба масофаи зарурӣ ғечондан бо кӯмаки ғалака (болт)-и кашанда ба синча наҷунбонда маҳкам мегардад. Дар дастгоҳҳои харротии азнавкоркарди чӯб корҳои пармаву буридан бо кӯмаки исканаҳои махсуси харротӣ ба иҷро мерасанд. Ҳангоми кор дар дастгоҳи харротии азнав-коркарди чӯб ба қоидаҳои зерини беҳавфӣ амал кардан лозим аст:

1. Ҳама вақт ба дуруст давр задани навард (шпиндел) (бо одами коркунанда нигоҳ карда) эътибор дода мешавад.

2. Чӯби аз нав коркардаистодаро ба марказ ва байни вилка (чангак), патронҳо, планшайба маҳкам гузоштан лозим аст.

3. Ҳангоми даврзании навард байни чангак ва марказ чӯб набояд ҷойгир карда шавад.

4. Ҳангоми кор ҳама вақт тиргакро ба марказ мувофиқ намуда, ба чӯб наздик ҷойгир сохтан лозим. Барои он дар

давоми пармакунӣ дар вақт-вақташ тиргак ба чӯб наздик карда, гечонда мешавад.

5. Ҳангоми кор қаппаки қафо ва синчаро бо самтҳояш маҳкам карда баста гузоштан лозим аст.

6. Дастгохро аз кор бознадошта суфтагии сатхро бо даст санҷидан мумкин нест.

7. Ҳангоми кор ба чашм гирифтани айнаки ҳимоявӣ талаб карда мешавад.

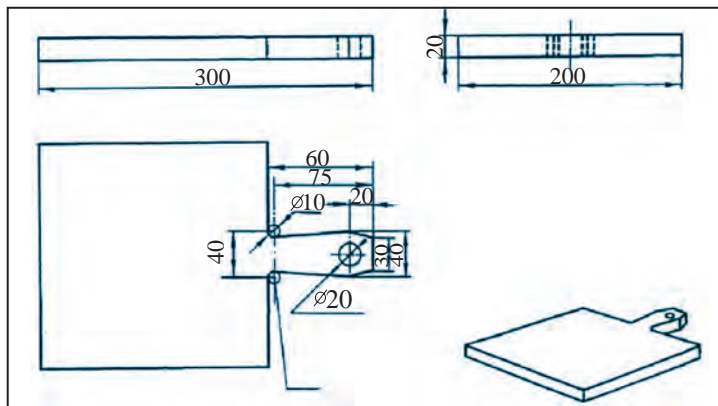
## 2.4. ТЕХНОЛОГИЯИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТ

### Тайёркунии деталҳои ашёҳои дуредгарӣ

Ашёҳои хонаву ҷойи аз чӯб тайёршаванда ҳархела буда, намудҳои асосии онҳо аз ашёҳои ошхона, меҳмонхона, хобгоҳ, ҳамчунин аз қисмҳои чӯбини асбобу ашёҳои мухталифи рӯзгор иборатанд. Ҳангоми тайёркунии ҳар як намуди ашёи хонаву рӯзгор мувофиқи иҷрои вазифа аз кадом намуди чӯб тайёр кардани онҳо муайян карда мешавад. Дар ин боб асосан саҳтии маводи чӯбини истифодашуда, ҳамчунин дар ҷараёни истифодабарӣ тобоварии онҳо ба рӯй додани ҳар гуна таъсиротро ба ҳисоб мегиранд. Тахтаи резакунии сабзавот, ки аз ҷумлаи ашёи рӯзгори шаклаш оддист, одатан аз чӯби саҳтиаш дараҷаи миёна бо шаклҳои гуногун тайёр мешаванд.

Пояҳоро бо меҳҳои оддӣ ё ки тобхӯранда маҳкам мекунанд, ҳамчунин ба тахтачаи маҳсус баровардашуда ҷокҳои пармагинро бо усули омезиш пайваस्त кардан мумкин аст. Барои тайёркунии ашёи мазкур интиҳоби чӯб, ба он кашидани хати нақшагирӣ, арракунӣ, рандакунӣ, пармакунӣ, суфтакунии чилбурӣ ва корҳои пайвастунии пойчаҳо ба иҷро мерасанд. Атрофи тахтаи мазкурро бо нақшҳои гуногун оро диҳед ҳам, мешавад.

Ин қабил тахтачаҳоро дар кӯбаки девори ошхона



**Расми 61.** Нақшаи тайёркунии тахтачаи резакунии сабзавот.

нигоҳ доштан хеле созгор аст. Қафои тахтачаҳои ба кӯбакҳо овезон истодаи мувофиқ бо нақшҳои зебо ё ки дигар тасвирҳо бо усули гуногун ба ҷо оварда, оро дода мешаванд. Бисёр вақт ба тахтачаҳои ин қабил зебдиҳанда поячаҳо сохта намешаванд, ҷониби орододашудаи онҳо дар ҳолати намудоршавӣ ба кӯбак овезон карда мешаванд.



### Кори амалии мустақил

Дар асоси нақшаи расми 61 «Тахтачаи резакунии сабзавот»-ро омода созед.

#### Тартиби иҷрои кор

1. Нақшаи «Тахтачаи резакунии сабзавот»-ро мекашанд.
2. Ба воситаи ин нақша сохтани ашё омӯхта мешавад.
3. Ҷойи кор омода гардида, ба сохтани ашё шурӯъ менамоянд.
4. Мувофиқи нақша корҳои ченкунӣ ва нақшагирӣ пеш бурда мешаванд.
5. Корҳои рандакунӣ, буридан, сӯхонкунӣ ва пардозгарӣ пай дар ҳам ба иҷро мерасанд.
6. Ба иҷрои ҷараёнҳои мураккаби кор аз омӯзгор ёрӣ гирифта мешавад.

**Ҷиҳозот:** арра, ранда, сӯхон, қоғази чилбур, ҳамчунин асбобҳои ченкунӣ ва банақшагирӣ.

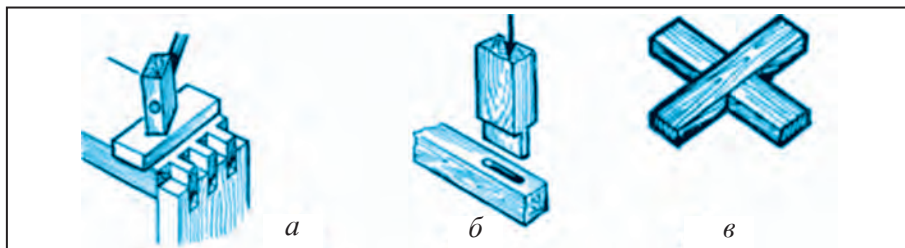
## Маълумот дар бораи пайвастагиҳои дуредгарӣ

Дар ҳосилкунии пайвастагиҳои дуредгарӣ якчанд усули равобит (алоқа) истифода мегардад. Вобаста ба ашё аз ҷи гуна мавод тайёр шудааст ва ба кадом мақсад истифода мегардад, он ҷи гуна сифатро соҳиб аст, ашёҳо байни ҳам дар намуди оддӣ ва мураккаб пайваст мегарданд. Усулҳои бастанӣ, ки дар ҳосил кардани пайвастагиҳо истифода мегарданд: пайвастагиҳои дастарӯй, пайвастагиҳои призматикӣ ё ки ростнохун (якнохуна ё ки бисёрнохуна), пайвастагиҳои усули порсӣ, пайвастагиҳои ҷаҳанда, пайвастагиҳои чокин, пайвастагиҳои нохундори «думи фароштурук» ва ғайра.

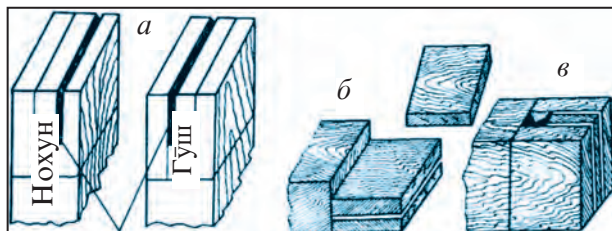
Пайвастагии дастарӯй усули аз ҳама оддӣ ва осони ҳосилкунии пайвастагиҳо мебошад. Усули мазкур дар корҳои сохтмон, хочагии гармхона дар боби бо ҳам васлкунии қисмҳои ҷӯб, тайёркунии рамкаҳои оддии рӯкашгардида, витринаҳо ва ғайра истифода мегардад.

Мувофиқи андозаи пайвастагӣ деталҳо бо роҳи бо якдигар меҳкӯбӣ, ёрии меҳи тобхӯр, болт ё ки чангак маҳкам карда мешаванд.

Дар васлкунии дастарӯй деталҳо «Г»-шакл, «Т»-шакл рост ва «думи фароштурук» карда пайваст шуданашон мумкин аст (расми 62). Пайвастагиҳои дуредгарӣ мувофиқи усули васлунӣ ба пайвастагиҳои дуредгарии ҷудошаванда



**Расми 62.** Васлкунии пайвастагиҳои нохунӣ: а) ростнохуна; б) нохуни «Т» шакл; в) нохуни кушод.



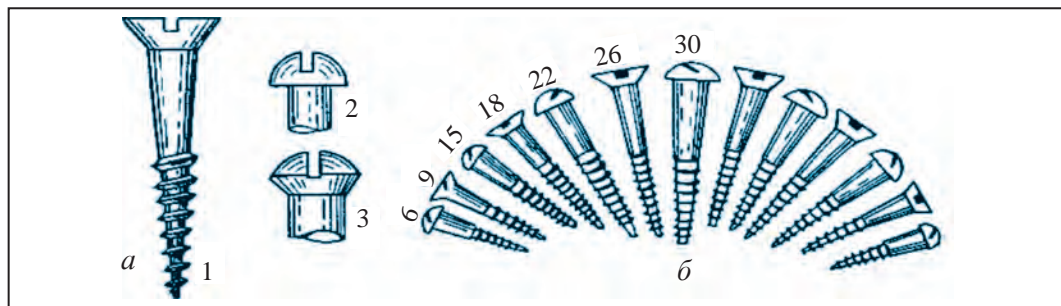
Изи арра

**Расми 63.** Нохун баровардан ва гӯш кушодан: а) харошидани нохун ва гӯш; б) буриши гӯш; в) ҳаккокии гӯш.

гуни дуредгарӣ (пайвастагиҳои нохундор, пайвастагиҳои васлгариашон дастарӯй, ниҳон, нимниҳон) ва дигар воситаҳо истифода мегарданд (расми 63). Чӯби саҳт ва қайиш (чандир) мехро хуб медорад. Лекин мехро ба ин қабил чӯб кӯфтан ниҳоят душвор мебошад. Меҳҳои печдор (тобхӯранда) дар корҳои дуредгарӣ, яъне дар гузоштани часпак (ошиқ-маъшук)-и дару тирезаҳо истифода мегарданд (расми 64). Меҳҳои мазкур нисбати меҳҳои оддӣ пайвастагии ниҳоят пухта ҳосил мекунад. Деталҳоро бо меҳи чӯбин пайваст кардан асосан дар пайвастагиҳои поягин мавриди истифодаанд. Ғафсии меҳҳои чӯбин то 3–12 мм мешавад. Онҳоро ба сӯроҳиҳои пармагардида ширеш карда мекӯбанд. Барои наҷунбидани (бозӣ накардан) пайвастагиҳои кунҷакҳои ашёҳои пармагардида бо

ва ҷудонашаванда тақсим мегарданд.

Барои ба дараҷаи зарурӣ пухтакунии пайвастагиҳо аз меҳ, меҳи чӯбин, меҳи печдор, болосоҳти кунҷакдор, пластинкаи дохилшаванда, болт, гайка ва пайвастагиҳои гуно-



**Расми 64.** Меҳҳои печдор: а) саракҳои меҳ: 1 – пинҳон; 2 – нимпинҳон; 3 – нимкулӯла; б) андозаҳои меҳҳои печдор (тобхӯранда).

болосохти кунчакдор, пластинкаи дохилшаванда, мехҳои тобхӯранда мустаҳкам карда мешаванд.

Ба баъзе деталҳои дуредгарии васлшаванда ва бо қувва коркунанда аз болту гайка истифода мебаранд.




### Кори амалии мустақил

Омӯзиши ҳосилкунии пайвастагиҳои «Дастарӯй».

#### Тартиби иҷрои кор

Ҳосил кардани пайвастагии дуредгарии «Дастарӯй» дар асоси харитаи зерини технологӣ ба амал бароварда мешавад.

№	Пайдархамии кор	Ангораи кор	Асбобҳо		Ҷиҳозот
			ченкунӣ	корӣ	
1	Мувофиқи пайваст ҷӯб интиҳоб мегардад ва бо назардошти андозаи додасуда рандаву бурида мешавад. Баъди он корҳои зерини пайдархам ба иҷро мерасанд.				
2	Нақшагирии пайдархам (2-го)		Хаткашак, гуниё, қалам, хаткаш		Мизи нақшагири ё ки дастгоҳ
3	Ҳосилкунии пайдархамӣ			Арраи пармакунӣ ва буранда, исканайи кобанда	Дастгоҳ
4	Ҳосилкунии пайвастагӣ			Мех, болға, мехи печдор, мурваттобак	Дастгоҳ

**Ҷиҳозот:** арра, ранда, сӯхон, қоғази чилбур, асбобҳои ченкунӣ ва банақшагири.

## Пардоздихии рӯйи ашӯҳои дуредгарӣ ва конструксиякунонии деталҳо. Ба сатҳи ашӯ пӯшондани қабатҳо

Маводҳои варақаи борики дар шакли қабатҳои борик аз ғӯлачӯб тарошида гирифта, **шпон (фона)** номида мешавад. Ғафсии онҳо 0,3 мм аст ва аз он зиёд намешавад. Аз болои ҳам хобондани шпонҳо, байниҳам перпендикуляр (мутавозӣ) часпондани нахҳо ҳосил шудани қабатро **фанер** меноманд. Мувофиқи усули тайёркунии фанерҳо тарошидагӣ, рандагӣ, ҳаққокӣ ва ширешкарда мешаванд. Фанери рандашуда аз ғӯлаҳои булут, чанор, чормағз, заранг, шамшод, санавбар барин дарахтҳо тайёр мешаванд. Фанерҳои мазкур аз чӯбҳои мулоими текстуравӣ ё ки тӯс сохта ва сатҳи ашӯ бо ДСП, яъне аз аррамайдаҳои бо роҳи пресскунӣ тайёршуда (ба сифати пардоз) рӯйкаш мегарданд. Ғафсии онҳо 0,8–1,5 мм, барашон 80 ва қадашон 1000 мм мешавад. Умуман, варақаҳои фанерӣ мувофиқи навъи андоза, усули коркард ва навъашон ҳар хел, масалан, барашон 1525, дарозиашон 1830 ва ғафсиашон то 12 мм мешавад.

Фанери ширешгардида аз 3 то 15 шпони ададашон токи ба ҳамдигар ширеш карда часпонанда иборат буда, бо ширеши сафедадор часпонда мешавад. Худи фанерҳо бошанд, ба ашӯ бо ширешҳои навъи БФ, албумин, кадеин часпонда мешаванд.

Фанерҳо мувофиқи навъҳои онҳо ба фанерҳои ФК ва ФБА тақсим мегарданд. Фанер маводи ду тарафаш якхелаи мустаҳкам буда, нисбати тахта камтар тоб мепартояд, ҳангоми ширеш карда часпондан ё ки бо ёрии шпилкаҳо кашида маҳкамкунӣ ҷойҳои тобпартофта рост карда мешаванд. Вай беҳуда намекафад, кафидаҳои мавҷуда ба қафо намегузарад. Азбаски фанер қайиш (чандир) аст, ба осонӣ қат мешавад ва барои кашондан ҳам созгор аст. Ана, бо ҳамин ҷиҳатҳояш аз тахтаи чӯбин бартарӣ дорад.



Пардоздихӣ чараёни охирини кор буда, бо он деталҳои алоҳида ё ки умуман сатҳи ашё зеб дода, тобоварӣ ба намигарӣ афзун мегардад, барои аз ҳашаротҳо нигоҳ доштан бо ёрии асбобҳои махсус коркард мегузаронанд.

Чӯб ҳам дар зери таъсири ҳаво аз кор мебарояд. Ҳамчунин, ба он гард, шамол ва ҳашаротҳо ҳам таъсири бад мерасонанд. Баъди хушкондани чӯби нам он қач мешавад, мекафад, дар сӯрохичаҳои он гард гун мешавад. Оқибат ашё ифлос гардида, тез вайрон мешавад. Намуди ашёи рангмолида ва локзада зебо мешавад, тоза нигоҳ доштани он ба осонӣ мекӯчад. Ин қабил ашёҳо дар шароити носозгор ҳам камтар зарар мебинанд.

Пардоздихӣ дорои намудҳои коркарди чилбурии сатҳҳо, гулдор кардани сатҳҳо, сӯзондан, рангмоли, локкунӣ ва рангубор мебошад. Пеш аз пардоздихии сатҳҳо бо чилбур (сунбода) соиш дода, хати рости онро хубу тоза кардан лозим аст. Тегаҳои тез ҳамчунин кунҷҳоро сӯзон задан ва баъди он бо чилбур коркард гузарондан маъқултар аст.

**Локкунӣ ва рангубор.** Локзанӣ яке аз усули бештар паҳншудаи ялаққоскунии пардоздихии ашёҳои чӯбин буда, кори мазкур ба сатҳи ашё аз молидани чанд қабат лок иборат мебошад. Ҳангоми локзанӣ аз локҳои спиртӣ, равғанин ва нитролокҳо истифода мебаранд. Корҳои локзании ашё дар хонаи хушк, ҳарораташ мӯътадил, хуб шамол хӯранда, ҷойи аз майдагиҳо ва чанг оро ба иҷро расондана лозим аст. Локҳо бо ҷӯтка ё ки тампон (латта, доқа, пахта) молида мешавад. Тампон аз як порчаи пахтае, ки намиро намегузаронад ё ки бо газвори риштагини борик печонда тайёр мегардад. Усулҳои локзании сатҳи ашё бо тампон дар расми 65 тасвир ёфтааст.

Дар пардоздихии сатҳи ашё рангҳои равғанин ҳам васеъ истифода мегарданд. Онҳо дар сатҳи ашё қаба-теро ҳосил мекунанд, ки дорои хусусиятҳои тобоварӣ, мустаҳкамӣ, ҳимоявӣ мебошанд. Камбудии рангҳои рав-



**Расми 65.** Локзанӣ бо тампон.



**Расми 66.** Локзанӣ бо чӯтка.

ганин хуб чило надодан ва оҳиста хушкидан аст (тахминан дар 24 соат). Сатҳи ашё, ки ранги равганин молида мешавад, сараввал бо чилбур (сунбода) соиш дода, бояд хуб хушконида ва аз чангҳо фориф бошад. Ба сатҳи ашё ранги равганин бо чӯткаҳо ба як самт молида мешавад (расми 66).

Дар корхонаҳои азнавкоркарди чӯб бо корҳои пардоздихӣ пардозгарон машғул мешаванд. Онҳо корҳои рангмолии ашёро бо ёрии мошинаҳо ба иҷро мерасонанд. Дар корхонаҳо ва устохонаҳои бадеӣ корҳои сӯзонда пардоздихиро коргарони махсус, наққошон ба иҷро мерасонанд.

Барои беҳавф кор кардан ҳангоми пардоздихӣ:

1. Дар хонаҳое, ки корҳои локзанӣ, рангмолиӣ, соишдихӣ бо чилбур, сӯзондан амалӣ мегарданд, механизми шамолдихии росткунии маҷро шуданаш шарт мебошад.

2. Ҳангоми иҷрои корҳои пардоздихӣ алалхусус, иҷрои пардоздихӣ бо локҳо, рангубор либосҳои махсус ва дастпӯшакҳоро пӯшидан лозим аст.

3. Тампон ва латтаҳои равғанрасидаро дар устохона нагузоштан лозим аст.

4. Ҳангоми истифодаи рангубор эҳтиёт шудан лозим аст. Онҳоро ба либос, даст ва пӯсти бадан нарасондан лозим аст.

5. Майдагиҳо ва хоқаҳоеро, ки ҳангоми чилодихии сатҳи ашё ҳосил мегарданд, бо чӯткаи махсус тоза кардан лозим меояд.

6. Баъди анҷоми кор дастонро бо собун хуб шустан зарур мебошад.

7. Хангоми кор дастаи сӯзандори тафсонакро ба тагдори махсус гузоштан лозим меояд.



### Кори амалии мустақил

Сохтани дастаи болға

#### Тартиби иҷрои кор

1. Нақшаи «Дастаи болға» кашида мешавад.
2. Ба воситаи ин нақша ашёсозӣ омӯхта мешавад.
3. Қойи корро банд карда, ба сохтани ашё шурӯъ менамоянд.
4. Мувофиқи нақша корҳои ченкунӣ ва нақшагириӣ ба иҷро мерасанд.

5. Корҳои рандакунӣ, буридан, сӯхонзанӣ ва пардоздихӣ мувофиқан пайдархам ба иҷро мерасанд.

**Чиҳозот:** арра, ранда, сунбода (коғази чилбур), сӯхон, ҳамчунин асбобҳои ченкунӣ ва нақшагириӣ.

### Истифодабарии чӯб барои тайёркунии ашёҳои хонаву рӯзгор

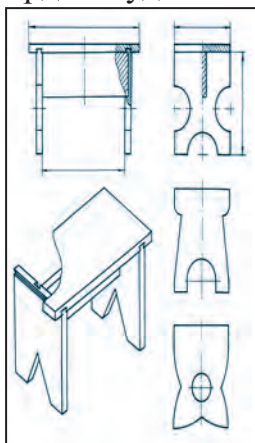


### Кори амалии мустақил

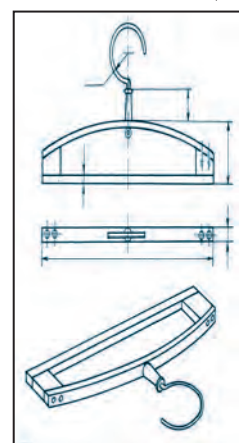
Дар расмҳои 67–68 нақшаи «Курсӣ» ва «Либосовезак» барин ашёи хонаву рӯзгор оварда шудааст. Дар асоси ана ҳамин нақша харитаи технологӣ сохтани ашёро тартиб диҳед ва дар асоси харита ашёро созед.

#### Тартиби иҷрои кор

1. Дар асоси нақшаи «Курсӣ» ё ки «Либосовезак» харитаи технологӣ тартиб дода мешавад.
2. Дар асоси харитаи технологӣ ба сохтани ашё шурӯъ мекунанд.
3. Мувофиқи нақша корҳои ченкунӣ ва нақшагириӣ ба иҷро мерасанд.
4. Корҳои рандакунӣ, бури-



**Расми 67.** Нақшаи тайёркунии курсӣ.



**Расми 68.** Нақшаи тайёркунии либосовезак.

дан, сӯҳонзанӣ ва пардозгарӣ мувофиқан пойдархам пеш бурда мешаванд.

5. Ба иҷрои чараёнҳои мураккаби кор омӯзгорон кӯмак мерасонанд.

**Чихозот:** арра, ранда, қоғазӣ чилбур, сӯҳон, ҳамчунин асбобҳои ченкунӣ ва нақшагирӣ.

### **Чузьҳои (элементҳои) ҳунармандии халқие, ки дар азнавкоркарди чӯб истифода мегарданд**

Санъати наққошии Осиёи Миёна аз қадим машҳури дунё аст. Биноҳои мустаҳкаме, ки дар гузашта падару бобоёнамон сохтаанд, то ҳоло мафтункории худро аз даст наводаанд. Нақшҳое, ки бо диди баланд кашида шудаанд, моро ба ҳайрат гузоштаанд. Нақшҳои миллимон ба мазмуни ниҳоят ғанӣ соҳиб аст. Нақшаҳои аз қошуқи оддӣ, лаган, қуттича, сандуқ, гахвора, асбобҳои навозандагӣ, ашёи рӯзгор сар карда то девору шифтҳои истиқоматгоҳ ва биноҳои ҷамъиятӣ кашида шуда инсониятро ба ҳайрат меоварад, ўро ба фикр кардан водор месозад. Ин нақшҳои зебо аз тарафи наққошони моҳир офарида шуда, дар давоми асрҳо бунёд гардида, ривоч ёфта, дар алоқамандӣ бо ривочи меъмориву санъати тасвирӣ такмил шуданд.

**Нақш** – калимаи арабӣ буда маънои тасвир, гулро мефаҳмонад. Нигораест, ки аз шаклу дигар чузьҳои маълум бо тартиби муайяни такроркунӣ ҳосил гаштааст ва ба растаниҳои табиат, паррандаву ҷонварон қиёсан кашида шудааст. Дар ганҷкорӣ, кашададӯзӣ, зардӯзӣ, кулолгарӣ, заргарӣ, қолинбофӣ, бофандагӣ, панҷараҳо ва ғайра бо ҳар гуна роҳҳо нақшҳо истифода мегарданд. Дар натиҷаи рушди фарҳанг (маданият) мусаввирӣ ва наққошӣ аз ҳам чудо шуда ривоч ёфт. Ҳар гуна бозёфтҳои бостоншиносӣ ҳаминро нишон медиҳад, ки аз қадим дар тамоми халқҳои ҷаҳон наққошӣ мавҷуд буда аст. Чунончӣ, дар Чин, Европай қадимӣ, Ҳиндустон ва дигар маҳалҳо намудҳои гуногуни нақшро дидан мумкин аст.

Нақшҳои дар наққошӣ истифодашаванда аз рӯйи сохт ба нақшҳои ислимӣ ва гиреҳ тақсим мегарданд. **Нақши ислимӣ** – шакли барг, банд, дарахт, бутта, гунча, парранда, моҳӣ ва дигар ашёҳои аз тарафи наққош бо сабк фаро гирифта ва дар асоси қонуниятҳои маълум аз тақроркунӣ ҳосил шудааст. Сабккунӣ – рангу шакли парранда, моҳӣ, гулро бо тарзи манзаравӣ умумигардонӣ мебошад. **Нақши гиреҳ** – яке аз намудҳои нақши хандасавӣ (геометрӣ) буда, маъноӣ чигал, гиреҳро мефаҳмонад. Нақши гиреҳ як намуди нақши мураккаб аст. Вай яке аз намуди нақши геометрӣ буда, аз чоркунча, секунча, доира ва камон, ҳамчунин бисёркунча ташкил ёфтааст. Аз ҷиҳати сохт ба гиреҳи аз хатҳои рост, қач ва омехта ташкил ёфта тақсим мешавад.

### **Маълумот дар бораи касбу ҳунарҳо оид ба азнавкоркарди ҷӯб**

Баъди бомуваффақият хатм кардани мактаб дар коллеҷҳои касбу ҳунар оид ба соҳаи хизматрасонӣ касбҳои зеринро интихоб карданатон мумкин аст:

усто-мусаввир оид ба қандакорӣ ҷӯб;

– усто-мусаввир оид ба пардозгарӣ;

– усто оид ба технологияи азнавкоркарди ҷӯб ва истеҳсолоти мебел;

– усто оид ба сохтану торимкунии асбобҳои мусиқӣ;

– устои миниатураи лоқӣ;

– дизайнери лойҳақунандаи мебелҳо.



#### **Кори амалии мустақил**

Кашидани намунаҳои нақши гиреҳ.

#### **Тартиби иҷрои кор**

Нақшҳои гиреҳӣ (хандасавӣ) дар асоси намуна кашада шаванд, нақшакаширо осон мегардонад.

**Ҷиҳозот:** қалам, хаткашак.

## Таҳия, интихоб, нақшагирӣ ва тайёркунии ангора ва харитаи технологии заготовка

Барои сохтани ҳар гуна ашё нақшаи зарурии он ва харитаи технологие шуданаш шарт аст, ки асоси ҷараёни технологии онро ташкил медиҳад. Тартиб додани харитаи технологӣ ва истифода аз он фаъолияти эҷодии донишомӯзонро пурзӯр мегардонад, тафаккури техникийи онҳоро ривож медиҳад ва ба мустақилона кор кардан ёрӣ мерасонад. Ба ғайр аз ин, ба воситаи тартиб додани харитаи технологӣ мувофиқи намунаи ашё ё ки нақша кор кардани конструксияи мураккаби он кор карда; интихоби заготовка барои ашё ва аниқкунии андозаи он; муайянкунии тартиби ҷараёни технологӣ ва гузаштан ба он, ҳамчунин иҷрои онҳо; интихоби асбобҳо, ускунаҳо (анҷомҳо) ва ҷиҳозот барин корҳои муҳим аз худ мегарданд.

Бо ёрии харитаи технологии тартибдода сохтани тамоми деталҳои ашёҳои ба нақша гирифта ва васлкунии онҳоро ба иҷро расондан лозим меояд.

Харитаи технологии сохтани «Нишондиҳанда» (указка)-ро тартиб диҳед

№	Пайдар-хамии иҷрои кор	Ангорайи кор	Асбобҳо		Ҷиҳозоти истифодашаванда
			ченкунӣ	корӣ	

## Технологияи ҳунармандии халқие, ки бо ҷараёни азнавкоркарди чӯб ҳамоҳанганд

Ҳаққокии рӯи чӯб як намуди васеъ паҳншудаи санъати ороиши амалии халқи ўзбек мебошад. Дар ин ҳолат нақш ё ки тасвир дар ашёи тахта ё чӯбин кашида, бурида, кандакорӣ карда мешавад. Ин намуди санъати

бадеӣ амалан дар ҳамаи халқҳо мавҷуд буда, дар Шарқи қадим, дар меъмории мамлакатҳои дунёи антиқа васеъ истифода гардидааст. Дар давоми асрҳо дар натиҷаи ривочи кандакории чӯб дар мамлакатҳои Европа ва Осиё услуби ба худ хоси бадеӣ ба вучуд омадааст. Ҳамин тавр, дар кишварамон ҳам кандакории чӯб аз қадим ривоч ёфта, дар ашёи хонаву рӯзгор ва меъморӣ васеъ истифода гардидааст. Ин кандакорӣ дар ороиши дар, дарвоза, сутунҳо, ҳар гуна болор, миз, хонтахта, қуттича, чорчӯба (рамка), қаламдон ва дигар ашёҳо истифода шудааст.

Кандакории чӯб услуб ва усули ба худ хос дорад. Масалан, бо монументалии кандакории ҳаққокӣ, нигоҳ доштани ранги табиӣ кандакории чӯби Хева аз дигарон фарқ мекунад. Кандакории чӯби Бухоро бошад, бо ҷозибадории нақши ҳаққокӣ, оро додани нақшҳои ҷимҷимадор бо оби тилло, нуқра, дар заминаи нақшҳо истифода бурдани хатҳо фарқ менамояд. Дар кандакории чӯби Марғелон ҳаққокии ҳамвории заминааш амиқ ҷонибдорӣ шудааст. Дар Тошканд бошад, кандакории чӯби нақшаи безамина, ғабар-ғубури ҳамвораи бо нақш фарогиранда васеъ паҳн гаштааст. Мактабҳои кандакории чӯб тахминан баъди солҳои 40–50-ум пайдо шудаанд. Дар республикаамон мактабҳои Қўқанд, Хева, Самарқанд, Тошканд мавҷуданд.

### **Асбобҳое, ки дар кандакории чӯб истифода мегарданд.**

Дар кандакории чӯб асбобҳои гуногун истифода гардида, онҳо корҳои ба худ хосро иҷро кардаанд. Асбобҳои кандакории чӯб ба ду навъ тақсим мегардад: яъне, «қаламҳои ҳаққокӣ» барои кандани нақш ва дуҷум «қаламҳои нақш»-анд. Асбобҳо аз рӯйи шакли иҷроӣ кор ва исканаҳо якҷанд хел мешаванд. Масалан, искана, исканаи морпеч, исканаи сатҳаш моҳигӣ, исканаи замин, исканаи ковза, исканаи ҳаддор ва ғайра мешавад. Мувофиқи

хусусияти иҷрои кор исканаи новагӣ, исканаи канора (чув) (ҳаккоӣ), исканаи қачу килеб (ҳамида) (сӯрохкунӣ) истифода мегардад (расми 69).

**Исканаи қовза** – теғаш рост ва қачу килеб мешавад. Дар исканаи қовзаи теғаш рост ба болои хати нақши қашидашуда баровардани роҳи сетегаи ғабар-ғубур, ҳамчунин қашидани хатҳои мувозӣ (параллел) истифода мегардад.

**Исканаи рост** – буридани стержени рост буда, мувофиқи бари теғ ба исканаи хурд, миёна ва бузург (калон) тақсим мегардад. Бари теғ аз 5 мм то 10 мм мешавад. Бисёр вақт дар кандани нақшҳои услуби бағдодӣ истифода мешавад.

**Исканаи новагӣ** – мувофиқи сохташ нӯги теғи он дар шакли нова мешавад. Бараш аз 2 мм то 8 мм, дастакашро одатан аз чӯби саҳт месозанд. Асосан онҳо исканаҳои хурд, миёна ва бузург мешаванд. Исканаҳои новагӣ дар ҳаккоӣ ва пардоздихӣ истифода гашта, асосан барои буридани банди аз ҳама хурди нақш, қисмҳои доирача, марғула, чашмаки хурд, ғачак ва гул ба кор меоянд.

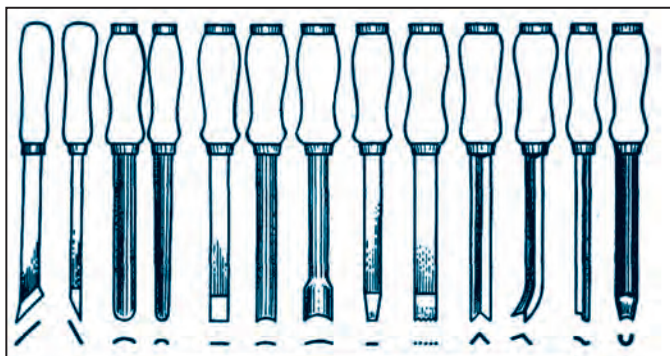
**Исканазамин** ба ҳосилкунии ҳаккокии заминаи нақш истифода мешавад. Бари исканаи мазкур аз 2 мм то 8 мм аст.

**Исканаи сатҳаш моҳигин** – асбоби теғаш барҷаста, чун рангинкамон бардошта буда, шакли қабурғаи моҳиро дорад. Бари буриш аз 4 мм то 19 мм сохта мешавад. Ба хурдиву калониашон нигоҳ карда, исканаҳои сатҳашон хурд, миёна ва бузург мешаванд.

**Исканаи морпеч** барои баровардани ҳошия, занҷир, нимдоира, хатҳои канораи нақшҳои ҳаккокикарда истифода мегардад.

**Исканаи ҳаддор** (маҳдуд) асбобест, ки барои ҳадкунии заминаи нақши ҳаккокикарда истифода мешавад. Онро барои аниқ намудоршавии нақши кандакоришуда, ҳам-





**Расми 69.** Асбобҳои ҳаққокии чӯб.

вора баромадани замина ва намуди ба худ хоси бадеӣ истифода мебаранд. Мувофиқи ҷойи кор исканаҳои маҳдуд якдандонадор, дудандонадор, панҷдандонадор, шонздаҳдандонадор мешаванд.

**Исканаи шоначадор.** Нӯги теғи буриш дар як тараф нимпахлӯ буда, вай дар шакли шонача сохта мешавад. Мувофиқи калониву хурдии андоза исканачаҳо хурду калон мешаванд. Исканаҳои мазкур дар занҷири камбар ва ҳаққокии нақшҳои хошиядор истифода мешавад. Бо ин асбоби ҳаққокӣ аз дастаи искана бо дасти рост дошта, болои хати тасвир ё ки нақш дар чуқурии муайян дар ҳолати халондан ба сӯйи худ бурида меравад.

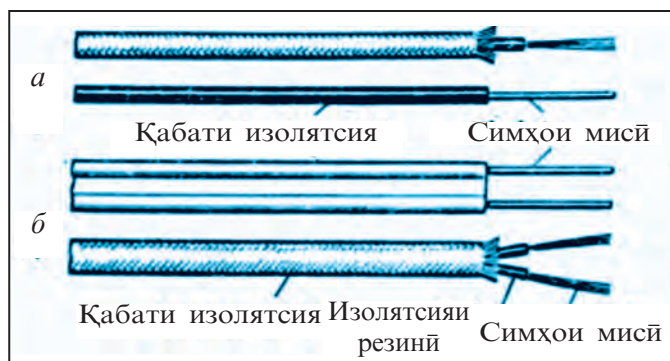
**Қалами сӯрох** асбобест, ки ба сатҳи фатирии заминаи чӯб монанд карда, барои суроҳ карда ҳаққокӣ намудан истифода мегардад. Асбоби мазкур аз гурзӣ, банди чӯбин ва стержени оҳанини дароз иборат аст. Сӯроҳчаҳо якҷатора ва сеҷатора мешаванд. Дар асбоб 1, 2, 3, 4 ва ғайра дандонаи барҷаста шуданаш мумкин аст. Дар сӯроҳчаҳо нақш ба намуди аниқ, маҳин, боз ҳам ғанӣ, нафис соҳиб мегардад. Дар кандакории чӯб сӯроҳкунӣ аз қадим боз ривоч ёфта меояд. Дар гачкорӣ услуби сӯроҳкунӣ ба худ хос мебошад.

## БОБИ 3. ҚОРҲОИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

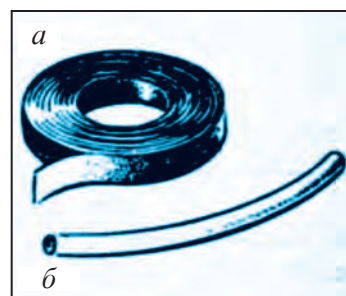
### Ташкили ҷойи қор дар қорҳои васлкунии барқӣ. Намудҳои ноқилҳои барқгузаронӣ. Асбобҳои барқӣ ва усулҳои қор бо онҳо

Қорҳои электротехника дар мизе ба иҷро мерасад, ки сарпӯши уфуқиаш (горизонталиаш) бо изолятсия рӯкаш гардидааст. Асбобҳои монтажи барқӣ дар тарафи рости донишомӯз, мавод дар тарафи чап ҷойгир карда шуда, ба он асбобҳои бештар истифодашаванда наздиктар гузошта мешавад. Дар иҷрои қорҳои электротехника шумо аз маводи мухталиф (сим, шнур, маводи изолятсионӣ, найчаҳо) ва асбобҳои қорӣ (мурваттобак, қорд, анбӯри нӯгаш тез) истифода мебаред. Симҳои монтажи барқӣ аз мис ё ки арзиз (алуминий) сохта мешаванд. Барои монтаjkунӣ аз симҳои бо изолятсия фарогирифта истифода мебаранд (расми 70).

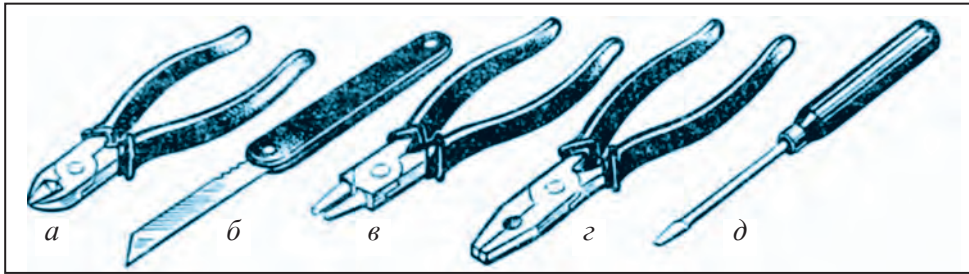
Шнури барқӣ барои пайваस्तкунии асбобҳои маишии барқӣ ба шабакаи барқ таъин гардида, сими борики изолятсияшуда буда, вай аз симҳои пӯсти умумиашон бо як ё ду сими барқгузарон печондагӣ сохта шудааст.



Расми 70. Симҳо (а) ва шнурҳо (б).



Расми 71. Лентаи изолятсия (а) ва найча (б).



**Расми 72.** Асбобҳои васлкунии барқӣ: а) анбӯри ҷоғаш тез; б) корди монтажӣ (васлқунӣ); в) анбӯри ҷоғаш кулӯла; г) анбӯри ҷоғаш ҳамвор; д) мурваттобак.

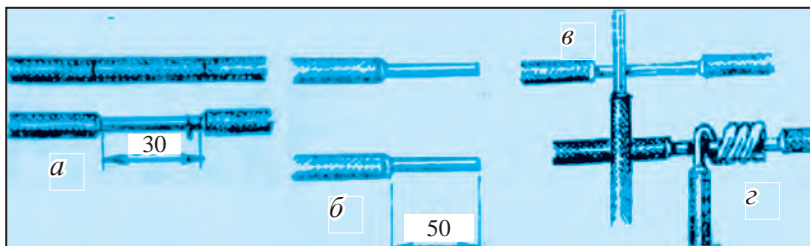
Лентаи изолятсия ва найча бо изолятсиякунонии байниҳамдигарии ноқилҳои барқгузарон таъин гаштааст (расми 71). Анбӯри ҷоғаш тез дар буридани симҳо истифода мегардад. Қисми кории анбӯр ба қисми тез бурранда молик аст. Анбӯрҳои ҷоғашон кулӯла ва ҳамвор дар қат кардану тоб додани симҳо истифода мешавад. Дастакҳои онҳо бо маводи изолятсионӣ фаро гирифта шудаанд (расми 72). Корди монтажӣ барои кушодани изолятсияи симҳо муқаррар шудааст. Мурваттобак (отвёртка) барои васлкунии пайвастагиҳо истифода мегардад. Дастаҳои онҳо аз пластмасса ё ки чӯб сохта мешаванд.

### **Васлкунии ноқилҳои барқӣ, корҳои изолятсиякунонӣ**

Ба шохаҳо тақсимкунии ноқилҳои барқгузарон бо мақсади ба шабака васлкунии истеъмолгарони барқӣ амалӣ мегардад. Ҳамаи асбобҳои маишии барқӣ ба розеткаи штепсел васл мешаванд. Ҳангоми ба шохаҳо тақсимқунӣ изолятсияи қисми 30 мм-раи ҳар ду сим бо ёрии корди монтажӣ гирифта партофта мешавад (расми 73, а)

Изолятсияи 50 мм-раи нӯги симҳои пайвастанда гирифта партофта мешавад (расми 73, б).

Нӯги ҳамаи симҳои васлқунанда то ялаққос шудан тоза карда мешавад. Ноқилҳои ба ҳамдигар васлшаван-



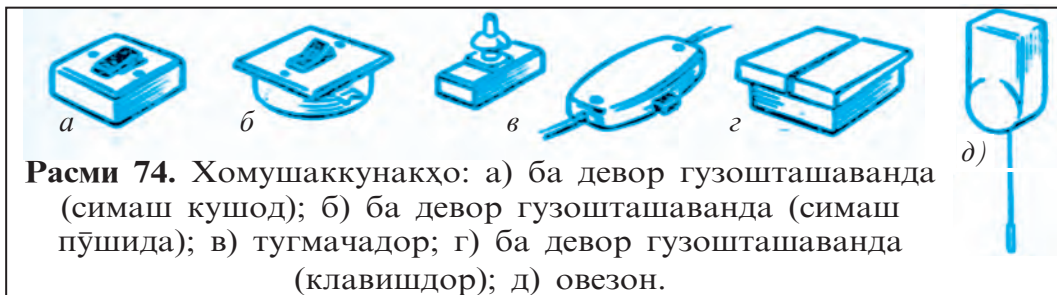
**Расми 73.** Монтажунӣ ва ба шохаҳо тақсимкунии симҳо.

даро дар ҳолати мутавозӣ (перпендикуляр) бо изолятсия дар масофаи 6 мм мегузоранд (расми 73, в) ва бо ангуштони дасти рост ба болои сими дуюм 4–5 маротиба печонда мешавад (расми 73, г). Қисми изофаи сим бо анбӯри ҷоғаш тез бурида, бо анбӯри ҷоғаш ҳамвор пахш карда мешавад. Ҷои шохакунии ноқилҳо бо кӯмочи барқӣ кафшер ва изолятсия карда мешавад. Аз маҳали пайваस्तшаванда 10–15 мм дуртар ба болои изолятсия ду маротиба лентаи изолятсионӣ, ҷойи васлшудан симҳо ҳам печонда, сипас ҷойи симҳо пайвастгардида бо лентаи изолятсия ду-се маротиба печонда шавад, изолятсия боварибахш мегардад.

### Арматураи электротехника

Дар қорҳои электротехника хомӯшқунақҳои барқӣ, патрони барқӣ, вилкаҳои штепсел ва дигар ҷиҳозоти истифода мешавад (расмҳои 74–77). Хомӯшқунақи барқӣ барои аз шабака ҷудову васл кардани энергияи барқ истифода мегардад. Вай аз асос, корпус, ҳамчунин аз ду контакти лағжандаву налагжанда сохта шудааст. Контакти хомӯшқунақ аз мис ё ки латун тайёр мешавад. Мувофиқи конструксиякунонӣ хомӯшқунақ ба девор, шифт гузошта ё ки дар ҳолати овезон шуданаш мумкин аст (расми 74). Патрони барқӣ барои лампаи равшанқунакро ба шабакаи барқӣ васл кардан истифода мешавад. Патронҳо ба шифт, девор гузошта ё ки овезон шуданашон мумкин аст.

