

Ў.О. ТОҲИРОВ, И. КАРИМОВ, М.М. МАХСИМОВА

ТЕХНОЛОГИЯ

**Китоби дарси барои донишомӯзони синфи 8-уми мактабҳои
таълими миёнаи умумӣ**

*Вазорати таълими халқи Республикаи
Ўзбекистон ба нашр тавсия намудааст*

Тошканд — «ILM ZIYO» — 2019

УДК 373.5.013.32(075.3)=222.8

ББК 74.263

Т 53

Тақриздиҳандагон:

- Д.Н. МАМАТОВ** — мудирӣ кафедраи технология ва хизмати сервиси ДДОТ, доктори фалсафа оид ба илмҳои педагогӣ (Ph.D);
- Л.И. БЕКОВА** — методисти фанни технологияи Маркази таълими республика;
- У.А. БОЗОРОВ** — муаллими фанни технологияи мактаби рақами 131-уми шаҳри Тошканд;
- С.Ў. БЕКМУРОДОВА** — муаллими фанни технологияи мактаби рақами 160-уми шаҳри Тошканд.

АЛОМАТҲОИ ШАРТӢ



Саволҳо барои мустақкамкунии мавзӯӣ



Маиғулияти амалӣ



Чиҳозҳо



Тартиби иҷрои кор



Супорини муаммоӣ

Аз ҳисоби маблағи Бунёди мақсадноки китоби республика чоп шудааст.

ISBN 978-9943-16-447-5

© Ў.О. Тоҳиров, 2019.

© Хонан наприёти «ILM ZIYO», 2019.

САРСУХАН

Донишомӯзони азиз! Фаши «Технология» дар баробари дигар фанҳо барои насли баркамол шуда ба воя расидани шумоён, пушта аз бар намудани донишҳо, мукамал намоён кардани иқтидоратон, ба рӯйи об баровардани тамоми қобилиятатон ва дар ҷамъият ҷои худро дарёфттанатон аҳамияти калон дорад.

Фаши «Технология» шумоёнро барои тафаккур, эҷодкорӣ, дар заминаи талабҳои ба муносибатҳои бозор асосёфтаи истеҳсолоти муосир, боло бурдани тайёрии касбиатон ва азбаркунии маҳорати дуруст татбиқ намудани донишҳоятон оид ба истифодаи пурсамари намудҳои меҳнати ҷисмонӣ ҳидоят менамояд. Яъне, на фақат барои ҷисмонан солим будан, балки барои аз нигоҳи маънавӣ пиз солим буданатон кӯмак мерасонад.

Дар асоси ислоҳотс, ки дар мамлакат амалан татбиқ мешаванд, ба шумоён асосҳои технологияи ҳунармандии халқӣ, истеҳсолот ва асосҳои рӯзгоршиносӣ, асосҳои электроника, технологияи тайёркунии лоиҳаи эҷодӣ, омӯхтани роҳҳои интихоби касб, додани таълиму тарбия дар заминаи арзишҳои ғании маънавии халқамон, ташаккул додани мафҳумҳои ахлоқӣ яке аз вазифаҳои муҳими рӯз ба шумор мераванд. Аз ин рӯ бояд дарк намоед, ки тараққиёти ҳар кадом давлат ва ҳар гуна ҷамъият, ояндаи онро бидуни ҷавонони босавод ва ботарбия тасаввур кардан ғайриимкон аст.

Китоби дарсии дар дастатон буда, ба ҳаёти ояндаи шумо аҳамияти муҳим дорад, ва барои ба тарзи доимӣ омодагӣ дидан ба фаъолияти меҳнати амалии зарурӣ, ҷамчунин, барои интихоби яке аз касбҳои ба худатон маъқул нақши босазо мегузорад.

Мо умедворем, ки шумоён касбро дуруст интихоб мекунед ва мутахассиси варзидаи он касб шуда, ба тараққиёти кишварамон ҳиссаи худро мегузоред. Ба шумоён барои интихоби роҳи дурусти ҳаёт муваффақиятҳои бузург орзумандем.

1. СОҲАИ ТЕХНОЛОГИЯ ВА ДИЗАЙН

Боби 1-ум. **ТЕХНОЛОГИЯИ ҲУНАРМАНДИИ ХАЛҚИ**

§ 1. Намудҳо, таърихи инкишоф ва истиқболи ҳунармандии халқӣ дар Ўзбекистон

Ҳунармандӣ бо фаъолияти истеҳсолии инсон ба вучуд омада, дар қарсаи инкишофи ҷамъият бо мурури замон аз зироаткорӣ ва чорводорӣ ҷудо шуда, дар чорҷӯби замонҳои гуногуни иҷтимоию таърихӣ вобаста ба пешрафти техника такмил ёфт, ба касбу кори мухталиф (ихтисосҳо: кулоли, дуредгарӣ, оҳангарӣ, мисгарӣ, бинокорӣ, сангтарошӣ, кандакорӣ, капидалӯзӣ, бофандагӣ, заргарӣ, дегрезӣ, рехтагарӣ, зардӯзӣ, рангуборчиғӣ, тунукасоzӣ ва ҳоказо) тақсим гардид. Ҳунармандӣ вобаста ба вучуд доштани ресурсҳои табиӣ пеш рафтааст, масалан, дар он ҷое, ки истеҳсоли пахта ва пилла ҷой дошта бошад, бофандагӣ, дар он ҷое, ки ашёи хоми хуПСифат бошад (масалан, дар Риптон), кулоли, агар папм ва пӯст бошад, ресандагӣ ва чармгарӣ, ҳамин тавр, косибӣ, дар маҳалле, ки қангал дошт, ҷӯбкорӣ, агар маҳалле аз маъданҳо бой бошад, истеҳсоли металл, оҳангарӣ ва дигар соҳаҳо пеш рафтаанд. Дар алоқамандӣ бо марҳилаҳои пешрафти ҷамъият, тақсимоТИ меҳнат се соҳаи ҳунармандӣ тапақкул ёфтааст:

- 1) ҳунармандии хонагӣ;
- 2) ҳунармандие, ки дар асоси супориш (фармоиш) маҳсулот тайёр мекард;
- 3) ҳунармандии барои бозор маҳсулот тайёркунанда.

Ҳунармандии хонагӣ дар асрҳои миёна соҳаи аз ҳама васеъ паҳншуда буд. Ин намуди ҳунармандӣ қисми ҷудонашавандаи хоҷагии натуралӣ (моли) ба ҳисоб мерафт. Тараққиёти шаҳрҳо дар асоси супориш ба инкишоф ёфтани истеҳсолоти маҳсулоти тайёри ҳунармандӣ ва барои бозор оварда расонд. Дар натиҷаи он

маҳсулоти ҳунармандӣ ба мол табдил ёфт, барои иваз кардани мол истеҳсол мегардид. Бо тақозои замон памудҳои нав ба нави ҳунармандӣ ба вучуд омад. Ҳунармандон низ ба тайёркунии маҳсулоти гуногун ихтисос ёфтанд.

Дар Ўзбекистон ҳунармандӣ ҳамаҷониба ихтисос ёфта, касбҳои гуногунро муттаҳид кардааст. Масалан, наққошӣ, ганҷкорӣ, кандакорӣ (ҳаққокии) рӯйи чӯб, ҳаққокии металл, сӯзонда кор фармулани чӯб, кулолӣ, косибӣ, маҳсилӯзӣ, сангтарошӣ, оҳангарӣ, кордсозӣ, асбобсозӣ, қулфсозӣ, мисгарӣ, челонгарӣ, заргарӣ барин беш аз 150 соҳаро дар бар мегирифт. Инҳо ҳама соҳти соҳавии ҳунармандиро нишон медиҳанд.

Имрӯзҳо сапъати наққошӣ хеле илқишоф ёфта, барои зипат долани биноҳои гуногуни замонавӣ истифода мешавад. Намунаҳои наққоширо хусусан дар биноҳо ва қасрҳои маданият, ки дар диёрамон қад мекашанд, дидан мумкин. Ин гуна биноҳои навро дида чашму диламон аз завқ масрур мегардад.

Мактабҳои ҳунармандӣ

Мактаби ганҷқорӣ Тошканд бо ҷиҳатҳои ба худ хосаш фарқ менамояд. Бо назокати нақшҳои хос, доро будан ба тақсимоти дақиқи симметрии, ҷозибанокии ҷудогонааш аз услубҳои дигар мактабҳо тафовут дорад. Дар сафи намояндагони ганҷқорӣ мактаби Тошканд Усмон Икромов, Тошӯлод Арслонқулов, Маҳмуд Усмонов, Анвар Пӯлодов барин устоёни моҳир фаъолият кардаанд.

Бухоро маскани аз ҳама пешрафтаи сапъати ганҷқорӣ буда, бо бузургии ва нозукии ганҷқои ҳаққокишуда, ҷозибанокии ва дигар ҷиҳатҳояш фарқ менамояд. Яке аз намояндагони бузургии мактаби ганҷқорӣ Бухоро академик Ширин Муродов аст. Корҳои намояндагони мактаби ганҷқорӣ Бухоро усто Сафар, усто Адис, усто Саври, усто Қурбон Йӯлдошев, усто Иброҳим Ҳафизов ва дигарон на фақат дар кишварамон, балки дар ҷаҳон ном баровардаанд.

Ҳунармандон аз қадимулайём бо ҳамдигар муттаҳид шуда, дар як маҳалла зистаанд. Аз ин сабаб номи аксари маҳаллаҳоро бо касбу кори ҳунармандони он маҳалла ном мегирифтаанд. Масалан, дар Бухоро номи деҳаи Сӯфикордгар то имрӯз нигоҳ дошта шудааст. Дар он ҷо ҳоло низ авлоди кордсозон зиндагӣ ба сар мегаранд.

Дар асрҳои миёна дар наздикии майдони Регистони Самарқанд маҳаллаи Заргарон ҷой гирифта буд, ки устоёни халқии он ба металлҳо (фулузот)-и нодир нақши бадеӣ дода, дар ҳавлиҳои маҳсус маҳсулоти тайёр, хусусан, асарҳои санъат ва фармоиширо фурӯхта, ҳаёт ба сар мебурданд.

Дар Ўзбекистон касби ба металл додани нақши бадеӣ, хусусан, кордгарӣ, кандакорӣ, мисгарӣ васеъ инкишоф ёфта буд. Дар мактабҳои санъати амалии халқии шаҳрҳои Бухоро ва Хива ба донишомӯзон ин касбҳо омӯзонидани мешуд.

Чуст, Хива, Қўқанд, Бухоро аз қадимулайём марказҳои кордсозӣ ба ҳисоб мераванд, онҳо аз нигоҳи технологияи тайёр кардани маҳсулот, шакл, ҳаҷм ва ороиш аз якдигар фарқ мекунанд.

Яке аз намудҳои паҳншудатарини санъати тасвирии амалии халқи ўзбек кандакор (ҳаққоки) мебошад. Зери мафҳуми кандакорӣ ба чизҳои бадеӣ, ки аз металл сохта шудаанд, канда ё ҳаққоки намуда нақш додан фаҳмида мешавад. Дар бозор ба ин намуди маҳсулот талаб ҳамеша зиёд будааст.

Дар соҳаи ҳунармандии халқи ўзбек яке аз намудҳои санъати зинаи додан - заргарӣ мақоми хос дорад. Усто Маҳмуд, усто Омон ҳоҷи Мараҳимов, Х. Наҷмиддинови дар Қўқанд шўҳратёфта, усто Ниёз Охун дар Намангон, усто Ойберган ва Х.Отабоев дар Андиҷон, С. Бобоҷонов ва А.Шоисломов дар Топканд, М.Абдуллоев дар Урганҷ, Х.Йўлдошев, И.Колиббоев дар Самарқанд ва дигарон дар бобати пешравии касби заргарӣ ҳиссаи бузург гузоштаанд.

Иттиҳодияи «Ҳунарманд» ва фаъолияти он

Баъди дастёбии Ўзбекистон ба истиқлол дар таърихи инкишофи ҳунармандӣ даври нав сар шуд, ҳунармандии халқӣ дар заминаи қоидаҳои бозор аз нав эҳё шуд. Дар Ўзбекистон корхонаҳои хусусии ҳунармандии халқӣ кушола шуд. Ҳунармандӣ на фақат барои бозори дохили, балки барои экспорт (содирот) низ маҳсулот тайёр мекардагӣ шуд.

Соли 1997 иттиҳодияи эҷодию истеҳсолии устоёни санъати амалӣ ва ҳунармандии республика бо номи «Усто» ташкил карда шуд.

Дар солҳои истиқлол ба санъати амалии халқи эътибори алоҳида дода шуд. Меҳнати устоёни халқи қадр ёфт. Он намудҳои ҳунармандие, ки бар асорати саноатсозии истеҳсолот ба вартаи нобудшави расида буданд, аз нав зинда шуданд, ба давомли-ҳандагони кори сулолаҳои садсолаҳо тавачҷӯҳи ҷудогона дода шуд, дар шаҳрҳои, ки замоне марказҳои ҳунарманди буданд, мактабҳои устою шогирд ташкил гардиданд.

Бо мақсади боз ҳам инкишоф додани ҳунармандии милли ва санъати амали, дастгирӣ кардани устоёни халқи, муносиб рағбатнок сохтани меҳнати онҳо дар асоси Фармони Президенти Ўзбекистон аз 31-уми март соли 1997 таҳти рақами ФП-1741 «Дар бораи чораву талбирҳои бо роҳи давлати равнақ додани ҳунармандии бадеӣ ва санъати амалии халқ» иттиҳодияи устоёни халқи, ҳунармандон ва мусаввирони «Ҳунарманд» ташкил карда шуд. Барои боз ҳам инкишоф додани фаъолияти иттиҳодия 17-уми ноябри соли 2017 Қарори Президенти Республикаи Ўзбекистон таҳти рақами ҚП-3393 «Дар бораи чораву талбирҳои боз ҳам такмил додани фаъолияти иттиҳодияи «Ҳунарманд» қабул гардид.

Мақсади асосии иттиҳодияи «Ҳунарманд». Мақсади он иборат аз ҳифзу ҳимояи анъанаҳои санъати амалии халқи ва ҳунармандии бадеӣ, ки дар давоми асрҳо ривож меёфт, кўмакрасони дар роҳи намоиш додани он на фақат дар бозори дохили, балки дар бозори беруна, ҳимояи фаъолияти устоёни халқи, ҳунармандон, ҷавонони эҷодкор, манфиатҳои ҳуқуқию қонунии онҳо, аз нигоҳи моддию маънави рағбатнок намудани бачаҳо ва ҷавонони боиқтидор мебошад.

Айни замон 34 намуди ҳунарманди мисли ҳаққокии ганҷ, кандакории ҷўб, кандакори, тайёр кардани ашёҳои мисгарӣ, металл ва тунука, ашёҳо, пойафзолҳои милли, заргарӣ, чинии, ашёҳои сафол ва чинии мавҷуд аст.

Самтҳои асосии истиқболи боз ҳам инкишоф додани ҳунармандии халқи дар республика чунин пешбини шудаанд:

1. Ҳамаҷониба дастгирӣ кардани шаҳрвандон ва оилаҳои, ки бо ҳунарманди машғуланд, хусусан, он ҳунармандоне, ки фаъолияти худро аз нав оғоз кардаанд, такмил додани фаъолияти мактабҳои «Усто-шогирд» ва баланд бардоштани самарайи кори онҳо, дар ин замина ташкил кардани ҷойҳои нави кори.

2. Кўмак расонидан ба субъектҳои ҳунарманди дар аснои аз рӯйхати давлати гузаштан, барои онҳо ҷудо намудани майдони замин ва бино ба соҳаҳои муҳандисию коммуникатсия васл кардан, мунтазам таъмин сохтани онҳо бо асбобу ускуна, таҷҳизот, ашёи хом ва мавод, татбиқи амалии чораву талбирҳо баҳри гирифтани кредитҳои имтиёзнok.

3. Ташкил кардани марказҳои инкишофи ҳунарманди дар шаҳру ноҳияҳое, ки анъанаҳои ҳунармандию эҷодии халқ хеле пеш рафтааст, аз нав зинда кардани намудҳои ноёби ҳунарманди ва боз ҳам ривож додани онҳо, ташаккул додани инфрасохтори бозор барои расонидани маҳсулоти ҳунарманди ба истеъмолгарон.

4. Рағбатнок сохтани содироти (экспорти) маҳсулоти ҳунарманди, кўмак расонидан барои намоиш додани маҳсулоти ҳунармандии милли дар намоишгоҳҳои кишварамон ва кишварҳои хориҷи.

Дар поён намунаҳои чизҳои тайёрнамудаи ҳунармандони халқи оварда шудаанд (расми 1-ум).



Расми 1-ум. Намунаҳои маҳсули дасти ҳунармандони халқи.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар бораи таърихи ҳунармандии халқи чиҳо медонед?
2. Дар бораи устоёне, ки ҳунармандии халқи ўзбекро инкишоф додаанд ва оиди усулҳои кори онҳо нақл кунед.
3. Фаъолият ва самтҳои асосии истиқболи иттиҳодияи «Ҳунарманд» дар шароити иқтисоди бозорӣ аз чиҳо иборат аст?
4. Қадом касбҳои оид ба ҳунармандии халқиро медонед?



Супориши муаммой

Дар ҷадвал соҳаҳои ҳунармандии халқи, аз рӯи соҳаҳои номҳои чизҳои тайёр дода шудаанд. Дар қатори номи соҳаҳо дуруст ё нодуруст ҷой дода шудани номҳои чизҳои тайёрро муайян кунед.

Т/р	Номи соҳа	Номи чиз	Дуруст ё нодуруст (+/--)
1.	Кандакориин чўб	корд, ханҷар, қайчӣ	
2.	Кулоли	чойпик, пиёла, лаганл, кўза	
3.	Косибӣ	мўза, кафш	
4.	Кордсози	сутунҳои чўбин, миз ва курсӣ, дар ва ромҳо, хонтахта	

§ 2. Ташкил намудани намоишгоҳҳо ва озмунҳо оид ба ҳунармандии халқӣ, қоидаҳои интихоби иштирокчиён

Дар мамлакати мо ба масъалаи боз ҳам равнақ додани ҳунармандии халқӣ, ҳифз ва аз нав зиндасозии намудҳои анъанавии санъати амали, боло бурдани рақобатнокии маҳсулоти ҳунармандӣ, сифати онҳо ва ба ҷавонон омӯзонидани касбҳои оиди ҳунармандӣ эътибори калон дола мешавад. Дар ин бобат намоишгоҳ ва озмунҳои гуногун ташкил мегардад. Намоишгоҳҳои «Эҷодкорони ҷавон», «Усто-шогирд», озмун-азназаргузаронии «Ҳунармандони кишвари мустақил», ки аз тарафи иттиҳодияи «Ҳунарманд» ва Иттифоқи ҷавонони Ўзбекистон гузаронида мешаванд, аз ҷумлаи онҳост. Ин гуна озмун-азназаргузарониҳоро дар миқёси мактаб ё бо иштироки якчанд мактаб ташкил кардан мумкин.