Вилкаҳои штепсел барои истеъмолгари энергияи барқро

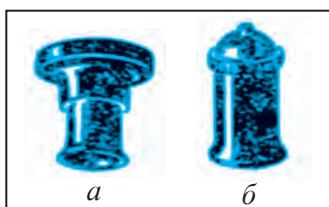


**Расми 74.** Хомушаққунақҳо: а) ба девор гузошташаванда (симаш кушод); б) ба девор гузошташаванда (симаш пӯшида); в) тугмачадор; г) ба девор гузошташаванда (клавишдор); д) овезон.

ба шабака пайвастан истифода мешавад. Ҳоло вилкаҳои ба қисмҳо ҷудошавандаро кор мефармоянд.



**Расми 75.** Соҳти хомӯшқунаки овезон.



**Расми 76.** Патронҳои барқӣ: а) ба шифт гузоранда; б) ба девор гузоранда; в) овезон гузоранда.



**Расми 77.** Соҳти патрони овезон.

## Маълумот дар бораи касбу ҳунар оиди соҳа

Баъди бомуваффақият хатм намудани мактаб дар колледжҳои касбу ҳунар оид ба соҳаҳои хизматрасонӣ касбҳои зеринро омӯختану аз бар намудан мумкин:

- техник-электрикҳо оид ба истгоҳҳои барқӣ, ҷиҳозоти барқӣ ва монтажи сохторҳои барқӣ, адои хизмат ва тармим;
- техник-механикҳо оид ба монтажи ҷиҳозоти нерӯи гармии истгоҳҳои барқии гармӣ ва сохторҳои дегхонаҳо, истифодабарӣ ва тармим;
- васлгари ашёҳои техникаи электронӣ;
- техники васлгар, созгар ва таъмиркунии ҷиҳозоти электронӣ;

- техник-технологи истехсолгари трансформаторҳо;
- электромеханики истифодабарии техникаи низоми электротехникии роҳи оҳан;
- техники таъмиркунӣ ва гузоштани асбобҳои авиатсия ва ҷиҳозоти барқӣ.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ном ва вазифаҳои асбобҳои кории электроваслкунӣ ва маводҳои онро бигӯед.
2. Асбобҳои электроваслгарӣ ба кадом саволҳо бояд ҷавобгӯ бошанд?
3. Фарқи сими барқиро аз шнур гуфта диҳед.
4. Якчанд ноқилҳои барқиро қиёсан омӯхта, фарқияти онҳоро гӯед.
5. Хомӯшқунаки барқӣ, патрони барқӣ, вилкаи штепселро омӯzed. Онҳо аз кадом қисмҳо таркиб ёфтанишонро бозгӯ намоед.
6. Барои ҷӣ сохторҳои барқӣ асосан аз қатронҳо тайёр мешаванд?
7. Чун машғулиятҳои пештара қоидаҳои беҳавфии техникиро ҳангоми иҷрои ҷараёнҳои мазкури васлгарии барқӣ фаҳмонда диҳед.



### Кори амалии мустақил

Бо сохти сохторҳои барқӣ шинос шудан.

#### Тартиби иҷрои кор

1. Расми 75-ро бо диққат омӯzed ва инҳоро ба иҷро расонед:
  - а) винтҳояшро кушода, сарпӯши хомӯшқунаки овезонро боз намоед;
  - б) сохтори механизми контактиро дида бароед, ҷойи васлшавии онҳоро омӯzed;
  - в) ҳангоми ҳаракати фишанги хомӯшқунак омӯзиши ҳолати кашагии контактро мушоҳида намоед;
  - г) ҳолати дар гирондан ва хомӯш карданро муайян кунед;
  - д) сарпӯшро пӯшонед ва винтҳои маҳкамкуниро мустаҳкам намоед.
2. Аз расми 77 истифода бурда, инҳоро иҷро кунед:
  - а) сарпӯши патрони барқиро кушоед ва асоси (мағзи) чиннии онро гиред;
  - б) сохти мағзро омӯzed, контактҳои таҷағоҳӣ ва паҳлӯгӣ, винтҳои контактро ёбед;
  - в) ҷойҳои васлкунии симҳоро ёбед.
  - г) мағзи патронро ба ҷойи сарпӯш мувофиқ гузоред;
  - д) сарпӯши патронро тоб дода, пӯшонед.

## БОБИ 4. ТАЪМИРИ АШЁҲОИ ХОНАВУ РЎЗГОР

---

### Тадбирҳо оид ба локзании рӯкашҳои фарш, ҳамчунин мебелҳо, тадбирҳои нигоҳдории сатҳҳои рӯкашгардида ва қорҳои хурди тармимгарӣ

Барои он ки рӯкашҳои фарш, ҳамчунин мебелҳо ба шумо муддати дароз хушсифат хизмат расонад, риоя кардан ба тавсияҳои истеҳсолгарон, сари вақт ба ҷо овардани таъмири ҷорӣ лозим аст.

Мибелҳоро дар назди асбобҳои гармидиҳӣ гузоштан тавсия наметармад. Ҳамчунин ба мебелҳо бевосита афтодани нурҳои офтоб ҳам хавфнок ба ҳисоб меравад. Чунки он аз гармии беҳад меҳушқад, хусусиятҳои худро аз даст медиҳад. Барои он ки хона аз намигарӣ мувофиқи меъёр истифода барад, гулҳои манзаравай, аквариум барин манбаъҳои нами буданашон тавсия неметармад.

Мибелеро, ки бо пластик фаро гирифтааст, мувофиқи зарурат бо салфеткаи нам пок кардан басанда аст. Ҳангоми хотимаи қор мебел бо салфеткаи хушк пок карда шавад, пеши роҳи ба сӯроҳӣ ва ҷойҳои васлгари ҳимоявай афтодани нами гирифта мешавад.

Ҳамчунин аз воситаҳои махсуси кимёвай-полиголлҳо барои азнавқорқарди сатҳи ҷӯб истифода бурдан мумкин аст.

Сатҳҳои аз шпон ва фанер тайёршударо аз гард мунтазам тоза кардан тавсия неметармад, вай барои дароз шудани мӯҳлати хизматрасонии онҳо хизмат мекунад.

Баъзе носозҳои хурди дар мебел сарзударо ба усто муроҷиат накарда, худатон дар вақташ баргараф қарданатон мумкин аст. Барои ин дар хонадонатон асбобҳои махсус ва фурнитураҳои зарурӣ шуданаш лозим аст.

Мисол, агар дари чевон ва тумбаҳо қач шуда монанд, мебелро нисбати фарш ба ҳолати рости уфуқӣ овардан лозим меояд. Барои ин дар шароити хона ба зерӣ пойи мебел тағдорҳои картонӣ ё пластмассагӣ гузоштан мумкин аст. Агар тағи чевон ҳам шавад, он аз берун намудор нашаванда карда зераш бо тақяғоҳи чӯбин мустаҳкам карда мешавад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои ниғоҳ доштани фаршу мебели локзада ва сатҳаш рӯкашгардида бояд ба чӣ эътибор дод?
2. Дар бораи воситаҳои кимиёвие маълумот диҳед, ки ба сатҳи чӯб азнавкоркарди махсус медиҳанд.
3. Ба корҳои хурди тармимгарӣ мисолҳо оваред.



### Кори амалии мустақил

Тадбирҳои ниғоҳ доштани фаршу мебелҳои локзада ва сатҳаш рӯкашгардида, корҳои хурди тармиро иҷро кардан.

**Чиҳозот:** плакати қоидаҳои бехатарии техникӣ. Маводҳо оид ба тадбирҳои ниғоҳ доштани фаршу мебелҳои локзада ва сатҳашон рӯкашгардида.

## Таъмири хурди чорчӯбаҳои оина ва усулҳои ниғадории гармӣ дар зимистон

Дар биноҳои гармкунанда азбаски ҳарорати беруна ва дохила фарқ мекунанд, ба воситаи девори беруна, фарш, шифт гармӣ нест мешавад. Низоми гармӣ ана ҳамин ҷойи гармии нестшударо сарпур карда ва бояд дар хонаҳо ҳароратро меъёран ниғоҳ дорад. Дар зимистон барои ниғоҳ доштани гармии хона сараввал бояд оина зич напӯшида ва сӯроҳичаҳо (тарқишҳо)-и шамолҳосилкунандаро пӯшанд. Барои санҷидани тарқишҳои мавҷудаи чорчӯбаи оинаҳо, сараввал онҳо бо поролон ё ки пахта, сипас аз газвор порчаҳои барашон 4–5 см, шаклашон тасмаи



дароз бурида, аз болои он пӯшонда мешаванд. Барои ин порчай газвор дар об андохта, намнок карда, тарафи часпондашавандашон собун зада мешавад. Ин усули часпонидашуда барои онро осон гирифта партофтан мадад мерасонад. Ҳамчунин барои чорчӯбаи оинаро зич маҳкам кардан аз ресмони риштагини борик истифода бурдан мумкин аст. Дигар тарқишҳои хурди хонаро маҳкам кардан бо ёрии парафин амалӣ мегардад. Барои ин парафини оддӣ, ки ба шамъсозӣ муқаррар шудааст, бо 65–70 дараҷа дар об маҳлул мегардад. Баъди он бо кӯмаки сӯзандоруи истифодааш якдафъаинаи гарм кардашуда бо парафин пур карда, ба сӯрохичаҳо пошида мешаванд. Ба мақсади дар хона нигоҳ доштани гармӣ зичкунакҳои замонавӣ бо усули саноатӣ тайёршавандаро ҳам истифода бурдан мумкин аст. Онҳо асосан найшакл омода мегарданд. Ҳамчунин, барои тарқишҳои калон дар шакли ҳарфи Р, барои сӯрохичаҳои хурд бошанд, дар шакли ҳарфҳои D, E шуданашон мумкин аст.

### **Намудҳои касбу ҳунар оид ба соҳаҳои хизматрасонӣ**

Баъди бомуваффақият хатм кардани мактаб дар қол-лечҳои касбу ҳунар касбҳои зеринро дар соҳаҳои хизматрасонӣ аз бар кардан мумкин аст:

- механики тармимгар ва созгари ҷиҳозоти гидро-энергетика;
- механики хизматрасони техникӣ, созгар, тармимгар ва васлгари ҷиҳозоти фулузкорӣ ва васлгарӣ;
- механики васлгар, созгар, хизматрасонии техникӣ ва тармимгари низоми мошинасозӣ ва ҷиҳозоти дастгоҳӣ;
- механики хизматрасонии техникӣ, тармимгар ва созукунии низоми мошинасозӣ;
- механики созгар, хизматрасонӣ ва тармимгари мошинаҳои технологӣ ва ҷиҳозоти саноатӣ;

- механики васлгар ва корфармоии низоми шамолдихӣ, хунуккунӣ, агрегату мошинаҳои техникии криоген;
- механики созгари ускунаҳои истеҳсолии нон, макарон ва маҳсулоти қаннодӣ;
- механики созгари элеватор, ускунаҳои истеҳсолгари орду ярма ва хӯроки омехта.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар барои чузъҳои асосии низоми гармидихӣ маълумот диҳед.
2. Фарқияти намудҳои марказӣ ва маҳаллии низоми гармидихиро гӯед.
3. Дар бораи усулҳои тармими хурди чорчӯбаи оина ва нигоҳ доштани гармӣ дар зимистон маълумот диҳед.
4. Намудҳои касбу хунарро оид ба соҳаҳои хизматрасонӣ номбар кунед.



### Кори амалии мустақил

Усулҳои гармкунии биноҳо. Тармими хурди чорчӯбаҳои оина ва усулҳои нигоҳ доштани гармиро дар зимистон ба иҷро расондан. Чамбоварии маълумот оид ба намудҳои касбу хунари соҳаҳои хизматрасонӣ

**Чиҳозот:** Плакати қоидаҳои бехатарии техникӣ.

Маводҳо оид ба иҷрои усулҳои тармими хурди чорчӯбаҳои оина ва нигоҳ доштани гармӣ дар зимистон.

# САМТИ II

## ХИЗМАТИ СЕРВИС

### БОБИ 1. АСОСҲОИ ПАЗАНДАГӢ

#### 1.1. Мафхумҳои умумӣ

##### Қоидаҳои беҳатарии техникӣ дар хонаи таълимии пазандагӣ ва талабҳои санитарӣ-гигиенӣ

Хонаи машғулият гузаронӣ оид ба самти пазандагӣ бояд хуб равшан, барои эмин будан аз пешгирии бӯй ва буғ дорои ҷиҳозоти махсуси шамолдиҳӣ бошад. Деворҳои он бо кафел (тахтачаҳои сафолӣ) фаро гирифта, барои шустани дасту зарфҳои ошхона шароити алоҳидаро молик бошад. Барои нигоҳ доштани ҷиҳозоти ошхона мебелҳо, барои азнавкоркарди маҳсулот ва ородиҳии таъом мизҳо, ҳамчунин барои аз нигоҳи гармӣ коркард гузарондан плитаҳои барқӣ ва духовкаҳо ба мақсади пешгирии оташ ва беҳавфӣ барқ мувофиқи қоидаҳои пешбинигардида гузошта шуданашон лозим аст (расми 1).



Расми 1. Ҷиҳозонидани ошхона.

Ҷиҳозоти ошхона мебелҳо, барои азнавкоркарди маҳсулот ва ородиҳии таъом мизҳо, ҳамчунин барои аз нигоҳи гармӣ коркард гузарондан плитаҳои барқӣ ва духовкаҳо ба мақсади пешгирии оташ ва беҳавфӣ барқ мувофиқи қоидаҳои пешбинигардида гузошта шуданашон лозим аст (расми 1).

**Қоидаҳои беҳавфӣи техникӣ дар хонаи таълимии пазандагӣ:**

1. Пеш аз шурӯъ ба таъомпазӣ соз будани асбобу ҷиҳозоти барқӣ санчида мешавад.
2. Барои пайваст кардани ҷиҳозоти барқӣ ба манбаи энергия дастҳо хушк буданашон лозим аст.

3. Ҳангоми истифодаи қимакунаки гӯшт ба он маҳсулотро бо ҷиҳози махсус тела додан лозим меояд.
4. Кордро ба шахси дигар бо дастааш дароз кардан лозим аст.
5. Дар дегҷаи сирдор (кострюлка) ва дег ҳангоми ҷӯшондани об обро лабрес кардан нашоад.
6. Сарпӯши зарфи моеъи ҷӯшидаистодаро нисбати он ба тарафи дигар нигаронда кушодан лозим аст.
7. Ба равғани тафсидаи тоба маҳсулотро ба оҳистагӣ, аз як канори тоба андохтан зарур мебошад.
8. Ба моеъи ҷӯшидаистода маҳсулоти гуногунро напӯшида, эҳтиёткорона андохтанро фаромӯш накунад.
9. Дег ва зарфҳои тафсонро бо дастпӯш ё ки ҷиҳозоти махсус доштан лозим аст.
10. Дар ошхона зарфҳои тагаш қач, бандҳо ва канораш шикаста, сираш кӯчидаро кор нафармудан лозим аст.

**Қоидаҳои санитарӣ-гигиенӣ дар ҳонаи пазандагӣ:**

1. Ҳангоми пухтани таом ва маҳсулоти пазандагӣ либоси махсус ба бар гирифтани пешдомани рангаш кушод ва дастпӯшак ё ки рӯймол бастан лозим меояд. 2. Пеш аз шуруъ ба таъомпазӣ бояд дастон бо собун шушта, нохунҳо гирифтагӣ бошанд. 3. Ҳангоми хӯрокпазӣ то имкон ҳаст, аз маҳсулоти наву сифатнок истифода бурдан тавсия мегардад. 4. Ҳангоми азнавкоркарди гӯшт, моҳӣ аз тахтакаш ва кордҳои тамғаашон маҳсули «ХГ», «ХВ» бояд истифода бурд. 5. Тез-тез тоза кардани ҷойи кор ва барои доимо тозаву озода нигоҳ доштани он риоя кардан лозим аст. 6. Саранҷомӣ ва покизагии ҷиҳозоти хонаро таъмин кардан лозим аст. 7. Зарфҳои тозаро дар ҷевонҳои маҳсули гигиенӣ бояд нигоҳ дошт. 8. Пасмондаҳоро ба зарфи маҳсули сарпӯшдор андохта, бояд дар вақташ бароварда партофт.

## Таърих ва рушди пазандагӣ. Қимати ғизоии маҳсулоти хӯроқворӣ, аҳамияти он ба организми инсон

Пазандагӣ яке аз санъатҳои қадимаи инсоният буда, саромади он ба истифодан оташ, даврҳои аввали деҳқонӣ ва чорводорӣ барин соҳаҳо якҷоя оғоз ёфта, вобаста ба тараққиёти ана ҳамин соҳаҳо ривоч ёфтааст.

Пазандагии миллии халқҳои Ўзбекистон ҳам дар қатори дигар намудҳои фаъолият доимо тағйир ёфта, тақомул пайдо кардааст. Баробари фарорасии асри XIX дар Ўзбекистон ҳам парваришу рӯёндани помидор, қарам, картошка, лаблабу барои сабзавотҳо, тамашк ва қулфнай барин резаворҳо оғоз ёфт. Намуди таомҳо афзуд. Аз сабаби бисёрӣ сабзавот, меваву резавор таомҳои мо бо хушбӯӣ, бомаззагии худ фарқ карда меистад. Барои таъмини гуногунии намудҳои таом ва болаззатиаш бо дид пешкаш кардани он ба дастурхон, асоси пазандагиро ташкил медиҳад.

Санъати пазандагӣ маҷмӯи усулҳои муайяни тайёркунии таомҳои гуногун, сермоя ва покиза аз растанӣ ва маҳсулоти чорвои ба организми инсон зарурӣ, афзояндаи қобилияти меҳнати он, таъминкунандаи ба сар бурдани ҳаёти солим, ҳамчунин дода, пешкаш кардани он ба дастархон мебошад.

Барои он ки организми инсон мӯътадил ривоч ёбад, солим гардад, бо моддаҳои гуногуни ғизоӣ сафедаҳо, карбогидрадҳо (моддаҳои ширин), намакҳои маъданӣ, витаминҳо, об ва дигар моддаҳо таъмин шуданаш лозим аст. Сафедаҳо барои ҳаёт моддаи аз ҳама муҳим ба ҳисоб мераванд. Сафеда асосан, дар гӯшт, моҳӣ, тухм ва маҳсулоти ширӣ бисёр аст. Сафедаҳо дар боби ҳосил кардани ҳуҷайраҳои нави организм, таъмини инкишофи ривочи тамоми узв, бахшидани қувваю мадор нақши муҳим доранд. Сафедаҳои ширӣ дар организм ба осонӣ ҳазм мешаванд, пурра аз худ мегарданд.

Чарбуҳо (равғанҳо) моддаи асосие ҳастанд, ки ба организм ҳарорат мебахшанд. Чарбуҳо аз растанӣ ва чорво гирифта мешаванд. Равғани растаниро аз пунбадонаи пахта, донаи зағир, офтобпараст, зайтун барин растанӣҳо мегиранд. Равғанҳои растанӣ дар тайёркунии ҳар гуна таъомҳо ва коҳуҳо (салатҳо) истифода мегарданд. Равғани ҳайвон аз зери пӯст ва чарбуи гову гӯсфанд барин ҳайвонот гирифта, онҳо дар организм ба душворӣ ҳазм мешаванд.

Карбогидрадҳо (моддаҳои ширин) барои организм нерӯи асосӣ, манбаи ҳарорат ба ҳисоб мераванд. Манбаъҳои асосии карбогидрадҳо қанд, асал, ширавор, меваҳои тару тоза, сабзавот, маҳсулоти ширӣ ва дондоранд. Карбогидрадҳо дар организм тез ва ба осонӣ ҳазм мегарданд.

Барои он ки шахс мӯътадил инкишофу ривоч ёбад, ба маризӣ дучор нашавад, аҳамияти мояҳо (витаминоҳо) ниҳоят калон аст, Манбаъҳои асосии витаминҳо сабзавот ва меваҳо, маҳсулоти ғаллагӣ, моҳӣ, шир ва маҳсулоти ширинанд.

Моддаҳои ғизоие, ки барои организми кас заруранд, ҳар рӯз ба воситаи таъом ва маҳсулоти озуқавӣ қабул мегарданд. Онҳо ба гурӯҳҳои зерин тақсим мешаванд:

1. Шир ва маҳсулоти ширӣ.
2. Гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ.
3. Ғалла ва маҳсулоти ғаллагӣ.
4. Сабзавот ва меваҳо.
5. Равғанҳои хӯрокворӣ.
6. Қанд ва маҳсулоти қаннодӣ.

Дар таркиби шир тамоми моддаҳои ба организм зарурӣ мавҷуданд. Ба ғайр аз ин, моддаҳои ҳам ҳастанд, ки маризиҳои организми инсонро нест мекунанд ва пешгирӣ менамоянд. Ба маҳсулоти ширӣ чурғот, творог, чакка, панир, қаймоқ, равғани зард ва ғайраҳо дохил мешаванд.

**Гӯшт.** Дар Ўзбекистон асосан гӯшти чорвои калони шохдор ва гӯсфанд, ҳамчунин гӯшти асп, буз, парранда, моҳӣ истеъмол мегардад. Ба маҳсулоти гӯштӣ – ҳасиб

(колбаса), ҳасибча (сосиска), гӯшти яхнӣ, қазӣ, консервҳои гӯшти медарояд. Онҳо маҳсулоти гаронбаҳо, серғизоанд.

Маҳсулоти ғаллагӣ ба бисёр гурӯҳҳо тақсим мегардад. Ба онҳо ярмаҳо (биринч, марҷумак, кашк (маннӣ), чав, сулӣ, арзан), растаниҳои ғилофакӣ (мош, лӯбиё, нахӯд), маҳсулоти макаронӣ, нон ва маҳсулоти нонӣ медарояд. Таъоми аз онҳо тайёршуда аз карбогидрадҳо, моддаҳои минералӣ ва мояҳо (витаминоҳо) саршоранд.

Дар сабзавоту меваҳо барои организм моддаҳои зарурӣ ҳастанд. Дар таркиби онҳо карбогидрадҳо, моддаҳои минералӣ, алаҳусус мояҳо бисёранд. Дар кушодани иштиҳо, ҳазми таъом, хуб гаштани фаъолияти рӯдаҳо сабзавотҳо аҳамияти калон доранд. Дар таркиби пиёз, сир, турб, шалғам барин сабзавот моддаҳои ҳастанд, ки микробҳои зараррасони организмро нобуд месозанд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ҳангоми чиҳозонидани хонаи пазандагӣ бояд ба чӣ эътибор дод?
2. Дар хонаи таълимии пазандагӣ ба кадом қоидаҳои беҳавфии техникӣ риоя кардан лозим аст?
3. Қоидаҳои санитарӣ-гиғиени хонаро шарҳ диҳед.
4. Дар хонаи таълимии пазандагӣ бояд ба кадом қоидаву тартиб риоя намуд?
5. Барои мӯътадил инкишофу ривоч ёфтани кас чӣ гуна озуқаворӣ лозим меояд?
6. Озуқаворӣ ба чӣ гуна гурӯҳҳо тақсим мегардад?

## 1.2. АСБОБУ АНҚОМҲО, ЧИҲОЗОТ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО

### Хусусиятҳои ба худ хос ва рушди ошхонаи миллии ўзбек

Ба худ хос будани пазандагии ўзбек – лаззатнок шудани таъомҳои нодир ба ду омил (сабаб) вобаста аст. Сабаби

якум – нав, сифатнок, навъаш баланд будани маҳсулот аст. Сабаби дуом риоя ба зебогии намуди зоҳирии таъом, хушбӯӣ, маззаи аҷоиб доштан барин сифатҳо мебошад. Ин бошад, ба маҳорати пазанда вобаста аст (расми 2).

Ҳангоми тайёр кардани таъом аз гӯшт, орд, биринҷ, мош, нахӯд, лӯбиё, сабзавот ва сабзаҳо (кабудихо) барин маҳсулоти сермасрифи халқӣ истифода бурда мешавад.

Дар пазандагии миллии ўзбек тайёркунии таъомҳои гӯшти мақоми алоҳидаро соҳиб аст. Аз гӯшти гӯсфанд, чорвои калони шохдор, асп, парранда таъомҳои гуногуни болаззат тайёр карда мешавад. Ҳамчунин, аҳолии Ўзбекистон шир ва маҳсулоти шириро хеле бисёр истеъмол менамояд. Ўзбекистон кишварест, ки аз меваву сабзавот бой аст. Ин силсилаи меваву сабзавотҳо аз дастархони ўзбек мақоми муносиб пайдо кардаанд.

Аз нӯшоқиҳо, асосан чойи кабуду сиёҳ истеъмол мегардад. Ҳангоми чойнӯшӣ ба дастархон қанд, парварда, пашмак, набот, асал, ҳалво барин меваҳои дурдонаи Шарк пешкаш мегардад.

Ҳангоми тайёркунии таъом аз зиравор, дорувор, сабзаҳои ба пазандагии миллиамон хос истифода мебаранд. Ба ғайр аз ин, ба сифати таъом ва намуди зоҳирии он аҳамияти калон медиҳанд.



Расми 2. Дастархони миллии ўзбек.

Таъомҳои ўзбек дар дегҳои қаърашон (тагашон) нимапуфакшакл пухта мешаванд. Дар онҳо масаликро кофта зирбондан қулай аст, зери хӯрок намегирад, дег ба оташдон ва плитаи газӣ хуб чойгир мегардад.

Санъати пазандагии ўзбек ҳам чун дигар соҳаҳо ҳеҷ гоҳ



холис тараққӣ намекунад. Таъсири миллатҳои гуногуне, ки дар Ўзбекистон истиқомат мекунанд, халқҳои мамлакатҳои ҳамсоя ба якдигар идома дорад. Масалан, ба таъомномаи ўзбек назар афканед, дар он будани таъомҳои аврупоӣ, қафқазӣ, тоторӣ, уйғурӣ, қазоқӣ, тоҷикӣ ва дигар бисёр таъомҳоро мушоҳида мекунем. Дар навбати худ, оши палави мо, таъомҳои хамирӣ, таъомҳои тунуки мо дастархони дигар халқҳоро зеб медиҳад.

### **Қоидаҳои гигиенаи шахсӣ ҳангоми кор дар ошхона**

Дар ҷойҳои ҷамоатии таъомхӯрӣ, корхонаҳои озуқаворӣ ба қоидаҳои гигиенаи шахсӣ амал намудани коркунони он ниҳоят зарур аст. Ба қоидаҳои гигиенаи шахсӣ риоя накардани онҳо боиси сар задани маризиҳои гуногуни сирояткунанда (исҳоли хунин, сил, пӯсту таносул), ҳамчунин захролудшавӣ аз ҳар гуна таъомҳо мегардад. Барои ҳамин дар корхонаҳои ҷамоавии таъомхӯрӣ пеш аз ба кор қабулкунии ходимон онҳо аз назорати тиббӣ гузаронда, дониши санитарӣ-гигиениашонро санҷидан ва имтиҳон кардан лозим аст. Кормандони корхонаҳои ҷамоавии хӯрокхӯрӣ ба қоидаҳои зерини гигиенаи шахсӣ риоя карданашон шарт аст:

1. Ба кор бо либоси тоза ва озода омадан.
2. Нохунро тоза гирифта, дар дастон зебу зевар набояд бошад.
3. Пеш аз ба кор шурӯъ кардан дастро бо собун тоза шустан, хилъати тозаи сафед, пешдоманро ба бар гирифта, мӯйҳоро ба зери калапӯшак гирифтани зарур мебошад.
4. Аломатҳои шамолхӯрӣ ё ки захми маддадор, ҷойҳои сӯхта, буридагӣ дошта бошанд, ба ҷойи кор намондан лозим аст.
5. Пеш аз ба ҳочатхона рафтан либосҳои махсусро бадар

карда, баъди аз он чо баргаштан даст бо собун шуста мешавад.

**Машғулияти амалӣ. Коркарди аввалини сабзавот, аз усулҳои поракунии истифода буда, тайёркунии коху, қоидаҳои гузоштан ба дастархон**

Дар таъомхӯрӣ сабзавотҳо аҳамияти калон дошта, дар таркиби онҳо карбогидратҳо, мояҳо, моддаҳои рангу бӯйдиҳандае, ки бо организм ниҳоят заруранд, моддаҳои меъданӣ мебошанд. Моддаҳои ба таъом рангу бӯй ва таъмбахшандаи таркиби сабзавот дар боби кушодани иштиҳо, ҳазмкунии хӯрок аҳамияти калон доранд

Пеш аз истифода ба хӯрок сифати сабзавотҳо санҷида, ҳамчунин онҳо коркарди аввалро аз сар мегузаронанд. Ҷараёни коркарди аввалини сабзавот аз марҳилаи зерин иборат аст:

**саракунии → шустан → тоза кардан → аз нав шустан → реза кардан.**

**Саракунии.** Бо мақсади пурсамар ва сарфақорона истифода бурдани сабзавотҳо ба ҳар як таъом ба таври алоҳида мувофиқи сифат, хурдиву калонӣ, меъёр чудо карда мешавад.

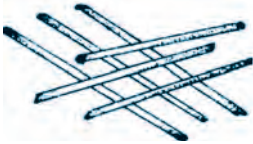
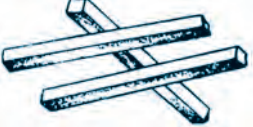
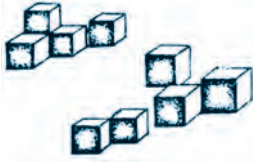


**Шустан.** Сатҳи сабзавотҳо пеш аз истифода аз хок, қумҳо ба воситаи шустан тоза карда мешаванд.

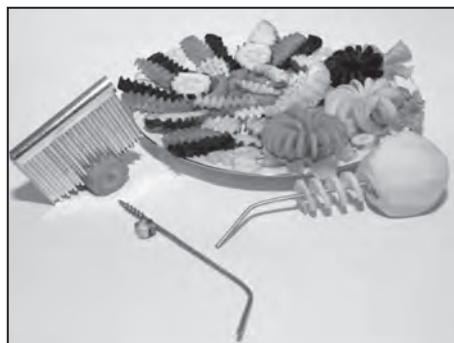
**Тоза кардан.** Пӯстлохи рӯи сабзавот бо кордҳои махсус ё ки оддӣ тоза карда мешавад.

**Аз нав шустан.** Баъди он ки сабзавотро аз пӯстлох тоза мекунанд, бо оби хунук шуста мешавад.

**Усулҳои поракунии сабзавотҳо.** Сабзавотҳоро бо усулҳои асосӣ ва мураккаб пора кардан мумкин аст. Сабзавотҳо мувофиқи таъоми тайёршаванда, асосан дар шакли зарурии пора карда мешаванд (ҷадвали 1.)

**Усулҳои поракунии сабзавотҳо**

Шакли поракунии	Сабзавот	Истифода дар пазандагӣ
 <p>Кохшакл</p>	<p>Сабзӣ, лаблабу, картошка, карам</p>	<p>Барои оши палов ва коҳуҳо, зирбондан дар равғани бисёр, барои гарнирҳои котлет ва бифштекс, карамшӯрбо.</p>
 <p>Чоркунҷаи дарозшакл</p>	<p>Картошка</p>	<p>Зирбондан дар равғани бисёру барои гарнирҳои бифштекс ва шӯрбои сабзавотнок.</p>
 <p>Кубашакл</p>	<p>Картошка, сабзӣ</p>	<p>Барои мастоба, мошхӯрда, лағмон ва дигар таъомҳои моеъ, ҳамчунин барои коҳуҳо</p>
 <p>Парракшакл</p>	<p>Картошка, сабзӣ</p>	<p>Зирбондан, барои шӯрбо ва гарнирҳо</p>
 <p>Баргакунунӣ</p>	<p>Сабзӣ, картошка, лаблабу</p>	<p>Коҳуҳои гуногун барои гарнири таъомҳо</p>



**Расми 3.** Поракунии сабзавотҳо бо усули мураккаб

### **Бо усули мураккаб поракунии сабзавотҳо**

Барои бо усули мураккаб поракунии сабзавотҳо аз ҷиҳозот ва кордҳои махсус истифода мебаранд. Ба усулҳои мураккаби поракунии спиралшакл, пуфакшакл, гофрелӣ ва ғайра меда-роянд (расми 3).

### **Тайёркунии коҳуи «Баҳор» аз сабзавот**

**Асбобу зарфҳои, ки барои машғулияти амалӣ заруранд:** тахта ва кордҳо барои сабзавоти хом, тағорача, зарфҳо барои коҳу, асбоб ва кордҳои, ки барои ородиҳии коҳу сабзавотро бо ҳар гуна шакл пора мекунанд, чангол (вилка). **Маҳсулоти зарурӣ:** шалғам 4 дона, барги коҳу 1 банд, бодиринги тару тоза 2 дона, пиёзи кабуд 1 банд, тухм 2 дона, сметана ё чурғот 200 г.

**Тартиби иҷрои кор:** 1. Шалғамча, бодиринги поккардаву шусти дар шакли коҳуи майда пора мегардад.

2. Барги коҳу ба порчаҳои калон тақсим карда, пиёзи кабуд бо дарозии 1,5–2 см, шибит майда намуда, пора карда мешавад.

3. Тухмро дар об ҷӯшонда, пӯсташ гирифта, дар шакли коҳу пора мегардад.

4. Ба ғайр аз шибит тамоми маҳсулот омехташуда, сметана ё чурғотро ҳамроҳ менамоянд. Коҳуи тайёршударо ба зарфҳо андохта, болояш шибит мепошанд, бо сабзаҳо ва тухм зеб дода, ба дастархон гузошта мешавад.

### **Коҳуи помидору бодиринг (шакароб)**

**Маҳсулоти зарурӣ:** 2 бехпиёз, 500 г помидор, бодиринг ва каламфур.

**Тартиби ичрои кор:** 1. Пиёз дар шакли нимҳалқа пора карда, шуста мешавад.

2. Помидори сурхро шикофта, тилим ё ки дигар хел карда пора намуда, бо пиёз омехта месозанд, намакаш санчида мешавад.

3. Бодиринг шуста, майда реза карда, пора мешавад ва ба коху омехта мегардад.

4. Кохуро ба ликопчаҳо андохта, ба дастархон мегуздоранд. Ба болои коху қаламфурро пора кардан, алоҳида додан ҳам мумкин аст.

### **Кохуи карамнок**

**Маҳсулоти зарурӣ:** 1 дона карам, 50 г шакар, 50 г равғани растанӣ ё ки 50 г сметана, 250 г пиёзи кабуд, 100 г себи тару тоза, 100 г сабзии сурх.

**Тартиби ичрои кор:** 1. Карами навро дар шакли кох пора карда намак андохта, омехта, болояшро мепӯшанд.

2. Карами поракардашударо бо усули баргча ба себ, пиёзи кабуд майда ва сабзии дар шакли коҳча порашуда омехта менамоянд.

3. Ба маҳсулоти тайёршуда шакар ва равғани тафсондашуда ё ки сметанаро ҳамроҳ мекунанд. (расми 5).



**Расми 4.** Кохуи помидору бодиринг



**Расми 5.** Кохуи карамнок.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Хусусиятҳои ба худ хоси пазандагии миллии ўзбекро бигўед.
2. Дар пазандагии миллии ўзбек таъомҳоро ба дастархон чӣ тавр мегузоранд?
3. Ҳангоми поракунии сабзавотҳо аз чанд усули асосӣ истифода мебаранд?
4. Чараёни коркарди аввалини сабзавотҳо чӣ гуна амалӣ мегардад?
5. Картошка бо кадом усулҳо пора карда мешавад?
6. Сабзӣ бо кадом усулҳо пора карда мешавад?
7. Бо усули мураккаб пора кардани сабзавот кай истифода мегардад?
8. Талаб нисбати сифати сабзавоти порашуда чӣ гуна мебошад?
9. Ҳангоми риоя ба поракунии сабзавот ба кадом қоидаҳои санитарӣ-гигиенӣ бояд амал намуд?
10. Аз сабзавот чӣ гуна коху тайёр кардан мумкин аст?

### 1.3. ЧИҲОЗОТИ ТЕХНОЛОГИИ ДАР ПАЗАНДАГӢ КОРБАСТШАВАНДА ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО

#### Чихозот ва мафҳуми умумӣ дар бораи истифодабарии онҳо

Дар пазандагӣ дар шароити хона ва иҷрои чараёнҳои технологӣ, чихозот бо чунин тартиб тақсим мегарданд:

1. Чихозоте, ки дар тайёркунӣ ва гармкунии таъом ва маҳсулоти пазандагӣ истифода мешаванд: плитаи газӣ ё ки барқӣ, духовкаҳо, маҳсулоти барқӣ, чойчӯшонаки барқии об, печи микромаҷро, тостер, тухмчӯшонак ва ғайра.

2. Чихозоте, ки ба коркарди механикии озуқаворӣ таъин гардидаанд: чихози гӯштқимакунак, тозакунии сабзавот ва дигар чихоз, шарбатгирӣ.

3. Чихозе, ки ба озуқаворӣ коркарди ғайримеханикӣ мерасонанд: ҷевонҳои зарфнигоҳдор, мизҳо, тахтакашҳо, кордҳо, болғачаҳо, зарфҳо ва анҷоми ошхона.

4. Чихозоте, ки барои дастархонкушоӣ заруранд: мизу

курсӣҳо, сервисӣҳо ва асбобу анҷоми ошхона, дастархон ва дастпокҳо.

Ҷиҳози дар ошхона истифодабарӣ, асбоб ва зарфҳое, ки ба тағйирёбии ҳарорати моддаҳои шустани, воситаҳои безаркунонӣ тобоваранд, сатҳашон ҳамвор, соф шуданашон лозим аст. Ба ҷиҳози ғайримеханикии ошхона мизҳо, зарфҳо, ваннаҳои маҳсулотшӯӣ ва ғайра мебароянд. Сатҳи мизҳо бо маводи обнагузаранда рӯкаш мегарданд.

Зарфҳо бо оби гарм баробари андохтани соддаи истеъмоли, воситаҳои шустушӯ бо ёрии ҷиҳози дахлдор шуста мешаванд. Зарфҳои дахонашон тангро бо ҷутқаҳои маҳсус мешӯянд. Дохили ҷойникҳои рухгирифтаро бо оби соддаи истеъмоли дар об ҷӯшонда, баъд мешӯянд.

Ҳангоми тайёркунии таъом дегу тобаҳои ҳаҷмашон ҳархела, дегҷаи сирдор, ҳамчунин тағораҳои сирдор истифода мешаванд. Барои азнавкоркарди маҳсулот аз ҷиҳозу асбобҳои маҳсус истифода мебаранд. Ба ҷумлаи онҳо тахтачаҳои гуногун, тахтаву тирак, навардча, ғалбер, элак, кафккунанда, тағорачаҳои бузургиашон мухталиф, асбоби буррандаи шаклдор, қолибҳои ширинӣ дохил мешавад. Дар даври ҳозира аз намудҳои замонавии анҷомҳои мазкур истифода мебаранд. Алалҳусус, зарфҳои гуногун, қасқонҳо, дегҷаҳои сирдор, ҷойҷӯш, зарфҳои коҳу, обҷӯшак, микроволновка, ҷойникҳои замонавӣ, кордҳои андозаашон гуногун, шарбаттайёркунак ба ҷумлаи онҳо мебарояд. Ба воситаи истифодабарии онҳо машғулиятҳо шавқовар мегузаранд, ҳамчунин малакаи донишомӯзон аз рӯи истифодаи анҷомҳои рӯзгор, асбобу ускунаҳо баланд мегардад. Барои дар ошхона маҳсулотро бурида пора кардан аз тахтакашҳо истифода мебаранд. Тахтаҳои буридани гӯшти хом, кордҳо алоҳида ҷудо карда, аломатҳо гузошта мешавад, яъне «ГХ» (барои гӯшти хом). Барои буридани гӯшти пухта, колбаса (ҳасиб), панир, нон ва ғайра тахта ва кордҳои алоҳида истифода мегарданд:

яъне «СХ» (сабзавоти хом), «ГП» (гӯшти пухтагӣ), «СП» (сабзавоти пухтагӣ), «Н» (нон) ва дигар ҳарфҳо гузошта мешаванд.

### Чихозоти ошхонаи замонавӣ

**Комбайни ошхона.** Комбайни ошхона чихози универсали буда, якчанд вазифаро ба иҷро мерасонад. Бо ин чихоз сабзавотро пора кардан, аз меваву сабзавот шарбат гирифтани, ҳамир намудан, гӯштро пора кардан, кохуро омехта кардан ва дигар корҳоро ба иҷро расондан мумкин аст. Барои дар комбайн пора кардани сабзавот аввало коркарди аввалин гузаронда, он шуста мешавад. Сабзавотро дар андозаву шакли дилхоҳ пора кардан мумкин аст.

**Гӯшткимакунак** барои гӯштро кимакуни, тайёркунии массаҳои котлет истифода мешавад.

**Миксер.** Миксер асосан барои кафккунии сафедаи тухм, тайёркунии креми торт истифода мегардад.

**Шарбатбарор.** Шарбатбарор барои фишурда гирифтани шарбатҳои меваву сабзавоти гуногун мавриди истифода аст.

**Плитаи газ.** Плитаи газ чихози аз ҳама бештар истифодашавандаи ҳароратбахш дар шароити хона ба ҳисоб меравад. Онҳо асосан чорхонадор буда, ҳоло панҷхона-



**Расми 6.**  
Комбайни  
ошхона.



**Расми 7.**  
Гӯшткимакунак.



**Расми 8.**  
Миксер.



**Расми 9.**  
Шарбатбарор.



дорашон истифода мешавад. Хонаҳои онҳо дар андозаҳои гуногун буда, барои маҳсулотро дар оташи паст ё баланд пухтан таъин шудаанд. Қисми духовкаи плита барои пухтани ҳар гуна маҳсулоти пазандагӣ ва кулчаҳои равғани маҳсулоти пазандагӣ муқаррар гаштааст. Барои равшан кардани духовка лампочка, ҳамчунин, таъмини ҳарорати зарурӣ барои пухтани кулчаҳои равғанин терморегулятор гузошта шудааст. Барои хабар расондан аз хусуси пухтани таъому маҳсулот зангӯлача гузошташуда, дар плитаи газ тугмаҳои даргиранда мавҷуд аст. Ҳангоми кор бо плитаи газ ба қоидаҳои беҳавфии техникӣ қатъиян риоя кардан лозим аст. Дар ҷое, ки плитаи газ гузошта шудааст, ҳатман бодгузарак (форточка)-и тиреза шуданаш



Расми 10. Плитаи газ.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Намудҳои ҷиҳозотеро номбар кунед, ки дар пазандагӣ истифода мегарданд.
2. Намудҳои зарфҳоеро номбар кунед, ки дар ошхона истифода мешаванд.
3. Ҳангоми истифода аз ҷиҳози ошхона ва зарфҳо аз ҷиҳати гуна қоидаҳои санитарӣ-гигиенӣ ва беҳатарии меҳнат истифода мекоранд?
4. Зарфҳои ошхона дар ҷевонҳо ҷиҳати тавр нигоҳ дошта мешаванд?
5. Барои ҷиҳати маҳсулоти гуногун дар тахта ва кордҳои алоҳида пора карда мешаванд?
6. Комбайни ошхона кадом вазифаро иҷро мекунад?

### Маъшулияти амалӣ. Қоидаҳои ҷӯшондани сабзавотҳо

Таъомҳои аз сабзавот тайёршуда дар хӯрокхӯрӣ аҳамияти муҳим доранд. Онҳо дар организм осон ва тез

ҳазм мегарданд. Таъомҳои сабзавотӣ ба ҳазмкунии хӯрок, хуб гардидани фаъолияти рӯдаҳо ёрии калон мерасонанд. Сабзавотҳоро чӯшонда, зирбонда, буғ карда пухтан мумкин аст.

Ҳангоми чӯшондани сабзавот ба инҳо амал кардан зарур аст:

1. Сабзавотро чӯшонда, таъом тайёр карданӣ бошанд, онро каме ба оби чӯшони намакдор андохта, дар оташи паст мепазанд. Дар ин сурат серғизогии онҳо хифз гардида, фоиданокии моддашон нест намешавад ва мояшон пора-пора намегардад.
2. Лаблабу ва сабзӣ дар оби бенамак чӯшонда мешавад. Чунки оби намакдор ба таъми онҳо зарар мерасонад.
3. Ҳангоми чӯшондани сабзавот об бояд онҳоро 1–1,5 см пӯшонад. Агар об бисёр бошад, моддаҳои ғизоии онҳо кам мегардад.
4. Бо мақсади пешгирии нест нашудани витамини С сабзавот бояд дар зарфи пӯшида чӯшонда шавад.

### **Тайёркунии шӯлаи (бӯтқаи) картошка**

**Асбобу зарфҳои, ки барои машғулияти амалӣ заруранд:** дегча барои чӯшондани картошка, тағорачаи 2 литра, блендер ё ки чиҳози ғичимкунаки картошка, ликопчаҳо, қошук, чангол.

**Маҳсулоти зарурӣ:** 300 г картошка, 40 г шир, 10 г равғани зард.

**Тартиби иҷрои кор:** 1. Пӯсти картошка тоза карда, шуста, ба порчаҳо тақсим мегардад ва дар оби намакин чӯшонидани пухта мешавад. 2. Баъди пухтани картошка обаш рехта, дар гармо-гармиаш ғичим мекунанд. 3. Ба картошкаи ғичимшуда ба оҳистагӣ шири чӯшонидани равғани зард омехта, намакашро месанҷанд.

Шӯлаи ин гуна картошкаро ба сифати ҳам таъоми алоҳида, ҳам ба сифати гарнир (хӯриши таъом) дар таъоми ғафс додан мумкин аст.