НИЗОМ

дар бораи ташкил кардани озмун-азназаргузаронӣ дар мавзӯи «ҲУНАРМАНДОНИ КИШВАРИ МУСТАҚИЛ»

Мақсади озмун-азназаргузаронӣ: ба воситаи омӯзонидани намудҳои ҳунармандии анъанавии халқӣ ба донишомӯзон роҳнамун сохтан ба касбу ҳунар, ошно шудан бо анъанаҳои ҳунармандии анъанавии миллии халқӣ, тадбиркорӣ ва фаъолияти хонакорӣ.

Вазифаҳои озмун-азназаргузаронӣ:

— муайян намудани чуқур дарк кардани моҳияти корҳо дар бобати фароҳам овардани шароит барои ҷавонон ва дар соҳаи таълим аз тарафи донишомӯзон ва сари вақт ҳис кунонидани ин ҷараёни гуногунҷабҳа, ташаккул додани маҳорати ифодаи амалии фикри мустақили онҳо оид ба таъсири ҳаётбахши корҳои неки амалишаванда;

— аниқ сохтани то ҷӣ андоза дарк намудани ҷумлаи «Истиқлолият ба ман ҷӣ дод, нагуфта, ман барои ин кишвари мустақил кадом корҳоро амалӣ кардам»;

— зимни тайёр намудани чизҳои ҳунармандии халқӣ истифода бурдани анъанаҳои ҳунармандии халқӣ ўзбек;

— омӯзонидани усулҳои кор оид ба ҳунармандии халқӣ ва ташаккул додани салоҳият оид ба омӯзонидани технологияи тайёркунии чизҳои ҷавобгӯи талабҳои иқтисодиёти бозор;

— бо назардошти дараҷаи қобилият ва завқи шахсии донишомӯзон, ба касбҳои ҳунармандӣ сафарбар кардани онҳо.

Марҳилаҳои ташкил кардани озмун-азназаргузаронӣ:

Дар марҳилаи якум донишомӯзони ба озмун-азназаргузаронӣ иштироккунанда ва соҳаҳои оид ба ҳунармандии халқ интихобкардашон ба рӯйхат гирифта мешаванд.

Дар марҳилаи дуюм дониши донишомӯзон оид ба ҳунармандии халқӣ аз имтиҳон гузаронида мешавад (дараҷаҳои дониши онҳо аз рӯи синфҳо дар асоси саволу ҷавоб, тест ва лиғар усулҳо имтиҳон карда мешаванд).

Дар марҳилаи сеюм корҳои мустақили эҷодии донишомӯзон, ки ба озмун-азназаргузаронӣ супурдаанд, аз тарафи ҳайъати доварондида баромада, аз рӯи мизонҳо баҳо дода мешаванд.

Дар марҳилаи чорум ба донишомӯзон оид ба соҳаҳои ҳунармандии халқӣ супоришҳои кори эҷодӣ дода мешавад. Супоришҳои кори эҷодии иҷрогардида аз тарафи ҳайъати доварон аз назар гузаронида, дар асоси мизонҳо баҳо дода мешаванд.

Муддат ва шартҳои ташкил кардани озмун-азназаргузаронӣ оид ба ҳунармандӣ аз ҷониби маъмурияти мактаб муқаррар карда мешавад.

Мизонҳои баҳои корҳои иҷрошуда оид ба озмун-азназаргузаронӣ

Т/р	Оид ба марҳилаҳои якум, дуюм ва сеюм	50 ҳол
1.	Барои пур кардани анкетаи озмун-азназаргузаронӣ	5 ҳол
2.	Барои дараҷаи дониш оид ба ҳунармандии халқӣ	20 ҳол
3.	Барои кори эҷодии мустақил ба озмун-азназаргузаронӣ	25 ҳол

Т/р	Оид ба марҳилаи чорум (супориши кори эҷодӣ аз рӯи соҳаи ҳунармандии халқии интихобшуда)	50 ҳол
1.	Мувофиқати кори анҷомёфта ба мавзӯ	5 ҳол
2.	Дуруст ташкил кардани ҷои кор	10 ҳол
3.	Тартиб додани харитаи технологияи чиз ва дуруст пайиҷам иҷро шудани кор аз рӯи харитаи технология	15 ҳол
4.	Хусусияти хоси дизайни чизи тайёршуда	10 ҳол
5.	Риоя кардан ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ	10 ҳол

Фаъолияти ҳайъати доварон ва мезонҳои озмун

Барои баҳогузори намудани корҳои озмун-азназаргузаронӣ шуъбаҳои таълими халқӣ ноҳия (шаҳр) иборат аз омӯзгорон, педагогҳое, ки оид ба соҳаи фанни технология фаъолият нишон дода, донандаи соҳаи худ мебошанд, сазовори эҳтиром ҳастанд, ҳайъати доварон ташкил карда мешавад. Ба таркиби онҳо омӯзгорони беш аз ҳама таҷрибаҳои фанни технологияи мактаб дохил мешаванд ва дар ҳар як марҳила дар мактаб бо амри директори мактаб, дар ноҳия бо амри шуъбаи таълими халқ, дар вилоят бо амри махсуси раёсати таълими халқ тасдиқ мегардад.

Барои ҳар як кори ба озмун тақдимшуда варақаҳои алоҳидаи баҳогузори пур карда мешавад, аз тарафи ҳайъати доварон имзо гузошта шуда, ба зинаи ояндаи озмун тақдим мегардад.

Мукофотонидани ғолибҳо

Дар ҳамаи марҳилаҳои озмуни корҳои эҷодӣ 1 ҷои якум, 1 ҷои дуюм ва 1 ҷои сеюм таъсис шуда, онҳое, ки ҷойҳои 1, 2, 3-юмро ишғол кардаанд, бо ифтихорнома ва тухфаҳои қиматбаҳои мактаб, шуъбаҳои таълими халқи ноҳия (шаҳр), вилоят тақдир карда мешаванд.

Ба ғолибони марҳилаи вилоятӣ озмун ва муаллимони онҳо аз тарафи ҳомиён, намояндагони ташкилотҳои дахлдор тухфаҳои қиматбаҳо супурда мешавад. Маълумот дар бораи муаллифони корҳои беҳтарини эҷодӣ дар саҳифаҳои матбуоти маҳаллӣ ҷоп мешавад.

Гузaronидани марҳилаи ҷамъбасти озмун бар зиммаи ҳайъати доварон, ки онҳоро раёсати таълими халқи вилоят тасдиқ кардааст, гузошта мешавад. Таркиби ҳайъат як рӯз пеш аз гузаронидани озмун-азназаргузарони таъин мегардад.

АНКЕТА

барои иштирок дар озмун-азназаргузарони оид ба мавзӯи
«ҲУНАРМАНДОНИ КИШВАРИ МУСТАҚИЛ»

(бо ҳарфҳои ҷойи шур кунед)

1. Ному насаби иштирокчи: _____
2. Соли таваллуд (сага, моҳ): _____
3. Миллат: _____
4. Манзили иқомат: _____
5. Рақами мактаб ва ситф: _____
6. Шумораи телефон (нишон додан шарт): _____
7. Соҳаи озмун: _____
8. Номи кори эҷодии мустақил: _____
9. Ҳолати oilavi: _____

ҷой барои
расм

Ҳешу табори	Ному насаб	Ҷои кор, вазифа	Шумораи телефон
Падарам			
Модарам			
-//-			
-//-			

10. Дар озмун-азназаргузарониҳои оид ба ҳунармандии халқӣ пеш аз ин низ иштирок кардаед? _____

11. Аз хусуси ин озмун аз кадом мақбаъҳо доистед (аз муаллим, радиои мактаб, сайти электроини мактаб ва ҳ.к.) _____

Саҳеҳии ҳамаи маълумоти зикршударо тасдиқ мекунам:

_____ (сана) _____ (имзо)

Ф.И.Н. _____ (имзо) _____



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Тартиби ташкил кардани намоишгоҳҳо ва озмунҳои ҳунармандии халқиро фаҳмонед.
2. Озмун-азназаргузаронии оид ба мавзӯи «Ҳунармандони кишвари мустақил» аз рӯи кадом талабҳо гузаронида мешавад? Саволномаи анкета барои чӣ пур карда мешавад?
3. Дар мамлакатамон бахшида ба ҳунармандии халқӣ кадом намоишгоҳҳо ва озмун-азназаргузарониҳо ташкил карда мешаванд?



Машғулияти амалии 1.

Соҳтани қуттича барои ҳадя



Чизозҳо

Асбобу ускуна ва чизҳои ёрирасон, харитаи технологӣ, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ, намунаи чизҳои тайёр.