4. Шӯла ба дастархон ба ликопча андохта дода, бо қошуқ «нақш» бароварда пардоз мешавад, ба болояш равшани зард рехта, сабзаҳо мепошанд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Сабзавотҳоро бо кадом усулҳо мепазанд?
2. Ҳангоми чӯшонида пухтани сабзавотҳо бояд ба чиҳо аҳамият дод?
3. Барои тайёркунии шӯлаи картошка чӣ гуна асбоб ва зарф, ҳамчунин маҳсулот зарур мешавад?
4. Чараёни тайёркунии шӯлаи картошкаро бозгӯ намоед.

## 1.4. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁРКУНИИ ТАЪОМҶО

### Тухм ва қимати ғизоии он, усулҳои пухтан. Қоидаҳои гузоштан ба дастархон

Тухм маҳсулоти серғизо буда, дар таркиби он сафеда, моддаҳои маъдани калсий, фосфор, витаминҳо бисёр аст. Асосан тухми мурғ ба фурӯш бароварда мешавад. Вазни тухми мурғ байни 45–55 г мешавад.

Дар натиҷаи ба пӯсти тухм дохил шудани ҳаво ва микроорганизмҳо сифаташ ба тезӣ вайрон мешавад. Пӯсти тухми нав хира мешавад. Пӯсти тухми кӯхна суфтаву ялаққос мегардад. Пардаи зери пӯст ниҳоят пухта аст ва сафедаи тухмро нигоҳ медорад. Сафеда қисми асосии тухм буда, ниҳоят серғизо мебошад, дар организм пурра ва ба тезӣ ҳазм мешавад. Ҳангоми тайёркунии ғизо ва дигар маҳсулот аз тухм сифат ва мӯҳлати коршоямии он аҳамияти муҳим дорад. Тухми навро чӯшонда зирбонда истеъмол карда, барои крем ва хамираи торт истифода мебаранд. Тухмро барои пухтани ҳар гуна пухтаниҳо кор мефармоянд. Аз тухме, ки дар хонаи сард бештар нигоҳ дошта шудааст, барои тайёркунии хамир, ба сатҳи маҳсулоти хамирӣ молидан истифода мебаранд. Пеш аз

истифодаи тухм, албатта, сатҳаш дар оби мӯътадил шуста мешавад.

### Усулҳои тухмро ҷӯшонидани пухтан

Тухмро бо се усул ҷӯшондан мумкин аст:

1. Тухмро ба оби ҷӯшон 3–5 дақиқа андохта, тухми мазкур бо хомохомиаи истеъмол (фурӯ бурда) мешавад.

2. Тухмро ба об андохта, 7–8 дақиқа ҷӯшонда, бо усули «халтача» пухтан. Дар ин ҳолат сафедаи тухм пухта, зардинааш дар ҳолати моеъ мемонад ва дар организм ба осонӣ ҳазм мешавад. Сипас барои осон кӯчидани пӯстлохи тухм ба оби хунук меандозанд.

3. Тухмро ба об андохта, 10–12 дақиқа ҷӯшонем, саҳт шуда мепазад ва онро дар тайёркунии коҳуҳо (салатҳо), таъомҳо кор фармудан мумкин аст.

### Усулҳои зирбондани тухм

Тухмро бирён карда (зирбонда) қуймоқи яклухти тухм, омлет (тухмбирён), чалпак пухтан мумкин аст.

**Қуймоқи яклухти тухм:** 4 дона тухм, 15 г равған.

Тухмро шикаста ба тобаи равғанаш каме тафсида зардиаш паҳн нашуда андохта, ба рӯяш намаки майда мепозанд. Дар ин ҳолат оташ паст шуданаш лозим,



Расми 11. Тухми ҷӯшондашуда.



Расми 12. Қуймоқи яклухти тухм.

дар акси ҳол канораи тухм месӯзад. Тухм 2–3 дақиқа то сафедааш сахт нашудан омехта накарда, зирбонда мешавад, зардаи миёнааш чун чашм намудор шуда меистад. Тухми пухтаро ба лycopча андохта, ба дастархон мегузоранд.

**Омлет** (тухмбирён): 2 дона тухм, 30 г шир, 5 г равған.

1. Тухмро ба зарф шикаста, шир, намакро ҳамроҳ карда хуб меомезанд.

2. Ба равғани доғшудаи тоба маҳсулоти тайёршуда тунук карда рехта, дар оташи баланд пухта мешавад.

3. Омлет ғафс шавад, дар зераш қабати сурхчатоб ҳосил гардад, пухтагӣ ба ҳисоб меравад.

4. Канораи омлети тайёрро ба миёнааш тоб хӯронда, дар шакли дарозрӯя мепечонанд.

5. Ҳангоми ба дастархон гузоштан ба лycopча андохта, ба рӯяш равғани зард мерезанд. Бо омлет гӯшту кима, ҳасиб, ҳасибчаи пухта, нон, сабзаҳо ва дигар маҳсулотро якҷоя карда зирбондан мумкин аст.

**Қўймоқи ўзбекӣ:** 2 дона тухм, 15 г орд, 10 г равған, 50 г шир, 2 г намак.

1. Ба шири ширгарм намак, орд андохта, хуб омехта, ба он тухмро шикаста ҳамроҳ мекунанд.

2. Ба тоба равған андохта, ба он дар ғафсии 1 см маҳсулоти тайёршуда бо қошук рехта, рӯяш то сурх шудан пухта мешавад.

3. Қўймоқи тайёрро ба лycopча андохта, ба рӯяш равғани зарди обкардашуда рехта, ба дастархон мегузоранд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Тухм аз рӯи сохт аз кадом қисмҳо иборат аст?
2. Сифати тухмро чӣ тавр доништан мумкин аст?
3. Усулҳои ҷӯшондани тухм чӣ гунаанд?
4. Аз тухм тайёр кардани қўймоқи яклухтро гуфта диҳед.
5. Намудҳои аз тухм омодаسازیи омлет ва тайёркуниашро гӯед.
6. Қўймоқи ўзбекӣ чӣ тавр тайёр карда мешавад?

## **Машғулияти амалӣ. Тайёркунии нӯшобаҳои гарм.** **Усулҳои дамкунии чой ва қаҳва**

Дар ғизохӯрӣ ба сифати нӯшобаҳои гарм чой, қаҳва, какао ро менӯшанд. Чой аз қадим ба сифати нӯшобаи шифобахш, бардамкунанда машҳур аст. Дар таркиби чой моддаи кофеин буда, вай ба системаи асаби кас, фаъолияти дил таъсир расонда, шахсро бардам месозад, ташнагиро бартараф менамояд. Навъҳои кабуду сиёҳи чой мавҷуд аст. Моддаҳои, ки ба таркиби онҳо дохиланд, дар оби хунук маҳлул намешаванд. Аз ҳамин сабаб ҳар чӣ қадар дар оби ҷӯшон дам гардад, баромадани он ҳамон қадар хуб, бӯяш тез мешавад. Агар чой ба чойник якбора пур карда, дар оби хунук дам карда шавад, моддаҳои таркиби чой танҳо 10–15 фоиз маҳлул шуда, ба об мегузаранд ва чой хуб намебарояд.

Чойи дамкардашударо аз +70° С паст нафуроварда, ба пиёлаҳо ё ки стаканҳо рехта, ба дастархон мегузоранд. Бо чой одатан якҷоя қанд, мураббо, асал, лимӯро мегузоранд. Ба ғайр аз ин, маҳсулоти қаннодӣ, ширавор, торт, кулчақандро ҳам гузоштан мумкин аст.

Ўзбекҳо ҳам чун дигар халқҳо чойро дӯст медоранд мекунанд. Чойи гарм дар ҳамаи фаслҳои сол ба дил намезанад. Ба дастархони ўзбек барои нонушта бисёр вақт чойи сафед, ширчой ҳам тайёр карда мешавад. Қаҳва аз меваи дарахти қаҳваи мамлакатҳои тропикӣ гирифта мешавад. Қаҳва нӯшобаи тез буда, ба системаи асаб ва фаъолияти дили кас таъсири пурзӯр мерасонад. Дар таркиби қаҳва ба ғайр аз моддаи кофеин сафеда, карбогидрад, намакҳои маъданӣ, моддаҳои хушбӯӣ мавҷуд аст. Онҳо ба савдо дар намуди дони яклухт, дар ҳоли хокаи кӯфташуда ва тез маҳлулшаванда бароварда мешаванд. Барои тайёркунии нӯшобаи қаҳвагӣ аз қаҳвачӯшонакҳои махсус истифода мебаранд. Барои ба дастархон гузоштан аз

мачмӯаи зарфҳои махсус истифода мебаранд. Якчанд усули ба дастархон гузоштан ва дамкунии қаҳва мавҷуд аст.

**Асбобу зарфҳои зарурӣ.** Барои чӯшондани об аз чойники «Тефал» ё ки чойники махсус, плитаи барқӣ ё газин, дегчаи сирдори ғунҷоишаш 3 л, қаҳвачӯшонак, чойники ғунҷоишаш 1 л, пиёлаҳо, л иқопчаҳо, сервисҳои қаҳва, чашка, қошуқи чой истифода мебаранд.

**Тартиби дамкунии чой.** Маҳсулоти зарурӣ: 1 л об, 20 г чойи сиёҳи хушк ё ки чойи кабуд.

1. Барои чойдамкунӣ чойник бо оби гарм шуста мешавад.

2. Ба чойник чойи хушк андохта, ба 1/3 қисми ҳаҷми чойник оби чӯш рехта, 5–7 дақиқа сарпӯши чойник пӯшонда, дам мегардад.

3. Сипас оби чӯшидаро рехта чойник пурра карда ба дастархон бо гармогармиаш гузошта мешавад.

**Тартиби дамкунии чойи сафед.** Маҳсулоти зарурӣ: 2,5 л шир, 1 л об, 2 чойқошук чойи хушки сиёҳ, мувофиқи табъи рағани зард.

1. Дар дегчаи сирдор (кострюлка) як литр об чӯшонда, ба он чойи хушкро меандозанд.

2. Баъди ранг гирифтани чой ба он ширро ҳамроҳ карда, 8–10 дақиқа чӯшонда мешавад.

3. Дар анҷоми чӯшиш каме намак меандозанд.

4. Чойи сафеди тайёр ба пиёлаҳо рехта, ба рӯяш ним чойқошук рағани зард мувофиқи табъи андохта, ба дастархон мегузоранд.

**Тартиби тайёркунии ширчой:** Маҳсулоти зарурӣ:

1 коса қаймоқ, 3 чойқошук чойи хушк, 1 чойқошук намак, мувофиқи табъи мурч.

1. Ба дегчаи сирдор 1,5–2 л обро андохта меҷӯшонанд. Сипас чойи сиёҳи хушк андохта, боз 2–3 дақиқа чӯшонда мешавад

2. Қаймоқро андохта хуб меомезанд, каме намак ҳам меандозанд.

3. Ширчай баъди 2–3дақиқа чӯшондан мепазад.

4. Ширчайро ба пиёлаҳои калон рехта, бо ҳар як пиёла ним чойқошук рағани зард, мувофиқи таъби мурч андохта ба дастархон мегузоранд.

**Тартиби тайёркунии қаҳваи сиёҳ:**

1. Ба 1 литр оби қаҳвачӯшонак 10 г қаҳваи майдаи тез маҳлулшаванда андохта, то чӯшидан гарм карда мешавад, лекин намечӯшонанд.

2. Қаҳваи тайёрро ба чашкаҳо рехта, дар зарфи алоҳида бо шакар ё ки қанд якҷоя пешкаш мегардад.

**Тартиби дар шир тайёр кардани қаҳва.** Маҳсулоти зарурӣ: 6 г қаҳваи кӯфташуда, 2,5 г шакар, 75 г шир.

1. Дар дегҷаи сирнок қаҳваи сиёҳи ғафс тайёр карда мешавад.

2. Шир чӯшонда, сипас шакар ва қаҳваи сиёҳ ҳамроҳ карда, онро боз то чӯшидан метафсонанд.

3. Қаҳваи тайёр ба стакан ва ё чашкаҳо рехта, ба дастархон гузошта мешавад.

**Тартиби тайёркунии какао.** Маҳсулоти зарурӣ: 6 г хокаи какао, 25 г шакар, 130 мл шир.

1. Хокаи какао бо шакар омехта мешавад.

2. Ба ин масса каме шири чӯшон андохта, хуб омезиш медиханд.

3. Сипас шири боқимонда рехта, то чӯшидан тафсонда мешавад.

4. Какаои тайёрро ба стаканҳо ва ё чашкаҳо рехта, ба дастархон мегузоранд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Кадом намудҳои нӯшобаҳои гарм мавҷуд аст?
2. Чой ба организм чӣ аҳамият дорад?
3. Тартиби дамкунии чойро гӯед.
4. Чӣ тавр тайёр шудани чойи сафедро бигӯед!



5. Барои тайёр кардани ширчой чихо заруранд?
6. Усулҳои қаҳвадамкунӣ чӣ гунаанд?
7. Қаҳваи ширдор чӣ тавр дам карда мешавад?
8. Ҳангоми тайёркунии какао бояд ба чӣ эътибор дод?

### **Машғулияти амалӣ. Тайёркунии таъомҳои яхна аз сабзавот**

Таъоми яхна ва дигар газакҳо ҳам намуди сабуки ғизост. Азбаски онҳо аз сабзавоти тару тоза тайёр карда мешаванд, аз витаминҳо, намакҳои маъданӣ, туршиҳои органикӣ серобанд. Таъомҳои яхна дар боби кушодани иштиҳо, ҳазмкунии хӯрок, хуб шудани фаъолияти рӯдаҳо аҳамияти калон доранд. Таъомҳои яхна аз рӯи намуди зоҳирӣ, зебдихӣ, таъм бо рангу шакли мухталифи худ аз дигар таъомҳо фарқ мекунанд. Газакҳо (хӯриш) гарм шуданашон мумкин аст. Умуман таркиби онҳо фақат аз маҳсулоти асосӣ иборат буда, таъомҳои бе гарнир ё бо гарнир пешкашшуда таоми (газаки) яхна номида мешавад.

Рӯи таъоми яхна ва газак ҳангоми ба дастархон гузоштан бо сабзаҳои барги коху ё ки дигар сабзавот дар шакли зебо оро дода мешавад. Таъомҳои яхна ва газакҳоро ба лycopчaҳо, зарфҳои чинӣ ё дигар зарфҳои маҳсули коху гузошта, ба дастархон мегузоранд.

Ҳангоми тайёркунии таомҳои яхна ба қоидаҳои санитарӣ-ғиғиенӣ қатъан риоя кардан зарур аст, чунки онҳо пеш аз ба дастархон гузоштан гарм карда намешаванд. Ҳарорати таъомҳои яхна ба дастархон гузошташаванда +10–12° шуданаш лозим аст.

### **Тайёркунии таъомҳои яхна аз сабзавоту гӯшт**

**Асбобу анҷомҳои зарурӣ:** плитаи барқӣ ё газӣ, дегчаи сирдори 3 л-ра ё ки дег, тағорачаҳо бо бузургии гуногун, тахтакашҳо, кордҳо, омезишдихандаи маҳсус, лycopчaҳо, зарфҳои коху, қошук, чангол (чангча).

## Венегрети сабзавотӣ

**Маҳсулоти зарурӣ:** 300 г картошка, 200 г лаблабуи сурх, 150 г сабзӣ, 200 г бодиринги намакзада, 300 г карами шӯр, 200 г пиёзи кабуд, 100 г равғани коҳу.

**Тартиби иҷрои кор:** 1. Лаблабуи сурх ва картошкаи пухташуда, сабзии пӯсташ тозакардаро бо усули кубача майда пора карда мешаванд.

2. Пиёзи кабуд, сарпиёз майдаву пора мешавад.

3. Бодиринги намакзада ва карами шӯрнокро майдаву пора менамоянд.

4. Ба ғайр аз лаблабу боқимондаи таъоми сабзавотро меомезанд.

5. Равғани коҳу андохта, шӯрнокиаш санчида мешавад.

6. Ба коҳуи тайёршуда аз ҳама охир лаблабуро меомезанд. Аз маҳсулоти ба даруни коҳу андохта шаклҳо сохта, зеб медиҳанд ва ба дастархон мегузоранд.

## Коҳуи гӯштдор (оливйе)

**Маҳсулоти зарурӣ:** 65 г гӯшт, 55 г картошка, 40 г бодиринги намаккарда, 15 г тухм, 30 г майонез, 15 г нахӯди кабуд.

**Тартиби иҷрои кор:** 1. Гӯшти пухта, тухм ва картошка дар шакли кубачаи хурд пора карда мешавад.

2. Бодиринги намаккарда дар шакли кубача майда реза карда мешавад.

3. Маҳсулоти порашударо омехта, намакаш санчида, нахӯди кабудро ҳамроҳ менамоянд.

4. Маҳсулоти омезишфтаро ба майонез ҳамроҳ мекунанд.

5. Коҳуи тайёршударо ба зарфи маҳсус меандозанд, сатҳашро бо сабзаҳо оро дода, ба дастархон мегузоранд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

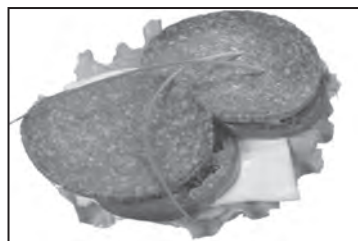
1. Таъомҳои яхна ба организм чӣ гуна аҳамият доранд?
2. Газак гуфта чиро мефаҳмед?

3. Ҳангоми тайёркунии таъомҳои яхна бояд ба кадом қоидаҳои санитарӣ-гигиенӣ риоя намуд?
4. Маҳсулоти тайёркунии винегрети сабзавотро бозгӯ намоед.
5. Коҳи гӯштнок чӣ тавр тайёр мегардад ва ба дастархон мегузоранд?

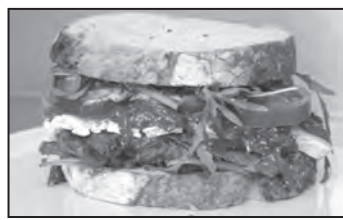
### Тайёркунии бутерброд (кулча)-ҳои барои кушод, пӯшида, газак омодашуда ва тартиби гузоштан ба дастархон

Бутербродҳо газаки бештар тайёршаванда ба ҳисоб мераванд, онҳо аз ҷиҳати тайёркунии ба намудҳои пӯшида, кушода, газаки ҷудо мешаванд. Бутербродҳо асосан барои нонушта омода мегарданд.

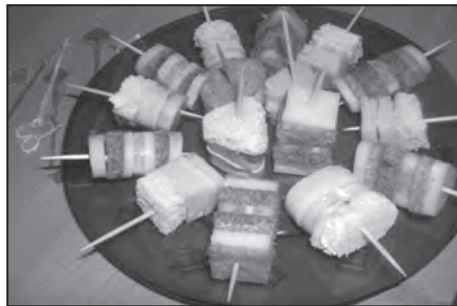
**Бутербродҳои кушода.** Барои тайёр кардани ин бутербродҳо нони бўлка ё ки батон тахминан ба 1 см ғафсӣ, вазнаш 40 г ҳамвор карда бурида мешавад. Ба рӯи порчаи нон маҳсулоти тайёршуда дар шакли пӯшида ҷойгир мешавад. Маҳсулот ба 1–3 порча тақсим шуда, бутерброд аз як ё чанд хел маҳсулот тайёр шуданаш мумкин аст (расми 13).



**Расми 13.** Бутербродҳои кушода



**Расми 14.** Бутербродҳои пӯшида



Расми 15. Канапе.

**Бутербродҳои пӯшида.** Нони бутербродҳои пӯшида нисбати бутербродҳои кушода гафстар бурида мешавад. Дар рӯи (сатҳи) онҳо тунук карда равшани зард молида, ба боляш маҳсулот мегузоранд, баъд бо нонпорча пӯшонда мешавад (расми 14).

**Бутербродҳое, ки барои газак омода мешаванд (канапе).** Барои тайёр кардани онҳо порчаи нони мулоим дар шакли кубайи хурд, ромб, доира бурида, баъд дар тобаи тафсон ду тарафаш сурх карда гирифта мешавад. Баъди хунук шудани нон ба боляш равшани зард мемоланд ва ба шакли он мувофиқ маҳсулот мегузоранд. Боляш бо сабзабот, сабзаҳо оро дода мешавад. Бутербродҳои мазкур чанд қабат карда, аз якҷанд маҳсулот тайёр шуданаш низ мумкин аст (расми 15).



#### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Бутербродҳо аз ҷиҳати тайёркунии чанд намуд доранд?
2. Бутербродҳои кушода чӣ тавр тайёр карда мешаванд?
3. Бутербродҳои пӯшида чӣ тавр омода мешаванд?
4. Бутербродҳо (канапе) барои газак чӣ тавр тайёр карда мешаванд?

#### Тайёркунии қуймоқ ва тартиби гузоштан ба дастархон

Маҳсулоти хамирин баробари ҳамроҳкунии шир ё ки об, шакар, равшан, тухм ва дигар маҳсулот якҷоя тайёр

карда мешавад. Қўймоқ ҳам як навъи маҳсулоти хамирин мебошад. Барои тайёркунии хамир сараввал орд бехта, шир гарм карда, тухм дар оби ширгарм шуста мешавад.

**Асбобу анҷомҳои зарурӣ:** плитаи барқӣ ё газӣ, дегчаи сирнок, тоба, кафкхосилкунак, ликопчаҳо, чангол.

### **Тайёркунии қўймоқи творогдор**

1 Барои 1 кг қўймоқ меъёри маҳсулоти зарурӣ: орд 400 г, шир 1 л, тухм 4 дона, шакар 25 г, намак 8 г, равғани растанӣ 20 г, творог 300 г.

**Тартиби иҷрои кор: 1.** Ба дегчаи сирнок (кострюлка) тухм, шакар, намак андохта, омехта карда, хуб кафк дода, ба он нисфи шир ҳамроҳ намуда, орди бехтаро андохта хамири моеъ омода мекунанд.

**2.** Баъд хамир бо як хел ғафсӣ ҳамвор карда, омехтаи шири боқимонда андохта ва равғани растанӣ ҳамроҳ карда хуб меомезанд.

**3.** Тобаро тафсонда равғани растанӣ молида, хамири моеъи тайёршуда бо кафлез андохта ҳамвор карда, ба тоба рехта мешавад.

**4.** Дар тоба аввало як тараф, сипас тарафи дигари хамирро бо оташи миёна пухта мегиранд.

**5.** Хамири қўймоқи пухта ба лаган андохта тахт карда мешавад.

**6.** Барои қўймоқ қимаи творогӣ тайёр карда мешавад. Творог хуб ғичим карда, ба он мувофиқи таъб шакар, сметана омехта мешавад.

**7.** Хамири қўймоқ паҳн карда, ба мобайнаш қимаи творогӣ рехта, дар шакли лифофа печонда мешавад.

**8.** Пеш аз ба дастархон гузоштан қўймоқи печонда-



**Расми 16.** Қўймоқи творогдор

шуда ба тобаи тафсони равғанмолида гузошта, ду тарафаш то сурх шудан зирбонда мешавад ва ба ликопча андохта, ба рӯяш равғани зард ё ки сметана молида, ба дастархон мегузоранд (расми 16).

### **Тайёркунии қўймоқи мураббогин**

Барои 1 кг қўймоқи мураббогин маҳсулоти зарурӣ: орд 400 г, шир 1 л, тухм 4 дона, шакар 25 г, намак 8 г, равғани растанӣ 20 г, мураббо 200 г.

1. Барои тайёр кардани қўймоқи мураббогин чун қўймоқи творогӣ хаамири моеъ тайёр мекунамд.

2. Дар тобаи сатҳаш равғанмолида ду тарафи хаамир дар оташи миёна сурх карда пухта мешавад.

3. Хаамири пухтаро ба лаган меандозанд.

4. Хаамир гирифта, ба рӯяш мураббо мемоланд ва чорқат карда, дар лаган тахт карда мемонанд.

5. Қўймоқи мураббогин дар ҳолати сардӣ ба дастархон гузошта мешавад.



### **Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ**

1. Барои қўймоқ хаамир чӣ тавр тайёр карда мешавад?
2. Барои хушсифат баромадани маҳсулоти хаамирин бояд ба чӣ эътибор дод?
3. Пайдархаамиро ҳангоми тайёркунии қўймоқи творогӣ гуфта диҳед.
4. Қўймоқи тайёр ба дастархон чӣ тавр гузошта мешавад?
5. Қўймоқи мураббогин чӣ тавр омода мегардад?

## БОБИ 2. ТЕХНОЛОГИЯИ АЗНАВКОРКАРДИ ГАЗВОР

---

### 2.1. Мафҳумҳои умумӣ

Президентамон И.А.Каримов дар асари худ «Маънавияти воло – қувваи мағлубнопазир» («Юксак маънавият – энгилмас куч» таъкид намудаанд, ки ташаккулёбии маънавияти донишомӯзон ба низоми таълиму таълим бевосита вобаста мебошад. Дар чараёни ба амал баровардани ин таълиму тарбия ба пурзӯр кардани заминаи моддиву техникий мактабҳои таълими умумӣ эътибори калон дода мешавад. Пурсамар гардидани дарсҳои таълими меҳнат, ки дар мактабҳои таълими миёнаи умумӣ пеш бурда мешаванд, аз бисёр ҷиҳат дар таъминоти дурусти моддии хонаи таълимии технологияи коркарди газворҳо намудор мешавад.

Бо мақсади кам кардани таъсири мағалҳое, ки дар чараёни машғулиятҳои таълими меҳнат сар мезананд, технологияи коркарди газворҳо дар хонаи алоҳидаи таълимӣ ҷойгир карда мешаванд. Хона барои пеш бурдани корҳои дӯхту дӯз ва бурандагӣ тахассусонида мешавад. Хона фарох, равшан, хушк, ба 10–12 донишомӯз таъин гардида, дар як кунҷаш хонаи либоспӯшӣ ҷудо карда, албатта, дорой оина мебошад. Барои нишон додани корҳои дар хона ба иҷро расида ҷевону тахтаҳои намоишгоҳӣ, маникенҳо, ҷевон барои нигоҳ доштани хучҷатҳои намоишгоҳу техникӣ шуданаш лозим аст. Хона бо стендҳои тарғибкунандаи корҳои донишомӯзон ҷиҳозонида, онҳоро «Маликаи дӯзандагӣ», «Дӯзандаи мохир», «Аз ҷок то ашё», «Дизайнери ҷавон» гуфта номгузорӣ кардан мумкин аст.

Дар хона ба ҳар ду донишомӯз якто мошини дӯзандагии маишӣ, аз рӯйи имконият барои истифодаи умумӣ мошинаҳои махсус, мизи дарзмол бо аппарати обпошиш, мизи буррандагӣ мешавад. Ба болои мизи дарзмол аз газвори чит ғилоф дӯхта, дар вақт-вақташ тозаву иваз карда мешавад. Ҳангоми кор бо дарзмол ба зери пой қолинчаи резинаро паҳн мекунанд. Дар хона қайчиҳои хурду калони бурандагӣ, хаткашаки калон, лентаи сантиметрнок, якчанд қуттиҳои корӣ мешавад. Дар онҳо олоти кори ба чараёни дӯзандагӣ зарур: қайчӣ, маҷмӯи сӯзанҳо, сӯзанак, халқаи корддор, ихсосилкунанда, бўр, лентаи сантиметрнок, ангуштпона, қалам, хаткашаки масштабнок мешавад. Донишомӯзе, ки ба хонаи таълим медарояд, дар қорҷома шуданаш талаб карда мешавад.

### **Қоидаҳои беҳавфӣи техникӣ ва талабҳои санитарӣ-гигиенӣ**

Хонаи таълимии технологияи коркарди газвор ба талабҳои санитарӣ-гигиенӣ ва қоидаҳои беҳавфӣи техникӣ ҷавоб доданаш лозим аст. Ҳарорати хона 19–21° С буданаш зарур мебошад.

Хона дар вақт-вақташ бояд шамол дода шавад. Ҳавои хона ба воситаи дару тиреза, бо усули механикӣ баробари истифодаи шамолдихак (вентилятор) иваз мегардад. Ба ғайр аз ин, хонаро дар фасли зимистон бо ёрии шабакаи махсуси гармӣ гарм кардан лозим аст. Хуб равшан кардани хонаи таълимии технологияи коркарди газвор аҳамияти калон дорад. Дар паҳлӯи ҷойи корӣ ба худ мувофиқ қоидаҳои беҳавфӣи меҳнат овехта мешаванд. Дар хона ҳатман қуттии тиббӣ – «аптечка» шуданаш лозим аст, ки бо маҷмӯи доруҳои зарурӣ барои ёрии аввалини тиббӣ фаро гирифта шудаанд. Дар назди қуттии дору нишонии манзили маскани аз ҷама наздики даво ва нақшаи ба он рафта расидан буданаш зарур аст.



### **Вазифаҳои донишомӯзони навбатдор дар давоми дарс:**

1. Санчидани истифодаи асбобу анҷоми чиҳозоти хона, саранҷоми хона.

2. Паҳн кардани харитаҳои равиши нишондиҳандаи тартиби иҷрои корҳои амалӣ ва баъди анҷоми дарс чамъ карда гирифтани онҳо.

3. Баъди анҷоми корҳои амалӣ тозакунии ва шамолдиҳии хона.

### **Қоидаҳои беҳавфӣи техникӣ хангоми кор бо сӯзан, сӯзанак, қайчӣ:**

1. Сӯзан ва сӯзанакҳо дар зарфи махсус ва болинчаҳо нигоҳ дошта мешаванд.

2. Ашӯро бо ёрии ангуштпона дӯхтан лозим аст.

3. Партовҳои сӯзанро ба гирду атроф напартофта зарур аст.

4. Андозаҳои қайчӣ, сӯзанҳо ба либоси дӯхташаванда мувофиқ омаданашон лозим меояд.

5. Қайчӣ дар зарфи махсус бояд нигоҳ дошта шавад.

6. Хангоми қайчиро ба якдигар дароз кардани донишомӯзон тарафи тези он, нӯғаш ба донишомӯз набояд нигаронда шуда бошад.

**Қоидаҳои санитарӣ-гигиенӣ, беҳавфӣи техникӣ хангоми кор дар мошинаи дӯзандагӣ:** 1. Ба ҷойи кор равшанӣ аз пеш, ё аз тарафи чап афтоданаҳ лозим аст. 2. Нишастгоҳро ба рӯ ба рӯйи сӯзани мошина гузошта, сарро каме ба пеш ҳам карда нишастан зарур аст. 3. Байни дӯзандаву мошин 10–15 см шуданаҳ лозим аст. 4. Мӯйҳо дар зери рӯймол чамъ шуданаҳ лозим аст. 5. Коршоямии мошинаҳо, асбобу анҷомро санчидан лозим аст. 6. Хангоми кор дар мошина ба дуруст будани ҳолати даст бояд эътибори ҷиддӣ дод. 7. Ба мошинаи коркардаистода равшан молидан, аз болояш дароз кардани чизу чора манъ аст.

**Газворе, ки аз нахи растанӣ тайёр мешавад, хусусияти онҳо.** Газворҳое, ки дар ҷараёни дӯзандагӣ истифода

мегарданд, мувофиқи таркиби нах ба газворҳои нахашон табиӣ ва кимиёвӣ тақсим мегарданд. Ба газворҳои нахашон табиӣ, газворҳо аз нахи пахта, зиғир, пашм, абрешим дохил мешаванд.

**Пахта** намро ба тезӣ қабул мекунад ва ба зудӣ хушк мешавад. Дар зери таъсири равшанӣ пахта ба оҳистагӣ пухтагии худро аз даст медиҳад. Ҳангоми дар  $150^{\circ}\text{C}$  дарзмол кардан нахи пахтаи хушк тағйир намеёбад, агар ҳарорат аз он баландтар гардад, каме зард мешавад, рангаш сиёҳтоб мегардад ва дар  $250^{\circ}\text{C}$  ба ангишт табдил меёбад. Нахи пахта алангаи зардчатоб дода месӯзад, моддаи хокистаранг ҳосил менамояд. Ҳангоми сӯзондани газворҳои нахашон пахтагӣ бӯйи қоғазӣ сӯхта ба димоғ мерасад.

**Нахи зағир** нисбати пахта намро ба тезӣ ҷабида, ба зудӣ хушк мешавад, гармиро хуб мегузаронад, ҳангоми палмосидан ба даст сардӣ медиҳад. Ба таъсири дарзмоли тафсон хуб тобовар аст, чун пахта месӯзад.

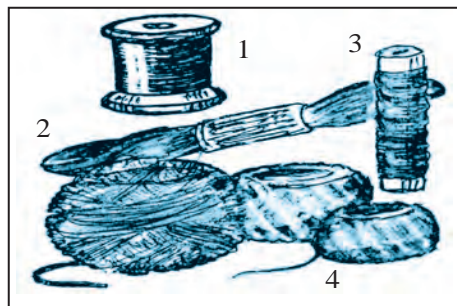
**Хусусияти газворҳои нахи пахтаву зағир бофта шудаанд.** Газворҳои нахи пахта бофта сабук, мулоим, тобоваранд. Либоси аз онҳо тайёршуда зебову созгоранд, ҳаворо хуб мегузаронанд, ба зудӣ шуста мешаванд. Ба зудӣ тоза шуда, ба ҳарорати баланд тобоваранд. Газворҳои мазкур пачақ намешавад. Ҳангоми шустан риштаи даста дароз мешавад, тез ғичим шуда, дарзмолро хуб қабул мекунад.

Газворҳо аз нахи зағир нисбати газворҳои нахашон пахтагӣ тобовар, аз рӯйи риштаи даста ва кӯндаланг кам дароз мешаванд, саҳт, вазнин ва ғафстар мешаванд. Сатҳи газвори нахи зағир суфта, дарозшаванда аст, тез ғичим шуда, ба осонӣ дарзмол карда мешавад.

Риштаҳои ҳам, ки барои дӯхтани газворҳои пахтагӣ истифода мегарданд, тайёр карда мешаванд. Риш-

таҳо ба чанд намуд тақсим мегарданд: риштаи мошин, риштаи зебдихӣ, риштаҳои дӯзандагӣ (абрешим ва мулина), риштаҳои бофандагӣ (расми 17).

Бо риштаҳои мошина либос дӯхтан мумкин аст. Риштаҳои мошина риштаҳои оддӣ ва абрешимдор, капронӣ, лавсанӣ мешаванд. Аз чанд нах риштаҳои тайёр мегарданд. Нахҳо дар мошинаҳои махсус калоба карда, сафед намуда, ранг молида, аз крахмал баҳра бардошта ба ғалтакҳо печонда мешаванд. Дар саноати мо риштаҳои рақамашон 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 ва 120 тайёр гардида, баробари афзудани рақами ришта худаш бориқтар шудан мегирад. Дарозии риштаҳои ба ғалтак печонда то 200, 500, 1000 метр мешавад. Онҳо сафед ва ранга буда, аз рӯйи сохт ба риштаҳои сур, бечило, чилодор тақсим мегарданд.



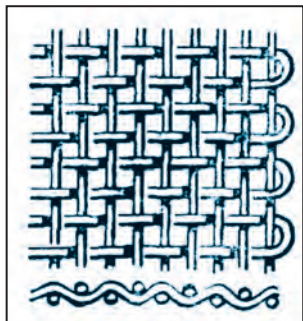
**Расми 17.** Намудҳои ришта: 1–риштаи мошина; 2–риштаи зебдихӣ; 3–риштаи дӯзандагӣ; 4–риштаи бофандагӣ.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Қоидаҳои асосии беҳавфии техникиро дар хонаи коркарди газвор гӯед
2. Дар хонаи таълимӣ бояд ба кадом қоидаҳои санитарӣ-гигиенӣ риоя намуд?
3. Тартибу қоидаҳои дохилиро дар хонаи коркарди газвор бигӯед.
4. Чойи кори донишомӯз чӣ гуна равшан мегардад?
5. Ба газворҳои нахашон табиӣ чӣҳо медароянд?
6. Аз хусуси газворҳои, ки аз нахи растанӣ (пахта ва зағир) тайёр машаванд, хусусиятҳои онҳо маълумот диҳед.
7. Фарқи газвори нахаш пахтагинро аз газвори нахаш зағирӣ фаҳмонед.
8. Дар бораи риштаҳои маълумот диҳед, ки дар саноатамон истифода мегарданд.

**Кори амалӣ. Бофтани сарча ва полотно. Муайянкунии тарафҳои рост ва бараъакси газворҳо, риштаҳои барқад ва кӯндаланг**



**Расми 18.** Порчаи газвори бофтааш полотно.

**Бофтани газвор.** Риштаҳои барқад ва кӯндаланг бо ҳам пайваста, газворҳо ҳосил мегарданд. Бофтани аз ҳама оддӣ бофтани полотно мебошад (расми 18.). *Бофтани полотно* дар байни газворбофӣ васеъ паҳнгардида буда, дар он риштаҳои барқад (тан) ва кӯндаланг (пуд) бо навбат меоянд, дар тарафи рости газвор як маротиба риштаи пуд, маротибаи дигар риштаи тан мебарояд. Риштаҳо дар ҳар як самт ҷой иваз мекунанд. Бо ин васила бофтаи тарафи

росту чапи газворҳо як хел мешавад.

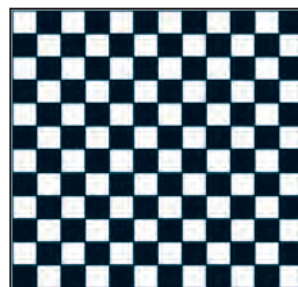
Бофтани полотно дар бофтани газвор васеъ паҳнгардида буда, он амалан дар ҳамаи газворҳои таркибашон нахдор дучор меояд. Масалан, дар газворҳои аз риштаи пахта бофташуда: чит, сурф, маркет, брезент ва ҳоказо. Газворҳои бо роҳи бофтани полотно тайёршуда аз газворҳои сохти бофташон дигар бо пухтагӣ фарқ мекунанд, саҳти газвор зич, хангоми бофташон саҳт мешавад.

Фарқи газворҳои **бофташон сарча** аз газворҳои бофташон полотно аз ҳамин иборат аст, ки дар сатҳи рости газвор аз чап ба рост, аз паст ба боло саросари диагонал ҷӯяҳо ба назар мерасанд. Дар баъзе ҳол ин ҷӯяҳо аз рост ба чап ҳам тӯл мекашанд. Газворҳои бофташон сарча чандир, маҳин мешаванд. Лекин пухтагиашон нисбати газворҳои бофташон полотно пасттар аст.

**Тайёркунии намунаҳои бофтани полотно ва сарча. Асбоб ва ҷиҳозот:** коғази ранга, қайчӣ, ширеш, ҷӯтка, хаткашак, сантиметр, албом, қуттии корӣ.

Нишон додани бофтани полотно дар ду қоғаз. Дар бофтани газвор қоғазӣ барқад тан ва қоғазӣ кӯндаланг пуд ба ҳисоб меравад (расми 19).

Дар қоғазӣ полотно бофтан одатан дар чунин марҳила ба амал бароварда мешавад:

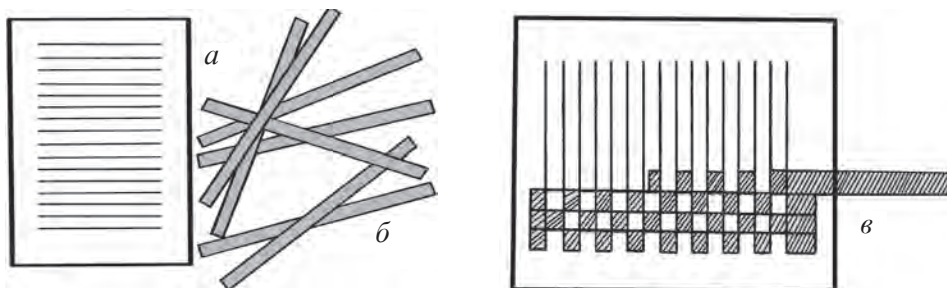


**Расми 19.** Бофтани полотно.

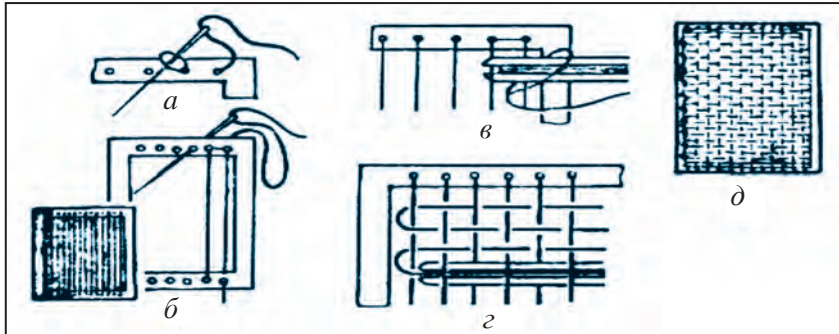
1. Қоғазӣ сафеди андозааш 105x150 мм гирифта, байнашон ба дарозӣ як хел карда бо хаткашак кашида, сипас рост карда бурида мешавад (адади буриш чуфт шавад). Дар ин ҳол ду нӯги тасмаи қоғазӣ аз байни онҳо бофта гузаронандаро ҳам ба пушти қоғазӣ сафед овардан мумкин аст (расми 20.а).

2. Аз қоғазӣ ранга тасмаҳо бурида мешавад (расми 20. б). Бари тасма ба масофаи байни ду буриши қоғазӣ сафед баробар мешавад. Дарозиааш бошад, ба қади қоғазӣ сафед баробар мегардад. Буришҳои қоғазӣ сафед барқад (тан), тасмаҳои қоғазӣ ранга бошад, кӯндаланг (пуд) мешавад.

3. Тасмаҳои ранга аз қафои қоғазӣ сафед гузаронда мешаванд. Онҳоро бо навбат, гоҳ аз зери тан, гоҳ аз болояш гузаронда мебофанд. Нӯги ҳар як тасма ба қафои қоғазӣ сафед дароварда бофта, дар анҷом боз дар қафо намудор шуда меистад. Нӯги ҳар дуи он бо қоғазӣ сафед ширеш карда мешавад.



**Расми 20.** Иҷрои амалии бофтани полотно дар қоғаз.



**Расми 21.** Бофтани полотно дар амал бо картон ва ришта.

**4.** Намунаи тайёршударо ба албом мечаспонанд.

Бофтани полотно аз картон ва ришта амалан ин тавр аст: **1.** Риштаро ба сӯзан гузаронда, ба чорчӯба маҳкам мекунанд (расми 21, а).

**2.** Ришта дар чорчӯба ба дарозӣ тоб дода, кашида мешавад. Ин риштаи барқад мешавад (расми 21, б).

**3.** Дигар риштаи рангинро дуқабат карда, ба моку печонда ва аз байни риштаи барқад (якero аз болояш, дуомашро аз зераш) мегузаронад. Он риштаи кӯндаланг мешавад (расми 21. в).

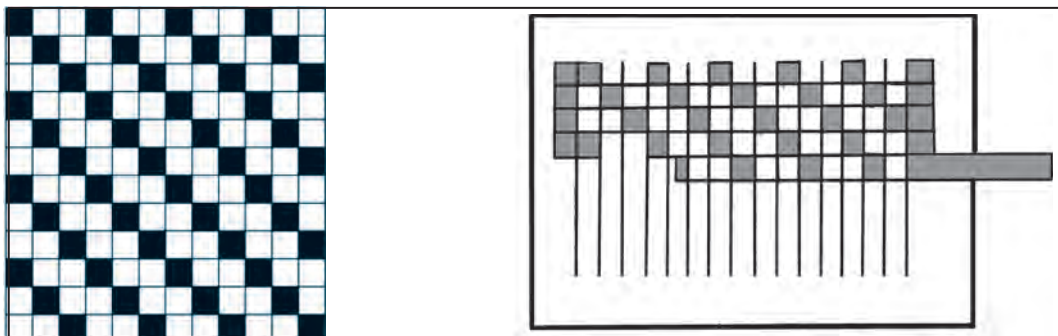
**4.** Ҳангоми анҷоми кор риштаро барнаканда, риштаи охирино тоб хӯронда бармегардонанд. Дар бари газвор милки дутарафа ҳосил мегардад (расми 21, г).

**5.** Намунаи тайёршударо бо чорчӯбааш ба албом мечаспонанд (расми 21, д).

Яке аз хусусиятҳои ба худ хоси бофтани сарча ҳамин аст, ки адади риштаҳои аз ҳама ками дар раппорти бофташаванда иштироккарда 3-то мешавад ва ҳангоми интиҳоби ҳар як риштаи пуд нақши бофтан бо як ришта мегузарад.

Дар амал бофтани сарча чунин аст (расми 22).

**1.** Дар бофтани сарча чун бофтаи полотно бо ҳамин андоза қоғази сафеду ранга гирифта мешавад, ҳамчунин бо ҳамин тартиб бурида мегиранд.



Расми 22. Бофтани сарча ва ичрои амалии он.

2. Лентаҳои ранга аз қафои коғази сафед гузаронда мешавад. Онҳоро дар қатори аввал бо навбат, гоҳо ба 2 тан аз поён, гоҳо ба 1 тан аз болояш гузаронда мебофанд.

3. Дар қатори дуйум лентаҳоро аз зери 1-то тан, гоҳ аз болои 1-то тан ва гоҳ аз зери 2-то тан гузаронда бофта, дар охир боз аз қафо бароварда ба анҷом мерасонад.

4. Дар қатори сейум лентаҳоро гоҳ аз болои 1-то тан ва гоҳ аз зери 2-то гузаронда мебофанд.