Тартиби иҷрои кор

Соҳтани қуттичаи чӯбин (шкатулка) барои ҳадя дар асоси харитаи технологӣ амалӣ мешавад.

Харитаи технологӣ соҳтани қуттича барои ҳадя



Т/р	Тартиби кор	Нишондод оид ба иҷрои кор	Асбобҳо		Чиҳоз ва чизҳои ёрирасон
			Ченак	Кор	
1.	Як ҷуфти материали ҷўбини андозааш 20×8×2 см ва 10×8×2 см бурида мешавад.		қалам, ҷадвал, гунё	даст-арра, ранда	—
2.	Барои қисмҳои сарпўш ва таги қуттича як ҷуфт материали ҷўбини андозааш 20×14×2 буридан зарур.		қалам, ҷадвал, гунё	даст-арра, ранда	—
3.	Бо ёрии ширеши ПВА қисмҳои детал ба якдигар часпонида мешаванд (барои мустақкам кардан аз мехчаҳо истифода бурдан мумкин).		—	болға, ҷўтка	ширеши ПВА
4.	Бо саҳтқунакҳои махсус қисмҳои детал 3-4 дақ. шах карда мешавад.		—	—	Саҳтқунакҳои махсус
5.	Барои қушодани ҷойи «ошиқ-маъшук» аз лабҳои тарафи ларози қуттича ба андозаи 2 см хат кашида мешавад.		қалам, ҷадвал	—	—

6.	Бо ёрии арраи лобзик аз рӯи хати кашидагӣ 2 см арра карда шартофта мешавад		—	Арраи лобзик	—
7.	Барои мустаҳкам кардани сарпӯши қуттича ба қисми барои «ошиқмаъшук» арра карда ҷудогардида ширеши ПВА молида, қисми сарпӯш часпонда мешавад.		—	—	ширеши ПВА
8.	Ба қисми ақби қуттича ширеши ПВА молида, қисми тағ часпонда мешавад.		—	—	ширеши ПВА
9.	Барои мустаҳкам шаҳ шулани ширеши сарпӯш ва қисми тағ бо саҳткунақҳо 3-4 дақиқа дошта мешавад.		—	—	саҳткунақҳои махсус
10.	Ба қисми сарпӯши қуттича тасвири барги чинор кашида мешавад (дигар гуна нақш ё тасвир ҳам мешавад)		—	искана	—

11.	Тарафҳои паҳлӯии қисми қайдшудаи «ошиқ-маъшуқ» бо ёрии электродрел бо пармаи 0,5 см ба 3 см чуқури сӯроҳ карда мешавад. Ба сӯроҳи фонаи чӯбин дароварда мешавад.		—	—	элек- тродрел
12.	Қисми «ошиқ-маъшуқ»-и сарпӯши кугтича бо искана кушода мешавад. Кугтичаи тайёр нардоз дода мешавад.		—	искана	—



Машғулияти амалии 2.

Соختани курсичаи гуншаванда



Ҷиҳозҳо

Асбобу ускунаҳо ва чизҳои ёрирасон (арраи челонгарӣ, дрел, дастарра, ранда, қайчӣ, қумқоғаз, қалам ё маркир), ҷадвал, харитаи технологӣ, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ, намунаҳо.





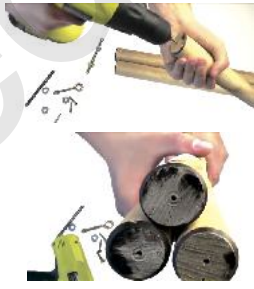



Тартиби иҷрои кор

Соختани курсичаи гуншаванда дар асоси харитаи технологӣ зерин амали мешавад.

Харитаи технологӣ соختани курсии гуншаванда



Т/р	Тартиби кор	Нишондод оид ба ичрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва чизҳои ёрирасон
			Ченак	Кор	
1.	Барои сохтани курси материали чўбин интиҳоб мешавад.		—	—	—
2.	Барои курси сето пойи дарозиаш 50 см арра карда шуда, дар онҳо ба андозаи якхела (25 см) сўроҳи муайян карда мешавад.		қалам, чадвал	даст-арра, ранда	—
3.	Бо дрел аз рўйи андозаи 25 см сўроҳи гузаронида мешавад.		қалам, чадвал	—	дрел
4.	Се қисми пойи курсича сўроҳ карда мешавад.		—	қум-қоғаз	дрел
5.	Аз се қисми пойҳои курси бо дрел сўроҳи гузаронида мешавад.		—	—	дрел
6.	Материали чарм интиҳоб гардида, дар шакли сакунча андозаҳос, ки ҳар тарафаш 26 см аст, муайян карда мешавад.		қалам, чадвал ё маркир	—	—

7.	Бо ҷадвали металлӣ аз рӯи андозаҳои муайяншуда хат кашада секунҷа ҳосил кардан лозим.		қалам, ҷадвал ё маркир	—	—
8.	Бо ёрии қайчи ба хати кашада нигоҳ карда мебуранд.		—	қайчи	—
9.	Пойҳои курсича бо болт (мехи винтдор), шайба ва гайка пайваст карда мешавад.		—	калид (ключ)	гайка, болт, шайба
10.	Барои пайвастании пойи суюми курсича баъди пойи якум гайкаи ҳалқамонанд гузаронида мешавад.		—	калид (ключ)	гайка, болт, шайба
11.	Бо болту гайкаҳо поякҳои курсича пайваст карда мешаванд.		—	калид (ключ)	гайка, болт, шайба
12.	Қисмҳои зиёди гайкаҳо бо арраи челонгарӣ бурида партофта мешавад.		—	арраи челон- гарӣ	—
13.	Ба сӯроҳҳои се қисми пойҳои курсича материали чармро бо шайба ва мехи печон пайваст мекунанд.		—	от- вёртка	дрел, шайба, мехи печон
14.	Курсичаи гуншаванда ба ҳолати тайёр оварда мешавад.		—	—	—



Машғулияти амалии 3.

Сохтани тахта ва донаҳои шашка



Чиҳозҳо

Дастгоҳи дуредгари, асбобҳои ҷенкуни ва банақшагири, чўб, фанер, ширеш, қумкоғаз, ранг ё лок, чўтка, арра, искана, дастгоҳ (станок), намуна, харитаи технологи, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.



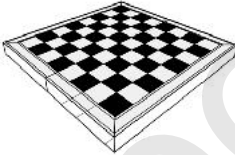
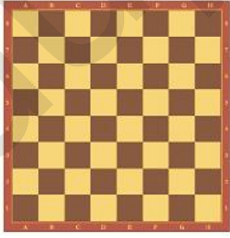



Тартиби иҷрои кор

Сохтани тахта ва донаҳои шашка дар асоси харитаи технологияи зерин амали мешавад.



Т/р	Тартиби кор	Нишондод оид ба иҷрои кор	Асбобҳо		Чиҳоз ва ҷиҳози ёрирасон
			Ҷенак	Кор	
1.	Тарҳи тахтаи шашка кашида мешавад.		қалам, ҷадвал	—	—
2.	Барои тайёр намудани чорҷўбаи шашка якҷуфӣ рейкаҳои андозаашон 28×2×2 см ва 24×2×2х см арра карда мешаванд.		қалам, ҷадвал, гунё	арра	дастгоҳи арракуни ва рандакунӣ

3.	Барои сохтаи тахтаи шашка порчаи фанери андозааш 28×28 см арра карда мешавад.		қалам, чадвал, гунё	арра	дастгоҳи арракуни ва рандакунӣ
4.	Бо ширеши ПВА рейкаҳоро ба ҳам ҷафс карда рамка (чорҷӯб) сохта мешавад. Ба рӯи рамка фанер часпонида мешавад.		гунё	чӯтка	Ширеши ПВА, искарча
5.	Аз лаби тахтаи шашка 2 см монда хат кашида мешавад. Қисми катакчаҳои дохилии рамкаи кашидашуда ба 64-то мураббаъи (квадрати) андозааш 3×3 см тақсим карда мешавад.		қалам, чадвал	—	—
6.	3 хел ранг интиҳоб карда мешавад. Ба қисмҳои канории тахта ва каттакчаҳо бо чӯткаҳо ду хел ранг молида мешавад. Ба қисмҳои параллел (мувозӣ)-и канории якуми тахта ҳарфҳои лотинӣ (А, В, С, Д, Е, Ж, Н), ба қисмҳои параллели канории дуюм рақамҳо (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) навишта мешаванд. Тахтаи шашка ба ҳолати тайёр оварда мешавад.		қалам, чадвал	чӯтка	ранг
7.	Барои сохтаи допачаҳои папкаи материали чӯбини диаметраш 2,5 см илтиҳоб карда мешавад.		чадвал	арра	—

8.	Бо арра 24-го донаи шашкаи дарозиаш 1,5 см бурида мешавад.		чадвал	арра	—
9.	Доначаҳои шашкаро бо кумкогаз суфта карда, ду хел ранг мемоланд.		—	кум-когаз, чўтка	ранг
10.	Бо ускунаҳо ба рўйи доначаҳои шашка нақшҳои одди кашида, лок мемоланд. Тахтаи шашка ва донаҳои он тайёр мешаванд.		—	искана	лок



Машғулияти амалии 4.