5. Дар қатори чаҳорум чун қатори 1 аз нав бофта мешавад. Дар ҳама қаторҳо нӯги ҳар ду лента бо коғази сафед ширеш карда мешавад.

6. Намунаи тайёршуда ба албом часпонда мешавад.

**Аниқкунии роставу чаппагии газвор.** Ду тарафи газвор мувофиқи ҷойгиршавии роставу чаппаи гулҳо, суфтагӣ, мӯяк ва тозагӣ ё ки самти гулҳо муайян карда мешавад.

**Асбоб ва ҷихозот:** порчаҳои газвор, дафтар ё ки албом, ширеш, ҷўтка, намунаи ҳисобот (ҷадвали 2).

**Рафти кор: 1.** Бо ҳар гуна порчаҳои газворҳо шинос мекунамд.

2. Тарафҳои роставу чаппаи газвор аниқ мегардад.

3. Порчаи газворро ба ду тақсим карда, ба албом часпонда мешавад (якумӣ роста, дуйумиро чаппа мечаспонанд).

4. Баъди анҷоми кори амалӣ намунаи ҳисобот пур карда мешавад.

*Ҷадвали 2.*

Газворҳо	Тарафҳои газворҳо	
	Ростааш	Чаппааш
Гул андохта шудааст Лағжанда, ялаққосӣ Мӯякдор Якранга Пуди ҳарранга		

### **Аниққунии риштаҳои барқаду кӯндаланги газворҳо**

Самти риштаҳои барқаду кӯндаланги газворро аз милки газвор, дарозшавии риштаҳои барқаду кӯндаланг, дар натиҷаи тез кашидан аз овозбарорӣ, намуди риштаҳои барқаду кӯндаланг доништан мумкин аст.

**Асбоб ва ҷиҳозот:** намунаҳои газворҳо (милкдор – бемилк), лупа (пурбин), дафтар ё ки албом.

Аз рӯи машғулиятҳои амалӣ ҷадвали 3 пур карда мешавад.

*Ҷадвали 3.*

Самти ришта	Милк	Дарозшавӣ	Овоз	Ғафсӣ	Суфтагӣ
Риштаи барқад					
Риштаи кӯндаланг					

### **Рафти кор:**

1. Порчаи газвор гирифта, риштаҳои барқад ва кӯндаланг муайян мегарданд.
2. Порчаи газвор ёзонда дида мешавад, ба кадом тараф бештар ёзиданаш аниқ мегардад.
3. Порчаи газворро тез-тез кашида, кадом вақт ҷарангдор, кадом вақт бечаранг овоз бароварданаш муайян мегардад.



4. Ба порчаи газвор ба воситаи пурбин нигоҳ карда, намуди риштаҳои барқад ва кӯндаланг муайян мешаванд (расми 23).

### **Муайянкунии самти риштаҳои газвор**

1. Хангоми бофтани газвор риштаи асосӣ (тан) ба милк барқад шуда мегузарад.

2. Газвор барқад кам, ба кӯндалангӣ бештар меёзад.

3. Риштаҳои барқади газвор хангоми ба қад ба зудӣ кашидан овози чарангдор мебароранд.

4. Риштаҳои барқади газвор бориқтар ва суфта, кӯндаланг бошад, ғафсу мӯякдор мешаванд. Он дар пурбин хуб намудор мешавад (расми 23).

**Муайянкунии хусусиятҳои газворҳои нахашон пахтагӣ ва зағирӣ. Асбоб ва ҷиҳозот:** намунаҳо аз ҷит ва газвори нахаш зағирӣ, сӯзан, қуттии корӣ, дафтар.

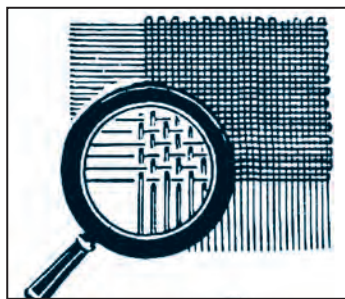
**Рафти иҷрои кор.** Хусусиятҳои газворҳо муайян карда, ба якдигар муқоиса намуда, дар ҷадвал иншо мегарданд:

1. Аз риштаи барқади ҳар як намуна 3–4-то кофта, онҳоро ҷен карда кашидан, кадоме пухта буданаш муайян мегардад.

2. Риштаҳои барқад ва кӯндаланги ҳар як намуна кашида гирифта, кадоме пухта буданаш аниқ мешавад.

3. Охири ҳар ду намунаро ҷустуҷӯ карда, кадоме мулоим буданаш муайян мешавад.

4. Аз ҳар ду газвор намуна гирифта, тахминан 1 дақиқа ғичим карда мешавад, баъд паҳн карда ҳамвор менамоянд, кадоме бештар ғичим шуданаш аниқ мегардад. Хусусиятҳои нахҳои пахта ва зағир дар ҷадвали 4 нишон дода шудаанд:



**Расми 23.** Риштаҳои барқад (тан) ва кӯндаланг (туб)-и газвор.

Номи нах	Ранг	Чӣ гуна намуд дорад	Дарозӣ (см)	Ғафсӣ	Мулоимӣ	Сахтӣ
Пахта	Сафед	Хиратар	0,6–5,2	борик	мулоим	бақувват
Зағир	Кабуди баланд	ялаққос	25–100	ғафс, суфта	дағал	бақувват



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Газворро чӣ тавр ҳосил мекунамд?
2. Чаро ранги риштаҳо ду хел мешаванд?
3. Самти риштаҳои барқад ва кӯндаланг чӣ тавр муайян мегарданд?
4. Тарафи роставу чаппаи газворҳо чӣ тавр маълум мешаванд?
5. Сабаби пош нахӯрдани милки газворро фаҳмонед.
6. Аз хусуси касбҳои ресандаву бофанда чихоро медонед?
7. Кадом риштаи газвор бештар меёзад?

## 2.2. АСБОБУ АНЧОМ, ЧИҲОЗОТ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО

### Корҳои дастӣ. Маълумоти умумӣ дар бораи асбобу анҷомҳо

Нисбати чараёнҳои мошина ба иҷрои кор бо даст вақт бисёр мешавад. Кори дастӣ ба ду гурӯҳ тақсим мегардад: рост истода ва нишаста иҷро кардани корҳо. Барои рост истода иҷро кардани кор либос ё порчаи либос ба болои миз гузошта, ба нишаста иҷро кардани кор онҳоро ҳам ба миз гузошта, ҳам ба зонуи донишомӯз гузошта ба сомон расондан мумкин аст. Барои монданашавии пойҳо ба қисми поёнии ҷойи корӣ дар ҳоли нишаста иҷрошаванда қуттичаи хурд гузошта мешавад. Асбобу

чиҳози истифодашаванда ба гирифтани созгор ва ба ҳамдигар наздик гузошта мешаванд. Барои онҳое, ки корро дастӣ иҷро мекунад, ташкили коргоҳи (қойи кор) ин гуна чиҳоз зарур мешавад: миз – қисми болояш суфта, олоти меҳнат ва нигоҳдорандаи намунаҳо, аз куттиҳои кушодашуда ташкил ёфта: куттичаи махсуси қорӣ – барои нигоҳ доштани ришта ва олотҳо, зарф барои партовҳо, тиргак (такияҳо) барои қор.

Дар қисми пеши тарафи рости миз қойи маҳдуд буда, дар ин ҷо қайчӣ, бўр, сӯзан, ришта ва ғайра нигоҳ дошта мешавад. Дар қунҷи болои тарафи рости миз зери шишаи органикӣ харитаи технологӣ қойгир шудааст. Дар зери мизи қорӣ зарфи ахлотпартоӣ мебошад. Ҳангоми рост ё нишаста қор қардан ба ҳолати тана (гавда) аҳамият додан лозим аст, чунки ҳолати гавда нодуруст бошад, одам ба зудӣ монда мешавад, қобилияти қорӣ паст мегардад ва гавда қач шуда, қат мешавад. Барои рост нишастани қоргар пойҳо ба такияҳо бояд пурра расида истанд. Пойҳоро қат қарда нишастан нашоёд, чунки гардиши хун бад мегардад. Гавда ва сарро рост дошта, ё ки каме ба пеш ҳам шудан лозим аст. Либос ё порчаи дӯхташавандаро дар масофати 25–30 см нигоҳ доштан маъқул аст. Қойи қор бояд хуб равшан гардад, равшанӣ аз тарафи чап дарояд. Қоргаре, ки рост истода қор мекунад, гавдаро рост ва сахт дошта, қисми қардан ва қараси сина ба сутунмӯҳра рост истоданаш лозим аст.







Асбобу анҷоми ба иҷрои қорҳои дастӣ таъингардида дар ҷадвали 5 оварда шудаанд. Ҳангоми истифодаи ин асбобу анҷомҳо донишомӯзон бояд ба қоидаҳои беҳавфӣи техникӣ ва санитарӣ-гигиенӣ риоя намоянд.



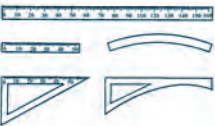


Силсилаи ба анҷомрасидаи омехташавии риштаҳои газворҳо **бахя** номида мешавад. Бахяи ба даст андохта

дар забони халқ **лаганда** номида мешавад. Аз якчанд баҳяҳои паи ҳам такроршуда қатори баҳя, аз лагандаҳо бошад, қатори лаганда ҳосил мешавад.

**Асбобу ҷихозот барои иҷрои корҳои дастӣ.**

Ҷадвали 5

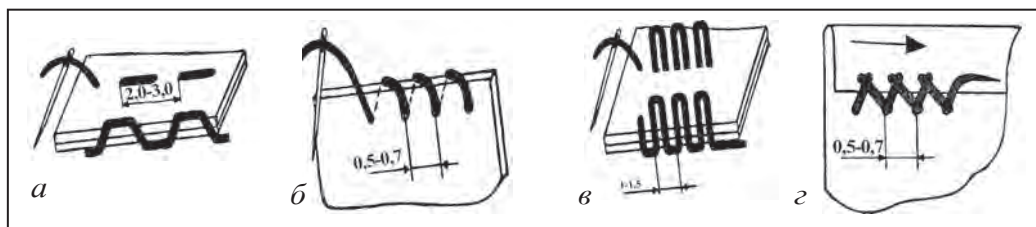
Номгузорӣ	Расм
<p><b>1. Сӯзанҳои дастӣ.</b> Нӯғаш теzi пухта, суфтаи нӯғаш нашикананда шуданаш лозим. Мувофиқи дарозӣ ва ғафсӣ аз 1 то 12 рақамбандӣ мегардад. Сӯзанҳои ададашон тоқ нисбати ададашон ҷуфт дарозтар мешавад. Мувофиқи андозаҳои сӯзан дар газворҳои ғафсияшон гуногун истифода мегардад.</p>	
<p><b>2. Қайчӣ.</b> Барои буридани порчаҳо, хангоми дӯхтан дар буридани баъзе ҷойҳои порчаҳо, нӯги риштаи охири баҳяқатор истифода мегардад. 8 хели қайчӣ мавҷуд аст.</p>	
<p><b>3. Ангуштпона</b> – ангуштони дастҳоро аз халидани сӯзан ҷимоя мекунад ва ба ангушти ишоратии дасти рост гирифта мешавад. Ду хел: тубнок ва бетуб мешавад. Барои дӯхтани либоси занона ва либосҳои даруна ангуштпонаи тубдор истифода мегардад. Барои дӯхтани либосҳои хонагӣ – палто, костюм, плаш ангуштпонаи бетуб истифода мешавад.</p>	
<p><b>4. Лентаи сантиметрдор</b> – тасмаи резинагии дарозии 150 см буда, дар ҳар як 0,5 см аломат дорад. Тасмаи сантиметрӣ барои ҷенкунии андозаи тана ва порчаҳо истифода мешавад.</p>	
<p><b>5. Манекен</b> – барои санҷидани дурусти васл шудани порчаҳои либос истифода мегардад.</p>	
<p><b>6. Ҳалқаи теғдорро</b> асосан баъди ба даст гирифтани лаганда барои буридани нӯги ришта истифода мебаранд. Ба ангушти ишоратӣ пӯшонда мешавад.</p>	

<p><b>7. Дукча</b> – барои чаппа карда дуруст намудани чокҳои шаклдор, нӯгҳои гиребон, борт, стержени нӯгтези аз фулуз, пластмасса ё ки устухон тайёршуда кор фармуда мешавад.</p>	
<p><b>8. Сӯзанак</b> – барои бо ҳам пайвастании порчаҳои гуногун, гузарондани хатҳо аз як тараф ба тарафи дигар, ҳамчунин пӯшидани либос мавриди истифода мебошад.</p>	
<p><b>9. Хаткашак</b> – ба лоиҳагирӣ ва буридани нақшаҳои либос истифода мегардад.</p>	
<p><b>10. Изгузоранда</b> барои тайёркунии ба картон фурувардани порчаҳои нақшаи либос ё ки аз қоғаз ба газвор, аз як порча ба дигараш из фурувардан истифода мегардад.</p>	
<p><b>11. Бӯр</b> – барои фурувардани нақшаҳо ва муайян кардани камбудихо ҳангоми пӯшидани либос истифода мешавад. Изи бӯр аз 0,1 см набояд зиёд бошад.</p>	

Ҳангоми либосдӯзӣ барои бо ҳам муваққатан пайвастании деталҳои чоки дастӣ ва тамоман боқӣ гузоштани он дӯхта мешавад. Ба чокҳои оддии дастӣ инҳо медароянд (расми 24):

1. Барои муваққатан пайвастании лагандаи кӯконидаи рост (расми 24, а).

2. Лагандаи сӯрох (расми 24, б).



Расми 24. Чоки дастӣ.

3. Лагандаи салқӣ (расми 24, в).

4. Лагандаи пайвастагии моршакл (расми 24, г).

**Қоидаҳои дӯхтани чоки дастӣ:**

1. Фафсии нақши бўрини газвор аз 0,1 см зиёд набояд бошад.

2. Барои пайвасти муваққатӣ қатори лагандадӯхта бо риштаи рангаш баланд дӯхта мешавад (барои намудор шудан).

3. Дарозии лаганда 1 см, дар нӯгаш 3–4 чок мешавад.

4. Баъди дӯхтан қатори лаганда мустаҳкам мегардад.

5. Баъди кӯккунии чоки лаганда қатори салқин чоки баҳяқатори мошинаро канда мепартоянд.

6. Қатори лагандаи кӯккуни баъди баҳя канда мешавад.



#### **Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ**

1. Ҳангоми иҷрои корҳои дастӣ чӣ гуна талабҳо пеш гузошта мешаванд?
2. Корҳои дастӣ ба кадом гурӯҳҳо тақсим мегарданд?
3. Ба қойи кор чӣ гуна талабҳо пеш гузошта мешаванд ва чӣ тавр ташкил меёбанд?
4. Дар иҷрои корҳои дастӣ – буридан ва дигар корҳо чӣ гуна асбобу анҷом истифода мешаванд?
5. Дар иҷрои корҳои дастӣ ба кадом қоидаҳои бехатарии техникӣ ва санитарӣ-гигиенӣ риоя кардан лозим аст?
6. Намудҳои чоки дастиро номбар кунед.
7. Қоидаҳои дӯхтани чоки дастиро эзоҳ диҳед.
8. Қоидаҳои дӯхтани чоки дастиро гӯед.
9. Чаро баҳяқатор меноманд?


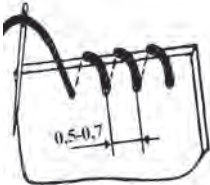
**Машғулияти амалӣ. Тайёркунии намунаҳои чоки дастӣ. Тайёркунии дастгирак (қаппак). Усулҳои дарзмолкунӣ**

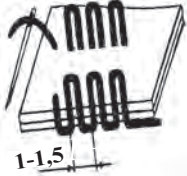
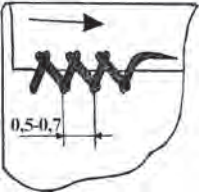
**Иҷрои чокҳои дастӣ. Асбоб ва ҷиҳозот:** қуттии корӣ, газвор барои тайёркунии намуна, хаткашаки махсус, бўр, қайчӣ, сӯзан, ришта. Барои иҷрои корҳои дастӣ пор-

чаҳои газворҳои андозаашон 5 x 8 см 7 дона карда бурида мешаванд. Барои ин аз хаткашак, бӯр, қайчӣ истифода мебаранд. Ба иҷрои ин кор чоки дастӣ чун тарзи нишондоди ҷадвали 6 ба амал бароварда, корҳои иҷрошуда ба албом часпонда мешаванд.

### Технологияи иҷрои чокҳои дастӣ

Ҷадвали 6

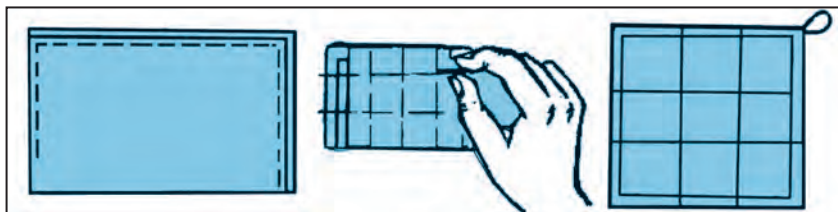
Номгузори	Соҳаи истифодабарӣ	Нақша	Тартиби иҷрои баҳя
1. Лағандаи кӯккунии рост барои пайвасти муваққатӣ	Ба осонӣ канда, дар кӯккунии пораҳои либос, дар порчаҳо ҳосилкунии бурма, гули раҳраҳ ё ки катаки газвор бо ҳам рост омада истифода мешавад. Пайвасти порчаҳои паҳлӯву китфон ба гузарондани остинҳо ба чояш истифода мешавад.		Дарозии лағанда ҳангоми кӯккунии ба 2–3 см баробар аст.
2. Лағандаи йӯрмагин	Барои ниғаҳдорӣ аз порашавии лахтакҳои порчаҳо истифода мешавад. Ҳангоми иҷрои лағандаи йӯрмагин сӯзан аз зери газвор халонда, тарафи болои газвор бароварда мешавад. Лағанда таранг нақшида, газвор аз лахтак давр занонда гузаронда, аз тарафи рост ба чап нишеб карда ҷойгир мешавад. Бузургии лағандаи йӯрма ба зичии газвор вобаста аст.		Масофа аз ҷойи халондани сӯзан то порча 0,5–0,7 см аст.

<p>3. Лагандаи салқӣ (нусхагӣ)</p>	<p>Барои як порчаро бо бўр ё ки накши ишорашуда ба порчаи дуҷум кўчондан истифода мешавад. Барои иҷрои лагандаи салқӣ аломат саросари хат чун лагандаи сигма фуруварда, риштаҳо накашида холӣ, яъне салқӣ карда гузошта мешавад. Дарозии риштаи салқӣ 0,5–0,7 см, такрории лаганда 5 см 4–5-тогӣ мешавад. Сипас парчаҳоро тела дода, риштаи лаганда кашада мешавад. Тарафи росташ ба дарун нигаронда, риштаҳои намудори лаганда ба даруни детал гузошта бо қайчӣ бурида мешаванд</p>		<p>Дарозии риштаи салқӣ 0,5–0,7 см, дарозии лаганда 1,0–1,5 см.</p>
<p>4. Лагандаи пай-вастагии ироқи-шакл</p>	<p>Барои дўхтани канораи порчаи газвори дўхташаванда, ҳамчунин қат карда дўхтани канораи порчаҳо истифода мегардад. Лагандаи ироқи-шакл аз чап ба рост дўхта, сўзан аз рост ба чап халонда мешавад. Порчаи болоии қатшуда пурра сўроҳ карда, порчаи асосии болои газвор дар ғафсии нисф овехта мешавад. Мувофиқи зичии газвор бузургии лаганда аз 0,5 то 0,7 см.</p>		<p>Бузургии лаганда 0,5–0,2 см, фароҳии қатори лаганда бошад, 0,3–0,7 см мешавад.</p>

**Тайёркунии дастгирак (қаппак). Асбоб ва ҷихозот:** куттичаи корӣ, газвор барои қаппак (16 x 31 см), хаткашак, калам, сўзан, ришта

**1. Тайёркунии газвор:** ростиашро ба дохилаш андохта, ду қат мекунанд (8 x 31 см) ва канораи тарафи 3-юм–0,5





**Расми 25.** Тайёркунии дастгирак (қаппак).

см кӯк зада, ҳамчунин барои ба ростиаш тоб додан 3–4 см чой қат карда намешавад. Ҳангоми иҷрои кори дастӣ ба ангушти миёна ангуштпонаро меандозанд.

**2.** Қисми боқимонда ба ростиаш тоб дода, чокҳояш дуруст карда, дарзмол карда мешавад.

**3.** Газвори тайёршуда ба се порчаи баробар (7 x 10 см) тақсим гардида, хатҳои мувозӣ гузаронда мешавад.

**4.** Газвор аз болои тамоми хатҳо дар давраи кӯккунии дастӣ дӯхта мешавад (расми 25).

**5.** Атрофи дорак (қаппак) ҳамвор карда, дарзмол мезананд. Ба як нӯгаш аз ришта овозак пайваст мегардад. Барои ҳамвор кардани газвор, равон кардани чоки ашёи дӯхташуда дарзмол карда мешавад. Ҳангоми либоздӯзӣ аз дарзмол дуруст истифода шавад, кор босифат мегардад. Дарзмол сабук, миёна ва вазнин мешавад. Вай аз 1 кг то 10 кг буда, 1–3 кг-аш сабук буда, 4–8 кг-аш барои дарзмолкунии либосҳои рӯй истифода мегардад. Чокҳо, либосҳои газворро аз қафояш дарзмол мезананд.

#### **Қоидаҳои беҳавфӣи техникӣ ҳангоми кор бо дарзмол**

**1.** Пеш аз дарзмолро ба шабакаи барқӣ пайвастан изолятсияи шнур санчида, ҳангоми пайвастан ва кашидан бояд дастон хушк бошанд.

**2.** Барои дониستاني тафсидани дарзмоли барқӣ ангуштон набояд ба он расанд.

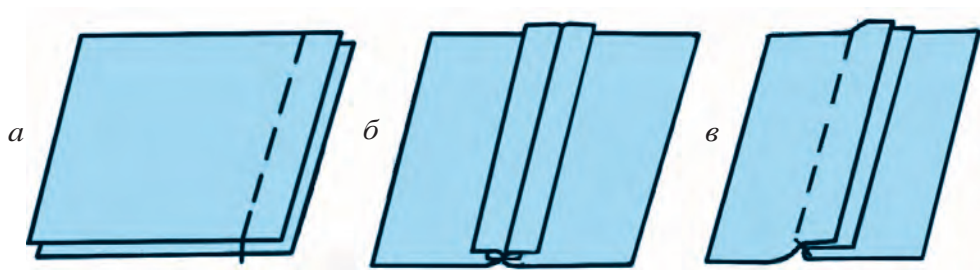
**3.** Ба тафсидани дарзмоли барқӣ, давр задани сими он набояд роҳ дод.

4. Ҳангоми кор шнур набояд ба дарзмол расад.
5. Ҳангоми дарзмолкунӣ дар зери пой чиҳози резинӣ шуданаш шарт аст.
6. Баъди анҷоми кор шури дарзмол бояд аз шабакаи барқӣ канда шавад.
7. Агар сими дарзмоли ба нерӯи барқ васлкунанда носоз бошад, усто ҷеғ зада соз карда мешавад.
8. Дарзмолро дар ҳолати рост ё ки ба болои тағаки махсус гузоштан лозим аст.
9. Дарзмолро дар ҳолати даргирифта набояд гузошт.

**Усулҳои дарзмолкунӣ:**

1. Дарзмолкунӣ суфтакунии газвор ё ки либос, ҳамворкунӣ аст (расми 26, а).
2. Дарзмолкунии кушод кушодани байни ҷоқҳо, ба ду тараф хобонда дарзмол кардан аст (расми 26, б).
3. Пахш карда дарзмолкунӣ ҷоқҳоро ба як тараф хобонда, дарзмол кардан мебошад (расми 26, в).
4. Нафисгардонӣ бо дарзмол бо намӣ дарзмолкунии борик аст (расми 26, в).
5. Буғкунӣ нест кардани ялаққосии дар либос ҳосилшуда мебошад.

Омӯзгор ҳар як усулро дар амал нишон медиҳад.



**Расми 26.** Усулҳои дарзмолкунӣ

### **Қоидаҳои иҷрои корҳои дарзмолкунӣ:**

1. Мувофиқи хусусиятҳои газвор росткунии ҳарорати дарзмол ба ҷо оварда мешавад.

2. Пеш аз дарзмолкунӣ бояд тоза будани зери он санчида шавад.

3. Либоси тайёрро аввало аз дохил ва баъд аз тарафи ростааш аз қисмҳои майда сар карда дарзмол мезананд.

4. Либоси дарзмолшударо дуруст овехта ё ки тахт карда мондан мувофиқи мақсад мебошад.



### **Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ**

1. Тартиби иҷрои ҷокҳои дастиро бигӯед.
2. Марҳилаҳои тайёркунии дастгиракҳоро маънидод созед.
3. Ҷараёни коркарди намӣ-гармидиҳиро гӯед.
4. Дар бораи дарзмолҳо маълумот диҳед.
5. Усулҳои дарзмолкуниро бигӯед.
6. Қоидаҳои аз дарзмол дуруст истифодабариро маънидод созед.
7. Шартҳои техникийи риоя ба коркарди намӣ-гармидиҳӣ аз ҷиҳи иборатанд?

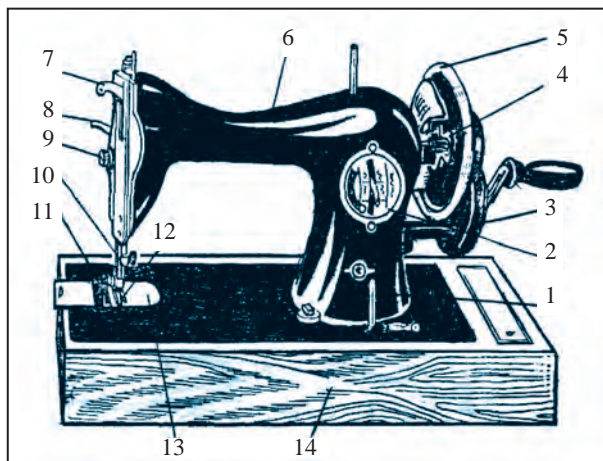
## **2.3. МОШИНА, ҶИҲОЗОТ, ДАСТГОҲО ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО**

### **Мошинаҳои дӯзандагии бо даст ҳаракатдиҳанда. Тайёркунии мошинаҳои дӯзандагӣ ба кор ва бе ришта дӯхтан**

Ҳоло бисёр мошинаҳои дӯзандагӣ мавҷуд буда, онҳоро мувофиқи иҷрои корашон ба се намуд тақсим кардан мумкин аст:

1. Мошинаҳои дӯзандагии бо даст ҳаракатдиҳанда.
2. Мошинаҳои дӯзандагии бо пой ҳаракатдиҳанда.
3. Мошинаҳои дӯзандагии бо барқ ҳаракатдиҳанда.

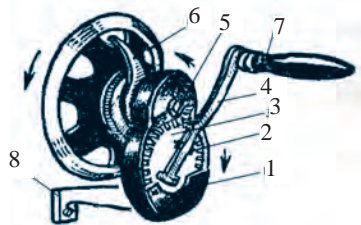
Мошинаи дилхоҳи дӯзандагӣ аз чанд қисм сохта, онҳо аз ҳар гуна хӯлаҳои фулузин тайёр карда шудаанд.



**Расми 27.** Қисмҳои асосии мошинаи дӯзандагии бо даст ҳаракатдиҳанда

12-куланги фишордиҳӣ; 13-пластинкаи сӯзан; 14-қуттии платформа.

Соҳти қисми бо даст ба ҳаракат овардани мошинаи дӯзандагӣ зерин аст (расми 28): Корпуси он (1) 3-то ва 5-то чархи хурди дандонадорро молик аст. Дар чархи калон дастаки чӯбин ё ки пластмассагӣ (7), фишанг (4) насб карда мешавад ва он чархро давр мезанонад. Чархҳои дандонадор ҳаракатро ба воситаи чилави фӯлодӣ ба маховик медиҳанд. Фишанги хоначаи (2) чархи дандонаш калон корпуси ҳаракатдиҳандаи дастро бо вақти махсус (8) ба корпуси мошина маҳкам мекунад. Маховик пурра давр мезанад ва мошина кор мекунад. Ҳангоми кор бо



**Расми 28.** Қисми ҳаракатдиҳандаи даст.

мошини дӯзандагӣ ба талабҳои зерини санитарӣ-гигиенӣ риоя кардан лозим аст:

**1.** Ба сӯзани мошин аз пеш ва паҳлӯ равшанӣ афтоданаш лозим аст.

**2.** Мизи дӯзанда бояд рӯ ба рӯйи сӯзан бошад.

Қисмҳои мошинаи дӯзандагӣ (расми 27) ва механизмҳои асосӣ аз инҳо иборат аст:

1-платформа; 2-росткунаки баҳя; 3-корпуси бо даст ҳаракатдиҳанда; 4-риштатобак; 5-маховик; 6-тана; 7-риштакашак; 8-фишанги кулангбардор; 9-росткунаки болоии ришта; 10-ҳаракатдиҳандаи сӯзан; 11-Ҷиҳози моку;

3. Оринчи дӯзанда ба мизи мошина рост омаданаш лозим аст.

4. Танаи одам аз мизи мошина 10–15 см дуртар шуда, қоматро рост доштан, сарро каме хам карда ништастан талаб карда мешавад.

5. Аз сӯзан то чашм масофа 30–35 см шуданаш зарур аст (расми 29).



Расми 29. Кор бо мошинаи дӯзандагӣ.

**Ҳангоми кор дар мошинаи дӯзандагӣ ба қоидаҳои зерини беҳавфӣи техникӣ риоя кардан лозим меояд:**

1. Либоси махсус (пешдоман) ба бар карда, мӯйҳо дар зери рӯймол чамъ шуданаш лозим аст.

2. Аз болои мошина ашёҳои зиёдатӣ гирифта, қайчӣ дар тарафи ростии миз шуданаш лозим меояд.

3. Дар байни маҳсулоти тайёр сӯзанак набояд бошад.

4. Пеш аз кор дар мошина дуруст гузоштани сӯзан ва куланги онро санҷидан лозим аст.

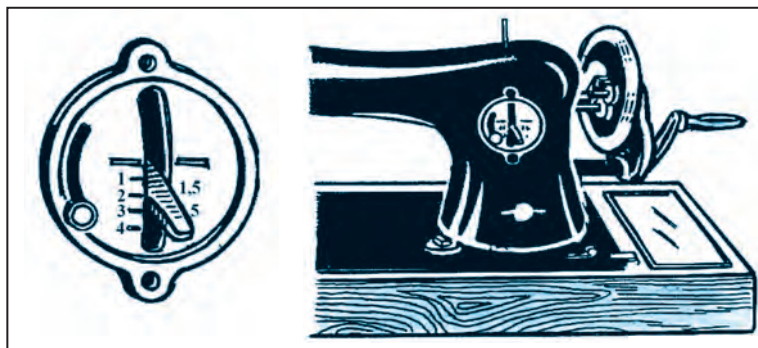
5. Ҳангоми кор дар мошина диққату эътиборро ба як ҷо чамъ оварда, ба қисмҳои ҳаракаткунандаи он набояд наздик омад.

**Мошинаи дарздӯзӣ мувофиқи тартиби зерин ба кор тайёр мегардад:**

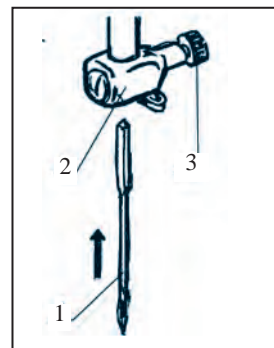
1. Росткунии ҳаракатдиҳандаи баҳя (расми 30). Бузургии баҳя мувофиқи ғафсӣ ва вобаста ба намудаш интиҳоб мегардад (то 0-4 мм).

Сӯзан гузошта мешавад (расми 31). Сӯзан ба ҳолати аз ҳама боло оварда, 3-винт кушода мешавад. 1-ҷӯяи сӯзан ба тарафи риштагузарак нигаронда ва 2-сӯзан ба сӯроҳии дастак дароварда мустаҳкам карда мешавад.

2. Ба найча риштаро мепечонанд. Мошина ба ҳолати салт оварда, ба найча риштаро мепечонанд.



Расми 30. Росткунии ҳаракатдиҳандаи баҳя.



Расми 31. Гузоштани сӯзан.

3. Риштаҳои болоӣ ва поёни гузаронда, мошина ба кор омода мегардад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Намудҳои мошини дарздӯзиро номбар кунед.
2. Мошини дарздӯзии бо даст ҳаракатдиҳанда аз кадом қисмҳои асосӣ иборатанд?
3. Сохти мошини дарздӯзии бо даст ҳаракатдиҳандаро маънидор созед.
4. Сохти мошини дарздӯзии бо даст ҳаракатдиҳандаро бигӯед.
5. Ҳангоми кор дар мошини дарздӯзӣ ба кадом талабҳои беҳавфӣ техникӣ амал кардан лозим аст?
6. Ҳангоми кор дар мошини дарздӯзӣ ба кадом талабҳои санитарӣ-гигиенӣ амал карда мешавад?
7. Тартиби ба кор оморасозии мошини дарздӯзиро бигӯед.

**Машғулияти амалӣ. Қоидаҳои кор бо мошинаҳо. Бе ришта дӯхтан дар мошина. Риштагузаронӣ ба мошина. Дӯхтани ҷоқҳои пайваस्तкунанда, зий ва нақшу нигор**

1. Ба кор омода соختани мошина. Равғани мошинро пок карда, кулангашро бардошта, риштаҳои болоиву дохиларо гузаронда, дарозии баҳя дуруст карда мешавад.

2. **Оғози кор.** Газворро ба зери куланг гузошта, сӯзан фуруварда мешавад. Охири риштаро дошта кулангро фуруварда, кор оғоз меёбад.

3. **Иҷрои кор.** Дар чойи муқарраршуда дӯхтани баҳяқатор (газворро кашидан ё ки лағжондан мумкин нест).

4. **Анҷоми кор.** Сӯзан, кулангро бардошта, газворро бо дасти чап кашида, ришта 10–15 см монанда бурида мешавад. Ба зудӣ ба куланг як порча газвор монда, кулангро мефуруранд. Сӯзани мошина ҳам ба ҳолати поёнӣ оварда мешавад.

**Бе ришта кор кунондани мошина. Асбоб ва маводҳо:** Мошинаи дарздӯзӣ, барои беришта дӯхтан порчаи газвор ё ки қоғаз, хаткашак, қалам.

1. Ба порчаи газвор ё ки қоғаз бо ёрии хаткашак хатҳои мувозии байнашон 2 см гузаронда мешавад.

2. Равғани мошина пок карда, кулангаш бардошта мешавад.

3. Саросари хатҳои мувозӣ (параллел) баҳяқатор дӯхта мешавад. Дар ин ҳол ба рост шудани чокҳо эътибор диҳед.

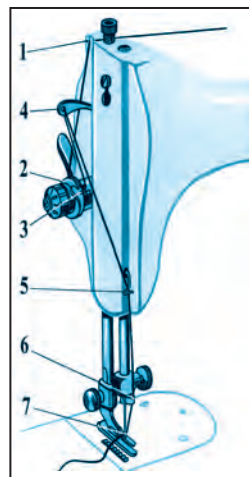
4. Сӯзан кулангро бардошта, газвор ё ки қоғазро бо дасти чап кашида, куланг ва сӯзан фуруварда мешавад.

**Гузарондани ришта ба мошина. Асбоб ва маводҳо:** мошинаи дарздӯзӣ, риштаи ғалтагин.

**Гузарондани риштаи болоӣ (расми 32).**

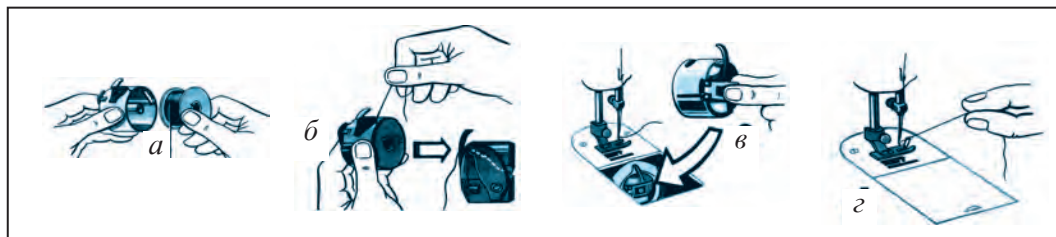
1. Мошина ба ҳолати коршоёмӣ оварда, сӯзан боло карда мешавад (чӯяи сӯзан дохили тарафи чап истоданаш лозим аст).

2. Ғалтаки ришта ба сутунчаи махсус гузошта ва ба воситаи ҳаракаткунандаи ришта – 1 гузаронда мешавад.



**Расми 32.**

Гузарондани риштаи болоӣ



**Расми 33.** Гузарондани риштаи поёнӣ.

3. Аз байни ликопчаи (2) росткунандаи риштаи болоӣ ва ба воситаи пружинаи мувофиқкунанда – 3 гузаронда мешавад.

4. Ба воситаи сӯрохии риштакашак – 3 гузаронда, сарпӯшҳои паҳлӯ бо чӯяи ришта – 5 ба чӯяи риштаи сутуни ришта – 6 (чангакҳо) мегузарад.

5. Ришта ба сӯрохии сӯзан тавассути чӯяи ришта – 7 аз ҷониби чӯяш сӯзан гузаронда, нӯги зиёдати ришта 10–15 см мешавад.

#### **Гузарондани риштаи поёнӣ (расми 33):**

1. Ба моку найчаи ришта печонда шуда гузошта мешавад (расми 33, а).

2. Риштаи найча аз байни пружинаи риштабарори моку гузаронда, қисми зиёдати ришта 10–15 см мешавад (расми 33, б).

3. Моку ба хоначаи худ гузошта мешавад (расми 33, в).

4. Пластинкаи лағжандаи болоӣ пӯшида, риштаи моку аз сӯрохчаҳои пластинкаи сӯзан бароварда мешавад (расми 33, г).

5. Ҳар ду риштаро аз байни куланг гузарондан лозим аст.

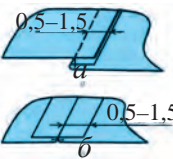
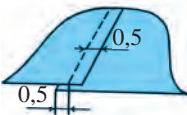
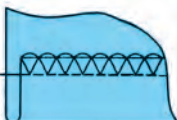
**Дӯхтани чокҳои мошина.** **Асбоб ва мавод:** мошинаи дӯзандагӣ (дарздӯзӣ), ғалтак, ришта, порчаи газвори лағжандаи андозааш 5x8 см, қуттии корӣ, хаткашаки махсус, қайчӣ.

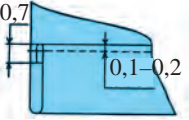
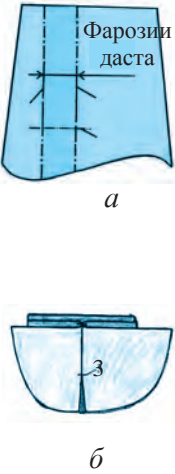
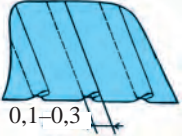
Чокҳои мошина се намуд доранд (ҷадвали 7).



**1. Чокҳои пайваст. 2. Чокҳои зий. 3. Чокҳои ороишӣ.**  
**Харитаи технологӣ аз рӯи дӯхтани чокҳои машина.**

Ҷадвали 7

Намуди чок	Нақша	Тартиби иҷрои дӯхтан
<b>1. Чоки яклухт</b>		
<p>1.1. Ба як тараф хобонда дарзмолкунӣ (а). 1.2. Дарзмолкунии кушод (б))</p>		<p>Барои дӯхтани чоки пайваст ду порча рост, лахтакҳо як хел карда, сараввал бо даст кӯк зада, ба чоки пайваст лахтак дар ҳолати мувозӣ дӯхта мешавад. Фароҳии чок 0,5–1 см аст. Риштаи чоки кӯккунӣ гирифта партофта, чок ҳамвор карда, ба чониби дигар хобонда ё ки байнаш кушод дарзмол карда мешавад.</p>
<p>1.3. Чокҳои пайваст.</p>		<p>Ба ҷойи як порча порчаи дуҷум рост гузошта, кӯк карда мешавад. Чоки намунаш рост бо лахтак дар фарозии 0,5 см дӯхта мешавад. Риштаи чоки кӯккунӣ гирифта партофта, чок ҳамвора дарзмол карда мешавад.</p>
<b>2. Чоки зий</b>		
<p>2.1. Чоки пайвасти буришаш кушод.</p>		<p>Буриши аввал бо усули лаганда кушод дӯхта, сипас буриш кӯк карда мешавад. Аз чоки кӯккунӣ дар фосилаи 0,1 см бо машина зер карда баҳяқатор дӯхта, анҷоми чокро мустаҳкам мекунанд. Риштаи чоки кӯккунӣ гирифта партофта, ҳамвор карда дарзмол мезананд. Буриши порча ба берун 0,5–0,7 см қат карда мешавад. Дарозии чок 0,1–0,3 см.</p>

<p>2.2. Чоки қатноки буришаш пӯшида.</p>		<p>Буриши порча ба берун қат карда кӯк зада, сипас дар фарозии фасони пешбинишуда боз қат ва кӯк карда мешавад. Аз зийи қатшуда ба чоки кӯкзанӣ дар фарозии 0,1 см баҳяқатор пеш бурда, анҷоми чокро мустаҳкам мекунад. Риштаи чоки кӯккунӣ гирифта партофта, ҳамвора дарзмол зада мешавад. Фарозии қаткунии яқум 0,7 см. Фарозии чок 0,1–0,2 см.</p>
<p><b>3. Чокҳои оришӣ</b></p>		
<p>3.1. Дастаи ба ҳамдигар нигаронда</p>		<p>Дастаи ба ҳамдигар нигаронда бо 3 хат: хати миёна – 1, хати паҳлӯ – 2, хати анҷоми дӯхт – 3 (нақшаи а). Барои ҳосилкунии дастаи ба якдигар нигаронда порча бо хати пешбинигардидаи 1, рostaаш ба дарун қат карда мешавад. Аз хати паҳлӯи 2 то анҷоми хати дӯзандагӣ – 3 аввал кӯк зада, сипас бо мошин дӯхта мешавад. Чоки кӯккунӣ гирифта партофта, даста ба ду тараф кушода (хати миёнаи пешбинигардида бояд ба чоки дӯхтан аниқ хоб кунад) дарзмол зада мешавад (нақшаи б). Амиқии даста ба фасон вобаста аст.</p>
<p>3.2. Қатшаванда</p>		<p>Аз тарафи рост яқто хат муқаррар мешавад. Ҳангоми иҷро порча аз хати пешбинигардида ба дохили ҷониби баръакс қат карда, сараввал кӯк зада, сипас бо мошина дӯхта мешавад. Чоки кӯккунӣ гирифта партофта, ба як тараф нигаронда дарзмол мешавад. Фарозии чок 0,1–0,3 см.</p>

Донишомӯзон бо ёрии харитаи технологӣ намудҳои чокро медӯзанд, ба ҳар як намунаи тайёр ном гузошта, ба албом (муракқаъ) мечаспонанд.



## Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Қоидаҳои коркунӣ дар мошинаи дӯзандагиро шарҳ диҳед.
2. Марҳилаҳои дар мошина ба ришта дӯхтанро бигӯед.
3. Риштаи поёнӣ бо мошинаи дӯзандагӣ чӣ тавр гузаронда мешавад?
4. Риштаи болоӣ ба мошинаи дӯзандагӣ чӣ тавр гузаронда мешавад?
5. Кадом намудҳои чокҳои мошина мавҷуданд?
6. Намудҳои чоки қатшавандаро шумored.
7. Намудҳои чоки зийро шумored.
8. Намудҳои чоки ороиширо шумored.

## 2.4. ТЕХНОЛОГИЯИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТ

### Маълумот дар бораи буридан ва дӯхтан

**Намудҳои либос.** Аз ҷавонӣ бо дид пӯшидани либоси хушдӯхт, тоза ва услуби миллиро омӯхтан лозим аст. Ба бачагон муносиб ва мувофиқи тан либос интихоб кардан зарур аст. Либосҳо аз рӯйи адои вазифа ба чанд намуд тақсим мешаванд: либоси хона дар хона пӯшида мешавад; либоси рӯзмарра ба кор ҳар рӯз пӯшида мешавад; либоси варзиш ҳангоми истироҳат, машғулиятҳои варзишӣ пӯшида мешавад; либосҳои олуфта дар шабнишиниҳои гуногун, тӯйу тантанаҳо пӯшида мешаванд ва ғайра.

Барои дӯхтани ягон либос бояд ба ин пайдарҳамӣ риоя намуд: **1.** Гирифтани коркард аз танай одам.

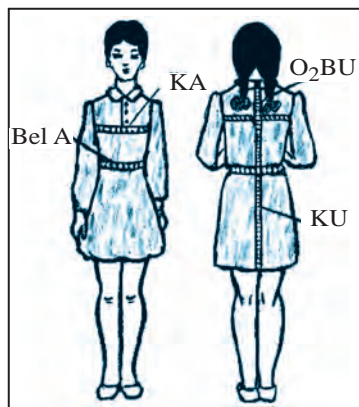
**2.** Интихоби фасони либоси дӯхташаванда ва кашидани ангорай (эскизи) он.