Сохтани соати зинати аз чўб



Чиҳозҳо

Болгарка, дрел, арраи лобзикӣ, пистолети ширешдор, дастпўшак, механизми соат ва ақрабақҳои соат, ранги сиёҳ, диски суфтакунӣ, кумкогаз, харитаи технологӣ, дастур оид ба техникаи бехатарӣ, намунаи чизҳои тайёр.






Тартиби иҷрои кор



Сохтани соати зинати аз чўб дар асоси харитаи технологияи зерин амалӣ мешавад.

Харитаи технологии сохтани соати зинатӣ аз чӯб



Т/р	Тартиби кор	Нишондод оид ба иҷрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва ҷизҳои ёрирасон
			Ченак	Кор	
1.	Фансри борик интиҳоб карда мешавад. Ба он ихтиёран рақамҳо бо қалам кашида мешаванд.		қалам, ҷадвал	—	—
2.	Рақамҳои аз 1 то 12-и дар фанср кашида шуда бо арраи лобзик бурида мешавад. Рақамҳо бо қумқоғаз суфта карда мешаванд.		—	Арраи лобзикӣ, қумқоғаз	—
3.	Ба рақамҳои тайёр ранги сиёҳ попида мешавад.		—	—	ранги сиёҳ

4.	Чўби доирашакле, ки интихоб шуда бул, бо болгарка ҳамвор карда, бо қумқоғаз суфта гарлонида мешавал.		—	—	болгарка
5.	Аз маркази чўби доирашакл бо ёри дрил барои механизми соат сўроҳии калон ҳосил карда мешавал.		метр	—	дрел
6.	Аз атрофи сўроҳии калони ҳосилшуда барои мустаҳкам намудани механизми соат сўроҳиҳои хурд кушода мешаванд.		—	—	дрел
7.	Механизми соат ва акрабакҳои он ба таври муносиб интихоб карда мешаванд.		—	—	механизми соат ва акрабакҳои соат
8.	Ба тарафи рӯи механизми соат ширеш молида, ба чўб часпонида мешаванд.		—	ширеш	пистолети ширешдор

9.	Ба тарафи пеши чўб ақрабакҳои соат мустаҳкам карда мешаванд.		—	—	ақрабакҳои соат
10.	Ба қисми канори чўби доирашакл рақамҳои тайёр бо ширеш часпонида мешаванд.		—	ширеш	пистолети ширешдор

Дар шароити имрӯза аз материали чўб намудҳои гуногуни соати зинатиро сохтан мумкин. Дар зер намунаҳои соатҳо оварда шудаанд (расмҳои 2-3).



Расми 2. Намунаи соати аз чўб ва мех сохташуда.



Расми 3. Намунаи соати аз фанери борики сўхта сохташуда.

БОБИ 2. АСОСҲОИ ИСТЕҲСОЛОТ ВА РЎЗГОРШИНОСИ

§ 3. Намудҳои истеҳсолот дар Ўзбекистон

Бо мақсади қонеъ намудани эҳтиёҷоти инсонҳо қараёни офаридани неъматҳои иқтисодӣ «истеҳсолот» ном гирифтааст. Иқтисодчиён корхонаҳое, ки неъматҳои иқтисодӣ мебароранд, истеҳсолчиён, онҳосро, ки истеъмол мекунанд, истеъмолчиён номиданд. Истеҳсолчиён, одатан, ба соҳаҳои **истеҳсолоти моддӣ ва ғайримоддӣ** ҷудо мешаванд. Дар соҳаи моддӣ маҳсулоти шакли моддӣ дошта, мол истеҳсол карда мешавад. Ба соҳаи истеҳсолоти моддӣ заводу фабрикаҳои саноатӣ, хоҷагиҳои фермерию деҳқонии кишоварзиро дохил кардан мумкин. Ба соҳаи истеҳсолоти моддӣ ҳамаи соҳаҳои сарвати моддӣ истеҳсолкунанда ё ба истеъмолчиён неъматҳои моддӣ расонандагон мансубанд. Дар саноат, кишоварзӣ ва сохтмон воситаҳои истеҳсолии барои ҷамъият зарур (мошинҳо, маснуот, иншоот ва Ҳ.К.) ва молҳои истеъмол (маҳсулоти озуқаворӣ, либос, пойафзол ва Ҳ.К.) офарида мешавад. Нақлиёти боркашон, алоқа, савдо, ҳуҷуқи умумӣ, таъминоти моддию техникаи, таҳиясозӣ ва фурӯхтан, ки ба расонидани хизматҳои барои истеҳсолот машғуланд, низ ба соҳаи истеҳсолоти моддӣ мансубанд, зеро онҳо барои баровардани маҳсулот ёрӣ мерасонанд ва фурӯхтани онҳоро таъмин мекунанд.

Ба соҳаи **истеҳсолоти ғайримоддӣ** хоҷагии халқ таълим ба аҳоли, хизматрасонии тиббӣ, хизматрасонии маданияту маишӣ, идоракунӣ, банақшагирию соҳаҳое, ки дигар вазифаҳои зарурии иҷтимоиро адо мекунанд, дохил мешаванд. Ин соҳа барои бехдошти шароити меҳнат, зиндагии одамон, боло бурдани дараҷаи бехбудии халқ таъсири қалон мерасонад.

Саноати Ўзбекистон соҳаи мураккаби истеҳсолот мебошад. Он аз соҳаҳои энергетикаи барқ, сӯзишворӣ, металлургияи сиеҳ ва рапга, кимиё ва кимиёи нефт, мошинсозӣ ва коркарди металл, масолеҳи сохтмон, бофандагӣ, дӯзандагӣ ва монанди инҳо иборат аст. Инҳо ду қисми таркибии муҳими саноат — саноати вазнин ва сабукро ташкил мекунанд.

Саноати вазнин бо истихроҷи сарватҳои моддии табиӣ (ашёи хоми маъданӣ, нефт, ангиштсанг, газ ва ҳ.к.), тайёркунӣ ва аз онҳо ҳар гуна чизҳоро баровардан машғул мешавад. Дар кишварамон саноати кон бо истеҳсоли металлҳои хеле қимат аз қари замин, ангиштсанг, нефт, газ, масолеҳи сохтмон (оҳак, мрамор, гранит, рег), аз нав кор кардани он ва бо истеҳсоли маҳсулоти зарур барои хоҷагии халқ машғул аст.

Қисми дуюми муҳим ва таркибии саноат — саноати сабук соҳаи маҳсулоти хоҷагии қишлоқро аз нав коркунанда буда, халқро бо матоъ, либос, пойафзол ва монанди инҳо таъмин мекунад. Пахта, канаб, пашм, пӯст, ки дар мамлакат таҳия мешавад, қисми зиёди дигар намуди маҳсулот дар ин саноат ба мол табиӣ дода мешаванд. Аммо саноати сабук ва вазнин чунон аз якдигар, мустақил тараққи намекунанд. Саноати вазнин воситаҳои истеҳсолот (ҳар гуна дастгоҳҳои пармакунӣ, фрезакунӣ ва ҳ.к.)-ро тайёр карда, баробари тараққи додани саноати сабук худаш низ пеш меравад. Ғайр аз ин, саноати сабук барои саноати вазнин ҳамчун базаи асосӣ хом хизмат мекунад.

Тамоми соҳаҳои хоҷагии халқро бе техникаи замонавӣ, бе базаи пешқадами мошинсозӣ тасаввур кардан имконнопазир аст. Зеро айнан дар мошинсозӣ ғояҳои илмию техникаӣ аз нигоҳи моддӣ дар амал татбиқ мешаванд. Дар ин соҳа гузаштан ба технологияҳои нави ба кулӣ нав, захираҳоро сарфакунанда, асоси боло бурдани самаранокии меҳнат ва сифати маҳсулот масъалаи асосист.

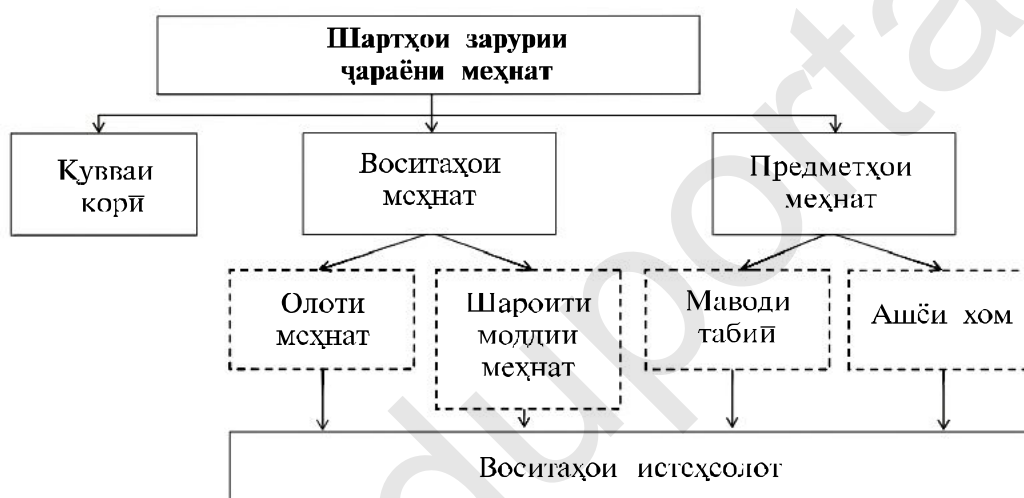
Дар кишварамон ноил шудан ба истеҳсоли автомобил (намудҳои автомобилҳои сабук, тракторҳо, автобусҳо ва ҳ.к.) яке аз муваффақиятҳои азим аст. Ин намудҳои нақлиёт бори хоҷагии халқ ва аҳолиро сабук менамоянд ва дар вақташ ба манзил мерасонанд.