**3.** Интихоби газвор ва муайякунии хусусиятҳои он.

**4.** Ба вучуд овардани нақшай ашё, дар асоси нақша тайёркунии андоза, бурида гирифтани атрофи он.

**5.** Тайёркунии андоза ба буриш, гузоштани аломат ба андоза.

**6.** Тайёркунии газвор ба буриш ва чойгиркунии андоза.



**Расми 34.**

Андозагирии тана.

7. Буридану дӯхтани ашё, пардоз-диҳии либоси тайёр.

Барои офаридани нақшаи пешдоман бо кулоҳчаи ресмондор гирифтани андозаи тана дар расми 34 тасвир ёфтааст.

Барои хуб гирифтани ченкунии дуруст мақоми хатҳои гавда: хати гардан, хати қафаси сина, хати миён, хати колбад (бӯкса), хати доман муайян мегардад.

Ҳангоми ченкунӣ ба инҳо бояд эътибор дод:

1. Ченкунӣ бо лентай сантиметрӣ ба ҷо оварда, онро кашида ё ки озод гузошта чен кардан мумкин аст.

2. Ҷойи мӯъҷазии миён бо миёнбанд баста мешавад.

3. Ҳангоми андозагирӣ тана рост истода, сар наҷунбиданаш лозим аст. Дар акси ҳол андоза нодуруст гирифта мешавад.

4. Андозаи доиравӣ пурра гирифта, нисфи қомати он меёзад, чунки нисфи нақшаи пешдоман кашида мешавад. Андозаи дарозӣ пурра меёзад. Қомати андозаи аз гавда гирифта дар ҷадвали 8 оварда шудааст.

*Ҷадвали 8*

Номи андоза	Номи аломат	Андозагирӣ
Дарозии қисми қафаси сина	ДҚҚС	Аз миён боло мувофиқи модел ба дарозӣ чен мешавад.
Дарозии пешдоман (либос)	ДП	Аз миён поин мувофиқи дарозии курта то боло 4–5 см чен мегардад.
Нисфи давраи миён	НДМ	Ҷойи аз ҳама мӯъҷазии миён чен мегардад.
Нисфи давраи колбад	НДК	Гирду тана уфуқӣ чен мегардад.



**Расми 35.** Олатҳои зарурии кори барои нақшакашӣ.

**Дар асоси андозаҳои тана иҷрои нақшаи ашё.** Олатҳои кори зарури барои нақшакашӣ: хаткашаки масштабнок, хаткашаки секунҷа, лекалоҳои андозаашон гуногун дар расми 35 оварда шудаанд. Ҳамчунин хату аломатҳои шартие, ки дар нақша истифода мегарданд, дар ҷадвали 9 оварда шудаанд.

*Ҷадвали 9*

Номҳо	Намудҳои хат	Аломатҳо
Хати ғафси 1-мм-ра		Аз болаш қашида
Хати борики ним мм-ра		мешавад нақша қашида
Хати штрихӣ-пунктирӣ		мешавад хатҳои тир ва
Баробарӣ		марказ
Кунҷак		



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Кадом намудҳои либосро медонед?
2. Ба ҳолати тайёр овардани либос аз кадом марҳилаҳо иборат аст?
3. Қоидаҳои андозагириро маънидод созед.

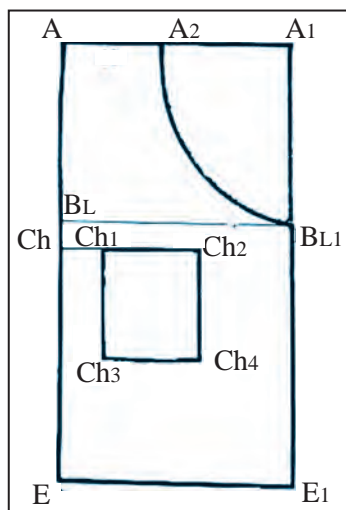
4. Андозаҳои дарозӣ ва доиравӣ чӣ тавр иншо мегарданд?
5. Аломатҳои андозаҳо чӣ тавр ифода меёбанд?
6. Барои кашидани нақша чӣ гуна олоти корӣ зарур мешавад?
7. Барои нақшакашӣ аз кадом аломатҳои шартӣ истифода мебаранд?

### Иҷрои нақшаи пешдоман ва кулоҳчаи ресмондор

**Пешдомани қисми пӯшонандаи қафаси сина яклухт мешавад** (расми 36). Барои пешдоманҳои дар расм тасвирёфта газвори пахтагини 70-см-ра сарф мешавад. Пешдомани



**Расми 36.** Моделҳои пешдомани бачаҳо.



**Расми 37.** Нақшаи пешдоман.

мазкурро аз лахтаҳои газвори гуногун ҳам дӯхтан мумкин аст. Бо нақшу нигори гуногун пешдоманро оро дода, онро ба намуди боз ҳам зеботар овардан мумкин аст.

Тайёр кардани нақшаи пешдомани қисми қафасисинапеч (расми 37).

**Асбоб ва ҷиҳозот:** хаткашаки масштабнок ва кунҷакдор, лекало (қолиб мистер), қалами ТМ ва 2 М, хаткушак, албом (мураққаъ). Нақшаи пешдоман дар расми 37, андозааш дар ҷадвали 10, ҳисоби қисмҳои пешдоман дар ҷадвали 11 дода шудаанд.

Ҷадвали 10

№	Аломати андоза	Номҳои андоза	Андозаи стандарт	Андозаи ман
1	ДҚҚС	Дарозии қисми қафаси сина	20	
2	ДП	Дарозии пешдоман	40	
3	НДК	Нисфи даври бадан	40	
4	НДМ	Нисфи даври миён	30	
5	ИФП	Иловаи фарозии пешдоман	10	

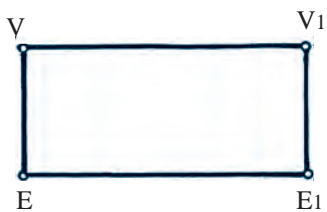
Ҷадвали 11

№	Порчаи нақша	Тартиби кашидан, номи порча	Андозаи стандарт	Андозаи ман
1	A	Андозаи тӯр Дар нуктаи A кашидани кунҷак	–	–
2	AB <sub>1</sub>	Дарозии қисми қафаси сина	20	20
3	B <sub>1</sub> E	ДҚҚС Дарозии домани пешдоман ДП	40	40
4	B <sub>1</sub> B <sub>11</sub>	Дарозии пешдоман	B <sub>k</sub> A <sub>Y</sub> A:2+ +QF	40:2+10=30
5		Аз нуктаи B <sub>11</sub> ба боло ва паст бурише, ки аз хатҳои уфуқии нуктаҳои A ва E гузаштаанд, давом дода, мувофиқан нуктаҳои A <sub>1</sub> ва E <sub>1</sub> гузошта мешаванд.		
6	AA <sub>2</sub>	Андозаи қисми қафаси сина	Мувофиқи модел	10
7	B <sub>1</sub> Ch ChCh <sub>1</sub>	Ҷойи кисса	Мувофиқи модел	4–5
8	Ch <sub>1</sub> Ch <sub>2</sub> = = Ch <sub>1</sub> Ch <sub>3</sub>	Андозаҳои кисса Ch <sub>1</sub> Ch <sub>2</sub> =Ch <sub>3</sub> Ch <sub>4</sub> Ch <sub>1</sub> Ch <sub>3</sub> =Ch <sub>2</sub> Ch <sub>4</sub>	Мувофиқи модел	15

9	–	Аз болои хатҳои асосии нақша давондан		–
10	–	Дарозии миёнбанд. Мағзи дарозиаши $V_1A_1A+15$ тайёр мегардад		$30+15=45$
11	–	Дарозии ресмон – мағз омода мегардад		30



Расми 38. Кулоҳчаи ресмондор.



Расми 39. Нақшаи кулоҳча.

Кулоҳчаи ресмондор (расми 38). Барои омода соختани нақшаи чунин кулоҳча  $Bsh A = 48$  см,  $QBshA$  4–6 см андозаҳо истифода мегардад. Нақшаи иҷроӣ кулоҳчаи ресмондор (расми 39).

Кунҷи рост кашида, кунҷи болоии он бо ҳарфи  $V$  ишора мегардад. Аз нуқтаи  $V$  ба тарафи рост ба андозаи давраи сар иловаи онро зам намуда, қимати ба ду тақсимшудаи вай гузошта ва бо ҳарфи  $V_1$  ишора мегардад:  $VV_1=(BshA+A+QBshA):2=(48+4):2=26$  см.

Аз нуқтаи  $V$  ба поёни қимати 20 см, ки барои тамоми андозаҳо як хел аст, гузошта, бо ҳарфи  $E$  ишора мешавад:  $VE = 20$  см.

Ҳангоми офаридани чоркунҷаи рости  $VV_1=EE_1$  ба анҷом расонда мешавад, яъне:

$$VV_1=EE_1=26 \text{ см}, VE=V_1E_1=20 \text{ см}.$$



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар бораи пешдомани бачаҳо маълумот диҳед.
2. Барои нақшаи пешдоман аз кадом андозаҳо истифода мебаранд?
3. Нақшаи пешдоман аз кадом қисмҳо иборат аст?



4. Барои кашидани нақшаи кулоҳчаи ресмондор чӣ гуна андозаҳо истифода мегарданд?
5. Нақшаи кулоҳчаи ресмондор чӣ тавр кашада мешавад?

### Моделигардонии пешдоман ва кулоҳчаи ресмондор, тайёркунии андозаҳо

**Моделигардонӣ.** Барои офаридани мода асосан ба нақшаи асос хатҳои моделӣ дароварда мешаванд. Нақшаи асос ин баробари истифода аз формулаҳои андозаҳо ва ҳисобкунӣ кашидани нақша мебошад. Пеш аз иҷрои кор мувофиқи фасони интихобшуда нақшаи асосӣ кашада мешавад. Ба ҳамин нақша ҳамроҳ кардани ягон хат ё ки аз он бароварда партофтани ягон хат, тағйир додани шакл **моделигардонӣ** номида мешавад (расми 40). Шакли қисмҳои либосро тағйир надода, бо роҳи ороидиҳои онҳо ҳам моделӣ гардондан мумкин аст (расми 40). Пешдомани хонагии бо як хел андоза дӯхта дар расми 40 дода шудааст. Пешдоманҳои мазкур дар намуди гуногун ва бо ҳар гуна нақшу нигор дӯхта шудаанд. Ба маводи ороишӣ ба ғайр аз ҷияк тӯр кашада, қуроқ, аппликацияҳо дохил мешавад. **Интихоби газвор ба пешдоман ва кулоҳчаҳо.** Либосҳои мувофиқи пӯшидани табиноти вақт аз газвори гуногун дӯхта мешаванд. Умуман, дар дӯхтани пешдоман ва кулоҳчаҳо газворҳои рангашон кушод ё ки гулашон майдаи аз нахи пахта ва зағир тайёршуда интихоб мегардад. Намуди зохирии ин газворҳо ба ғайр аз зебо будан, онҳо ба осонӣ шуста, хуб дарзмол зада мешаванд. Барои ҳамин хангоми интихоби газвор бояд ба хусусиятҳои технологияи онҳо эътибор дод.



**Расми 40.**  
Моделигардонии пешдоман.

Дар саноати бофандагӣ газворҳои барашон ҳар хел (аз 60 сантиметр то 1 м 60 сантиметр) истехсол мегарданд. Барои ҳамин барои муайякунии миқдори газвори ба либос сарфшаванда бараш ба ҳисоб гирифта мешавад.

**Асбобҳо ва ҷихозот:** хаткашакҳои масштабнок ва 50 см-ра, хаткашаки кунҷдор, лекалои гуногун, қалами ТМ ва 2М, хатпоқкунак, албом, қайҷӣ. Дар асоси нақшаи масштабаш 1:4 нақшаи пешдоман ва кулоҳчаи ресмондор мувофиқи андозаашон кашида мешаванд. Қисми пешдоман ва домани чоки яклухт ба шакли давра оварда, моделӣ гардонда мешавад. Саросари нақшаи асос ва хатҳои моделигардонда нақшаҳои пешдоман ва кулоҳча бурида, андозааш ба буриш тайёр, яъне:

1. Ба андоза навишта мондани номи либос – пешдомани қисми қафаси синапӯши яклухт.
2. Ба андоза навишта мондани андозаи либосандозаи 38.
3. Нишон додани адади деталҳои андоза – 1 дона.
4. Дар андоза муайянкунии самти риштаи барқади газвор.
5. Навиштани миқдори ҳадди чоке, ки ба андозаи аз газвор монда буридашаванда – қисми паҳлӯ 1 см амалӣ гардонда мешавад.



### **Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ**

1. Мақсад аз моделигардонӣ чист?
2. Ба буридани андоза чӣ тавр тайёри мебинанд?
3. Хатҳои ангоравии пешдоманро ба қисми андоза гузаронед.
4. Мувофиқи намуди чокҳо ба хатҳои пешдоман хати нав дароред.

### **Буридан ва дӯхтани кулоҳчаи ресмондор**

#### **Талабҳо нисбати буридан:**

1. Пеш аз буридан газвор хуб дарзмол карда, тахт карда мешавад.
2. Риштаи барқади газвор, гулҳо, нуксонҳои сатҳи онро

ба назар гирифта, қисмҳои андозаро ба газвор паси ҳам ҷойгир мекунамд.

3. Атрофи қисмҳои андозаро бо бўр, собун, ё ки қалами оддӣ кашида мебароянд.

4. Қади чоки дар газвор мондашуда бо ҳадди қисмҳои андоза боқигузошта як хел шуданаш лозим аст. Қисмҳои андоза мувофиқи хатҳои аниқ бурида мешаванд.

5. Қисмҳои андоза мувофиқи хатҳои аниқ бурида мешаванд.

6. Ҳангоми буридан андозаро бо газвор сарфакорона ҷойгир сохта, алоқадри ҳол хатҳояшро кам баровардан лозим аст.

**Талабҳо нисбати сифати қисмҳои либосҳои дӯхташаванда:**

1. Чоки дастӣ дар як хел дарозӣ мешавад.

2. Чоки мошинаҳо аз ҷойи пешбинишуда ва канораи он аз як хел масофа гузашта, бояд кунҷҳояш ҳамвор барояд.

3. Қатори лагандаи салқӣ ва сӯзанак баъд аз қатори лаганда кӯкзада гирифта партофта, он чоки кӯккунӣ бошад, баъд аз баҳяқатор гирифта ҳазор мешавад.

4. Тамоми чоку қисмҳо дарзмол карда мешаванд.

**Талабҳо нисбати сифати либоси тайёр:**

1. Намуди зохирии либос бояд бо модаи интиҳобшуда як хел бошад.

2. Қисмҳои монанди либос байни ҳам баробар ва симетрӣ ҷойгир шуданашон лозим аст.

3. Либоси тайёршуда бояд хуб дарзмол карда шавад.

**Технологияи тайёркунии кулоҳчаи ресмондор:**

1. Буридан.

2. Тайёркунии қисмҳои ашёи буридашуда бо дӯхтан.

3. Дӯхтани канорҳои кулоҳча.

4. Қисмҳои болоӣ ва поёнии кулоҳчаро қат карда дӯхтан.

5. Гузарондани коркарди ниҳоии кулоҳча ва оро додан.



Расми 41. Буридани кулоҳчаи ресмондор.

## Буридани кулоҳчаи ресмондор:

**Асбоб ва ҷихозот:** газвор, қайчӣ, қуттии корӣ, сӯзанак, бӯр.

Кулоҳчаи ресмондорро чун расми 41 сараввал андозаашро омода карда, сипас аз газвор 1 дона порча бурида гирифта, кор-ҳои

зерин ба иҷро мерасанд:

1. Сифати газвор, яъне будан-набудани доғҳо, ҷойҳои кандаи ришта (сӯроҳӣ, дарида) ва дигар камбудихо санҷида мешаванд.

2. Ченкунии газвор ба бару дарозӣ (андозаро сарфакорона ҷойгир сохтан лозим аст).

3. Мувофиқи гули газвор, самти риштаи барқад роста ва чапашро муайян кардан.

4. Дарзмолкунии газвор. Мувофиқи дарозӣ милкашро бурида партофтан.

5. Тарафи рости газвор ба ростиаш нигаронда, ба ҷойи бо бӯр кашида фуруварда, бо сӯзанак халонда мешавад.

6. Тарафи кӯндаланги (пахлӯи) газворро ҳамвора буридан (бо кӯмаки хаткашак бо бӯр кашидан ва зиёдатиашро бурида партофтан).

**Барои дӯхтани кулоҳчаи ресмондор корҳои зерин ба амал бароварда мешаванд:**

1. Ду тарафи ин кулоҳчаи шаклаш чоркунҷаи рост сараввал 0,5 см-ӣ қат карда, сипас боз ба 1 см қат гардида, кӯк зада мешавад.

2. Аз хати кӯккунӣ дар фосилаи 1 см бо мошина бахяқатор дӯхта мешавад.

3. Сипас риштаи кӯкзананда гирифта партофта мешавад. Ба чокаш коркарди намӣ-гармиро медиҳанд.

4. Қисми поёнии кулоҳчаи тасмагин сараввал ба 0,5 см қат карда, сипас боз ба 2 см қат намуда бо даст дӯхта мешавад.

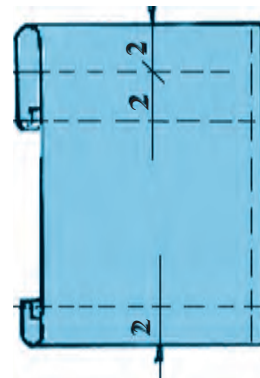
5. Қисми болоии кулоҳчаи тасмагин сараввал ба 0,5 см қат карда, сипас боз ба 4 см қат намуда, бо даст дӯхта мешавад.

6. Аз чокҳои кӯккунӣ дар фосилаи 0,1 см бо мошина бахяқатор дӯхта мешавад.

7. Ба қисми болоии кулоҳчаи тасмадор бо мақсади ҳосилкунии тобхӯрда дар канораш 2 см гузошта, сараввал дар даст, сипас бо мошина бахяқатор ба иҷро мерасад.

8. Сипас риштаи кӯкзанӣ гирифта партофта мешавад. Ба чокҳояш коркарди намӣ-гармӣ медиҳанд (расми 42).

9. Аз байни чокҳои 2 см-раи болоӣ ва поёнии кулоҳча тасмаҳоро мегузаронанд.



Расми 42. Дӯхтани кулоҳча.



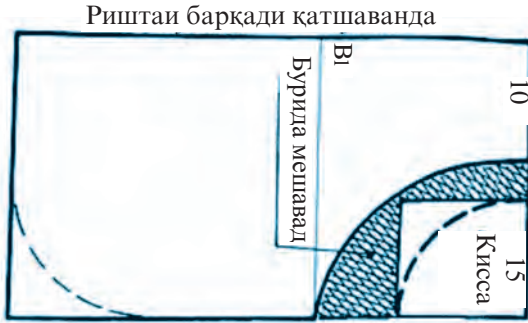
### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ҳангоми буридан кадом талабҳоро пеш мегузоранд?
2. Ба ашёи тайёр кадом талабҳоро пеш мегузоранд?
3. Газвор барои буридан чӣ тавр тайёр карда мешавад?
4. Роҳҳои буридани кулоҳчаи ресмондорро гӯед.
5. Барои дӯхтани кулоҳчаи ресмондор чӣ гуна корҳо амалӣ мегарданд?
6. Барои чӣ коркарди намӣ-гармӣ дода мешавад?
7. Чаро сараввал кӯк карда мешаванд?

### Буридани пешдомани буришаш яклухт

Буридани пешдомани қисми кафаси синапӯш бо тартиби зерин ба иҷро мерасад:

**Асбоб ва ҷихозот:** қайчӣ, қуттии корӣ, сӯзанак, лекалои гуногун, газвор, бӯр.



Расми 43. Буридани пешдоман.

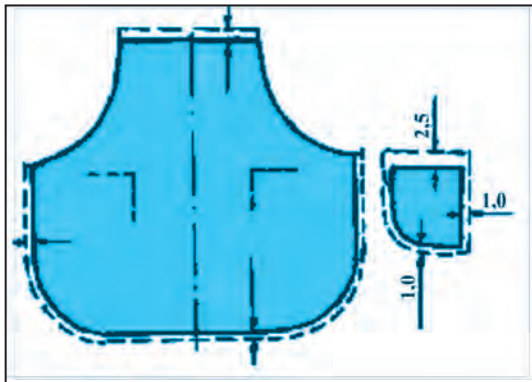
ман, пахлӯ ва қафаси синапеч ҳадди чокро бо бӯр мекашанд (расми 44).

3. Киссаи андозаи пешдоман ҳам дар газвор ҷойгир карда мешавад. Канораи он кашида мешавад ва ҳадди чокро боқӣ гузошта, бо бӯр мекашанд.

4. Санчидани ҷойгирсозии дурусти қисмҳои андоза дар газвор: рост фурувардани ҳадди чок ба самти риштаи барқад, гулҳо, андоза.

5. Аз рӯи ҳадди чоки боқимонда буридани қисмҳои андоза, яъне буридан.

6. Сӯзанаки пайвасткунандаи андоза бо буриш канда, андозаро ҷудо кардан ва сӯзанақхоро ба қисмҳои ду қабаташ буридашуда халонда мондан.



Расми 44. Деталҳои пешдоман.

1. Ҷойгир соختани андозаи пешдоман баробари ба ҳисоб гирифтани ҳадди чок дар ҷойи нишондодаи газвор ва халондани сӯзанақ. Кашидани атрофи андоза (чун расми 43 ҷойгир карда мешавад).

2. Барои коркарди (дӯхтани чокҳои қисмҳои до-

7. Дар натиҷаи буридани пешдомани қисми қафаси синапечи яклухт деталҳои зерин ҳосил мегарданд (расми 44):

1. Қисми асосии пешдоман – 1 дона.

2. Киссаҳои пешдоман – 2 дона.

Чараёни тайёркунии пешдоман:

1. Буриши пешдоман.
2. Тайёркунии қисмҳои пешдоман бо дӯхтан.
3. Якҷоякунии ва дӯхтани қисмҳои пешдоман ва ородиҳӣ.
4. Коркарди охири пешдоман.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Пеш аз буридан чаро риштаи барқади газвор, тарафи росташ муайян карда мешавад?
2. Чаро атрофи андоза кашида мешавад?
3. Буришро аз андоза ҷудо карда, чаро ба он сӯзанакро мехалонанд, то кадом вақт?

### Дӯхтани пешдомани буришаш яклухт

Пешдомани қисми қафаси синапечи яклухтро ба тарафи паҳлуи қисми қафаси синапеч, мағзи гарданбанд ва миёнбандаш (тасмаи ёна) коркард гузаронда, дӯхтан мумкин аст. Қисми домани пешдоманро қат намуда, бо тасмаи ёна, тӯр ё ки тобхӯрда якҷоя оро дода дӯхта мешавад. Ба киссаи рӯйкаш ҳам чунин коркард гузарондан мумкин аст.

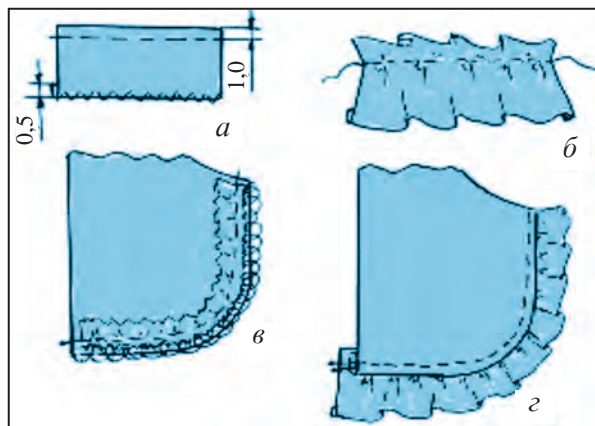
Тайёркунии пешдомани буришаш яклухт бо чунин тартиб пеш бурда мешавад.

**Асбоб ва ҷихозот:** куттии корӣ, деталҳои пешдомани буридашуда, тӯр, қайчӣ.

#### Тартиби иҷрои кор:

1. Ба мобайни пешдоман кӯк зада хати миёнаи марказӣ дар лагандақатор андохтан (дар расми 44).
2. Барои муайян кардани ҷои қисса андохтани қатори лагандаи холӣ.
3. Буридани мобайни чоки бӯш – муайянкунии ҷойи қисса (расми 44).
4. Санчидани дурусти аломат ва бӯшнокии чокҳо.
5. Санчидани аниқии хати назорат.

**Дӯхтани қисми домани пешдомани буришаш яклухт:**



**Расми 45.** Дӯхтани қисми домани пешдомани буришаш яклухт.

ми 46, а).

3. Ба чониби дуйуми детали ороишӣ бо мошина чоки мошинаи бахяи бузургиаш 4 мм дода (расми 45, а) ва ин детали ороишӣ то баробар шудан ба дарозии қисми домани пешдоман кашида, ашӯи тобхӯрда чамъ оварда мешавад (расми 45, б).

4. Ашӯи тобхӯрдаи тайёр ё ки тарафи рости тӯр ба порчаи тарафи рости қисми домани пешдоман гузошта, аввал бо даст дар ҳадди чоки 1 см кӯк зада мешавад.

5. Аз болои чоки кӯкзанӣ дар фосилаи 0,1 см бо мошина бахяқатор давонда, риштаҳои кӯкзаниро кашида мегиранд, ҳадди чокро кушода мемонанд (расми 45, в).

6. Ашӯи тобхӯрда ба рост баргардонда, рост мегардад ва аз болояш ашӯи ородихандаи бахяқатор дӯхта мешавад (расми 45, г).



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ҳангоми дӯхтани пешдомани буришаш яклухт чӣ гуна чок истифода мегардад?
2. Қоидаҳои беҳавфӣ корро бо қайчӣ ва сӯзан бигӯед.
3. Дар кадом қисми пешдоман бо чоки қатшуда, мағз ё ки ашӯи тобхӯрда коркард гузарондан мумкин аст?



## Азнавкоркарди чоки гардани пешдомани буришаш яклухт

Тарафи болои қисми қафаси синапечи пешдоман, ки қисми яклухти қафаси синапеч аст, чун қисми доман дӯхта, бо тасмаи ёна, тӯр ё ки ашёи тобхӯрда коркард гузарондан мумкин аст.

Ба тарафи болои қисми қафаси синапечи пешдомани буришаш яклухт бо тартиби зерин коркард гузаронда мешавад.

**Асбоб ва ҷиҳозот:** куттии кор, детали буридашудаи пешдоман, тӯр, қайчӣ.

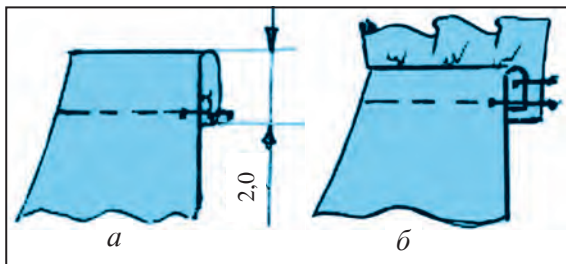
1. Қисми болоии қафаси синапечи пешдоман аввал ба 0,5 см қат карда, сипас боз ба 2 см қат намуда, бо даст кӯк зада, дӯхта мешавад.

2. Ба фосилаи 0,1 см-раи чоки кӯкзанӣ бо мошина ба-хяқатор давонда, риштаи кӯкзанӣ кашида гирифта, ба чок-ҳояш коркарди намӣ-гармидиҳӣ дода мешавад (расми 46, а).

3. Дар қисми болоии қафаси синапечи пешдоман ҳангоми ба ашё тобхӯрда коркард гузарондан дарозии буриш якуним баробар зиёд аз детали ороишӣ, яъне тӯр ё ки ашёи тобхӯрдаи ёна гирифта мешавад.

4. Агар детали ороишӣ аз маводи тобхӯрда иборат бошад, як тарафи он бо мошина бо лагандаи кушод кор карда мешавад (расми 46, а).

5. Ба ҷониби дуйӯми – ороишӣ бо мошина чоки мошинии 4-мм-ра баҳя гузаронда, (расми 46, а) ва ин детали ороишии пешдоман баробари баробар шудан ба дарозии қисми болоии қафаси синапеч кашида, маводи тобхӯранда чамъ мегардад (расми 46, б).



Расми 46. Коркарди қисми қафаси синапечи пешдоман.

6. Аз чоки кӯкгардида дар фосилаи 0,1 см бо мошина бахяқатор давонда, риштаи кӯккунӣ канда гирифта, ҳадди чок кушода мешавад.

7. Ашӯи тобхӯрда ба тарафи ростав баргардонда, аз боляш нақшу нигори бахяқатор дӯхта мешавад. Ба чокаш коркарди намӣ-гармӣ медиҳанд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ҳангоми кор бо дарзмол қоидаҳои беҳавфиро гӯед.
2. Ба қисми қафаси синапечи пешдоман бо чоки тобхӯранда коркард гузарондан чӣ тавр иҷро мегардад?
3. Печутоби қисми болои қафаси синапечи пешдоман чӣ тавр дӯхта мешавад?

### Дӯхтани чокҳои рӯйкаш

Киссаи рӯйкаши пешдомани буришаш яклухт якто бошад, дар ин ҳол кисса дар хати миёнаи марказӣ дӯхта мешавад. Агар кисса дуто бошад, чун нишондоди расми 47 дӯхта мешавад.

**Асбоб ва ҷихозот:** буриши кисса, тӯр, ашӯи печутоб, қайчӣ.

**Тартиби иҷрои кор:** 1. Қисми байзашакли киссаи пешдоман чун коркарди домани пешдоман ба иҷро мерасад (расми 47).



Расми 47. Дӯхтани киссаи рӯйкаш.

2. Қисми болоии кисса аввал ба 0,5 см қат намуда, сипас боз бо 2 см қат карда кӯк зада мешавад.

3. Аз чоки кӯкзанӣ дар фосилаи 0,1 см бо мошина бахяқатор давонда, риштаҳои кӯкзанӣ канда партофта, ба чок коркарди намӣ-гармидиҳӣ гузаронда мешавад (расми 47).

4. Қисми ростии кисса ба тарафи муқобил 1 см қат карда, кӯк зада мешавад.

5. Киссаҳои тайёршуда ба ҷойи муайяншудаи киссаи пешдоман гузошта, сӯзанак халонда мешавад. Сипас киссаро аз се тараф ба пешдоман кӯк мезананд (расми 47).

6. Чокҳои кӯкзада аз паҳлӯ бо мошина зер карда дӯхта, охири кисса ба чок мустаҳкам карда, риштаҳои кӯкзанӣ гирифта партофта, киссаҳоро дарзмол мезананд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Тайёркунии киссаи рӯйкашро фаҳмонда диҳед.
2. Киссаи рӯйкаш ба пешдоман чӣ тавр пайваст мегардад?
3. Киссаи рӯйкаш ба пешдоман чӣ тавр ҷойгир карда мешавад?

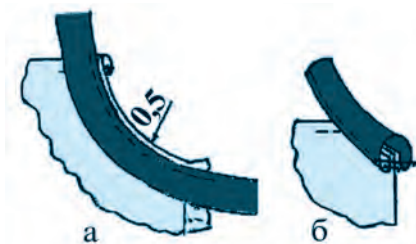
### Коркарди охирини пешдоман ва дарзмолкунӣ

Қисми қафаси синапеч аз миёнбанд ва гарданбанди тасмаи ёнаи пешдоман яклухт тайёр мегардад. Тасмаи ёнаро аз газвори асосӣ бурида тайёр кардан ё ки аз тасмаҳои тайёр истифода бурдан мумкин аст. 220–230 см тасма зарур мешавад. Тасмаи мазкурро ба ду тақсим карда мегиранд. Тасма ба пешдоман бо тартиби зерин пайваст мегардад:

1. Як порчаи тасмаи тақсимшударо барои гарданбанд 30 см гузошта, тарафи паҳлӯи қисми қафаси синапеч дар як тарафи мағз дар ҳадди 0,5 см-и чок кӯк зада, қисми боқимонда барои миёнбанд боқӣ мемонад (расми 48, а).

2. Дар фосилаи 0,1 см чоки кӯккунӣ бо мошина бахяқатор давонда, риштаҳои кӯккунӣ канда мешавад.

3. Қисми гарданбанд ва миёнбанди тасма дар намуди мағз, ба тарафи паҳлӯи қисми қафаси синапеч ба ҷониби дуйуми мағз чун намуди мағз кӯк зада мешавад.



Расми 48. Коркарди гарданбанд, миёнбанд ва қисми ёнаи пешдоман.

4. Мағз бо тамоми дарозӣ дар саросари чоки кӯкзада бо мошина зер карда дӯхта мешавад, риштаҳои кӯккунӣ гирифта партофта мешаванд (расми 48, б).

5. Пешдомани тайёр дарзмол зада, тахт карда мешавад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ба кадом қисмҳои пешдоман коркарди якхела медиҳанд?
2. Кадом қисмҳои чок барои пайвасти муваққатӣ истифода мегарданд?
3. Қисмҳои пешдоман бо кадом чок дӯхта мешаванд?
4. Намудҳои нақшу нигореро нависед, ки барои пешдоман истифода мегарданд.

### Технологияи ҳунармандии халқӣ. Таърихи ривочи кашидадӯзӣ ва усулҳои кор

Кашида дар ородиҳии либосу ашёҳои аҳамияти калон дорад. Баробари донишмандии кашида либосҳои нава кардан, бисёр ашёҳои зарурӣ: салфеткаҳо, панно, пешдоман, чилдҳои болишт, ба шахсони наздик тӯхтаҳо зебо додан ва тайёр кардан мумкин аст. Санъати кашидадӯзӣ таърихи бисёрасрина дорад. Мувофиқи маълумоти манбаҳои бостоншиносӣ аз қадим ба ашӯву анҷоми рӯзгор – дастпокҳо, ҳошияҳои тӯрин, дастархонҳо, либосҳои идона ва рӯзмарра, пешбандҳо, кулоҳҳо ва ғайраҳо кашида дӯхта, оро дода шудаанд. Усулҳои гулҳои кашидадӯзӣ, муҷассамгардонии рангҳо аз авлод ба авлод гузашта, тақомул ёфтаанд. Ба охирагӣ кашидаҳои аз ҳама беҳтарин интиҳоб гардида, бо хусусиятҳои миллии намунаҳои характерноки нотакрорро офаридаанд. Ашӯҳо, ки устоёни халқӣ бо дӯхтани кашида оро додаанд, бо гулҳои зебо, бо ҳам мувофиқ омадани рангҳо, муносибии нах, бо аниқии иҷрои усулҳо фарқ карда меистанд. Ҳар як ашӯи кашидадӯзӣ ба вазифаи амалиаш рост меояд.

Дар осорхонаҳои мамлакатамон бисёр намунаҳои кашададӯзии халқӣ чамъ шудаанд. Алалхусус, кашадаҳои асри XIX хуб нигоҳ дошта, то имрӯзҳо расида омадаанд.

Аз намунаҳои чоки истифодашудаи кашададӯзӣ истифода бурда либосҳо, ашёву анҷоми хонаву рӯзгорро оро додан мумкин аст. Дар ин вақт, албатта, ба қоидаҳои беҳавфӣ риоя кардан зарур аст. Яъне ҳангоми кашададӯзӣ рост нишастан, аз тарафи чап расидани равшанӣ таъмин шуда, аз асбобу чиҳоз дуруст истифода бурдан лозим аст.

Барои бо даст кашада дӯхтан асбобҳои ниҳоят оддӣ зарур меояд. Онҳо сӯзан, ангуштпона, қайчӣ, тасмаи сантиметрӣ, гардиш, риштаҳои гуногуни мулина мебошанд. Ҳамаи онҳо дар қуттичаи махсус нигоҳ дошта мешаванд.



#### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар бораи кашададӯзӣ чиҳоро медонед?
2. Дар бораи аҳамияти кашададӯзӣ сухан ронед.
3. Қоидаҳои беҳавфӣ механикии кашададӯзиро маънидод кунед.
4. Барои кашададӯзӣ чӣ гуна асбобу чиҳозот истифода мегардад?

#### Дӯхтани намунаҳои чоке, ки дар кашададӯзӣ кор фармуда мешаванд

Чокҳои зерин дар кашададӯзӣ истифода мегарданд. Чоки бозногашт (қайтма) (расми 49, а). Чоки мазкур аз лағандаи бузургиаш якхела, қатораш бардавом иборат аст. Сӯзанро аз чап ба рост давонда, бо лағандаи яқум ана ҳамин лағанда фосилаи калон ҳосил менамояд.



а



б

Расми 49. Чоки бозногашт.



**Расми 50.** Чоки лаганда (сув). **Расми 51.** Чоки моршакл.

Барои фурувардани лагандаи дуҷум ришта аз чап ба рост хобонда, ба нуқтаи ҷойи анҷомёфтаи лагандаи якум сӯзан зада, лаганда ба рост бароварда мешавад. Ҳангоми фурувардани лагандаи сеҷум ва минбаъда, аз худи онҳо ба чап – лагандаи аввала анҷомёфта сӯзанро мехалонанд. Чоки бознагашт (расми 49, б)–ро байни лагандаҳо ҷойи холӣ гузошта, дӯзад ҳам мешавад.

**Чоки лаганда** (сув) (расми 50). Қатори бо ҳам зич аз лагандаи нишебӣ иборат мешавад. Чоки мазкурро аз чап ба рост ё ки аз худ ба пеш нигаронда равона намуда, дӯхтан мумкин аст.

Ҳангоми дӯхтани чоки лаганда (поядор) ришта мудом дар як тараф – чап ё ки рост шуданаш лозим аст. Ҳангоми дӯхтан самти риштаро тағйир додан мумкин нест.

**Чоки моршакл** (расми 51). Саросари ду риштаи аз газвори кашида бароварда ё ки кашидаи ихтиёрии контурнок мувофиқи асоси (мотиви) гули кашида дӯхта мешавад. Дар ин ҳол ба гули кашида гоҳ аз тарафи чап, гоҳ аз тарафи рост бонавбат сӯзан зада, лаганда аз чап ба рост ҷойгир карда мешавад.

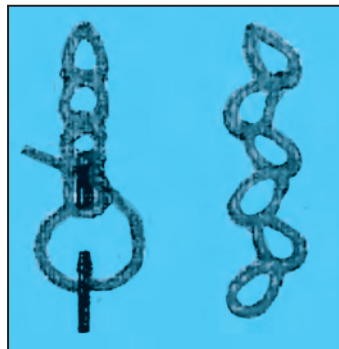


**Расми 52.** Чоки йӯрма.

**Чоки йӯрма** (расми 52). Баъзан чоки лаганда ҳам мегӯянд, чунки ба воситаи ин чок канори газворҳо дӯхта мешаванд. Газворро ба пасаш 3–4 см қат карда, бо риштаи шабеҳи ранги

газвор кӯк мезананд. Лагандаи чоки ҳалқагинро аз чап ба рост ба зийи газвор мутавозӣ (перпендикуляр) ҷойгир карда, медӯзанд. Чокҳои мазкур бегардиш дӯхта мешаванд.

**Чоки попор** (расми 53). Чок аз гиреҳи қатори бардавоми аз дохили якдигар бароянда иборат аст. Чоки мазкурро бе гардиш ё ба гардиш дӯхтан мумкин аст. Дар ду ҳолат ҳам сӯзанро ба тарафи худ давонда лаганда фуруварда мешавад. Ҳангоми ба гардиш дӯхтан газвор кашида нашуданаш, гиреҳи чок дар шакли кулӯла буданашро назорат кардан лозим меояд. Чоки попор (попор)-ро бо тарзи хати шикаста ҳам дӯхтан мумкин аст. Дар ин ҳол лагандаи тарафи чаппа ва гиреҳи тарафи ростай чок аз хати миёна бо навбат яке ба чап, дигаре ба рост ҷойгир мешавад.



Расми 53. Чоки попор.

### Дӯхтани намудҳои чоке, ки дар кашададӯзӣ истифода мешаванд

**Асбоб ва ҷиҳозот:** миз, курсӣ, намунаҳои дӯхташуда, порчай газвори якранга, сӯзан, ангуштпона, қайчӣ, лентаи сантиметрӣ, харитаи технологӣ, маҷмӯи риштаҳои гуногун:

1. Қоидаҳои ҳифзи меҳнат, беҳавфӣи техникӣ, санитарӣ-гигиенӣ такрор меёбанд.

2. Харитаи технологӣ, ки намудҳои чоки кашададӯзиро нишон медиҳанд, паҳн карда мешаванд.

3. Порчай газвори якрангаи андозааш 20 x 20 см –ро бурида мегиранд.

4. Риштаи буриши канораи порчай газвори то 0,5 – 1,0 см-ро мекананд.

5. Барои ба порчай газвор кашадани нусхаи кашададӯзӣ хату аломатҳои заруриро мекашанд.

6. Чоки бозгашт, чоки лаганда, чоки моршакл, чоки гирехдор, чоки попоп баробари истифода аз харитаи технологӣ дӯхта мешаванд.

7. Ҳангоми дӯхтани чокҳо аз риштаҳои гуногунранг истифода мебаранд.

8. Баъди анҷоми дӯхтани намунаҳои чок порчаи газворро сараввал аз чап, сипас аз росташ дарзмол мезананд.

9. Намунаи кашидаи иҷрошуда ба албом часпонда мешавад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Кадом намунаҳои чокҳоеро медонед, ки дар кашидадӯзӣ истифода мегарданд?
2. Барои пеш буридани машғулияти амалӣ харитаи роҳу равиш чӣ тавр таҳия мегардад?
3. Барои чӣ хангоми кашидадӯзӣ аз асбобу ҷиҳозот истифода мебаранд?
4. Чоки бозгашт, чоки лаганда, чоки моршакл, чоки гирех, чоки попоп чӣ тавр иҷро мегарданд?

### Буридани «қийқча», нусхабардорӣ ва дӯхтан

Кашидадӯзӣ дар Осиёи Миёна хеле васеъ паҳн гардида,



Расми 54. Миёнбанди «Қийқча».

дар ҳар як оила бонувон мебоист дӯхтани кашидаро донанд. Барои ҳамин ҳар як оила барои худ зардевор, палак, гулкӯрпа, кирпеч, сӯзана, дорпеч, оинахалта, чойхалта, парда, миёнбанд, тақяпӯш (ба болои болишт мепӯшонанд) тоққӣ, курта, дастрӯмол, ҳамён, чойнамоз, сумка, нимча, маҳсӣ-калӯш, халтачаҳои андозаашон гуногунро бо диди бадеӣ аз газвор дӯхта тайёр кардаанд.



Миёнбанди «қийиқча» рӯмолест, ки мардон ба миёнашон мебанданд (расми 54). Миёнбанд дар мо аз замонҳои қадим истифода бурда мешавад. Ҳанӯз дар замонҳои, ки тугма истифода намегардид, бо мақсади пӯшида истодани пеши чапон бо миёнбанд маҳкам баста мондаанд. Агар мавридаш ояд, миёнбанд ба ҷойи ҷойнамоз, дастархон, пешонабанд, дастрӯмол ва ғайра истифода мегирдидааст. Барои дӯхтани миёнбанди «қийиқча» газворҳои беғул – сӯф, сатин, селон, атлас ва газворҳои молӣ истифода шудаанд. Гули миёнбанд ба ҷоқҳои «илма», «йӯрма», «лаганда», ҷопӣ дӯхта дар андозаҳои гуногун шудааст. Ҳоло ҳам миёнбанд дар маросимҳои гуногуни халқи ўзбек истифода мегардад. Андозаи «қийиқча» 110x110 см мешавад.

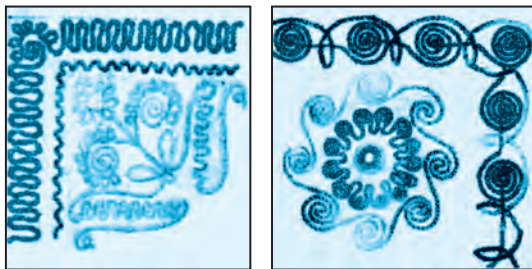
### Буридани миёнбанд ва дӯхтан бо ҷоқи занҷирӣ

Дар «қийиқча» нақшҳои он асосан дар 4 қисми канораш ҷойгир мешавад. Сараввал гули нақш ин тавр кашида, бо ҷоқи занҷирӣ бо риштаи рангаш аз ранги газвор фарқкунанда дӯхта мешавад (расми 55).

**Асбоб ва ҷиҳозот:** миз, курсӣ, намудҳои ҷоқи попоии занҷиршакл, газвори якрангаи андозааш 100x110 см, сӯзан, ангуштпона, қайчӣ, лентаи сантиметрӣ, риштаҳои гуногуни мулина, гардиш.

1. Ба буриши порчаи газвори якрангаи андозааш 110x110 бо мошинаи дӯзандагӣ коркард мегузaronанд.

2. Ба чор тарафи миёнбанд ҳошия дар як фарозӣ кашида мешавад. Дар миёнбанд нақши гулро асосан дар 4 ҳошияи қисми канора ҷойгир месозанд (расми 55).



Расми 55. Нусхаҳои нақш ба «қийиқча».

3. Сараввал гули нақш ба «қийиқча» фуруварда мешавад, миёнбандро бо гардиш пора-пора карда кашида, бо риштаи рангаи рангаш аз газвор фарқкунанда бо чоки занҷир медӯзанд. Дар ин ҳол ду қабат карда истифода бурдани риштаҳои мулина тавсия мегардад.