Офаридани неъматҳои моддӣ ва ғайримоддӣ, хизматрасонӣ асоси зиндагии инсон, зист ва камол ёфтани вай мебошад. Аз ин боис истеҳсолотро бетавақуф инкишоф додан зарур аст.

Барои амалӣ соختани истеҳсолот дар ҳар гуна ҷамъият омилҳои заруранд, ки дар ин ҷараён ҳатман иштирок менамоянд. Сарфи назар аз сохтор ва шакли иқтисодиёт барои ҳамаи соҳаҳои истеҳсолот ӯ хизматрасонӣ се омилҳои умумӣ: қувваи корӣ, олови меҳнат ва предмети меҳнат ҳатман зарур аст (шакли 1).

Қувваи қорӣ гуфта, маҷмӯи қобилияти ақлию ҷисмонии инсонро илҳбати меҳнат мефаҳманд.

Олоти меҳнат гуфта, воситаҳосро меноманд, ки инсон бо ёрии онҳо ба табиат, предмети меҳнат таъсир мерасонад (мошинҳо, дастгоҳҳо, тракторҳо, асбобу ускунаҳо ва ҳ.к.). **Предмети меҳнат** чизҳос мебошанд, ки бевосита таъсир мебахшанд, яъне чизҳос, ки аз онҳо маҳсулот тайёр мекунамд (замин, об, ашёи хом ва дигар намуди материалҳо).



Шакли 1. Шартҳои зарурии ҷараёни меҳнат.

Воситаҳои меҳнатро бо назардошти хусусияти таъсир ба предмети меҳнат ба якҷанлд гурӯҳҳои калон ҷудо кардан мумкин. Ба гурӯҳи яқум мошинҳо, механизмҳо, дастгоҳҳо, ускунаҳо, олоти меҳнати аз ашаратҳои гуногун иборатро дохил кардан мумкин. Бо ёрии онҳо коргарба ашёи табиат ва қувваҳои он бевосита таъсир мерасонад ва он ашёҳоро ба шакли барои истеъмоли худаш зарур мебарорад.

Ба гурӯҳи дуюм воситаҳои меҳнате дохил мешавад, ки барои нигоҳ доштани материалҳо заруранд (низом, ҳар гуна бочкаҳо, қубурҳо, анборҳо ва монанди инҳо).

Ба гурӯҳи суюм он воситаҳои меҳнате мансубанд, ки дар ҷараёни истеҳсолот бевосита иштирок намекунамд, лекин шароит

тайёр менамоянд. Лекин бе иштироки ин воситаҳо ҷараёни истеҳсолот ба амал намеояд ё пурра ва пурсамар татбиқ намешавад. Ба онҳо биноҳо, роҳҳо ва дигарҳо мисол шуда менамоянд.



Саволҳо барои мустақамкунӣ

1. Истеҳсолоти моддию ғайримоддӣ аз якдигар чӣ гуна фарқ доранд?
2. Истеҳсолот чӣ гуна намудҳо дорад?
3. Ба омилҳои истеҳсолот чӣҳо дохил мешаванд?

§ 4. Мафҳум дар бораи ҷараёни технологӣ

Вақте мо «технология» мегӯем, ҳангоми тайёр намудани маҳсулот ашёи хоми истифодашаванда, материал ё аз нав кор фармудани маҳсулоти нимтайёр, тайёкуни, ҳолати онҳо, хусусият ва маҷмӯи усулҳои дигаркунии шакли онҳоро бояд фаҳмед. Одатан, технология ба истеҳсолоти муайян вобаста аст. Масалан, технологияи ғудохтани пӯлод, пош пухташ, пойафзол дӯختан ва монанди инҳо аз якдигар фарқ мекунанд.

Ҷараёни технологӣ гуфта, маҷмӯи амалиётҳои технологӣ, ки дар ҷараёни коркарди маҳсулоти истеҳсолшаванда ҳосил мешавад, фаҳмида мешавад.

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

— технологияи шакл додан ба маҳсулот (бурида шакл додан, зери фишор дигар кардан, рехтан ва дигарҳо);

— технологияи дигар кардани хусусияти материал (коркарди кимиёвӣ, коркарди термикӣ, коркарди кимиёвӣ-термикӣ ва монанди инҳо);

— технологияи васлу насби маҳсулот;

— ороиши декоративии маҳсулот;

— технологияи санҷидан ва озмудани маҳсулот;

— қадоқкунӣ ва расонидани маҳсулот (транспортировка);

Ҷараёни технологӣ бо чунин аломатҳо тавсиф дода мешавад:

1. Аломати функционали.
2. Сохтори ҷараёни технологӣ.
3. Параметрҳои ҷараёни технологӣ.

Аломати функционалӣ предметҳои меҳнатро сифатан тағйир медиҳад, истеҳсол намудани маҳсулот аз марҳилаҳои мавод аст.

Ба ҳам алоқамандии амалиётҳои (оператсияҳои) кор сохтори қараёни технологиро муайян мекунад. Ҳангоми аз материали ҷӯб ва металл тайёр кардани ягон чиз қараёни тайёркуни бо як тартиби муайяни пайиҳамӣ амали мегардад. Ин амалиётҳо бо якдигар дар вобастагӣ рӯй медиҳанд. Ҳамин ҳолати яклухти ин қараёнро ба воситаи сохтори қараёни технологи дидан мумкин аст.

Параметрҳои қараёни технологӣ шароит ва режими оператсияҳои технологиро муайян менамоянд.

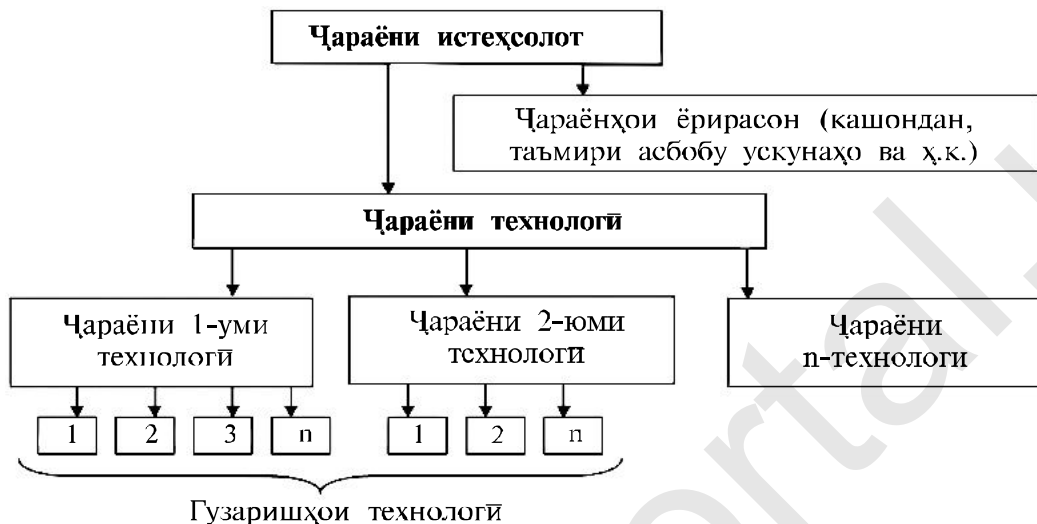
Аломатҳои қараёни технологис, ки дар боло зикр шуданд, дар якҷанд ҳуҷҷатҳои техники ифодаи худро ёфтаанд. Ҳуҷҷатҳои техникий қараёни технологӣ инҳоянд:

1. Пайдарҳамии технологӣ.
2. Нақшаи (схемаи) қараёни технологӣ
3. Қадвали қараёни технологӣ.
4. Харитаи технологӣ

Барои истеҳсоли чизҳои шаклу андозаашон интихобшуда дар асоси усулҳои кори мақбултарин тартиби оператсияҳои (амалиётҳои) технологӣ таҳия карда мешавад. Барои тартиби танзимшудаи технологӣ, яъне дар асоси пайдарҳамӣ сохтани чиз вақти сарфшаванда аниқ карда мешавад ва схемаи умумии сохтани чиз тартиб дода мешавад. Ин кор дар асоси харитаи технологӣ амали мегардад.

Қараёни технологӣ аз амалиётҳои технологӣ ташкил мешавад. Амалиёти технологӣ қисми поёнсфатаи қараёни технологӣ буда, онро коргар (гурӯҳи коргарон) мунтазам дар як ҷойи кор аз рӯйи тайёркунии як чиз (заготовка, детал ҷамъ кардан ва ҳ.к.) иҷро мекунад.

Сохтори қараёни истеҳсолот (шакли 2). Дар як қатор соҳаҳои истеҳсолот амалиётҳои технологӣ ба гузарииҳо ҷудо мешавад. Гузариш қисми ягонаи ҷамъбасти ба қисмҳо ҷудонопазир ва асбобҳои ивазнакунанда мебошад. Масалан, мазмуни ҳар як амалиёти технологи коргари сеҳи корхонаи мошинсозиро дар қараёни функунии чиз гирем. Дар ин қараён ҳар як зинаи кор ба дигарап ба воситаи гузариш амали мешавад.



Шакли 2. Сохтори чараёни истеҳсолот.



Саволҳо барои мустақамкунӣ

1. Чараёни технология чист?
2. Чараёни технология бо чӣ гуна пайдарҳамӣ татбиқ мешавад?
3. Сохтори чараёни истеҳсолотро эзоҳ диҳед.

§ 5. Кубурҳои об ва канализатсия

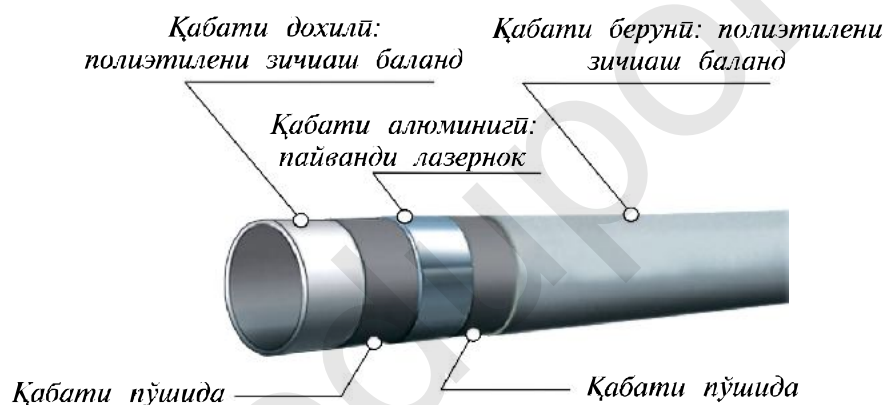
Дар қарори Президенти Республикаи Ўзбекистон таҳти рақами ҚП-2010 аз 20-уми апрели соли 2017 «Дар бораи барномаи инкишоф додан ва азнавсозии маҷмӯи шабакаи таъминоти оби ошомиданӣ ва канализатсия дар солҳои 2017—2021» офаридани шароити мусоиди иҷтимоию маишӣ барои аҳоли, хусусан дар деҳот, ноил шудан ба расонидани оби сифатнок ба истеъмолгарон, баланд бардоштани самаранокии хизматрасонии таъминоти об ва канализатсия дар республика самти асосии устувори боз ҳам инкишоф додан ва модернизатсия сохтани таъминоти оби ошомиданӣ ва шабакаи канализатсия дар солҳои 2017—2021 муқаррар карда шудааст.

Аз ин маълум мешавад, ки дар кишвари мо ба масъалаҳои боз ҳам раванқ додан ва модернизатсия сохтани шабакаи таъминоти оби ошомиданӣ ва канализатсия эътибори калон дода мешавад.

Ҳоло дар соҳаи таъминоти об чиҳозонидани қубурҳои об ва шабакаи канализатсия бо ускунаҳои замонавӣ, мошинҳои механизмҳо, техникаи ҳисобкунии (ченкунаки) об, аз технологияҳои замонавии ахбору коммуникатсия истифода бурда, сохтори автомати баҳисобгирии ҳаҷми об ҷори карда мешавад.

Бо назардошти ин ҳолат дар шароити хонаву рӯзгор соз намудан ва иҷро кардани корҳои оддии таъмири низоми қубурҳои об ва канализатсия донишҷӯи намудҳои зерини қубури об зарур мешавад.

Қубурҳои металлопластики аз ду ё аз он бештар қисмҳо иборат буда, барои таъминоти об ва низоми гармкуни истифода мешаванд (расми 4).



Расми 4. Сохти қубури металлопластики.

Қубурҳои полипропилен. Қубурҳои полипропилен дар шабакаҳои таъминоти маҳаллии об бештар аз ҳама истифода мешаванд (расми 5). Ин гуна қубурҳои пластмассагӣ бо ёрии арматураи махсус ва манбаи диффузионӣ ҷамъ карда мешавад. Иқтисори сохти таъминоти об, шумораи арматураи истифодашуда, муддати хизмати онҳо бевосита ба сифати дуруст пайванд шудани қубурҳои полипропилен вобаста аст.



Расми 5. Қубурҳои полипропилен.

Қубурҳои полиэтилен. Ду намуди қубурҳои полиэтилен мавҷуд — баландфишор ва пастфишор. Қубурҳои баландфишори полиэтилен барои канализатсия, дренаж, гузаронидани симҳои барқ қор фармуда мешаванд (расми 6).



Расми 6. Қубурҳои полиэтилен.

Қубурҳои пастфишори полиэтилен барои шабакаи об ва газ истифода мешаванд. Қубурҳои пастфишори полиэтилен барои пайвандкунӣ, буридан мувофиқ нест.

Қубурҳои металлӣ. Ҳамаи қубурҳои металлӣ аз рӯи материалҳои истеҳсоли тасниф карда мешаванд, ин ҳол ҷои истифодаи онҳоро муайян мекунад (расми 7).



Расми 7. Қубурҳои металлӣ.

Қубурҳои металлӣ якҷанд намуддоранд. Масалан, қубурҳои бечоки пӯлодин, қубурҳои профили, қубурҳои об ва газ, қубурҳои оҳанини рехта, қубурҳои мисӣ ва дигарҳо.

Асбоби пайвандкунӣ барои қубурҳои пластикӣ. Асбоби пайвандкунии қубурҳои шластики барои пайванд кардани қубурҳои шластики баъди тафсондан истифода мешаванд.

Асбоби пайвандкунӣ асбоби хурдҳаҷми барқисст, ки бо истифодаи қувваи барқ аз шабакаи ба ҳаҷми 220 вольт қор мекунад. Вай дар қуттии махсус ҷамъ карда шуда, даруни он қуттӣ металлқайчӣ, метр, винттобак, насадқаҳои махсуси диаметрашон гуногун ва дастпӯшаки махсуси ҳимоявӣ мавҷуд аст.



а



б

Расми 8. Асбоби пайвандкунӣ барои қубурҳои шластики: а — соҳти асбоби пайвандкунӣ; б — қуттии маҷмӯъ.



Расми 9. Насадкаҳои металлӣ.

Моҳияти иҷро кардани қор бо ёрии асбоби пайвандкунӣ чунин аст: ба воситаи тафсонидани насадкаҳои металлӣ қубурҳои пластикӣ ба якдигар пайванд карда мешаванд. Барои ил аз насадкаҳои металлӣ диаметрашон гуногун истифода бурда мешавад.

Балонҳагирии шабакаи канализатсия. Канализатсия аз шабакаи иншоотҳои санитарӣ ва қубурҳо иборат буда, вазифаи он ҷамъ овардан ва берун баровардани партови саҳт ва мосъ мебошад.

Соҳтори канализатсияи дохилӣ соҳторест, ки ба воситаи канализатсия партови оби биноро мувофиқи стандартҳои пешбинишуда тоза карда (филтр намуда) ва ба ҷариҳо ва ҷойҳои муқарраршуда ҷорӣ менамояд.

Оби партов аз рӯи хусусиятҳои партовҳои мавҷуда ба канализатсияи маишӣ, боронӣ, дренажӣ ва автономӣ тақсим мешавад.

Канализатсияи саноатӣ соҳторест, ки оби партовро аз ускунаи технологӣ ба воситаи иншооти тозакунии ба пункти тозакунии мерасонад.

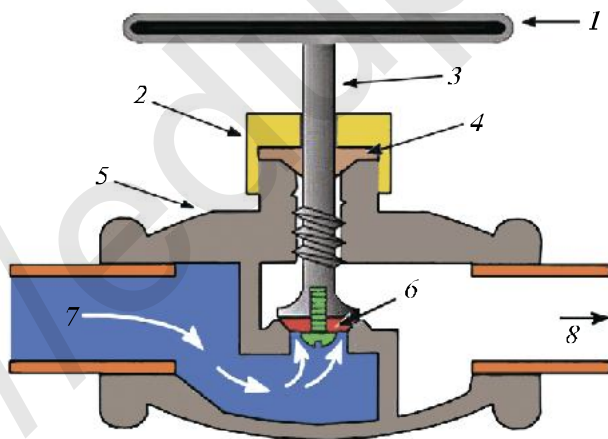
Сифон (аз юнонӣ «қубур», «насос») қубури бо зонҳо қатнавандаи дарозиаш гуногун буда, ба воситаи қубур оби партовро ба канализатсия бароварда мепартояд.

Агар сифон, аввалан, дар ҷараёни аз раковина ба соҳтори канализатсия баровардани об вазифаи воситачиро иҷро кунад, сониян, аз соҳтори канализатсия бӯйи балро намсгузаронад. Намудҳои гофрировканок, қубурӣ, шишагӣ, дутарафа, дренажи автоматиноки сифонҳо мавҷуд аст (расми 10).



Расми 10. Намудҳои сифон.

Вентил асбобест, ки расонидани ҳар гуна моеъ ва газҳоро қатъ карданиш мумкин. Шабакаи (сохтори) об ва газ бидуни истифода аз вентил қор қарда наметавонад. Дар айни вақт он ба воситаи хатти қубур фишори таъминоти об ё газро соҳ намуда, истифодаи бсхавфии онҳоро таъмин менамояд (расми 11).