4. Ба 4 нӯги миёнбанд берун аз ҳошия (аз ҳошия дохилтар мешавад) гули нақшо фуруварда, дӯхтан мумкин аст.

5. Баъди дӯхтани нусха, сараввал қисми дохила, сипас тарафи рости онро дарзмол мекунад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Вазифаи миёнбанди «қийиқча» аз чӣҳо иборат аст?
2. Барои дӯхтани «қийиқча» чӣ гуна асбобу чихозот заруранд?
3. Ба «қийиқча» чӣ гуна газвор истифода мегардад?
4. Барои дӯхтани «қийиқча» аз кадом намуди чоки кашида истифода мебаранд?
5. Гули нақшаи ба «қийиқча» дӯхташаванда ба газвор чӣ тавр фуруварда мешавад?
6. Марҳилаҳои дӯхтани «қийиқча»-ро номбар кунед.

### Технологияи дӯхтани бозича (лӯхтак)-ҳои миллӣ

Аз газворҳои гуногун, ҳамчунин партовҳои матоъҳо бозичаҳои мулоим дӯхтан мумкин аст. Дар ороидиҳои ин бозичаҳо аз пашм, чарм, поролон, тасмаҳои гуногун истифода мебаранд. Барои чашмони бозичаҳо тухмачаҳо, зебу зевар, даҳонашон бошад, чарм ва клёнкаро мавриди истифода қарор медиҳанд.

Бисёр духтарон бозӣ бо бозичаҳо, баробари бо даст гирифтани сӯзан ба бозичаҳо курта дӯхтанро дӯст медоранд. Дар дарсҳои таълими меҳнати мактабҳои таълими миёнаи умумӣ баробари омӯхтани дӯхтани куртаҳо ба бозичаҳо аз партовҳои газвор тайёркунии бозичаҳо ҳам ёд медиҳанд.

Дар поён, ки пешниҳад мешавад, бозичаи бо услуби миллӣ дӯхташуда буда, барои дӯхтани он аз усули оддӣ истифода бурдаанд (расми 56).

Сараввал қисми танаи бозичаи мазкур тайёр карда мешавад. Барои қисми тана газвори якрангаи кушоди зич бофташуда истифода мегардад. Он бо синтефон ё ки пахта пур карда мешавад. Сипас мӯйҳои он аз риштаи пашмини сиёҳ тайёр карда, ширеш мегардад ё ки дӯхта мемонанд. Рӯйи бозича бо кашида оро дода шуданаш мумкин аст. Барои бозичаи тайёр куртaro аз лахтаҳои газвори атлас ва адрас истифода бурда, дӯхтан лозим меояд. Барои ин андозаи тайёри бозича гирифта, нақшаи курта кашида мешавад. Дар ин ҳол дар порчаи паси курта то миён овозак шуданаш зарур аст. Аз ин рӯ, куртaro ба бозича пӯшондан ба осонӣ мекӯчад. Гарданбанди бозича ва қисми домани остинро бо ашёи тобхӯрда коркард медиҳанд.

Лозимаи (эзори) бозича ҳам дӯхта, ба почай он ба ҷойи ҷияк тасма ё ки кашида дӯхта коркард мегузaronанд. Калӯши бозича бошад, аз газвори дилхоҳи рангаш сиёҳ тайёр мегардад. Дар ин ҳол, мувофиқи андоза калӯш дӯхта, бо синтефон пур мекунанд ва ба нӯги пой дӯхта мемонанд.



**Расми 56.**  
Лӯхтаки миллӣ

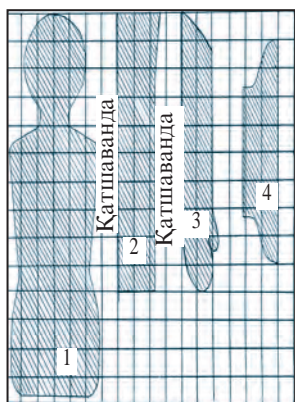


### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Бозичаи нарм гуфта чиро мефаҳмед?
2. Барои дӯхтани бозича чӣ гуна газвор лозим аст?
3. Дар навбати аввал кадом порчаи бозича тайёр карда мешавад?
4. Куртаи бозича чӣ гуна дӯхта мешавад?
5. Қисми калӯши бозича чӣ тавр омода мегардад?

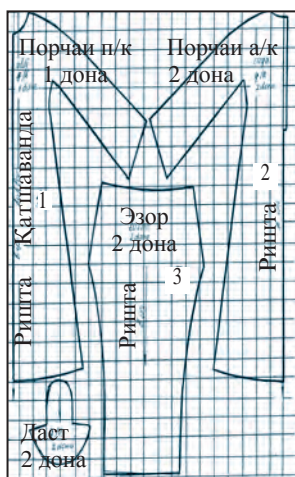
## Тайёркунии андозаҳои лӯхтак, чойгиркунии андоза ба болои газвор ва буридан

Дӯхтани лӯхтак аз тайёркунии андозаи он оғоз меёбад. Андозаи лӯхтак дар расми 57 оварда шудааст. Барои тайёркунии андозаи мазкур ба болои андозаи дар расм аксёфта квадратҳои бо ҳам баробари бузургиашон ихтиёро мекашанд. Дар ин ҳол, агар квадратҳо ҳар чӣ қадар хурд бошанд, нуктаҳои ороишгар ҳамон қадар аниқ мекӯчанд ва нусхаи контурашон ҳам ба осонӣ кашида мешавад. Ба қоғази миллиметрӣ ё ки қоғази тоза чоркунҷаи рости ба бузургии ашё ростоянда кашида, адади квадратҳои ороишгари он чӣ қадар бошад, ба ҳамон миқдор квадратҳо тақсим мегардад (расми 57).



**Расми 57.**

Андозаи лӯхтак.



**Расми 58.**

Андозаи курта ва ба газвор чойгирсозии он.

Агар андозаи лӯхтак калонтар шудан гирад, ин катакҳо аз катакҳои нусхаи аслии калон шуда, андоза хурд шавад, ин катакҳо нисбати нусхаи аслии хурд шуда мебароянд. Баъди он нуктаи асосии гулҳои ороишгар аз нусхаи аслии мувофиқи катакҳо ба тӯри тоза кӯчонда мешавад. Нуктаҳои мазкурро бо хати раво эҳтиёткорона якҷоя карда, нусхаи хурду калонгардидаи андоза ҳосил мегардад. Барои нуктаҳои расмро ба осонӣ ёфтани ба ду тарафи тӯри кашида рақамҳо мегузоранд.

Баъди иҷрои корҳои болоӣ андозаҳои зерини лӯхтак ҳосил мегардад: **1.** Қисми тана **2** дона бурида мешавад **2.** Пойи

лӯхтак 2 дона. **3.** Дасти лӯхтак 2 дона. **4.** Калӯши лӯхтак 2 дона.

**Асбоб ва чихозот:** картони мулоим, порчаҳои газвори якрангаи рангаш кушод (барои калӯш ранги сиёҳ), сӯзан, ғалтаки риштааш ҳамранга газвор, қайчӣ, ангуштпона, хаткашак, сӯзанакҳои хурд.

**Тартиби иҷрои кор.** Деталҳои лӯхтак мувофиқи миқдори ададҳои нишондодашуда аз газворҳои якрангаи рангашон кушод (барои калӯш ранги сиёҳ) бурида гирифта, қисми танаи он дӯхта мешавад. Баъди тайёр шудани қисми танаи лӯхтак, андозаи куртаи ана ҳамин ченак тайёр мешавад. Андозаи он ва ҷойгирсозии газвор дар расми 58 оварда шудааст. Андозаи курта ҳам чун танаи лӯхтак омода мегардад.

Қисми танаи лӯхтак ин тавр тайёр карда мешавад:

**1.** Дар сарқисми танаи лӯхтак 4-то кӯки даруни астари 3см-раи тарафи чаппаи газвор муайян карда дӯхта мешавад.

**2.** Дар тарафи рости қисми рӯйи лӯхтак ҷойи абрӯ, чашм ва даҳон муқаррар карда мешавад.

**3.** Тарафи рости деталҳои қисми танаи лӯхтак ба ростааш нигаронда, аз атрофаш чоки 0,5 см-ра ба се тараф дӯхта мешавад. Ба қисми гардан каме холигӣ (ҷои холӣ) гузошта, қисми тана ба ростааш тоб дода, дарунаш бо синтефон ё пахта пур карда мешавад. Ҳадди чокро бо чоки нопадид медӯзанд.

**4.** Пойу дастони лӯхтак ҳам бо ростааш ба дарун нигоҳ карда, ба 3 тараф дӯхта мешавад, нӯгаш рост карда, бо қисми тана пайваст мегардад.

**5.** Калӯшро дуқат карда, қисми пошна дӯхта, нӯгаш пурра гардонда, ба нӯги пой пайваста мешавад.

**6.** Қисми рӯйи лӯхтак бо кашида дӯхта, оро дода мешавад ва мӯяш аз риштаи пашмини сиёҳ омода гардида, ба сараш дӯхта, ё ширеш карда часпонда мешавад.



## Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои қисми танаи лӯхтак латтапораи чӣ гуна газвор лозим меояд?
2. Қисми танаи лӯхтак аз кадом қисмҳо иборат аст?
3. Ҳар як узв чӣ номида, чантогӣ бурида мешавад?
4. Қисми танаи лӯхтак бо кадом марҳилаҳо дӯхта мешаванд?

### Коркарди порчаҳо. Дӯхтани лӯхтак

**Асбоб ва ҷиҳозот:** картони мулоим, порчаҳои газвори якрангаи рангаш кушод (барои калӯш ранги сиёҳ), сӯзан, ғалтаки риштааш ҳамранги газвор, қайчӣ, ангуштпона, хаткашак, сӯзанакҳои майда.

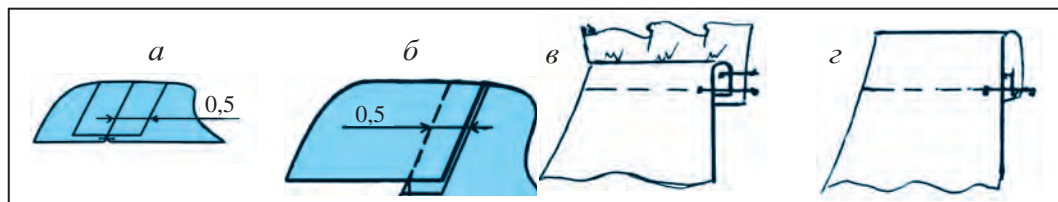
**Тартиби иҷрои кор.** Дар асоси нақшаи расми 59 андозаи куртаи лӯхтак тайёр мегардад (ба мавзӯи пештара нигаред). Дар ин ҳол андоза ва қисмҳои зерин ҳосил мешавад:

1. Порчаи пеши курта – 1 дона.
2. Порчаи ақибии курта – 2 дона.
3. Гиребон ва тобхӯрдаи қисми домани остин дар зери кунҷи 45° дар фарози 4 см бурида мешавад.
4. Эзор – 2 дона.

Дӯхтани курта ин зайл амалӣ мегардад (расми 59):

– дар хати миёнаи порчаи поёнии курта ҳадди чоки йӯрмазада мешавад ва ростааш ба роста нигоҳ карда гузошта, то фарозӣ 0,5 см фарохӣ дӯхта, ҳадди чокро дарзмол мезананд (расми 59, а).

– қисмҳои пешу қафо ба ҳам нигаронда, саросари китф ва қисмҳои паҳлӯ чоки 0,5 см-ро дӯхта, ҳадди чок йӯрма, дарзмол мешавад (расми 59, б);



Расми 59. Коркарди детал (қисм)-ҳои курта.

– барои гардан ва қисми домани остин «бурмаҳо» тайёр карда, сипас пайваст мегарданд (ба мавзӯи дӯхтани пешдоман нигоҳ кунед) (расми 59, в);

– қисми домани куртаро қат мекунанд (расми 59, г);

– қисмҳои эзор дуқат карда, чоки қадам дар фароҳии 0,5 см дӯхта, ба ҳадди чок дарзмол мезананд;

– рости 2-то қисми эзор ба ростиаш нигоҳ карда гузошта, хати нишаст дар фароҳии 0,5 см дӯхта, ҳадди чокро дарзмол менамоянд;

– қисмҳои миён ва остини эзор қат карда дӯхта, дарзмол зада мешавад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Куртаи лӯхтак аз кадом қисмҳо иборат аст?
2. Дӯхтани курта аз кадом қисм оғоз меёбад?
3. Барои чӣ ҳар як чокро дарзмол мезананд?
4. Усули дӯхтани чоки паҳлуи китфи куртаро гӯед.
5. Дар бораи марҳилаҳои дӯхтани эзор (лозима) маълумот диҳед.

### Коркарди охирини лӯхтак

Баъди тайёр шудани куртаи лӯхтак ба он коркарди охирин медиҳанд. Курта аз риштаҳои гуногун тоза мегардад. Ба доштаки хати миёнаи порчаи ақиб коркард гузаронанд, яъне аз сӯзан ва ришта истифода бурда, 2-то ҳалқаи ҳавоӣ саросари холигии як тарафи порчаи ақиб дӯхта мешавад ва ба назардошти ҳалқаҳо тугмаҳои хурд ба тарафи дуҷониби порчаи ақиб пайваст мегардад. Куртаро ба қисми танаи лӯхтак мепӯшонанд.

Ба қисми миёни эзор тасма дароварда дар қисми пой ба ҷойи ҷияк тасмаи гулдорро медӯзанд. Риштаҳо бурида, эзорро ба лӯхтак мепӯшонанд.

Мӯйҳои лӯхтакро ба тартиб оварда, ба он токии шаклаш чоркунҷа ё кулӯларо мепӯшонанд ё худ рӯймол бастан ҳам мумкин аст.



## Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Коркарди охирин ба кӯртаи лӯхтак бо кадом тартиб ба иҷро мерасад?
2. Марҳилаи дар лӯхтак гузарондани коркарди охиринро бигӯед.
3. Ба лӯхтак тоққиро чӣ тавр тайёр кардан мумкин аст?

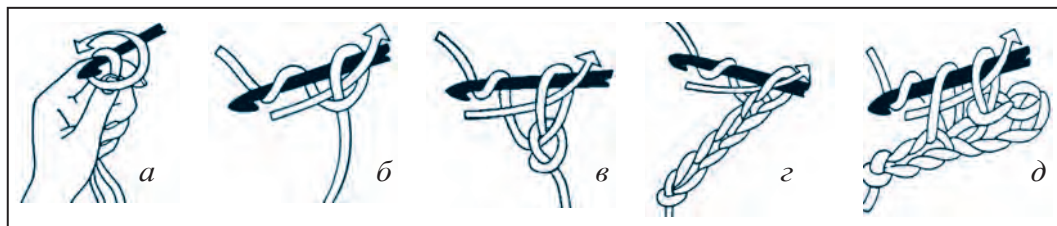
### Маълумот дар бораи бофтан. Бофтани намудҳои чок

Барои бофтан нахҳои табиӣ пашм, пахта, абрешим ва нахҳои сунӣ истифода мегарданд. Махсулоти аз риштаи пахта, абрешими хом бофташуда тез кандашаванда буда, кашишаш паст мешавад. Барои ҳамин ба ин риштаҳо риштаҳои сунӣро ҳамроҳ карда бофтан натиҷаи хуб мебахшад.

Ҷараёни бофтани дастиро яқоя бо спитса бо кӯмаки чангак ҳам ба иҷро расондан мумкин аст. Истифода аз чангак имконияти боз ҳам сифатнок ва бетакрор баромадани корро васеъ карда, ба эҷодкорӣ, мукамалӣ водор месозад.

Бофтан аз ба ҷо овардани ҳалқаи оддӣ оғоз меёбад (расми 60, а). Чангакро дошта нӯги он ба байни қачақ дароварда, риштаи аз калоба омада аз сӯроҳии ҳамин қачақ кашида гирифта мешавад. Ҳамин тавр, ҳалқаи ҳавоӣ ҳосил мегардад (расми 60, б).

Ҳалқаҳои ҳавоӣ мувофиқи тартиби пайдарҳамии болоӣ гирифташуда занҷир номида шуда, асоси полотнои бофта қатори оғозиро ташкил менамояд (расми 60, в ва г).

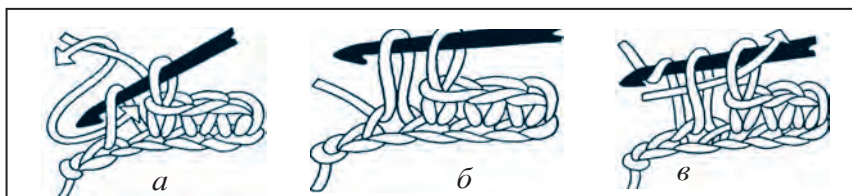


Расми 60. Тартиби бофтани сутунҷаи нотамом.



Барои дӯхтани **сутунчаи нотамом** занҷири иборат аз 20 ҳалқа бофта мешавад. Ҳалқаи якуми аз ҳама охириро гузошта, ба мобайни ҳалқаи дуюми баъди он нӯги чангак дароварда, риштаи кори аз тӯб омадаро бо нӯги чангак дошта, аз ҳамин фарозӣ ва аз холигии ҳалқаи якум кашида бароварда мешавад. Дар чангак боз як ҳалқаи нав ҳосил мешавад. Боз нӯги чангак ба байни ҳалқаи дуум дароварда, риштаи корӣ аз мобайни ана ҳамин ва ҳалқаи чангак кашида гирифта мешавад ва ҳоказо (расми 60, д).

**Сутунҳои беҳалқа(паст)-и хомакӣ.** Барои он иборат аз 20 ҳалқаи ҳавоӣ занҷир бофта мешавад. Ба мобайни ҳалқаи сеюми занҷир нӯги чангак дароварда, риштаи кори тӯб овахта аз байни ҳамин ҳалқа кашида гирифта мешавад. Дар чангак ду қатор ҳалқа ҳосил мегардад. Акнун бо нӯги чангак боз риштаи корӣ дошта гирифта, аз байни ду ҳалқаи чангак кашида мешавад. Ҳалқаҳои навбатӣ ҳам ҳамин тавр ба иҷро мерасанд. Дар ҳар як занҷир яктогӣ сутунча мешавад. Ба фарқоми қатор ҳалқаи милк бофта, қафт рӯ гардонда, боз бо ҳамин васила бофтаи давом мекунад. Барои дӯхтани қатори нав нӯги чангак ба байни ҳалқаи қатори пешина не, балки ба асоси он дароварда, риштаи корӣ овахта, аз ҳамин байн ҳалқаи нав кашида бароварда боз бо нӯги чангак риштаи корӣ дошта, ба байни ду ҳалқа кашида бароварда мешавад ва ҳоказо (расми 61).



**Расми 61.** Сутунчаҳои бе ҳалқа (паст)-и хомакӣ.

Баробари бофтани ҳар як қатор миқдори ҳалқахоро санчидан, яъне ба болои як занҷир рост омадани ҳалқаи навро назорат кардан лозим меояд. Дар акси ҳол, адади ҳалқаҳо тағйир ёфта, дар фарозии полотно тағйирот рӯй дода, кор ноҳамвор сураат гирифтанаш мушоҳида мегардад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Бо ёрии чангак кадом ашёхоро дӯхтан мумкин аст?
2. Ҳалқа чӣ тавр ҳосил мегардад?
3. Сутунчаи нотаом чӣ тавр бофта мешавад?
4. Сутунчаҳои беҳалқаи хом чӣ тавр бофта мешаванд?

### Бофтани ғилоф ба айнаки чашм

Барои бофтани ғилофи айнаки чашм аз риштаҳо, пашм, пахта, абрешим ва нахҳои сунъӣ бо чангакҳои рақамҳои 2–3 истифода бурдан мумкин аст.

**Асбоб ва ҷиҳозот:** 50 гр риштаи нахаш пашмин ва чангаки рақами 3.

#### Тартиби иҷрои кор:

1. Занҷири иборат аз 16 ҳалқаи ҳавоӣ бофта мешавад.

2. Дар қатори дуум сутунчаҳои беҳалқаи хомакӣ бофта мешавад.

3. Ҳангоми ба анҷоми қатор омадан корро ба тарафи муқобил тоб надода, дар атрофи занҷири якуми бофташуда давр занонда, бо сутунчаҳои беҳалқаи хомакӣ бофта мешавад.

4. Ҳамин тавр ғилофи айнаки чашм бо тарзи гирдогирдӣ дар дарозии 15–18 см бофта мешавад (ба дарозии айнаки чашм таъин мегардад).

5. Барои бофтани сарпӯши қисми ворида ғилоф нисфи давраи ғилоф дар



**Расми 62.**  
Ғилофи айнаки чашм.

шакли конус дӯхта ба анҷом мерасад, яъне 16-то ҳалқаи ҳар қатор 2-тоғӣ кам карда мешавад.

6. Дар анҷоми кор барои пӯшида истодани ғилоф 10-то занҷир бофта, гирех (ҳалқа, петля) ҳосил мегардад.

7. Дар тарафи дуҷоми ғилофи айнаки чашм аз чангак истифода бурда, тугма дӯхтан ё ки ба сифати нақш мувофиқи ранги ришта тугмача дӯхта мешавад (расми 62).

8. Барои саҳттар шудани ғилофи айнаки чашм ба даруни ғилофи тайёр дар фарозии ғилоф ва мувофиқи дарозии айнаки чашм картони нарм гузоштан мумкин аст.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

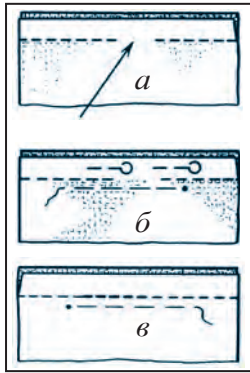
1. Барои бофтани ғилофи айнаки чашм чӣ гуна асбобу таҷҳизот зарур аст?
2. Бофтани ғилофаки айнаки чашм аз чӣ оғоз меёбад?
3. Марҳилаҳои бофтани ғилофаки айнаки чашмро бигӯед.

## 2.5. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАРМИМИ АШЁҲО

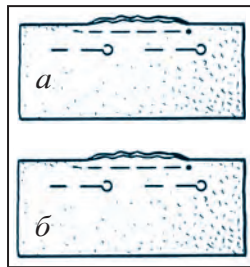
### Машғулияти амалӣ. Дӯхтани ашёҳои чокашон даридани мухталиф

Ҳангоми созкунии либосҳо ҷойи корро дуруст ташкил кардан зарур аст. Мувофиқи иҷрои кор коргоҳ тахт мегардад. Корхое, ки ба иҷро мерасанд, дӯхтан бо даст, аз тугмашинонӣ, ҳалқадӯзӣ, ямоқкунӣ, дӯхтани чокҳои дарида, чангакдорӣ иборат буданаш мумкин аст. Барои иҷрои корҳои мазкур миз ва курсӣ, мошинаи дӯзандагӣ, дарзмол, қуттии корӣ ва асбобҳои зарурӣ омода мегарданд. Ба коргоҳ бояд равшанӣ хуб дохил шавад.

Дар баъзе ҳолатҳо чоки либос дарида меравад. Ҳаракати қатъӣ, гузоштани қадами бисёри калон, бесифатии риштаҳои дӯхтаи либос ба ҷудо шудани чокҳо сабабгור мешаванд.



**Расми 64.**  
Дӯхтани чоки  
дарида.



**Расми 64.**  
Дӯхтани чоки  
дарида.

**Корӣ амалӣ:** дарбеҳандозӣ

**Асбоб ва ҷихозот:** куттичаи корӣ, риштаи ғалтак, сӯзан.

Кор бо тартиби зерин ба иҷро мерасад (расми 64):

1. Тарафи рости ҷойи газвори даридаро ба дарун нигаронда, ҷойи чок ба ҳамдигар рост карда дуқат карда мешавад. Ба ҷойи дарида сӯзанак мехалонанд ва бо даст кӯк зада мешавад (расми 64, а).

2. Ҷойи чоки дарида бо лагандаи йӯрмаи майда бо даст дӯхта мешавад (расми 64, б).

3. Чокҳои кӯкзанӣ гирифта партофта, ба он дарзмол мезананд (расми 64, в).

4. Сифати иҷрои корро месанҷанд: яъне оё чоки дастӣ майда, ба қатори чоки мошинӣ рост омадааст, ҳамвор дӯхта шудааст?



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои ҷӣ чоки либосҳо мебаранд?
2. Барои дӯхтани чоки дарида ҷӣ гуна навъи чокро истифода мебаранд?
3. Барои дӯхтани чоки дарида аз кадом намуди чок истифода мебаранд?
4. Барои тармими либос ришта ҷӣ тавр интихоб мегардад?
5. Дӯхтани ҷойи дарида аз кадом марҳила иборат аст?

# САМТИ III

## АСОСҲОИ КИШОВАРЗӢ

---

### БОБИ 1. РАСТАНИШИНОСӢ

---

#### 1.1. МАФҲУМҲОИ УМУМӢ

Ба масъалаи ривочи хоҷагиҳои фермерӣ дар Ватанамон эътибор алоҳида аст. Онҳо дар боби таъмини аҳоли бо маҳсулоти ғизоӣ мавқеи муҳим доранд.

Барои дар кишоварзӣ зиёд кардани маҳсулот, беҳтар кардани сифати он мустаҳкамкунии заминаи моддиву техникӣ, баланд бардоштани маданияти деҳқонӣ, механиконию комплексию чорводорӣ, беҳтаркунии ҳолати мелиоративӣ ва корҳои ирригатсия, пурсамар истифода бурдан аз техника, нуриҳои минераливу маданӣ ва хубкунии корҳои тухмипарвариро металабад.

Дар Ёзбекистон асосан пахта, ғалла, картошка, мева, сабзавот ва дигар зироат рӯёнда, дар солҳои истиқлол ҳосилнокии онҳо мунтазам баланд бардошта мешавад.

#### **Намудҳои зироати асосие, ки дар минтақаҳо рӯёнда мешаванд, аҳамияти онҳо**

Намудҳои зироати кишоварзие, ки дар минтақаҳои Ёзбекистон кишт карда мешаванд, бо шароити табиӣ-географӣ, тарзи ҳаёти анъанавии аҳолие, ки дар ҳамин ҷо истиқомат мекунанд, муайян мегарданд. Масалан, дар минтақаи шимолӣи республикамон – Республикаи Қароқалпоқистон ва вилояти Хоразм шолӣ, пахта рӯёнда мешавад. Дар вилояти Тошканд асосан сабзавот ва меваҳо, пахта рӯёнда, дар баъзе ноҳияҳо шолӣ кишт мекунанд. Дар водии Фарғона боғдорӣ, пахтакорӣ ва ғаллакорӣ хуб ба роҳ монда шудааст. Дар ҳудудҳои кӯҳии вилоятҳои

Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё бо кишти лалмӣ, деҳқонӣ шуғл меварзанд.

Дар ҳудудҳои асосии мамлакатамон деҳқонии обёришаванда ривож ёфтааст. Растаниҳои яксолаву бисёрсолаи меваш сероб ва қисми гӯштиаш ба хӯрок истифодашаванда сабзавот номида мешаванд (расми 1). Реша, мағз, поя, бехмева, пиёз, гул, мевашро истеъмол кардан мумкин аст. Дар сабзавот бештар моддаҳои физӣ ва мояҳо (витаминоҳо) мавҷуданд, ки барои ҳаёт ниҳоят заруранд.



Расми 1. Сабзавотҳо.



Расми 2. Зироати ғалладона: 1-а, б-навъҳои гандуми нарм; 1-с, 1д-навъҳои гандуми сахт; 2-б-навъҳои чав; 3-чавдор; 4-сулӣ; 5-а, б-намудҳои шолӣ; 6- арзан.

Ҳосили сабзӣ, лаблабу, шалғам, карам барин баъзе сабзавотҳоро тирамоҳ чамъ меоваранд. Сабзавотҳо ҳангоми боридани борон чамъ оварда шавад, рӯи онҳоро дар ҷойи болопӯшида бояд хушк карда гирифт. Ҳангоми бебориш омадани ҳаво сабзавоти ғундошта ба мақсади нигоҳ доштан ба анборҳо роҳ пеш мегиранд. **Зироати ғалладона.** Асосан растании озуқавӣ ба ҳисоб рафта, аз онҳо таъомҳои гуногуни хушсифат ва серғизо тайёр карда мешавад (расми 2). Дар таркиби онҳо моддаҳои ба одам зарур – карбогидридҳо, чарбуҳо, сафедаҳо ва дигар пайвастагиҳои органикӣ мавҷуд аст. Ҳамчунин, зироати ғалладона дар

чорводорӣ ба сифати ему хошок васеъ истифода мегардад. Аз дони онҳо ем, аз қисми аз замин болоиашон силос ва хошок тайёр мешавад.

Нахӯд, нахӯди кабуд, лӯбиё, соя ва ғайра ба ҷумлаи зироати ғалладонаи хӯшадор медароянд. Зироати мазкур бо дар таркиби дон, поя ва баргашон зиёд будани сафеда (20–30 фоиз) фарқ менамоянд.

Ба таркиби зироати равғандор кунҷут, офтобпараст, чормағзи заминӣ медароянд. Дар таркиби тухмии зироати мазкур то 15–60 фоиз равған мавҷуд аст. Аз равғанашон алиф, маргарин, собун ва дигар маҳсулот гирифта мешавад. Аз кунҷораи онҳо барои чорво озукаи гаронбаҳо тайёр карда, ба сифати поруи табиӣ киштаҳо истифода мебаранд. Аз растаниҳои нахдори аз тухмиаш нахгиранда (пахта), аз пояш нахгиранда (канаб, зағир), аз баргаш нахгиранда барин гурӯҳҳоро дучор омадан мумкин аст.

Дар республикаамон зироати маданӣ, асосан дар заминҳои лалмикор ва обёрикунананда рӯёнда мешавад. Мувофиқи хусусияти зироати рӯёндашуда майдони кишт интиҳоб мегардад. Ба заминҳои лалмӣ асосан навъҳои гандум, тарбуз ва ғайра кишт мешаванд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ба сабзавот кадом зироат медарояд?
2. Ғалла аст? Хӯшадорро чаро мекоранд?
3. Ба растани ғалладонаи хӯшадор чиҳо медароянд?
4. Намудҳои зироати асосии дар маҳалли истиқоматиатон киштшавандаро шумурда диҳед.

### Рӯёндани ҳосил дар гармхонаҳо

Ба мақсади қонеъ гардондани эҳтиёҷи халқамон ба маҳсулоти тару тоза дар давоми сол дар гармхонаҳо ҳам зироат рӯёнда мешавад. Дар гармхонаҳо сабзавотро бо ду усул: бевосита дар дохили гармхона ва болояш бо плёнкаи полиэтиленӣ пӯшондашуда мерӯёнанд.



**Расми 3.** Рӯёндани сабзавот дар зери плёнкаи

сад ва имконияти барвақт, дар муддати кӯтоҳ киштани тухмӣ ва шинондани кӯчатро фароҳам меоварад (расми 3). Барои ин замин тирамоҳ шудгор карда, сихмолазада, мувофиқи намуди кишта чӯяк гирифта мешавад. Баробари аз барф тоза шудани замин (феврал-март) болои чӯякҳо бо плёнкаи полиэтиленӣ пӯшонда, он ба тафсидани хок ёрӣ мерасонад. Барои ин симҳои барашон 4–6 мм, дарозияшон 90–100 см дар шакли хилол қат карда, чӯякҳои киштшаванда дар мобайнаш монанда, ду нӯги сим ба замин халонда мешавад. Масофаи байни симҳо 100 см буда, онҳоро бо якдигар бо кӯмаки риштаҳои канабин якҷоя карда, бо халачӯбҳои сару охири чӯякҳо кӯфташуда ду нӯгаш таранг карда баста мешавад. Замини чӯякҳои ба плёнкаи пӯшонда давоми 8–10 рӯз метафсад



**Расми 4.** Гармхона.

Солҳои охир дар гармхонаҳои республикаамон лимӯ, бодиринг, помидор, карам ва сабзавотҳои гуногун рӯёнда мешаванд. Он дар боби аҳолиро сари вақт таъмин кардан бо маҳсулоти тару тозаи кишоварзӣ кӯмак мерасонанд.

**Рӯёндани сабзавот дар зери плёнкаи.** Замини кишткунандаи плёнкаи ба тарафи ҷануб нишеб бошад, баҳорон ба тезӣ метафсад ва ба онҳо нисбати сахро 1–2 моҳ пештар тухмӣ пошідан ё ки кӯчат шинондан мумкин аст.

**Гармхонаҳо.** Сохторҳои махсуси оинабанд ё ки бо плёнкаи пӯшонда буда, дар онҳо баробари истифода аз манбаҳои гармӣ зироат рӯёнда мешавад (расми 4). Хоки ин замин хи-



моя гардида, дар он дар давраи дилхоҳи сол зироат мерӯёнанд. Гармхонаҳо зимистонӣ, баҳорӣ, тобистонӣ мешаванд. Барои кишти ҳар як зироат омехтаи хоки махсус тайёр мегардад. Баробари равшании табиӣ бо равшании сунӣ таъмин карда мешавад. Ҳарорати ҳаво ва хок идора мегардад. Зироат сари вақт об дода, озуконида мешавад. Тамоми ин корҳо барои бардоштани ҳосили баланд кӯмак мерасонад.

Барои дар давоми тамоми сол рӯёндани сабзавотҳо комбинатҳои бузурги гармхонаҳо ташкил меёбанд. Гармхонаҳо асосан барои парвариши карам, помидор ва дигар сабзавот, гулҳо таъин гаштаанд. Ҳамчунин гармхонаҳо бо парвариши кӯчатҳо ҳам шуғл меварзанд.

#### **Тайёркунии гармхона ба кишт:**

1. Чуқурии тайёршударо бо 30–35 см ғафсӣ ҳамвор карда, пору меандозанд. Онро хуб зер карда мемонанд.

2. Бо ҳароратсанҷ тафсиши пору санҷида мешавад. Агар ҳарорат дар атрофи 45° С бошад, ба он хок андохтан мумкин аст.

3. Агар гармхона бо об гарм шавад, сараввал кубурҳо санҷида мешаванд.

4. Хоки тайёрро мебезанд.

5. Ба гармхонаи тайёршуда бо ғафсии 15–20 см хок меандозанд.

6. Рамаи гармхона ва баландии байни сатҳи хок бо хаткашак аниқ мегардад. Мувофиқи навъи зироат ин баландӣ 10–15 см шуданаш мумкин аст.

7. Барои хуб тафсидани хоки гармхона онро бо газвори ғафс пӯшондан лозим аст.



#### **Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ**

1. Дар зери плёнка кадом навъҳои сабзавот рӯёнда мешавад?
2. Қоидаҳои парваришкунии зироат дар гармхонаҳоро гӯед.

## 1.2. ОЛАТҲОИ КОРИИ КИШОВАРЗӢ ВА ИСТИФОДАБАРИИ ОНҲО

### Техника ва технологияи рӯндани маҳсулоти кишоварзӣ

Дар корхонаҳои замонавии кишоварзӣ аксари корҳои хоҷагии фермерӣ механиконида шудааст. Хоҷагиҳои ҷамоавии республикаамон аз трактор, комбайнҳои пуриктидор ва дигар техникаи гуногун истифода мебаранд. Калимаи «техника» ба чанд маъно истифода мегардад. Мо ба он ба сифати маҷмӯаи олоту воситаи кории ба рӯндани неъматҳои моддӣ истифодашаванда менигарем. Ҳамчунин, вай воситаҳои самтҳои фаъолияти инсон, усулҳои ба амал баровардани фаъолиятро ҳам мефаҳмонад. Ба ин гуна воситаҳои мошинаҳо, олотҳои кори механикӣ, ҷиҳозоти мухталиф дохил шуданаш мумкин аст.

Мошина ва ҷиҳозоти кишоварзӣ мувофиқи иҷрои корҳои коркарди растаниҳо ба чунин гурӯҳҳои асосӣ тақсим мегарданд: техникаи истифодабарӣ ва коркарди замин, порупошӣ, коштани тухмӣ ва шинондани растаниҳои кишоварзӣ, парваришкунии растаниҳо, ҷамъоварии ҳосил ва гузарондани коркарди аввалини маҳсулоти кишоварзӣ.

Ба техника ва ҷиҳозоти коркарди замин позаҳо (плугҳо), сихмолаҳо, култиваторҳо ва ғайраро дохил кардан мумкин аст. Барои пошидани нури аз ҷиҳози андохтани нуриҳои саҳт ва нуриҳои моеъи органикӣ истифода мебаранд. Пошидани тухмии зироати кишоварзӣ бо ёрии тухмипошакҳо, кӯчатшинонӣ бо мошинҳои кӯчатшинонӣ ба амал бароварда мешавад.

Растаниҳо бо ёрии култиваторҳо, гардпошак ва механизмҳои пошдиҳӣ парвариш мегарданд.

Растаниҳои кишоварзӣ бо ёрии мошинаҳои даравгарӣ, комбайнҳо ҷамъ карда мешаванд.

Барои гузарондани коркарди аввалини маҳсулоти ҷамъ-

оварда аз мошинаҳои ғаллатозакуниву доначудоқунӣ ва дигар мошинаҳо истифода мебаранд.

Дар истеҳсолоти кишоварзӣ аз техникаи сершумори иҷроқунандаи корҳои мухталифи боғдорӣ, чорводорӣ, деҳқонӣ ва дигар соҳаҳо истифода мекунад. Ба ҳамин техника механизатороне лозиманд, ки чунин мошинаҳоро дар доираи васеъ кор фармуда метавонанд. Онҳо мебоҷад техникаи кишоварзӣ, рӯёндани зироати хоҷагии фермерӣ ва шароити парвариши чорвои хонагиро хуб донанд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамқунӣ

1. Усулҳои парвариши растанӣ ва қисми таркиби агротехникаи онро ҷӯед.
2. Мошинаҳои кишоварзӣ ба кадом гурӯҳҳо тақсим мешаванд?
3. Растаниҳоро бо ёрии кадом мошинаҳо парвариш мекунад?

### Технологияи парвариши пахта дар кишоварзӣ ва ҷараёни рӯёндани он

Аз нумӯқунии пунбадона то ҳосилқунии тухмии нав пахта (ғӯза) марҳилаи маълуми ривочёбиро аз сар меғузаронад (расмҳои 5–6). Пахта хангоми ҷараёни руш-ду ривочаш бо 5 марҳилаи асосӣ фарқ мекунад.

1. Нумӯқунӣ. 2. Баровардани чилбарг. 3. Шонабандӣ. 4. Гулқунӣ. 5. Кушодани кӯракҳо.

**Нумӯқунӣ.** Барои неш задани пунбадона ҳарорати ҳок набояд аз 10–12° С паस्त бошад. Агар ҳарорати ҳок 20–25° С бошад, нумӯбии пунбадона метезад. Нумӯқунии пунбадона ва дар рӯи замин пайдошавии майсаҳо мувофиқи ҳарорати гармӣ ҳар хел мешавад: дар ҳарорати доимии 15° С 19–20 рӯз; 20° С 8 рӯз; 25° С 4 рӯз. Пунбадона



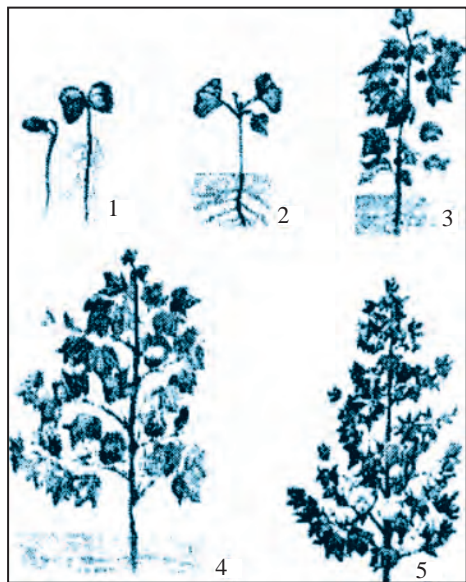
Расми 5. Гул ва ҳосили ғӯза.

дар муддати пешу ақиб пошида шавад ҳам, аз нумӯъ то давраи сабзида баромадан ҳарорати миёнаи шабонарӯзӣ  $15^{\circ}\text{C}$ -ро ташкил карданаш лозим аст.

Баъди ба сатҳи замин кафида баромадани палаки тухмӣ давраи ҳосилкунии барги тухмӣ оғоз меёбад. Аз 50 фоиз бештар неш зада баромадани давраи пурра неш задани пунбадона номида мешавад.

Ҳангоми нумӯъи пунбадона, асосан палакҳои тухмӣ аз ҳисоби моддаҳои захиравӣ ривоч меёбад.

**Давраи ҳосилкунии барги ҳақиқӣ.** Вақте ки пунбадона ба рӯи замин неш зада мебарояд, баъди вақти муайян дар ғӯза аввалин барги ҳақиқӣ пайдо мешавад. Дар кишти якуми муддаташ мӯътадил ҳарорати миёнаи шабонарӯзӣ  $15\text{--}10^{\circ}\text{C}$  бошад, баъди нумӯъи пунбадона дар бадали 8–9 рӯз баромадани аввалин барги ҳақиқӣ мушоҳида мегардад. Дар ҳарорати  $25^{\circ}\text{C}$  баъди 4 рӯз баромадани аввалин барги ҳақиқӣ муайян гаштааст. Одатан баъди 8–9 рӯзи баромадани барги аввалини ҳақиқӣ дуҷумаш пайдо мешавад, навбатиаш бошад, баъди фосилаи 3–5 рӯз ҳосил мегарданд.



**Расми 6.** Давраҳои сабзиши ғӯза (пахта): 1. Нумӯъкунӣ; 2. Баровардани барги ҳақиқӣ; 3. Шонабандӣ; 4. Гулкунӣ; 5. Пухтарасӣ.

**Давраи шонабандӣ.** Баъди дар ғӯза пайдо шудани 7–8 барги ҳақиқӣ аз паҳлӯи 5–8 барги ҳақиқӣ аввалин шохмева баромада, дар он шонаи хурд намудор мегардад. Аз мушоҳидаи таҷрибаҳо маълум

мегардад, ки агар ҳарорати миёнаи шабонарӯзӣ  $20^{\circ}$  С бошад, давраи пайдоиши барги ҳақиқии аввал то шонабандӣ ба 30–36 рӯз,  $25–56^{\circ}$  С бошад, ба 22–24 рӯз рост меояд. Шонаҳои дар шоҳаи ҳосил пайдошуда хурд мешавад, бузургаш 3–5 мм, шаклаш пирамидамонанд шуда, атрофашро 3-то шонабарг ихота менамояд. Шонаи шоҳи ҳосил аз муғҷаи доҳили банд (буғум) пайдо мешавад. Ҳангоми сабзидан ва ривочи растанӣ дар як шоҳаи ҳосил якчандто шона пайдо шуданаш мумкин аст.

**Давраи гулкунӣ.** Дар шароити сабзиши мӯътадил дар ғӯза 9–11-то шоҳи ҳосил пайдо мешавад ва дар банди аввалини шоҳи нахустини ҳосил шонаи аввалин кушода, давраи гулкунӣ оғоз меёбад. Барои оғоз ёфтани давраи гулкунӣ ҳарорати миёнаи шабонарӯзӣ дар атрофи  $19–20^{\circ}$  С шуданаш лозим аст. Баъди дар беҳи ғӯза оғоз ёфтани пайдоиши шоҳаҳо гулҳо аз поён ба боло шоҳ ба шоҳ, кӯтоҳ, бонавбат, дар ҳар як шоҳ бошад, аз ҷониби поя ба тарафи доҳили шоҳ нигоҳ карда, бо навбати дарозмӯҳлат кушода мешаванд. Ба доҳили поя нигоҳ карда, аз як шоҳ ба дигараш гузашта кушодани гулҳо 2–3 рӯз, кушодани як гули худӣ шоҳа ба гули дигари он ба ҳисоби миёна ба 5–7 рӯз тӯл мекашад.

Дар шароити Ўзбекистон ғӯза моҳи июн ба гулкунӣ оғоз менамояд ва то охири давраи обёрикунӣ давом мекунад. Гулҳои навъи миёнанок субҳ кушода ранги зарди баланд, сурхи баланд гирифта ва дар нимаи дуҷуми рӯз ба ранги сурху бунафш медароянд. Гули пахтаи навъи маҳиннах субҳ ранги зард, беғоҳӣ бошад, ранги зардчатоб пайдо мекунад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Пунбадона дар чӣ гуна ҳарорат нумӯъ мекунад?

## Технологияи парвариши картошка дар кишоварзӣ ва чараёни рӯёндани он

Картошка зироати ғизоии гаронбаҳо буда, дар таркибаш 20 фоиз крахмал, 2 фоиз сафеда ва намакҳои маъданӣ дорад. Ба ғайр аз ин, дар лӯндаи картошка витаминҳои С (туршии аскорбин), В<sub>1</sub> (тиемин), В<sub>2</sub> (рибофлавин), В<sub>6</sub> (пирдоксин) мавҷуд аст. Агар тадбирҳои агротехникӣ дар вақташ ва дуруст ба амал бароварда шаванд, аз ҳар гектар 200–250 сентнер ва аз он ҳам зиёд ҳосили фаровон бардоштан мумкин аст. Дар як беҳи картошка то 3–6 поя ҳосил мегардад. Баландии поя 50–80 см, рангаш кабуд ё сурхчатоб буда, бӯйи ба худ хос дорад. Гулҳояш цилиндршакл, баргҳои хурду бузургаш бисёранд. Дар як банди гул 2–3-то ва аз он зиёд гул мешавад. Дар дохили мева тухмиаш мешавад, ки ниҳоят майда аст, вале каме ҳамвори рангаш зардчатоб мебошад (расми 7).

**Технологияи парвариш.** Иваз карда коштад. Дар шароити Ўзбекистон барои рӯёндани картошка хоки худудҳои кӯҳӣ ва наздикӯҳӣ, пастхамиҳои дарё мақбул аст. Хокҳои мазкур аз нуриҳо саршор асту камтар метафсад. Ҳамчунин заминҳои дашт ва дигар намудҳои хоки заминҳо барои рӯёндани картошка истифода мешаванд. Картошка бо намудҳои гуногуни сабзавот иваз карда кишт мегардад. Карам, бодиринг, маҳсулоти полизӣ, беҳмева ва зироати донадор барои картошка ҳамтақдир ба ҳисоб мераванд.



Расми 7. Поя ва решаҳои картошка.

**Озуқонидан.** Картошка нуриҳои баҳориро эҳсоскунанда аст. Азот сабзиши пояро пурзӯр гардонда, ҳосилнокиро баланд мебардорад. Дар ша-

роити маҳаллӣ картошка бештар нуриҳои азотдор ва калийдорро талаб менамояд. Кишти мазкур бештар нуриҳои маъданиро эҳсос менамояд. Дар хокҳои моддаҳои ғизоиашон кам картошка ба пору эҳтиҷманд аст.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар таркиби картошка чӣ гуна моддаҳои мавҷуданд?
2. Картошкаи бевақтӣ дар кадом маҳалҳо кишт мегардад?
3. Дар бораи фарогирии картошка бо нуриҳо маълумот диҳед.

### Технологияи ҳосилкунии ғалла дар кишоварзӣ ва чараёни рӯёндани он

Ғалладона зироати хеле муҳими озуқаворӣ ба ҳисоб меравад, қисми асосии аҳоли маҳсулотеро истеъмол мекунанд, ки аз зироати ғалладона гирифта мешавад. Маҳсулоти ғизоии он бомазза, серғизо, хуб ҳазм мешавад. Дар зироати ғаллагӣ витаминҳои  $B_1$ ,  $B_2$ ,  $RR$ , калсий, оҳан ва фосфорӣ ҳастанд, ки барои организм зарурӣ ба ҳисоб мераванд. Мо зироати ғалладонро дар мисоли рӯёндани гандум меомӯзем. Решаи гандумсарҳо решаи попукиест, ки аз ҷамъи решаҳои иловагӣ ташкил ёфтааст. Пояаш цилиндршакл, рост месабзад, ба буғумҳо (бандҳо) тақсим шудааст. Баргҳояш оддӣ, ду қатор шуда дар бофтаҳо ҷойгир аст. Барг аз ду қисм: қисми поёнии ихотакардаи поя – ғилофи барг ва пахнаки барги шаклаш қатшуда иборат аст. Гулҳояш майда, беранг, кабудчатоб, дар хӯшаҳо ҷойгир аст. Хӯшаҳо бошанд, дар навбати худ дар хӯшаи мураккаб, сӯта, рӯбак султон барин тӯпгулҳо ғун шудааст. Гандуми тирамоҳӣ ба гармӣ ва хушкӣ тобовар аст. Вай намии хокро кам-кам мегирад, дар давраи аввал ва анҷоми сабзиш он қадар талабкунанда нест. Зироати дондор дар ҳарорати гуногун нумӯъ мекунад. Барои гандум, чавдор, чав, сулӣ ҳарорати нумӯъ  $1-2^{\circ} C$ , барои майсаҳояш камаш  $4-5^{\circ} C$  шуданаш лозим аст.

Зироати донатор дар хокҳои гуногун ҳосили хуб наметоданд. Дар майдонҳои кишти ғалла миқдори гумус аз 2–2,5 Ҷоиз кам нашуданаш лозим аст.

Дар Ўзбекистон ҳоло ду зироати асосӣ аст, ки ҳар дуи он ба ҳамдигар ҳамтақдирӣ асосӣ ба ҳисоб мераванд. Барои ғаллаи тирамоҳӣ дар майдонҳои обёришаванда зироат ҳамтақдирӣ асосӣ пахта аст. Баъди кишти пахта моддаҳои маъдани азхуднашудаи хокро гандум нисбатан хуб аз бар менамояд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои нумӯёкунии ғалла ҳарорати хок чӣ қадар шуданаш лозим аст?
2. Решаи гандумсарҳо чӣ гунаанд?



Расми 8. Парвариши тарбуз.

### Технологияи парвариши зироати полизӣ дар кишоварзӣ ва ҷараёни рӯндани он

Ба зироати полизӣ харбуза, тарбуз ва ошқаду меदारояд. Тарбуз ва харбузаро ҳам дар ҳолати тару тоза, ҳам дар ҳолати азнавкоркард истеъмол кардан мумкин аст. Ба ҷумлаи маҳсулоти азнавкоршуда шиннӣ, қоқи харбуза, тарбузҳои намакзадаро мисол кардан мумкин аст. Дар таркиби тарбуз ба ҳисоби миёна 10–12 Ҷоиз моддаи хушк, аз он ҷумла 6–11 Ҷоиз шакар, 0,5 Ҷоиз сафеда, ҳамчунин бофтаи пайваста, 0,1 Ҷоиз рағфан, 0,3 Ҷоиз хокистар мавҷуд аст. Аз витаминҳои А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, RR ва ғайра бой аст, дар таркибаш оҳан, ҳамчунин



намаки калсий, калий, магний, сулфур ба қадри зарурӣ мебошад (Расми 8). Тарбуз, харбуза, ҳамчунин ошқаду барги оддӣ дошта, pistaшакл буда, дарозиаш 8–23 см, тобишаш хокистаррангу сабзтоб аст. Тирреша аст он, ба хок як-ду метр ва аз он ҳам зиёд чуқур меравад. Тухмии зироати полизӣ тез месабзад, ҳамчунин ҷараёнҳои ривоч-ёбиро тез аз сар мегузаронад. Дар ҳарорати мувофиқ дар давоми 3–4 рӯз нумӯъ мекунад ва баъди киштани тухмӣ 8–10 рӯз гузашта, майсааш месабзад. Дар як майдон бетанафус ё тез-тез коштани зироати полизӣ боиси пурзӯр шудани касалиҳо, ҳамчунин паст шудани ҳосилнокӣ мегардад. Ҳангоми киштивазкунӣ онро ба ҷойи карам ё ки сабзӣ коштан маъқул аст.



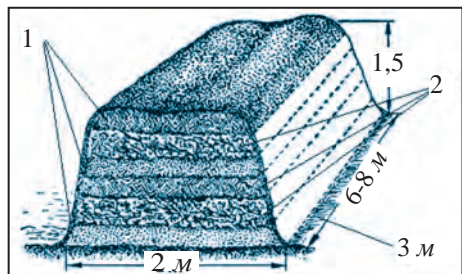
### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Намудҳои зироати полизиро шуморед.
2. Зироати полизӣ растани чандсола аст?

### Аҳамияти нуриҳо дар боби баланд бардоштани ҳосилнокии зироат, ҳосилхезии замин ва намудҳои нуриҳо

Бо мақсади баланд бардоштани ҳосилхезии хок, бардоштани ҳосили бисёру хушсифат ба хок нури андохта мешавад. Нуриҳо ба маҳалливу маъданӣ тақсим мегарданд.

Ба нуриҳои маҳаллӣ пору, торф, партов, пасмондаҳои набототу ҳайвонот мисол мешавад. Нуриҳои маъданӣ ба фосфордор, калийдор, азотдор тақсим гардида, дар заводҳои кимиё омода мегарданд. Нуриҳои азотдор ва калийдор дар об хуб маҳлул мегарданд, аз ин рӯ, онҳо ба замин пеш аз кишт ё ки ҳангоми озуконидани тобиствона андохта мешаванд. Азот тез сабзидани растани ва баргҳои пояи онро таъмин месозад. Нуриҳои фосфордор ва калийдор ҳосилнокиро баланд бардошта, ба тез пухта расидани ҳосил мадад мерасонанд. Ҳар гуна партов ё ки



**Расми 9.** Тӯдаи компост:  
 1) партовҳои растанӣ;  
 2) пору ё хок; 3) қоҳи  
 буридашуда.

торфро дар замин пӯсонда, поруи маҳаллӣ (компост) тайёр кардан мумкин аст (расми 9). Он аз пасмондаҳои растанӣ, торф, пору, омехтагиҳои замин иборат аст. Ба компост нуриҳои маъданӣ (асосан фосфордор) ҳам ҳамроҳ карда мешаванд: ба 10 килограмм пасмондаи растанӣ 100–200 грамм нурии минералӣ ҳамроҳ мегардад.

Калимаи «компост» маънии омехтара мефаҳмонад. Компост аз қабатҳои қисмҳои таркибӣ иборат гардида паҳн карда мешавад. Ҳар як қабат 25–30 см шуданаш лозим аст, фароҳии маҷмӯъ тахминан 2–2,5 метр, баландиаш 1–1,5 метр шуданаш лозим аст. Дарозиааш вобаста ба миқдори маводи ғуншуда мегардад ва тахминан ҳафтае як маротиба об пошида мешавад. Он барои тезтар пӯсидани партовҳои растанӣ кӯмак мерасонад. Ҳангоми чамбоварии тӯдаи компост канораҳои онро аз мобайнаш баландтар кардан зарур аст. Чунки дар ин ҳол оби тӯда пурра ҷаббида мешавад. Болои тӯдаро бо тӯл ё ки плёнкаи полиэтиленӣ пӯшондан лозим меояд. Рӯзҳои тобистон тӯдаи мазкурро як маротиба чаппаву роста кардан лозим аст. Компостро баъди як сол ба замин андохтан мумкин аст, лекин одатан, ин кор баъди 2–3 сол ба иҷро расонда мешавад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Чаро ба замин нури меандозанд? 2. Навъҳои нуриро шуморед.

### Меъёри нурикунонӣ, усулҳо, муддати нуриандозӣ ва самаранокии онҳо

Барои ғанӣ сохтани хок бо ҷузъҳои ғизоӣ дар баъзе майдонҳо растаниҳои махсусро мекоранд ва баъд ин замин-

хоро шудгор мекунанд (нуриҳои сабз) Ба ҷумлаи ин растаниҳо юнучка (беда), бедаи сафед ва зарди қашқарӣ мебарояд.



Расми 10. Ҷиҳози нурипошӣ

Нуриҳои органикӣ партови организми зинда ба ҳисоб меравад. Нисбати нуриҳои маъданӣ онҳо пурсамар, барои экологияи замин безарар мебошанд. Ба ҳамаи растаниҳо пору ё ки компост медиҳанд. Ба бодиринг поруи нав, ба боқимонда поруи пӯсида меандозанд. Баъди ғундоштани ҳосил қисми сатҳи замин нарм карда, он ба нигоҳ доштани намӣ, нест кардани алафҳои бегона ёрӣ мерасонад. Нури ҳангоми шудгори замин дода мешавад. Заминро дар чуқурии 20–35 см шудгор карда, нуриро бо хок омезиш медиҳанд (расми 10). Чуқурии шудгори замин ба навӣи рустанӣ, ҳамчунин хусусиятҳои хок вобаста мебошад. Усулҳои зерини нурипошӣ аз ҳамдигар фарқ мекунанд: то кишт (асосӣ), вақти кишт (ба байни қаторҳо ё ки дозаи кам ба чуқурҷаҳои кишти зироат наздик карда нури андохтан) ва баъди кишт (дар давраи сабзиш ба мақсади озуконидани рустанӣ).



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ҳосилхезии хок чист?
2. Кадом нуриҳои органикӣ ва минералиро медонед?

### Коркарди замин: шудгори замин ва аҳамияти корҳои ҳамворкунӣ пеш аз кишт

Бо мақсади ба даст овардани ҳосили баланди зироати кишоварзӣ ба замин коркард мегузаронанд. Баъди он ки зироат аз майдонҳо ҷамъ оварда шуд, дар тирамоҳ коркардро сари вақт ва хушсифат гузарондан гарави ҳосили

фаровон дар соли минбаъда мебошад. Зеро падару бобоёнамон бахуда нагуфтаанд, ки «...Ҳосил хоҳӣ, шудгор кун!» Баҳорон пеш аз кишти зироат ба замин коркарди ба худ хос гузаронда мешавад.

**Коркарди тирамоҳӣ.** Заминронии тирамохиро шудгори тирамоҳӣ меноманд. Он пеш аз афтодани сардӣ ба иҷро мерасад.

### Аҳамияти коркарди тирамоҳии хок

Мақсад	Натиҷа
Ба вучуд овардани қабати хоки нарми чуқур.	Хок нарм бошад, об, ҳаво хуб дохил мешавад, хок хуб метафсад.
Ба хок нурӣ, пасмондаҳои растаниро меандозанд.	Хок бо моддаҳои ғизоӣ ғанӣ сохта мешавад.
Мақсад	Натиҷа
Тухмии алафҳои бегона чуқур гӯр карда, қисмҳои тағизаминии алафҳои бегона ба сатҳ бароварда мешавад.	Миқдори алафҳои бегона кам мешавад, чунки бисёр тухмӣ аз чуқуриҳо сабзида баромада наметавонанд, ба сатҳи замин намебароянд, қисми тағизаминии алафҳо бошанд, аз хунукӣ ё ки хушкӣ нобуд мешаванд.
Ба сатҳ баровардани ҳашаротҳои зараррасоне, ки зимистон дар зери хок пинҳон мешаванд, дар рӯйи хок зимистон гузаронандаро ба замин чуқур кофта партофтан.	Ҳашаротҳои зараркунанда кам мешавад.
Ҳосилкунии баландиву пастихо дар майдони кишт, ноҳамворихо.	Аз сабаби он ки дар зимистон дар майдонҳо чамъ шудани барф намигарии хок меафзояд.

**Усулҳои шудгоркунӣ.** Замин бо ду усул, яъне давродавр ва саросари тахтаҳо тақсим шуда, шудгор мегардад. Дар усули шудгори давродавр трактор аз канори давра давр зада, бо мобайн меравад ва қисми миёнаи саҳро, чӯяҳо ҳосил менамояд. Дар ин ҳол ҷойҳои тобхӯрдаи замин

сатҳӣ шудгор карда, баъзан шудгор нашуда мемонад. Дар шудгори давродавр поза (плуг) набардошта, трактор вайрон мешавад. Оқибат позаҳо бештар аз кор мебароянд, дар баъзе ҳолатҳо мешиканад, барои ҳамин усули мазкур дар деҳқонӣ амалан истифода намегардад. Бо усули дуюм саҳроро дар фарозии 40–60 м ба пайколҳо тақсим карда шудгор менамоянд. Дар ин ҳол трактор аз мобайни тахта роҳ гашта, ба канора нигоҳ карда шудгор менамояд ва қабати замини чаппашуда дар мобайни саҳро болоиҳам замини чаппакардашуда афтода, марза ҳосил менамояд. Агар трактор аз канори тахта сар карда, то дарун шудгор кунад, охири оқибат дар мобайни тахта чӯяк ҳосил мегардад. Ҳангоми ба тахтаҳо тақсим карда рондан трактор ба канораи саҳро рафтани замонро поза бардошта, трактор ба пасаш бармегардад ва баъди ба шудгоршавӣ тахт кардан позаро фуруварда шудгор идома меёбад. Баробари заминро ба тахтаҳо тақсим карда рондан сатҳи шудгор ҳамвор мешавад ва саҳро бо як чуқурӣ ронда мешавад. Камбудии усули мазкур дар он аст, ки ҷойи тобхӯрдаи тракторро алоҳида шудгор кардан лозим меояд, ҳамчунин дар мобайни саҳро баландӣ ё чӯяк ҳосил мешавад. Барои пешгирӣ кардани он саҳроро бо навбат як сол ба дохил, соли дигар ба берун нигоҳ карда шудгор кардан лозим.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Усулҳои шудгори заминро гуфта диҳед.
2. Муддат ва чуқурии шудгори замин ба ҷиҳати вобаста аст?

### Олатҳои корӣ ва машинаҳои коркарди замин

Дар заминҳои хоҷагиҳои фермерӣ ба замин бо ёрии машинаҳои кишоварзӣ ва олати корӣ коркард мегузаронанд. Дар майдони таълимӣ – таҷрибавӣ ба замин бо даст, бо ёрии побел, каланд, култиваторҳои дастӣ ё ки дигар олатҳои корӣ коркард мегузаронанд.

<b>Олоти кори дастӣ, ки дар кишоварзӣ истифода мегарданд</b>	
<b>Олоти корӣ ва вазифаҳои он</b>	<b>Намуд</b>
<p><b>Побел</b> – барои чапа кардани замини нарма, кофтани заминҳои сахта аз побели гирд (1.2.), замин шудгоркунӣ, чаппа кардани хок ва кашондан аз побели кунҷаш рост (3) истифода мегарданд.</p>	
<p><b>Панҷшоха</b> – барои кор бо пору ва компост истифода мегардад.</p>	
<p><b>Хаскашак</b> – барои майдакунии кулӯҳ, гирифта партофтани пасмондаҳои растани аз хок, ҳамворкунии ҷӯякҳо, хангоми кишти баъзе растаниҳо ба болояш кашидани хок истифода мешавад.</p>	
<p><b>Ғалтакмола</b> – ғалтакмолаи ҳамвор (1) дар ҳамворкунии қабати сатҳи пеш ва пас аз пошидани туҷмӣ, ғалтакмолаи дандонадор (2) дар мулоимкунии қабати болоӣ, қатқалок, вайрону майдакунӣ истифода мегардад. Пеш аз истифодабарӣ сатҳи цилиндр аз назар гузаронда, мустаҳкамии узвҳоро санҷидан лозим аст.</p>	
<p><b>Аробаи дучарха</b> – ба кашондани кӯчатҳо, қуттиҳо, нуриҳо, ҷамъоварии ҳосил мавриди истифода мегардад.</p>	
<p><b>Халачӯбҳо</b> (1), <b>арғамчин</b> (2), <b>тасмаи ченкунӣ</b> (3) дар муайянкунии ҷӯякҳо, ҷӯйҳо, қаторҳо истифода мегардад.</p>	

Олоти корӣ ва вазифаҳои он	Намуд
<p><b>Култиваторҳо</b> – пеш аз кишт ба коркарди хок ва баъди нумӯи зироат ба нармкунии байни қаторҳо истифода мегардад. Қисмҳои асосии култиватор: 1 – даста; 2 – рама; 3 – чарх; 4 – панҷаи хишовакунӣ; 5 – вилка; 6 – панҷаҳои нармкунии.</p>	
<p><b>Нармкунанда</b> – пеш аз ба замин коштани зироат коркард мегузаронад ва баъди нумӯ кардани кишта ба нарм кардани зери он истифода мешавад. Қисмҳои асосии нармкунанда: 1 – узви кор; 2 – тасмаи дарозкунӣ; 3 – редуктор; 4 – муҳаррик; 5 – қисми идоракунанда; 6 – чарх.</p>	
<p><b>Гулсатилҳо барои пошидани об</b> – барои ба растанӣ об пошидан истифода мегардад, хангоми ба чӯякҳо об рехтан чумраки пошандааш гирифта мешавад.</p>	
<p><b>Тухмипошакҳои дастӣ</b> – барои киштани тухмӣ истифода мегардад: якқатора (1) ва дуқатора (2) мешавад.</p>	



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Замин бо ёрии кадом олатҳо ба кишт омода мегардад?
2. Қоидаҳои беҳавфиरो дар устохона шумурда диҳед.

### Машғулияти амалӣ. Рондани замин ва корҳои пеш аз кишт нармкунии он

Заминронӣ гуфта чаппа кардани замин, майдакунии кулҳак, гӯронидани нури, несткунии алафҳои бегона, қисман ҳамворкунии заминро меноманд. Рондани замин танҳо бо

ёрии позаҳо (плугҳо) ба амал бароварда мешавад. Позаҳо аз рӯи вазифа ду хел мешаванд:

1. Позаҳое, ки дар заминҳои умумӣ истифода мегарданд;
2. Позаҳое, ки дар заминҳои махсус истифода мешаванд.

Позаҳои махсус дар заминҳои нав, боғҳо ва тоқзор мавриди истифодаанд.

### **Нармкунии замин пеш аз кишт**

1. Пасмонда ё ки дигар нурии органикӣ бо панҷшоха ба занбар ё ки сатил андохта мешавад.

2. Пасмонда ба замини побелкунанда бурда, маҷмӯъан хурд карда паҳн мегардад.

3. Бо панҷшоха пасмондаро ба замин ҳамвор карда мепоянд.

4. Барои побелкунии замин побели нӯгтези оҳанин гирифта, онро тахминан дар зери кунҷи 60 градус мегузоранд. Ҳангоми чаппа кардани замин қисми оҳанин бо побел якҷоя пурра ба замин даромаданаш лозим аст.

5. Қабати замини кандашуда каме бардошта, онро ба зери нури, ҳамчунин пасмондаҳои замин андохта чаппа мекунанд, ҳангоми побелкунии замини қабати онро ғафс карда набояд канд.

6. Ҳангоми чаппакунӣ замин аз хок алафҳои бегонаву решаҳои растаниҳои бисёрсоларо бароварда партофтанд, онро ба канора бироварда ҳамчун овардан ва сӯзондан лозим меояд.

Қор дастпӯшак пӯшида иҷро мегардад. Ҳангоми побелкунии побелро бо навбат бо пойи чап ва рост зер мекунанд (5 дақиқагӣ), бо побел эҳтиёткорона қор кардан, пойҳоро нигоҳ доштан лозим аст.



### **Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ**

1. Ба заминронӣ таъриф диҳед.
2. Вазифаҳои позаҳо аз ҷиҳати иборатанд?



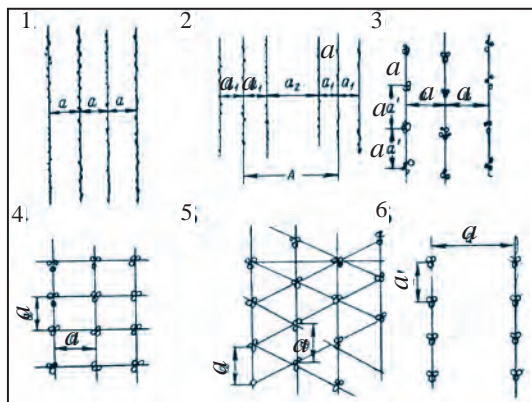
### 1.3. МОШИНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

#### Усулҳо, меъёр, муддати кишти тухмиву кӯчат. Тадбирҳои ҳамвора сабзондани тухмиҳо

Барои баланд бардоштани ҳосили барвақт тухмии сабзавот ва гулҳои манзаравӣ пеш аз сардӣ фуромадан – тира-моҳ пошида мешаванд. Зимистон тухмии сабзӣ, ҷаъфа-рӣ, укроп, селд, кашнич пошида, сирпиёз, пиёзи лола шинонда мешаванд, сабзаҳои растаниҳои мазкур ба сардии на он қадар саҳти замин тобоваранд. Ҳангоми кишти зироат ба байни қатор ва қатори онҳо дар кадом масофа бо фосила тухмӣ коштан, дар кадом чуқурӣ гӯронидан ба ҳисоб гирифта мешавад. Тарҳи тухмӣ пошидан ва шинондани кӯчати ҳар як зироат мавҷуд аст. Ҳангоми кишт аз усулҳои гуногун истифода мебаранд: қатора, қатори танг, хоначадор, тасманок, квадрат-хоначаҳо ва ғайра (расми 11). Усули кишт мувофиқи намуди зироат, ба кадом мақсад кишт мегардад (барои дон, сабза, силос ва ҳоказо), ҳосилхезии хок гуногун мешавад.

Бисёр зироати дондор, хӯшадор ва баъзе зироати техникӣ асосан дар қаторҳои умумӣ дар фосилаи фароҳии 15 см кошта мешаванд. Баъзан фосилаи байни қаторҳо то 7,5 см шуданашон мумкин аст. Кишти мазкур киштаи тангқатор номида мешавад. Чунин зироат ҳам мавҷуд аст, ки фосилаи байни қатори онҳо 45 см ва аз он фарохтар шуданаш мумкин аст. Киштаи мазкур кишти васеъқатора номида мешавад. Зироати киштшаванда вобаста ба усули киштшавон бо тухмипошакҳои 2-намуда: қаторнок ва беқатора тақсим мегарданд.

Тухмии растаниҳои мухталифро кишткунанда универсалӣ номида мешавад. Барои мисол, зироати ғалладона, хӯшадор ва сабзаҳо, тухмии зироати махсуси адади тухмиашон гирифташаванда (лаблабуи қанд, ҷувори-



**Расми 11.** Тарҳи коридани зироати кишоварзӣ:

- 1) Қатора;
- 2) Қатори танг;
- 3) Хоначадор;
- 4) Квадрат-хоначадор;
- 5) шоҳмотӣ;
- 6) фосилавӣ.

гии он, нумӯъкунӣ, бузургӣ, пуррагӣ, касал набудан ва зарар надиданаш дар назар дошта мешавад.

Ба тухмӣ тухмии алафҳои бегона ҳамроҳ нашуданаш зарур аст. Барои ҳамин пеш аз коридани тухмӣ он аз тухмии алафҳои бегона, хаспӯшҳо ва дигар омехтаҳо тоза карда мешавад. Тухмиҳо ҳар чӣ тезтар пурра неш зада бароянд, ҳамон қадар хушсифат шуморида мешаванд. Агар як қисми тухмӣ нумӯъ накунад, растани сирак мешавад ва ҳосилнокӣ қатъан паст мегардад. Барои ҳамин пеш аз кишти тухмӣ як қисми он сабзонда мебинанд. Агар як қисмаш нумӯъ кунад, дар ин ҳол нисбати пешбинигардида бештар қошида мешаванд. Тухмӣ тоза ва бикр бошад, аз он ниҳоли бақуввату бузург месабзад ва хуб ривоч меёбад. Алафи бегонаро пахш карда наметавонад ва ҳосилнокӣ зиёд мешавад. Барои ҳамин кишти тухмии калону бикр тавсия мегардад.

макка) ё ки адади зироат маҳдуд буданаш мумкин аст. Тухмипошаки универсалии ғаллапошӣ баробари кишти зироати ғалладона ва хӯшадор вазифаи андохтани нурии маъдани дондорро ҳам ба ҷо меоварад. Тухмипошак дар як соат бо суръати 15 км қор карда, фароҳии 3,6 метрро фаро мегирад. Ҳамвора неш зада баромадани тухмии зироат аз бисёр ҷиҳат ба сифати тухмӣ вобаста аст. Сифати тухмӣ гуфта тоза-



## Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Сифати тухмӣ гуфта чиро мефаҳмед?
2. Ҳаногоми кишти тухмӣ бояд ба чӣ эътибор дод?

### Олот, ҷиҳоз ва мошинаҳое, ки дар тухмипошӣ истифода мегарданд

Тухмипошакҳо мувофиқи усулҳои кошта ва навъҳои растанӣ ҳар хел мешаванд. Мошинаи тухмипошак барои ба миқдори зарурӣ ба қаторҳо партофтани тухмӣ, дар як фосила ҷойгир сохта ва ба хоки нам дар чуқурии муқарраргардида хокпӯш кардан барин вазифаҳоро ба ҷо меоварад. Ҳамчунин, тухмипошак қатори кишт рост ва дар як хел ҳамворӣ шуданашро таъмин месозад.

Мошинаҳои тухмипошак, кӯчатшинон, озуконидан аз рӯи пошидани тухмӣ ба қаторҳои тангу сербар, шинондани картошка, пошандаи тухмӣ ба хонача ва кишткунандаи аниқ, ҳамчунин ба зироати махсус таъингардида ба тухмипошакҳои кишти ҷуворимакка, пунбадона, лаблабу, сабзавот, ғалла ва дигар киштаҳо ҷудо мешавад.

Дар тухмипошакҳое, ки дар саноат истеҳсол мегарданд, аппаратҳои кишти ғалтакнок ва дискнок мавҷуд аст. Тухмипошак асосан аз қисмҳои зерин иборат аст: қуттиҳои тухмӣ, аппаратҳои кишт, тухмигузаронак, сошникҳо (позаҳо), хокпӯшкунанда ва ғалтакҳо.

Тухмӣ ба қуттии тухмӣ андохта, дар зерин он диски ба миқдори зарурӣ ҷудоқунандаи тухмӣ мешавад. Тухмии диск ҷудокарда ба воситаи тухмигузаронак ба сошник (поза) мегузаранд.



Расми 12. Мошинаи тухмипошӣ (тухмипошак).

Ҳангоми ҳаракати поза кордхояш хокро бурида, ба канор тела медуҳанд ва барои тухмӣ ҷӯяҳо мекушоад. Дар айни замон бо ёрии зичкунаки фонашакл зери ҷӯяк зич мегардад ва тухмӣ ба қабати нами хок меафтад. Гӯркунакҳо хоки канораи ҷӯякхоро ба пас тела дода, ҷӯякро мегӯронад ва барои тухмӣ марзаи мулоими хокӣ ҳосил мешавад. Хоки ба болои қаторҳои тухмии ба хоки нам афтада бо ғалтаки махсус зич мегардад.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Мошинаҳои кишт ба кадом навъҳо тақсим мегарданд?
2. Қисмҳои асосии мошинаҳои кишт ва вазифаҳои онҳо ро гӯед.

### Олот ва мошинаҳое, ки дар коркарди байни қаторҳои зироату парвариши онҳо истифода мегарданд

Барои инкишофи хуби растанӣ, ривочёбӣ ва афзун гардидани ҳосилнокӣ ба байни қаторҳо коркард гузарондан аҳамияти муҳим дорад. Ба қатори байни растанӣ одатан бо култиваторҳо коркард мегузаронанд (расми 13). Одатан, ба қатори байни растанӣҳое, ки нармкуниро металабанд, бо култиватори универсалӣ ва култиватори физодоҳ коркард мегузаронанд. Дар ин ҳол қатори байни растанӣ аз қатқалоқ (саҳт шудани қабати боло) ори менад, хокаш нарм мегардад, решаҳои растанӣ бо



Расми 13. Култиваторҳо.

ҳаво таъмин шуда, хок дар ҳолати нам мешавад ва алафҳои бегона несту нобуд мегарданд. Култиватор рамаҳо, узви корӣ, ҷарҳи такагоҳӣ ва механизми физодиҳиро дорад. Барои шикаст наёфтани растанӣҳо ҳан-

гоми коркарди байни қаторҳо узвҳои кори култиватор аз қатори растанӣ ба масофаи маълум ҷойгир карда мешаванд. Масофа аз байни қатори растанӣ то узвҳои корӣ минтақаи муҳофиза номида мешавад. Минтақаи муҳофиза мувофиқи навъҳои растанӣ интиҳоб мегардад.

Ҳангоми кор байни қаторҳои растанӣ узвҳои кори култиватор бояд дар чуқурии муқарраршуда бошанд ва хоки майдашуда ҳамвор хобад.

Ҳангоми кор бо култиватор узвҳои кори он набояд қабати намдори хокро ба боло барорад, алафҳои бегона пурра бурида, зироат шикаст наёбад ва бо хок пӯшонидани шуданаш лозим аст. Ҳангоми коркарди зироати байни қаторҳояш 60 см ба ҳар як фосилаи қатори асосӣ (чапу рост) теғ, панҷаи милшакл, дар байни қатори ҳамҷавор бошад, яктогӣ корд ва байнаш панҷаи милшакл гузошта мешаванд. Ҳангоми коркарди байни қатори растанӣ якҷоя бо узвҳои кори култиватор узвҳои кори ротатсион ҳам истифода мегарданд. Дар ин ҳол дандонаҳои сӯзаншакли диски берунаи ротатсион дар масофаи 3–5 см-и қатори растанӣ шинонда мешаванд. Дар ин ҳол қабати болоии хок нарм мегардад ва растанӣ шикаст намеёбад.

Аз култиватор барои ба зироат додани нуриҳои маъданӣ ва кушодани ҷӯякҳои обёрикунӣ истифода бурдан мумкин аст. Ҷойгиркунии узвҳои кори пӯшонанандаи нури мувофиқи дараҷаи ривочи растанӣ муайян мегардад.

Дар озуконидани аввал озӯқа аз қатори рустанӣ 15–28 см, дар озуконидани минбаъда бошад, 20–22 см болотар дода мешавад. Барои обёрии растанӣ ҷӯякҳо бо ёрии култиватор кушода мешаванд. Барои ин ҷӯяккушонокҳо ба як чуқурӣ мувофиқ гардонда, дар байни қатор ҷойгир мешавад. Ба ин амал нақунанд, идоракунии трактор душвор мегардад, хавфи шикастёбии решаи растанӣ пурзӯру сифати коркарди байни қатор паст мешавад.



## Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Сохти култиваторҳоро гӯед.
2. Узвҳои кори култиватор чӣ тавр ҷойгир мешаванд?

### Усулҳо, меъёру муддати обёрӣ ва олоту мошинаҳое, ки дар он истифода мегарданд

Ба воситаи намнокозии сунъии хок растаниҳо бо об таъмин мешаванд. Якчанд усули обёркунӣ мавҷуд аст: чакрагӣ (боронӣ), саросари дарё ва ҳоказо.

Обёрии чакрагӣ (боронӣ) бо ёрии мошинҳо ва ҷиҳозоти чакрагӣ ба амал бароварда мешавад. Обёрии чакрагӣ на танҳо ба намигарию замин таъсир мерасонад, балки намии хаворо ҳам таъмин мекунад, гардҳои растаниро мешӯяд. Ва он дар навбати худ ба нафасгирии растаниҳо ва ҳосилшавии моддаҳои ғизоӣ кӯмаки калон мерасонад. Зироат асосан дар давраи ривҷёбӣ обёрӣ мегардад. Муддату меъёри обёрӣ ба намигарию хок, ба марҳилаи сабзиши растаниҳо ва хусусиятҳои зироат, ба ҳарорат ҳам вобаста мебошад. Барои ҳар як растаниҳо даври меъёрии худӣ мавҷуд аст. Масалан, мувофиқи боридани борон ба картошка об медиҳанд: якумаш ҳангоми даври пайдоиши ғунча, минбаъдааш дар ҳар 10–12 рӯз.

Ҳоло се усули обёрӣ истифода мегардад. Якумӣ, усули аз сатҳ обёрӣ кардан (ба саҳрои обёришаванда об худаш ҷорӣ мегардад). Усули дуюм чакрагӣ (ба саҳрои обёришаванда об чун тарзи боронгарӣ (чакрагӣ)). Усули сеюм – аз зери хок обёрӣ кардан (ба қабатҳои намшавандаи хок об бо қубурҳои махсуси болоиш хокпӯш дода мешавад).

Аз сатҳ обёрӣ кардан усули аз ҳама оддӣ осон аст. Ба ҷумлаи камбудии усули мазкур об азбаски ба қабати аз ҳама ҷуқури хок ворид мешавад, бисёр сарф мешавад, дар саҳро ноҳамвор тақсим шудани об, рельефи саҳро мураккаб бошад, зарурати ҳамвор кардани он сар мезанад.

Дар обёрикуни мошину ҷиҳозоти обёрикуни «чакрагӣ» истифода мегардад. Онҳоро бештар дар заминҳои нишебихо, маҳалле, ки об намебарояд, истифода мебаранд.

### Обёрикуни зироати саҳро

Навъи зироат	Меъёри обёрикуни	Муддат
Ғаллаи тирамоҳӣ	1–2	Дар вақти ҳосилшавии сабза, ҳангоми бавучудоии донаҳо.
Ҷувори-макка	3–6	Ҳангоми ҳосилшавии решаи ибтидоӣ, гулкуни ва мевадихӣ.
Лаблабуи қанд	6–7	Ҳосилшавии реша ҳангоми нумӯъ, меваҳосилкуни.
Картошка	2–5	Ҳангоми нумӯъкуни, давраи шохабандиву гул.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкуни

1. Обёри гуфта чиро мефаҳмед?
2. Кадом намудҳои обёрикуниро медонед?

### Ҷимоякуни зироат аз касалиҳо, алафҳои бегона ва зараркунандагон

Ҷашаротҳои зироати саҳроӣ: шабпарак, гамбуск, пашша, шиллиққирм, кана, қандала ва хояндагон: муш, юрмон зарари калон мерасонад. Ба муқобили ин зараркунандаҳо растаниҳоро бо роҳҳои агротехникӣ, кимиёвӣ, механикӣ, биологӣ ҷимоя мекунанд. Тамоми онҳо баробари таъмини шароити хуби сабзиши растаниҳо ба кам кардани манбаъҳои касалиҳо ва зараркунандагон равона гардидаанд. Усулҳои ҷимояи агро-техникӣ ва биологӣ аз ҷиҳати экологӣ мувофиқи мақсад ба ҳисоб мераванд. Муборизаи механикӣ ба муқобили зараркунандагон ин маънои бо ҷиҳозоти мухталиф доштани зараркунандаҳост.

Касалиҳои растанӣҳо дар натиҷаи шароити ғайрисозгори муҳит ва зарари микроорганизмҳо ба онҳо пайдо мешаванд. Шароити ғайрисозгори муҳит зиёду кам будани моддаҳои ғизоӣ, гармӣ, равшанӣ, намигарӣ ва аз ҳамин қабиланд. Дар оқибати носозгории муҳит касалиҳои сироятнакунандаи растанӣҳо сар мезананд. Вале баробари беҳтаршавии шароит онҳо гузашта мераванд.

Ба сифати воситаи ҳимоявии кимиёвӣ оби собундор, маҳлули манган (марганес) истифода мешавад.

Ба муқобили кайки қарам (масалан) омехтаи хокистар бо оҳақ пошида мешавад: доштани кайқҳо бо ёрии байроқчаҳои ширешдор барин усул мавриди истифода мегардад. Ба муқобили шира (охири май – июн) маҳлули собун пошида мешавад.

Ҳимоякунии зироат аз зараркунандаҳо нақши муҳим мебозад. Дар акси ҳол бисёр зараркунандагон дар боби ба даст овардани ҳосили фаровон ба дарахтони меванок таъсири манфӣ мерасонанд. Масалан, куяи себ, шабпараки дӯлона, гамбуск, кирми буғум – буғум, шабпараки куя ва ҳоказо. Дар меваҳои резаворҳо (қандала), дарознӯл барин зараркунандагон васеъ паҳн гардидаанд. Дар боби мубориза ба муқобили онҳо дар боғҳо ба мақсади қирон овардан паррандаҳо оварда ба онҳо лона месозанд. Дар вақташ ва дуруст парвариш қардан (буридан, озуконидан, обёрӣ, пармкунӣ) тобоварии растанӣҳоро нисбати касалиҳо зиёд мекунад.

**Мубориза ба муқобили алафҳои бегона.** Алафҳои бегона ба зироат зарари қалон меоваранд. Онҳо моддаҳои ғизоии заминро аз худ намуда, ҳосилхезии заминро паст менамоянд ва ба сабзишу ривочи мӯътадили растанӣҳо ҳалал мерасонанд. Дар вақти дилҳоқ андохтани хокамайдани заҳрноки хушк ё ки пошидани доруи заҳрноки моеъ, дар айни вақт якҷоя ба ҷо овардани ҷараёни андохтани



хокамайдаи захрноки хушк ва пошидани доруи захрноки моеъ бо мошинаҳои универсалӣ – пошандаҳои комбинатсиякунонидашуда – пошандагон номида мешавад. Ба воситаи ин мошинаҳо ҳангоми ба иҷро расондани корҳои маълум узвҳои кории онҳо иваз мегарданд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ба зироати ғалладона кадом ҳашарот зарар мерасонад?
2. Касалиҳои зироат чӣ тавр содир мегарданд?
3. Дар бораи усулҳои ҷимоя аз зараркунандагони зироат чихоро медонед?
4. Дар маҳалли истиқоматиатон кадом усулҳои ҷимоякунии растаниҳо истифода мегарданд?

### Корҳои ҷамъоварии ҳосил ва олоту чихозҳои дар он истифодашаванда

Корҳои ҷамъоварии ҳосил, нигоҳ доштани он ба навъи зироат ва вазифаи он вобаста мебошад. Баъди ғундоштани картошка пеш аз он ки барои нигоҳ доштан мебаранд, онро каме хушконида лозим аст. Бо сабзӣ ин корро кардан шарт нест, чунки сабзӣ ба воситаи сатҳаш бисёр намиро бой медиҳад, ҳосили лаблабу, шалғам, турф, сабзӣ дар вақти гуногун ҷамъ оварда мешавад. Ҳолати мазкур як қисми шалғам ва лаблабу дар қабати болоии замин будан ва хунокии тирамоҳ ба он зарар расонданад, сабзӣ бошад, тамоман дар зери хок буданаш вобастагӣ дорад. Аз ҳамин сабаб шалғам ва лаблабу хеле барвақт, сабзӣ бошад, дертар ғун карда мешавад.

Дар давоми 1–20 сентябр каме сабзидани растаниҳо мушоҳида мегардад (тахминан 40 Ҷоиз). Аз ин рӯ, агар ҳарорати ҳаво то 4–6° С паст гардад, ҳосилро кофта гирифтани маъқул аст. Дар чунин ҳарорат ривочи растанӣ бозмеистад. Ҳосилро эҳтиёткорона кофта гирифтани зарур аст. Чунки растаниҳои осебдидаро дуру дароз нигоҳ доштан

мумкин нест. Растанихоеро, ки аз зараркунандагон, касалихо осеб дида хунук задаанд, чудо карда ба хайвонот ба сифати озука медиҳанд. Дар боби чамъоварии ҳосил комбайнҳои ғалладаравӣ, чиҳозоти кофтани картошка, мошинаҳои чуворимаккагундорӣ ва дигар техникаро истифода мебаранд. Нигоҳ доштани ҳосил аз бисёр чиҳат ба саривақт ва хушсифат ғундоштани он вобаста аст. Барои нигоҳ доштани сабзавот анборҳои махсус, хандакҳо (таххонаҳо) сохта мешаванд. Анборҳои бо усули замонавӣ ҳоло сохташуда васеъ, дар онҳо барои нигоҳ доштан ва азназаргузаронӣ кулли шароит муҳайёст. Дар онҳо чиҳозоти идоракунии ҳарорати ҳаво, намигарӣ гузошта шудаанд.

**Чамъоварии ҳосили лаблабу, сабзӣ ва дигар сабзавот.** Чӯякҳои зироати чамъоваранда бояд хуб аз назар гузаронда шаванд. Агар дар чӯякҳо мавҷуд будани алафҳои бегона муайян гардад, онҳоро барои гербарий чамъ овардан лозим меояд. Ҳосил кофта, баргҳояш бурида мешаванд.



### **Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ**

1. Дар маҳалли истиқоматиатон дар чамъоварии ҳосил аз кадом мошина ва чиҳозот истифода мебаранд?
2. Барои хуб нигоҳ доштани ҳосили чамъоварда чиҳо кардан лозим аст?

## БОБИ 2. АСОСҲОИ ЧОРВОДОРӢ

---

### Соҳаҳои чорводорӣ ва пешомади рушди онҳо

Парвариши чорво соҳаи ба худ хоси чорводорист. Аз маҳсулоти чорво (гӯшт, равған ва шир) таъомҳои тайёршуда лаззатнок ва сифатнок мешаванд. Чорводорӣ ба саноат ҳам ашёи гаронбаҳо: пашм, пӯст, мӯйина ва дигар маҳсулот медиҳад. Пасмондаҳои чорво бошад, барои ғизонокии замин истифода мегарданд.

Чорводорӣ якҷанд соҳаро фаро мегирад: чорвои калони шохдор, гӯсфандпарварӣ, асппарварӣ, паррандапарварӣ. Ба чорводорӣ парвариши моҳӣ (моҳипарварӣ), зиёд кардани ҳайвоноти мӯйинадор (мӯйинапарварӣ), кирмакпарварӣ ҳам медарояд.

Чорводорӣ яке аз соҳаҳои асосии кишоварзӣ ба ҳисоб меравад. Дар боби таъмини аҳоли бо озуқаворӣ (гӯшт, шир, равған, тухм) ва дигар маҳсулот аҳамияти чорводорӣ бекиёс аст. Одамон, асосан бо карбогидрад, сафеда, равғани растанӣ ва маҳсулоти ҳайвонот баробари таъмин будан бо энергия ҳаёт ба сар мабаранд, ғизои аз маҳсулоти чорво (гӯшт, равған тухм ва шир) тайёргардида ниҳоят лаззатнок ва сифатнок мешаванд.

Дар таркиби ему хошок моддаҳои анорганикӣ (об ва моддаҳои минералӣ) ва моддаҳои органикӣ (моддаҳои азотдор, равғанҳо, карбогидратҳо ва мояҳо) мебошанд.

Дар таркиби сабзаҳо то 95 Ҷалла ва паҳоли хушкӯ хошок аз 6 Ҷалла то 20 Ҷалла об мешавад. Дар таркиби зироати решамавагӣ намакҳои калий ва натрий бисёр аст, намакҳои калсийдор ва фосфордор кам дучор меоянд.

Дар таркиби озуқа ба ғайр аз моддаҳои, ки дар боло номбар кардем, баъзе микроэлементҳо (мис, кобалт,

сулфур, хлор, йод, манган, рух) ҳам буда, онҳо барои мӯътадил инкишоф ёфтани чорво аҳамияти муҳим доранд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Соҳаҳои чорводориро шуморед.
2. Ба маҳсулоти чорводорӣ чӣҳо мебароянд?

### Корҳои наслпарварӣ дар чорводорӣ. Парвариши чорво ва роҳҳои беҳдошти сифати маҳсулот

Парвои чорвои наслдорро сусту пурзӯр кардан мувофиқи мақсад нест. Чунки парвариши пурзӯр бо моддаҳои серғизо боиси бо раған фарогирии танаи онҳо мегардад. Баръакс, бо озӯкаи бадсифат бонӣ кардан организми онҳоро суст карда, беқувват мегардонад. Бинобар ин, ҳангоми парвои чорвои наслдор дар асоси илмӣ ва усулҳои пешомаднок ратсион тартиб додан лозим меояд. Он ин тавр шуданаш мумкин аст.

Ҳангоми истифодабарӣ аз чорвои наслдор ба мақсади насл гирифтани аз ҳисоби ба ҳар як 100 кг вазни зинда додани 1,3 кг воҳиди ғизо ва 140 г протеини ҳазмшаванда ба нақша гирифта шудааст.

Маҳсулоти асосии аз чорво гирифташаванда шир ва гӯшт ба ҳисоб меравад. Пӯст, узвҳои дохила, пашм ва шоху сумҳо маҳсулоти иловаганд.



Расми 14. Модагови сершири ҳаҷми пистонаш калон.

**Маҳсулнокии шири модаговҳо.** Ҳу хошоке, ки модаговҳои сершир истеъмол менамоянд, ба дараҷаи баланд ба шир табдилдиҳии онҳо хусусияти муҳим ба ҳисоб меравад. Бинобар ин, ба ғизои

онҳо эътибори алоҳида дода нашавад, модаговҳо ба зудӣ хароб мегарданд. Пистони модагови сершир калон буда, хусусияти сол то сол бузург шуданро дорад (расми 14). Шакли пистони модаговҳо гуногун мешавад. Маҳсулнокии шири модаговҳо аз бисёр чихат ба меъёри озуқа ва калориянокии он вобаста аст.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Говҳои наслдорро чӣ тавр парвариш мекунанд?
2. Ба маҳсулоти иловагӣ, ки аз чорвои калони шохдор гирифта мешаванд, чӣҳо медароянд?

### Механиконию корҳо дар фермаҳои чорводорӣ

Яке аз роҳҳои босуръат тараққӣ додани чорводорӣ дар корхонаҳои чорводорӣ бояд парвариши тамоми чорвои калони шохдори корхона механиконида-автоматӣ кунанда шавад. Дар корхонаҳои мазкур дар як вақт садҳо ҳазор чорворо парвариш кардан мумкин аст. Зиёд кардани маҳсулдиҳии чорво ба насли чорвои калони шохдор, озуконидан ва шароити нигоҳ доштани он вобаста аст.

Дар хоҷагиҳои фермерӣ, фермаҳои шир чараёни нигоҳубини чорво ва механиконидаи технологӣ аҳамияти муҳим дорад.

**Дар худ тайёркунӣ ва таксим кардан.** Барои ҷонварон моддаҳо ва маҳсулоти худиро бо таркиби кимиёвӣ якҷоя ҳазм шуданаш муҳим мебошад. Дар фермаҳо барои маҳсулотро омехта, тайёр кардани ғизо омехтакунандаҳои маҳсус мавҷуд аст. Масалан, барои модагови ширдех аз 4 кг то 6 кг коҳ, 25 кг силос, 15 кг решамава, 6 кг концентрат ва мояҳои минералӣ омехта карда мешаванд.

Модаговҳоро бо усули дастӣ ё мошина дӯшидан истифода мегардад. Корҳои тайёркунии модагов ба дӯшидан (бо оби гарм шустану пок кардани пистон ва соиш додани он, дӯшидани чакраҳои аввалини шир, ба кор даровардани

аппарат, пӯшондани стаканҳои ширчӯшӣ) аз як дақиқа бештар вақтро набояд гирад.

Вақти бо мошина дӯшидани модагов 4–7 дақиқаро ташкил медиҳад.

Дар мамлакатҳое, ки чорводорӣ тараққӣ кардаанд, баробари чорвои калони шохдор дар чӯшидани гӯсфандон, бузҳо ва аспон ҳам аз ҷиҳзоти ширчӯшӣ истифода мебаранд.

Фарқи анатомӣ ва физиологӣ, ҳамчунин таркиби шир танҳо ба ҷиҳзоти ширдӯшӣ, параметрҳои конструктивии аппаратҳои ширчӯшӣ таъсир мерасонад. Баробари омӯзиши конструксияҳои ҷиҳзоти ширчӯшии чорвои калони шохдор оид ба фаҳмидани ҷиҳзоти ширдӯшии дигар ҳайвонот тасаввурот пайдо кардан мумкин аст.

Аз агрегатҳои инфиродии ширчӯшӣ дар хоҷагиҳои хурди фермерӣ, масканҳои хоҷагиҳои инфиродӣ, хоҷагиҳои фермерии оилавӣ агар модаговҳо то 25 адад бошанд, истифода мебаранд.

Барои аниқ кардани эҳтиёҷ ба об дар фермаҳои чорводорӣ мувофиқи адад, таркиб, синну сол усули парвариши ҳайвонот ба эътибор гирифта мешавад. Истеъмоли об дар фермаҳои чорводорӣ мувофиқи фасли сол, рӯзҳои моҳу ҳафтаҳо тағйир меёбад. Аз ҳамин сабаб дар маълумотномаҳои нишондиҳандаҳои истеъмолии тавсияшаванда сарфи якшабонарӯзии об ба сифати қимати миёна дода мешавад. Сатҳи оби дарёҳо мувофиқи мавсим тағйир ёфтаниш дар лоихакунонӣ, дар таркиб бештар мавҷуд будани моддаҳои ғизоӣ, вохӯрдани бактерияҳо тавсиф мегардад. Баробари ин дар оби дарёҳо кам будани намакҳои минералӣ, намнокиаш ҳам маълум аст.

Ба истеъмолагарони соҳаашон пӯшида об танҳо аз як тараф расонда мешавад. Аз ин низом баробари ҳаматарафа ҷойгир шудани истеъмолагарон истифода меба-

ранд. Таъминоти обӣ дар шабакаҳои ҷойгиршудаи истеъ-  
молгаронаш гирдогирд имконияти дутарафаи таъмини  
обро медиҳад. Пору ва омехтаи он, пасмондаи парранда  
поруи органикии Ҷоидаовар дар зироаткорӣ ба ҳисоб  
меравад. Дар таркиби он моддаҳои мавҷуданд, ки  
барои растанӣ хеле заруранд. Вале партовҳои фермаҳои  
чорводорӣ, оби ҷоришаванда ва ҳаво, ки бароварда  
мешавад, газҳои муҳити гирду атрофро ифлос мегардонанд.  
Аз ҳамин сабаб поруро тоза карда, ҷамъ оварда, коркард  
гузарондан барои безарар гардондани он низоми  
мураккаби муҳандисӣ мавҷуд аст ва онҳо ҳам ба таркиби  
истеҳсолоти фермаҳои чорводорӣ медароянд. Дар таркиби  
пору моддаҳои саҳт, моеъ ва газшакл мавҷуданд. Баробари  
ин ба таркиби пору моддаҳои омехта (коҳ, параҳои ҷӯб)  
афтада мемонанд.

Пору ба микроорганизмҳои, ки боиси сар задани  
касалиҳои мегарданд, муҳити хуб ба ҳисоб меравад. Аз  
ҳамин сабаб пеш аз истифодабарӣ аз пору онро безарар  
гардондан лозим меояд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар бораи суръатафзоии чорводорӣ чӣ гуна метавонед?
2. Дар бораи дар фермаҳои омехта тайёр кардани озӯка нақл  
кунед.
3. Чанд усули ширдӯшӣ мавҷуд аст?
4. Барои бо мошина дӯшидани модагов вақти максималии  
муайянгардида чӣ қадар аст?
5. Дар бораи аҳамияти об дар кишоварзӣ нақл кунед.
6. Дар чорводорӣ аз қадом манбаҳои об истифода мебаранд?
7. Об бо қадом роҳ тозаву безарар гардонда мешавад?
8. Нуриҳои органикиро барои чӣ истифода мебаранд?

### Усулҳои парвариши чорво дар фермаҳои чорводорӣ

Барои хуб инкишоф ёфтани чорво ва зиёд кардани  
маҳсулнокии он муҳити беруна таъсири калон мерасонад.

Ба ривочи чорводорӣ иқлим, шароити ба худ хоси ҳамин маҳал нақши ҳалқунанда мебозад. Иқлим ҳам ба ҳайвонот, ҳам ба заминаи ему хошок таъсир мерасонад. Гармии ҳаво дар молхона, дараҷаи намнокӣ, ивазшавии газҳо дар таркиб, дараҷаи равшанкунии молхона ба ҳайвонот таъсир мерасонад.

**Ҳарорат.** Агар ҳайвонот дар сардӣ монад, ҷудо кардани гармӣ дар танааш пурзӯр гашта, барои сарпур кардани ҷойи он организм бештар ему хошокро талаб мекунад. Дар ин ҳол моддаи ғизоӣ нарасад, маҳсулнокиву сифат паст мешавад. Ҳамчунин, ҳайвонот дар муҳити сардӣ дер истода монад, шамол мехӯрад, касал, ҳатто нобуд ҳам мешавад. Қабати рағғани зери пӯсти ҳайвонот ва бо пашми ғафс фаро гирифтани тана ба паҳншавии гармӣ ва таъсири хунукӣ ба организм роҳ намедиҳад, аммо аз меъёри мӯътадил пастшавии ҳарорат ҳам ба ҳайвонот таъсири бад мерасонад.

**Намигарӣ.** Дар хонаҳое, ки чорво парвариш карда мешаванд, бояд ба миқдори муайян намӣ дошта бошанд. Ин намигарӣ ба ҳарорат ва ивазшавии ҳаво дар молхона вобаста аст. Дар натиҷаи буғшавии захи фарш, обхӯракҳо ва ему хошок намигариӣ молхона меафзояд. Ҳамчунин, ҳангоми нафасбарории ҳайвонот ва арақ кардани он ҳам ба миқдори зиёд об буғ мегардад. Масалан, модагове, ки вазнаш 400—500 кг аст, дар давоми як шабонарӯз 8–12 кг намиро буғ карданаш маълум шудааст.

Дар молхона аз ҳад зиёд шудани ҳам намигарӣ, ҳам хушк будани он ба ҳайвонот таъсири бад мерасонад. Дар натиҷаи сардӣ, ҳам дар ҳаво бештар паҳн кардани гармӣ ҳайвонот хунук мехӯрад ва шамол хӯрда касал мешавад. Ҳавои нами хунук алалхусус, ба ҳайвоноти чавон хавфнок мебошад. Ҳавои молхона аз ҳад зиёд хушк бошад, гулӯи ҳайвон хушк шуда, гард зиёд гашта, боиси маризӣ мегардад.



**Равшанӣ.** Ба молхона бояд равшанӣ хуб расида истад. Дар хонаи равшан чорво ему хошокро хуб ёфта меҳӯрад. Дар хонаҳое, ки равшанӣ афтада меистад, паррандаҳо, аспҳо, чорвои калони шохдор ва хукҳо хуб инкишоф меёбанд. Лекин шабона дар молхона чароғи баркиро дар гиронда мондан ба истироҳати чорво халал мерасонад.

**Талабҳо нисбати молхонаҳо.** Фермаҳое, ки барои парвариши молҳо таъин гардидаанд, бояд аз шамол хифзшаванда, баландии чуқурии оби зеризаминӣ аз 4 м кам бошад, сохта шавад. Ҷамчунин, молхонаҳо аз бинои истиқоматие, ки аҳоли истиқомат дорад, 500–1000 метр дуртар, бо шамол муқобил ва ҷойи паст, аз роҳҳои оҳан ва калони автомобилгард 300 м дурӣ ҷойгир шуданашон мувофиқи мақсад аст. Барои шамолдиҳии молхона кубурҳои ҳавокашак ва ҷиҳозоти махсуси ҳавоивазкунанда гузошта мешавад. Оқибат, газҳои зарарноки молхона, буғи об бароварда бо ҳавои тоза иваз мегардад ва барои ҳайвонот шароити мувофиқ фароҳам меояд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Чорворо дар чӣ гуна шароит парвариш кардан мумкин аст?
2. Дар молхонаҳо бояд гармӣ чӣ гуна бошад?
3. Намигарии молхона чӣ гуна аҳамият дорад?

### Аҳамияти моҳипарварӣ, оруиасалпарварӣ, харгӯшпарварӣ дар чорводорӣ ва соҳаҳои онҳо

Моҳипарварӣ соҳаи ба ҳуди хоси чорводорист. Алал-хусус, дар шароити мамлакатамон ба ин соҳа диққату эътибор пайваستا меафзояд.

Моҳӣ ва маҳсулоти моҳигӣ аз ҷиҳати ғизонокӣ ва қимати озукавӣ ба гӯшти чорвои кишоварзӣ монанд буда, дар боби ҳазмшавӣ нисбати онҳо хеле пеш меистад.

80 фоизи тамоми моҳии сайдшаванда дар ҳавзаҳои кушоди обӣ дошта мешаванд.

Дар баҳри Арал ва дарёҳои Сиру Аму узач, лешч, вобла, моҳии парварда (маринка) ва аломоҳӣ сайд мегарданд. Дар ҳавзаҳои хурд аломоҳӣ, моҳии капур (карп), тосмоҳӣ ва дигар намудҳои моҳӣ вомехӯранд.

Дар Ўзбекистон ба мақсади босуръат тараққӣ додани моҳидорӣ бисёр хоҷагиҳои моҳипарварӣ барпо шудаанд. Ҳамчунин, дар тамоми обанборҳо хоҷагиҳое, ки бо бордоркунии моҳиҳо ва ривоч додани тухмии он шуғл меварзанд, ташкил ёфтаанд.

Дар ҳавзаҳои оби республикаҳои Осиёи Марказӣ, аз он ҷумла, вилоятҳои республикаамон намудҳои моҳиҳое, ки тез ба воя мерасанд, ба сифати гӯшт зуд ривочёбанда: амури сафед, морсар ва дӯнгпешона барин моҳиҳо бордор шуда, зиёд мегарданд.

**Оруиасалпарварӣ.** Оруиасалпарварӣ соҳаи ниҳоят нодир, ғоиданок, сердаромад ва шавқовар ба ҳисоб меравад. Маҳсулоти асосии оруиасалпарварӣ: асал, мум, прополис (ширеши асал) ва шири оруи асал буда, ба онҳо эҳтиёҷ ҳама вақт зиёд аст.

Асал бо серғизогӣ, шифобахшӣ ва нодирии худ фарқ мекунад. Мум ва прополиси оруи асал дар тиббиёт ва ветеринария васеъ истифода мегардад. Аз заҳри оруи асал дар тиббиёт барои табобати маризиҳои асаб, бӯғумҳо, пешгирии шамолхӯрӣ, хуб шудани хобу иштиҳо истифода мекоранд.

Ҳаёт ва фаъолияти оруи асал, сараввал дар вобастагӣ ба муҳити беруна сурат мегардад. Онҳо ба оила озӯкаи захиравӣ ҷамъ мекунанд, парвоз карда афзоиш меёбанд.

**Харгӯшпарварӣ.** Дар тамоми вилоятҳои республикаамон харгӯш асосан, барои гӯшту мӯйинааш парвариш карда мешавад. Рангорангии мӯйинаи харгӯш, маҳинӣ, дар айни

замон бо арзони худ аз мӯйинаи дигар ҳайвонот фарқ мекунад. Аз мӯйинаи харгӯш барои бачагон палто, телпак, пойафзол омода мегардад. Аз ин рӯ, харгӯшпарварӣ соҳаи сардаромаду пурсамари чорводорӣ ба ҳисоб меравад.

**Гӯшти харгӯш.** Бо сифат ва парҳезии худ аз гӯшти дигар ҳайвонот фарқ мекунад. Умуман, дар боби гӯшттайёркунии харгӯшҳо нақши босазое доранд. Зуд афзоишбӣ, тез ба воярасӣ ва истеъмоли ему хошоки мухталиф барин хусусиятҳои онро ба сифати асос нишон додан мумкин аст.

Соле як харгӯши модина 70–80 кг гӯшт ва 25–35 дона мӯйина медиҳад. Дар таркиби гӯшти харгӯш сафеда бисёр аст, бо туфайли кам будани холестерин алалхусус, ба бачагон, одамони гирифтори маризиҳои меъда ва дилу раг ниҳоят фоиданок мебошад. Равғани харгӯш нисбати равғани гӯсфанду мол тез таҷзия мешавад ва пурра ҳазм мегардад. Барои ҳамин ҳам дар боғчаҳои бачагон, истироҳатгоҳ ва касалхонаҳо аз гӯшти харгӯш хӯроки гуногун тайёр менамоянд.

Аз рӯйи мушоҳидаҳо аён мегардад, ки аз як харгӯши модина соли 200–250 бача гирифтани мумкин аст. Харгӯшҳо ҳангоми чормоҳагӣ 1–1,5 кг гӯшт карданашон муайян гардидааст.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар бораи моҳидорӣ маълумот диҳед.
2. Аз боби оруиасалпарварӣ чӣхоро медонед?
3. Аҳамияти харгӯшпарварӣ дар ҳаётмон аз чӣхоро иборат аст?

### Парвариши чорво дар фермаҳои чорводорӣ ва шиносӣ бо чараёни кор

Парвариши гӯсолаҳо дар чорводорӣ аҳамияти калон дорад. Гӯсолаҳои хуб бонинагардида ва дар шароити

ноқулай парваришѐфта ҳарчанд гӯсолаҳои модаговҳои зотдор бошанд ҳам, аз онҳо модагови хуб набаромаданаш мумкин аст.

**Парвариши гӯсолаҳои ширмак.** Гӯсолаҳо мувофиқи мақсад барои гӯшт, наслгузори парвариш карда мешаванд. Ба гӯсолаҳои, ки барои бӯрдоқиқунӣ парвариш мешаванд, бештар хӯрокаи сафедадор, барои ба воя расондан гузошташаванда, хошоки дағал ва озукаи ширадор медиҳанд. Ба гӯсолаҳо дар вақти озуқонидан давоми ду моҳ 200–250 кг шири равғанаш нагирифта, баъди думоҳагӣ шири беравған истифода мегардад. Барои бо шир парвариш кардани гӯсолаҳо аз пистонак истифода мебаранд.

Вақте ки гӯсолаҳо 10–12 рӯза мешаванд, хошоки пояш мулоим, аз 20 рӯзагӣ эътиборан ярмаи сулӣ лозим аст ва кунҷораи зағир ҳам медиҳанд. Дар думоҳагӣ ба гӯсолаҳо аз озукаи ширадори тозашуда лаблабуи ёбӣ ва сабзӣ дода, баъди 3–4 моҳагӣ оҳиста-оҳиста ба додани силоси сифатнок ёд медиҳанд.

**Маконда парвариш кардан.** Дар ин усул модаговҳоро намечӯшанд, гӯсолаҳо модаговро макида ба воя мерасанд. Дар баъзе ҳолатҳо гӯсолаҳо аз модар ҷудо карда, ба модаговҳои камшир вобаста мешаванд. Дар ин ҳол як модагов ду гӯсоларо бонӣ мекунад. Модагови сершир дар давоми тамоми ширдиҳӣ 4–6 гӯсоларо сер карда метавонад. Ин тарзи парвоқунӣ бештар дар шароити чарогоҳ буда, барои парвариш маблағи зиёд сарф намегардад, молҳо хуб ривоч меёбанд.

Усули макондан – ҷӯшондан васеъ паҳн гардида, гӯсолаҳо дар 5–6 рӯзи аввал дар паҳлӯи модар мешаванд, шири фаларо мемаканд, баъд онҳоро ҷудо карда, пеш аз ҷӯшидани модагов ва баъди ширҷӯшӣ мемаконанд. Бо усули макондану ҷӯшидани гӯсолаҳо шири модаговро зиёд кардан ва гӯсолаҳоро хуб ба воя расондан мумкин аст.

Чунки гӯсолаҳо баробари бо модарашон якҷоя будан ба шири қаймоқаш гирифта мӯхтоҷ намешаванд, модаговҳоро дар ферма парвариш кардан ва бо ҷиҳозот ташкил кардани ширчӯшӣ душвор мегардад. Ҷамчунин, модаговҳо бе гӯсола монанд, аз ширдихӣ ба тезӣ мебароянд.

**Чудо карда бонӣ кардан.** Моҳияти усули мазкур аз баробари ба дунё омадани гӯсолаҳо аз модарашон чудо карда, дар гӯсолахонаи махсус парвариш ёфтани онҳо иборат аст. Гӯсолахонаҳо ниҳоят озода, хушк ва шароиташ хуб шуданаш лозим аст. Барои ҳамин гӯсолаҳо солим ба воя мерасанд. Ба гӯсолаҳое, ки дар чунин шароит ба воя мерасанд, шири фалагӣ дода мешавад. Гӯсолаҳо агар бо шири фалагӣ таъмин гарданд, зуд инкишоф меёбанд, чунки дар шири фала сафеда, намаки минералии тез ҳазмшаванда, ҳимоятгар аз касалиҳо мавҷуд аст. Баъди 10–15 рӯзи ба дунё омадан ба гӯсолаҳо чор маҳал шири фала дода мешавад. Агар ҳуди модари гӯсола касал бошад, ба он дар муддати муайян шири модагови солим додан тавсия мегардад. Гӯсолаҳо тахминан баъди 20 рӯз ба гӯсолахонаи умумӣ кӯчонда мешаванд.

**Мувофиқи мақсад парвариш кардани гӯсолаҳо.** Ба мақсади пурра кардани пода ғуночинҳоро асосан бо хошоки дағал ва ширадор баробари ба он каме илова кардани ем парвариш менамоянд. Оқибат, онҳо бо бештар ғизо хӯрдан ва ҳазм кардан одат менамоянд ва имконияти ба воя расидани модаговҳои серширо фароҳам меоварад. Барои дар давоми шабонарӯзӣ 600–700 г фарбеҳ кардани ғуночинҳо 2,5–4 г хошок, 2 кг коҳ ё ки пахол, 10–15 кг силос, 1,2–2 кг ғизои сермоя додан лозим меояд.

**Бонӣ ба мақсади бўрдоқӣ.** Гӯсолаҳои барои гӯшткунӣ тайёршаванда 7–8 моҳ модарашонро макида калон мешаванд. Дар хоҷагиҳои бўрдокипарварӣ модаговҳо баъди аввали баҳор барвақт гӯсола кардан дар чарогоҳҳо

парвариш мегарданд. Гӯсолаҳои аз озукаи сабз ва бо шири модагов парваришёфта ба зудӣ ривоч меёбанд. Вақте ки гӯсолаҳо аз ширмакӣ чудо мешаванд, хуб парвариш меёбанд ва баҳори оянда ба чарогоҳ бароварда мешаванд. Ба гӯсолаҳои барои бӯрдоқӣ парваришкунанда дар давоми шабонарӯз 30–40 кг алаф дода, бо об ва озукаи ғизоии иловагӣ таъмин карда мешаванд. Чорвои дар чарогоҳ бонишуда дар давоми шабонарӯз 900–1000 г фарбеҳ шу-данаиш мумкин аст.

Дар худудҳое, ки чарогоҳ надоранд, барои бӯрдоқикунии чорво аз алаф, хошок ва озукаи ширадори аз сахроҳои ему хошок рӯёнаида васеъ истифода мебаранд. Барои фарбеҳкунии чорво партовҳои корхонаҳо (лаблабу, турф, дурда) дода мешаванд. Дар баъзе хоҷагиҳо ба чорво силос, сенаж, озукаи сабз дода, фарбеҳ мекунанд. Умуман, бӯрдоқикуни се даврро фаро мегирад. Дар давраҳои ибтидоӣ ва миёна чорво бо озукаи арзон парво карда, дар давраи охир ба онҳо бештар ғом медиҳанд.



### Савол ва супоришҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Гӯсолаи нав ба дунё омада чӣ тавр парвариш меёбад?
2. Дар давраи ширмакӣ гӯсолаҳо чӣ тавр бонӣ мегарданд?
3. Ба бӯрдоқӣ парвариш кардани гӯсолаҳо чӣ тавр амалӣ мегардад?

## ШАРҲИ ИСТИЛОҲОТ ОИД БА ТАЪЛИМИ МЕҲНАТ

- Аппарат** – аппарат, асбоб, олот.
- Аптечка** – дорукуттӣ.
- Архитектура** – меъморӣ, бинокорӣ.
- Балка** – болор, шоҳтир.
- Гайка** – гайка, пайвастаи резбадор.
- Дизайнер** – дизайнгар, зебосоз.
- Зубило** – искана.
- Инструктаж** – роҳу равиш, роҳхат, нишондод.
- Изолятсия** – чудо кардан, ҷудой.
- Колодка** – даста, кунда, қолиб.
- Колонна** – лот. колумна – сутун, саф, қатор.
- Кернёр** – фӯлодкалам.
- Ковка** – тафсонда болғазанӣ.
- Конструксия** – сохт, таркиб.
- Контакт** – алоқа, чараёни васл.
- Маска** – ниқоб.
- Монтаж** – монтаж, васлкунӣ.
- Оправка** – гардиши айнак, дуруст(соз) кардан.
- Патрон** – патрон, ҷиҳоз барои чароғи барқӣ гузоштан.
- Пресс** – пресс, мангана, исканча, тахтакаш..
- Прокатка** – прокаткунии релсҳо, релсозӣ бо роҳи прокатка.
- Профил** – паҳлӯ, намуд аз паҳлӯ.
- Раковина** – гӯшмоҳӣ, садаф, дастшӯяк.
- Резба** – нақшу ашёи ҳаққоқӣ, резба.
- Рулон** – даста, баста.
- Станина** – синча.
- Станок** – дастгоҳ.
- Стержен** – меҳвар, асос.
- Труба** – кубур, дудкаш, дудбаро.

**Тумбочка** – курсича, чорпоя, чевонча.  
**Шестерния** – шестерния, чархи дандонадор.  
**Шлем** – тоскулох, хӯд.  
**Штамповка** – қолибгарӣ, сиккагӣ  
**Вентил** – нем. вентил – сарпӯш, даҳонпӯши махсус.  
**Винт** – винт, меҳи печдор, мурват  
**Волочение** – симкашӣ, риштакунонӣ

### Оид ба хизмати сервис

**Батон** – нони сафеди дароз, батон.  
**Бӯлка** – нони бӯлка.  
**Гигиена** – гигиена, илм ва тадбир оид ба беҳдошти саломатӣ.  
**Доза** – доза, як хӯрданӣ, миқдори ченкунӣ.  
**Финчон** – зарф, пиёлаи дастакдор.  
**Форточка** – дарича, бодхон.  
**Комбинатсия** – комбинатсия, мувофиқат, мувофиқ омадан.  
**Конфорка** – сарпӯши плита, сарпӯши самовор.  
**Контур** – контур, суроби шакл.  
**Корпус** – қуттӣ, қуттича, бадана, пӯст.  
**Маховик** – сарчархак, гардона, чархи калон.  
**Микровалновка** – гармкунаки барқӣ.  
**Миксер** – кафкунаки барқӣ.  
**Мода** – урф, русуми нав, одат, мода.  
**Модел** – модел, андоза, қолиб, нусха, тарҳ.  
**Петля** – ҳалқа, гиреҳ.  
**Пирожний** – пирожний, пирог, санбӯса.  
**Плита** – плита, печка, оташдон.  
**Размер** – андоза, калониву хурдӣ, размер.  
**Сикл** – такрорёбӣ дар даври муайян.  
**Сметана** – қаймоқ, сметана.  
**Структура** – сохт, таркиб.



## Оид ба самти асосҳои кишоварзӣ

**База** – асос, база, таҳкурси

**Ирригатсия** – иншоотҳои обӣ, соҳаи обёрикунӣ.

**Комбинат** – комбинат, корхона.

**Комплекс** – маҷмӯа.

**Механизатсия** – механикунонӣ.

## МУНДАРИЧА

### САМТИ I. ТЕХНОЛОГИЯ ВА ДИЗАЙН. БОБИ 1. ТЕХНОЛОГИЯИ АЗНАВКОРКАРДИ ФУЛУЗ

<b>1.1. Мафҳумҳои умумӣ</b> .....	4
Соҳти устохонаи азнавкоркарди фулуз (металл) .....	4
Қоидаҳои беҳатарии техникии азнавкоркарди фулуз .....	5
Аҳамият, хусусият ва сифатҳои фулуз дар хоҷагии халқ ва рӯзгор .....	6
Намуди зоҳирии фулуз ва хусусиятҳои ба худ хоси онҳо .....	7
<b>1.2. Асбоби анҷомҳо, ҷихозот ва истифодабарии онҳо</b>	
Дастгоҳи челонгарӣ .....	10
Асбобҳои ченкунӣ ва нақшагирӣ .....	11
Тартибу қоидаҳои дохилии устохонаи челонгарӣ .....	11
Намудҳои арраҳо ва рандаҳо (пармаҳо) .....	13
Искана, мурваттоб ва анбӯрҳо .....	15
Болғаҳо ва намудҳои онҳо .....	16
Соҳт ва намудҳои қоғази чилбур (сунбода) .....	18
<b>1.3. Мошина, таҷҳизот, дастгоҳҳо ва истифодабарии онҳо</b>	
Дастгоҳҳои азнавкоркарди фулуз ва мафҳум дар бораи соҳти онҳо .....	19
Қисмҳои асосии мошинаҳо .....	22
Сафарбаркунии қувваву ҳаракати қисмҳо .....	24
Тайёркунии дастгоҳи ҳарротӣ, навардбурӣ ба кор .....	25
Қоидаҳои беҳавфии ба кор омодакунии дастгоҳ .....	26
<b>1.4. Технологияи истеҳсоли маҳсулот</b>	
Технологияи азнавкоркарди фулуз, ҷузъҳои конструсиакунонӣ .....	27
Тайёркунии ашё аз тунукаи борик ва симҳо .....	29
Пайвастании деталҳо бо кӯмаки кафшеркунӣ .....	32
Пайвастании деталҳо бо кӯмаки парчакунӣ .....	33
Ҷузъҳои ҳунармандии халқие, ки дар азнавкоркарди фулуз истифода мегарданд .....	35
Маълумот дар бораи касбу ҳунар оиди азнавкоркарди фулуз ...	35
Технологияи ҳунармандии халқие, ки бо ҷараёнҳои азнавкоркарди фулуз ҳамроҳанд .....	37

### БОБИ 2. ТЕХНОЛОГИЯИ АЗНАВКОРКАРДИ ЧҶҮБ

<b>2.1. Мафҳумҳои умумӣ</b>	
Соҳти устохонаи азнавкоркарди чҷуб .....	38
Қоидаҳои беҳатарии техникӣ ҳангоми азнавкоркарди чҷуб .....	39
Аҳамияти чҷуб дар рӯзгор ва хоҷагии халқ соҳт, намуд, соҳаҳои истифодабарӣ .....	40
Намуди зоҳирии чҷуб, аломатҳои коршоямӣ ва корношоямӣ .....	42

Чӯбҳое, ки дар дуредгарӣ истифода мегарданд .....	45
Дарахтоне, ки дар ҳудудҳои маҳалли месабзанд ва омӯхтани намудҳои чӯби аз онҳо гирифташаванда .....	47
Муайянкунии сифат ва камбудии чӯбҳо .....	48
<b>2.2. Асбобу анҷомҳо, ҷихозот ва истифодабарии онҳо</b>	
Дастгоҳи дуредгарӣ .....	50
Сохту намудҳои анҷомҳои дастӣ ва қоидаҳои истифодабарии онҳо .....	52
Асбобҳои ченкунӣ ва нақшагирӣ .....	54
Намудҳои арраҳо ва қоидаҳои арракунӣ .....	58
Намудҳои ранда ва қоидаҳои рандакунӣ .....	61
Исканаҳо ва намудҳои онҳо. Табарҳо .....	66
Болғаҳо ва намудҳои онҳо .....	68
Соҳт ва намудҳои сӯҳон .....	70
Соҳт ва намудҳои қоғазҳои чилбур (сунбода) .....	72
<b>2.3. Мошина, ҷихозҳо, дастгоҳҳо ва кор бо онҳо</b>	
Дастгоҳҳои азнавкоркарди чӯб ва мафҳум дар бораи соҳти онҳо .....	73
<b>2.4. Технологияи истехсоли маҳсулот</b>	
Тайёркунии деталҳои ашёҳои дуредгарӣ .....	75
Маълумот дар бораи пайвастагиҳои дуредгарӣ .....	77
Пардоздиҳии рӯйи ашёҳои дуредгарӣ ва конструсиакунони деталҳо. Ба сатҳи ашё пӯшондани қабатҳо .....	80
Истифодабарии чӯб барои тайёркунии ашёҳои хонаву рӯзгор .....	83
Чузьҳои (элементҳои) ҳунармандии халқие, ки дар азнавкоркарди чӯб истифода мегарданд .....	84
Маълумот дар бораи касбу ҳунарҳо оид ба азнавкоркарди чӯб .....	85
Таҳия, интиҳоб, нақшагирӣ ва тайёркунии ангора ва харитаи технологияи зағотворка .....	86
Технологияи ҳунармандии халқие, ки бо ҷараёни азнавкоркарди чӯб ҳамоҳанганд .....	86
<b>БОБИ 3. КОРҲОИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА</b>	
Ташкили ҷойи кор дар корҳои васлкунии барқӣ. Намудҳои ноқилҳои барқгузаронӣ.	
Асбобҳои барқӣ ва усулҳои кор бо онҳо .....	90
Васлкунии ноқилҳои барқӣ, корҳои изолятсиякунонӣ .....	91
Арматураи электротехника .....	92
Маълумот дар бораи касбу ҳунар оиди соҳа .....	93
<b>БОБИ 4. ТАЪМИРИ АШЁҲОИ ХОНАВУ РӯЗГОР</b>	
Тадбирҳо оид ба локзании рӯкашҳои фарш, ҳамчунин, мебелҳо, тадбирҳои ниғаҳдории сатҳҳои рӯйкашгардида ва корҳои хурди тармимгарӣ .....	95

Таъмири хурди чорчӯбаҳои оина ва усулҳои нигоҳдории гармӣ дар зимистон .....	96
Намудҳои касбу ҳунар оид ба соҳаҳои хизматрасонӣ .....	97
<b>САМТИ II. ХИЗМАТИ СЕРВИС</b>	
<b>БОБИ I. АСОСҲОИ ПАЗАНДАҒӢ</b>	
<b>1.1. Мафҳумҳои умумӣ</b>	
Қоидаҳои беҳатарии техникаӣ дар хонаи таълимии пазандағӣ ва талабҳои санитарӣ-гигиенӣ .....	99
Таърих ва рушди пазандағӣ. Қимати ғизоии маҳсулоти хӯрокворӣ, аҳамияти он ба организми инсон .....	101
<b>1.2. Асбобу анҷомҳо, ҷихозот ва истифодабарии онҳо</b>	
Хусусиятҳои ба худ хос ва рушди ошхонаи миллии ўзбек .....	103
Қоидаҳои гигиенаи шахсӣ ҳангоми кор дар ошхона .....	105
<b>Машғулияти амалӣ:</b> Коркарди аввалини сабзавот, аз усулҳои истифода буда, тайёркунии коху, қоидаҳои гузоштан ба дастархон .....	106
<b>1.3. Ҷихозоти технологияи дар пазандағӣ корбастанаванда ва истифодабарии онҳо</b>	
Ҷихозот ва мафҳуми умумӣ дар бораи истифодабарии онҳо .....	110
Ҷихозоти ошхонаи замонавӣ .....	112
<b>Машғулияти амалӣ:</b> Қоидаҳои ҷӯшондани сабзавотҳо .....	113
<b>1.4. Технологияи тайёркунии таъомҳо</b>	
Тухм ва қимати ғизоии он, усулҳои пухтан. Қоидаҳои гузоштан ба дастархон .....	115
<b>Машғулияти амалӣ:</b> Тайёркунии нӯшобаҳои гарм. Усулҳои дамкунии чой ва қаҳва .....	118
Тайёркунии бутерброд (кулча)-ҳои барои кушод, пӯшида, газак омадашуда ва тартиби гузоштан ба дастархон .....	123
Тайёркунии қуймоқ ва тартиби гузоштан ба дастархон .....	124
<b>БОБИ 2. ТЕХНОЛОГИЯИ АЗНАВКОРКАРДИ ГАЗВОР</b>	
<b>2.1. Мафҳумҳои умумӣ</b>	
Қоидаҳои беҳавфии техникаӣ ва талабҳои санитарӣ-гигиенӣ .....	128
<b>Кори амалӣ.</b> Бофтани сарча ва полотно. Муайянкунии тарафҳои рост ва баръакси газворҳо, риштаҳои барқад ва кӯндаланг .....	132
<b>2.2. Асбобу анҷом, ҷихозот ва истифодабарии онҳо</b>	
Корҳои дастӣ. Маълумоти умумӣ дар бораи асбобу анҷомҳо .....	138
<b>Машғулияти амалӣ.</b> Тайёркунии намунаҳои чоки дастӣ. Тайёркунии дастгирак (қаппак). Усулҳои дарзмолкунӣ .....	142
<b>2.3. Мошина, ҷихозот, дастгоҳҳо ва истифодабарии онҳо</b>	
Мошинаҳои дӯзандагии бо даст ҳаракатдиҳанда. Тайёркунии мошинаҳои дӯзандағӣ ба кор ва бе ришта дӯхтан .....	147

<b>Машгулияти амалӣ.</b> Қоидаҳои кор бо мошинаҳо. Бе ришта дӯхтан дар мошина. Риштагузаронӣ ба мошина. Дӯхтани чокҳои пайвастандан, зий ва нақшу нигор .....	150
<b>2.4. Технологияи истехсоли маҳсулот</b>	
Маълумот дар бораи буридан ва дӯхтан .....	155
Иҷрои нақшаи пешдоман ва кулоҳҷаи ресмондор .....	158
Моделигардонии пешдоман ва кулоҳҷаи ресмондор, тайёркунии андозаҳо .....	161
Буридан ва дӯхтани кулоҳҷаи ресмондор .....	162
Буридани пешдомани буришаш яклухт .....	165
Дӯхтани пешдомани буришаш яклухт .....	167
Азнавкоркарди чоки гардани пешдомани буришаш яклухт .....	169
Дӯхтани чокҳои рӯйкаш .....	170
Коркарди охиринаи пешдоман ва дарзмолкунӣ .....	171
Технологияи хунармандии халқӣ. Таърихи ривочи кашидадӯзӣ ва усулҳои кор .....	172
Дӯхтани намунаҳои чоке, ки дар кашидадӯзӣ кор фармуда мешаванд .....	173
Дӯхтани намудҳои чоке, ки дар кашидадӯзӣ истифода мешавад ....	175
Буридани «қийқча», нусхабардорӣ ва дӯхтан .....	176
Технологияи дӯхтани бозича (лӯхтак)-ҳои миллӣ .....	178
Тайёркунии андозаҳои лӯхтак, чойгиркунии андоза ба болои газвор ва буридан .....	180
Коркарди порчаҳо. Дӯхтани лӯхтак .....	182
Коркарди охиринаи лӯхтак .....	183
Маълумот дар бораи бофтани. Бофтани намудҳои чок .....	184
Бофтани ғилоф ба айнаки чашм .....	186
<b>2.5. Технологияи гармими ашёҳо</b>	
<b>Машгулияти амалӣ.</b> Дӯхтани ашёҳои чокашон даридаи мухталиф .....	187
<b>САМТИ III. АСОСҲОИ КИШОВАРЗӢ</b>	
<b>БОБИ 1. РАСТАНИШИНОСӢ</b>	
<b>1.1. Мафҳумҳои умумӣ</b>	
Намудҳои зироти асосие, ки дар минтақаҳо рӯёнда мешаванд, аҳамияти онҳо .....	189
Рӯёндани ҳосил дар гармхонаҳо .....	191
<b>1.2. Олатҳои кории кишоварзӣ ва истифодабарии онҳо</b>	
Техника ва технологияи рӯёндани маҳсулоти кишоварзӣ .....	194
Технологияи парвариши пахта дар кишоварзӣ ва ҷараёни рӯёндани он .....	195
Технологияи парвариши картошка дар кишоварзӣ ва ҷараёни рӯёндани он .....	198

Технологияи ҳосилкунии ғалла дар кишоварзӣ ва чараёни руёндани он .....	199
Технологияи руёндани зироати полизӣ дар кишоварзӣ ва чараёни руёндани он .....	200
Аҳамияти нуриҳо дар боби баланд бардоштани ҳосилнокии зироат, ҳосилхезии замин ва намудҳои нуриҳо .....	201
Меъёрӣ нурикунонӣ, усулҳо, муддати нуриандозӣ ва самаранокии онҳо .....	202
Коркарди замин: шудгори замин ва аҳамияти корҳои хамворкунӣ пеш аз кишт .....	203
Олатҳои корӣ ва машинаҳои коркарди замин .....	205
<b>Машғулияти амалӣ.</b> Рондани замин ва корҳои пеш аз кишт нармакунии он .....	207
<b>1.3. Машинаҳои кишоварзӣ</b>	
Усулҳо, меъёр, муддати кишти тухмиву кӯчат. Тадбирҳои ҳамвора сабзондани тухмиҳо .....	209
Олот, ҷиҳоз ва машинаҳое, ки дар тухмипошӣ истифода мегарданд .....	211
Олот ва машинаҳое, ки дар коркарди байни қаторҳои зироату парвариши онҳо истифода мегарданд .....	212
Усулҳо, меъёру муддати обёрӣ ва олоти машинаҳое, ки дар он истифода мегарданд .....	214
Ҷимоякунии зироат аз касалиҳо, алафҳои бегона ва зараркунандагон .....	215
Корҳои ҷамъоварии ҳосил ва олоти ҷиҳозҳои дар он истифодашаванда .....	217
<b>БОБИ 2. АСОСҲОИ ЧОРВОДОРӢ</b>	
Соҳаҳои чорводорӣ ва пешомади рушди онҳо .....	219
Корҳои наслпарварӣ дар чорводорӣ. Парвариши чорво ва роҳҳои беҳдошти сифати маҳсулот .....	220
Механикони корҳо дар фермаҳои чорводорӣ .....	221
Усулҳои парвариши чорво дар фермаҳои чорводорӣ .....	223
Аҳамияти моҳипарварӣ, ориуасалпарварӣ, харгӯшпарварӣ дар чорводорӣ ва соҳаҳои онҳо .....	225
Парвариши чорво дар фермаҳои чорводорӣ ва шиносӣ бо чараёни кор .....	227
Шарҳи истилоҳот оид ба таълими меҳнат .....	231
Мундариҷа .....	234

### **Чадвали нишондиҳандаи ҳолати китоби ба иҷора додашуда**

№	Ному насаби хонанда	Соли хониш	Ҳолати китоб хангоми гирифтан	Имзои раҳбари синф	Ҳолати китоб хангоми супоридан	Имзои раҳбари синф
1						
2						
3						
4						
5						
6						

**Китоби дарсӣ ба иҷора дода шуда, дар охири соли хониш чадвали болоӣ аз тарафи раҳбари синф дар асоси меъёрҳои зерини баҳогузорӣ пур карда мешавад:**

<b>Нав</b>	Ҳолати китоби дарсӣ хангоми бори аввал супоридан.
<b>Хуб</b>	Муқовааш бутун, аз қисми асосии китоби дарсӣ ҷудо нашудааст. Ҳамаи варақҳои ҳаст, надаридааст, ҷудо нашудааст, дар саҳифаҳо навишт ва хатҳо нест.
<b>Қаноатбахш</b>	Муқова қач шудааст, канорҳои қоҳида, якҷанд хатҳо қоҳида, ҳолати аз қисми асосӣ ҷудошавӣ дорад, аз тарафи истифодабаранда қаноатбахш таъмир шудааст. Варақҳои ҷудошуда аз нав таъмир гашта, дар баъзе саҳифаҳо хат қоҳида шудаанд.
<b>Ғайриқаноатбахш</b>	Муқова хат қоҳида шудааст, даридааст, аз қисми асосӣ ҷудо гаштааст ё ки умуман нест, ғайриқаноатбахш таъмир шудааст. Саҳифаҳо дарида, варақҳо намерасанд, хат қоҳида, ранг карда шудааст, китоб барқарор карда намешавад.

*O'quv nashri*

SHARIPOV SH., MUSLIMOV N., TOLIPOV O'., ABDULLAYEVA Q.,  
QO'YSINOV O., SATTOROV V., AHMADALIYEV S., MO'MINOVA M.

## **MEHNAT TA'LIMI**

**Umumiy o'rta ta'lim maktablarining**

**5-sinfi uchun darslik**

*(tojik tilida)*

«Sharq» nashriyot-matbaa  
aksiyadorlik kompaniyasi  
Bosh tahririyati  
Toshkent – 2015

Мухаррир *Х. Ҳамидов*  
Мухаррири бадеӣ *Ф. Башарова*  
Мухаррири техникӣ *Б. Каримов*  
Саҳифабанд *Ҳ. Шарипова*

**Литсензияи нашриёт АІ № 201, 28.08.2011**

Ба чопаш 30 июли соли 2015 ичозат дода шуд. Андозааш 70x90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Гарнитурани «Times». Бо усули офсет дар қоғази офсет чоп шудааст.  
Чузъи чопии шартӣ 17,55. Чузъи нашриву ҳисобӣ 16,98. Ададаш ... нусха.  
Рақами супориш.... .

**Дар ХЭТН «O'ZBEKISTON»-и Оҷонсии матбуот ва иттилооти  
Ўзбекистон чоп шудааст. Шаҳри Тошканд, 100129, кӯчаи Навоӣ, 30.**