Расми 11. Соҳти вентил: 1 — даста; 2 — гайкаи сарпӯш; 3 — шток; 4 — салник; 5 — корпус-асос; 6 — затвор; 7 — қисми даромад; 8 — қисми баромад.

Ҳоло асбоби вентили металлӣ ва пластикӣ намудҳои клапаннок, пробканок, конусмонанд ва курамонанд дорад (расмҳои 12—14).



Расми 12. Вентили
клапаншок.



Расми 13. Вентили
пробкашок ё копусмонанд.



Расми 14. Вентили
курамонанд.

Обҳисобкунак асбобест, ки миқдори оби хунок ё оби гарми истифодашударо ҳисоб менамояд.

Обҳисобкунак якчанд намуд дорад, онҳоро ба ду гурӯҳ ҷудо кардан мумкин аст: дар асоси ҷараёни механикӣ коркунанда ва бо истифода аз барқ коркунанда.

Ғайр аз ин, пामудҳои обҳисобкунаки тахометри, индуксиявӣ ё электромагнитӣ, ултраовозӣ низ ҳастанд.

Обҳисобкунакҳо гарчанде якхелаанд, тартиби корашон аз якдигар фарқ менамояд. Барои чен кардани оби гарм асбоби аз материали ба гармӣ тобовар сохташуда истифода мешавад ва ин гуна асбоб нисбатан қимат аст. Асоси корпуси обҳисобкунаки оби хунок одатан ранги кабуд, аз оби гарм сурх, агар универсали бошад, ранги зарди баланд дорад (расми 15).



Расми 15. Обҳисобкунаки асоси корпусаш барои оби хунок ранги кабуд (а) ва барои оби гарм ранги сурх (б) буда.

Корхонаҳои обсофкунанда. Дар Ўзбекистон барои партови маҳаллӣ ва сапоатӣ корхонаҳои тозакунандаи об мавҷуданд. Ин корхонаҳо бо усулҳои кимиёвӣ ва биологӣ партови оби ҷорӣ ва партовҳоро аз нав кор мекунанд.

Дар корхонаҳои тозакунандаи об бо мақсади тоза ва тақшин намудани об аз партовҳо аз хлорселла, хламидомона барин алафҳои оби пиз истифода мебаранд.



Саволҳо барои мустақамкунӣ

1. Кадом намудҳои кубурҳои обро медонед?
2. Асбоби пайвапдкунии кубурҳои пластикӣ чӣ гуна сохт дорад?
3. Чаро капализатсия мегӯянд?
4. Дар бораи корхонаҳои тозакунандаи об чӣхоро медонед?



Супориши муаммоӣ

Кубури оби хонаатон, ки аз полипропилен сохта шудааст, сӯрох шуд. Онро бо кадом тартиб таъмир мекунед?



Машғулияти амалӣ 5. Корҳои созкунӣ ва таъмири асбобҳои смесители оддӣ



Ҷиҳозҳо

Намунаи асбоби смесител, калиди газнок, корд, ҷўтка, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.



Тартиби иҷро кор

Корҳои созкунӣ ва таъмири картричи смесител дар асоси пайдарҳамии дар ҷадвал додашуда ба амал бароварда мешавад.

Дар аснои машғулияти амалӣ бо ҷараёни соз кардан ва таъмир намудани асбоби смесител ошно мешавем.

Смесител асбоби санитариест, ки ҳангоми будани омехтаи оби гарм ва хунук маҷрои онро мувофиқ кунонда имкон медиҳад, ки оби ҳарораташ зарурӣ ва хостаамонро кушода гирием (расми 16).



Расми 16. Сохти асбоби смесители якфишанга (якричагдор):
 1—корпуси металлӣ; 2—картриҷ; 3—гайкаи картиҷро маҳкамдоранда;
 4—сарпӯши декоративӣ; 5—дастаки смесител; 6—дастираки дорои
 шакли мураббаъ, ки зери дастаки смесител ҷойгир аст; 7—бинии
 даврзананда; 8, 11—ҳалқаҳои резинӣ; 9—ҳалқаи фторопластикӣ;
 10—аэратор (тӯри ҷимоя).

Соз кардан ва корҳои таъмирии картиҷи смесител

Пайдарҳамии кор	Нишондод оид ба иҷрои кор
<p>Бо ёрии корд ҳалқаи сарпӯш гирифта, барои дидапӣ ҷойгиршавии винт аз сӯрохии бозшуда дастҷароғ даргиронда мебинед ва бо эҳтиёт винтро озод намуда мегирил.</p>	
<p>Баъди ҳоли шудани винт дастаки смесител ба болю гардонида оҳиста гирифта мешавад.</p>	

<p>Вазифаи навбати кушодани сарпӯши декоративӣ аст. Одатан, он бо қувваи даст ё бо ёрии калиди (ключи) газнок бароварда мешавад. Фақат кўпини бояд қард, ки болои сарпӯши декоративӣ қисми рӯи металл зарар набинад.</p>	
<p>Гайка бо калиди газнок ё бо калиди ангиҷавии ангиҷозаи дилхоҳ тоб дода кушода мешавад.</p>	
<p>Гайка барои баровардани картриҷ ба боло бардошта шудааст.</p>	
<p>Бо ёрии ангиҷиғтоҳи картриҷро бе дуплворӣ гирифтаи мумкин.</p>	
<p>Барои ҷарғофтани картриҷи гирифташуда набояд саросема шуд. Зеро барои харидани картриҷи нав диаметр, баландӣ ва дигар ҳар гуна стандартҳои онро бо картриҷи кўҳна қиёс кардан зарур.</p>	

Картричи навро пеш аз васл намудан халояи цилиндриро бо матои нармак пок кардан лозим, занг, қабатҳои оҳақ, зарраҳои хурд набояд бимонад.

Дуруст васл намудани картричи нав кори душвор нест, зеро дар ҳамаи моделҳо қобилиҳои марказикунанда мавҷуд буда, онҳо ба чуқурчаи мувофиқ меомедад васл карда мешаванд.



Дармондани микроорганизмҳои гуногуни таркиби об, намак, рет, санг, занг ва монанди инҳо ба аэратор (тӯри Ҳимоя) муаммо ҳосил мекунанд. Бартараф намудани ин муаммоҳо ҳама осон аст.

Аввал аэраторро бо калид ё даст кушода, сони тӯри онро тоза кардан лозим.



Дар тӯри аэратор омехтаҳои саҳти ба бемалол гузаштани об монъешаванда гун мешаванд. Онҳоро бо фишори зӯр шуста баровардан мумкин.

Агар ин гуна чораҳо ёри надиҳанд, аэраторро кушода гирифта, онро бо сӯзан ё чӯтка тоза кардан мумкин.

Агар баъди он ҳам муаммо ҳал нашавад, аэратор кушода гирифта, аэратори нав ё тӯри нав гузошта мешавад.



Онҳо чандон қимат нестанд ва имкони зуд-зуд иваз кардани онҳо ҳаст.

Аммо агар ин гуна вазъият доимо пайдо шавад, аз сифати бади об ва қабати саҳт пайдо шуданаш дарак медиҳад ва камаш гузоштани филтри механикиро талаб мекунад.



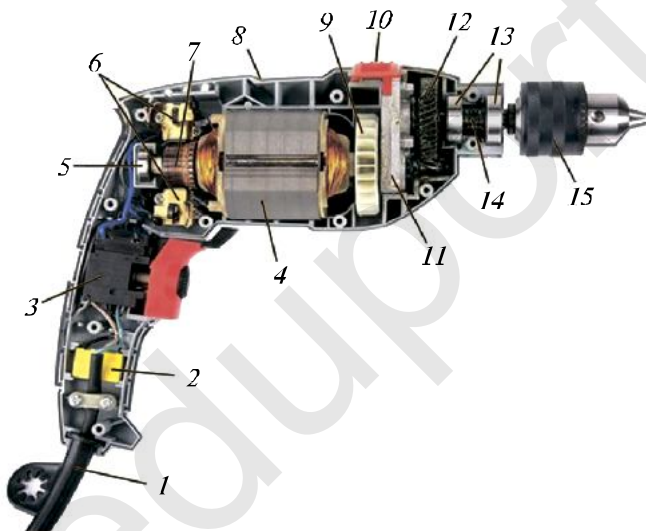


Супориши муаммой

Ҳалқаҳои резинагии смесител аз қор баромадагӣ, барои иваз кардани онҳо ҳалқаҳои резинагӣ наёфтед. Дар ин ҳолат чӣ бояд кард?

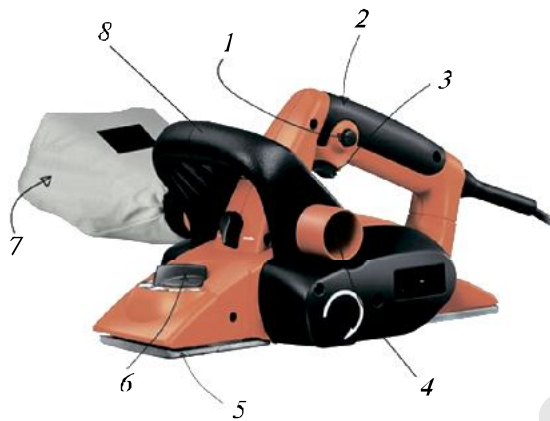
§ 6. Асбобҳои замонавии барқӣ (электрикӣ) дастӣ

Электродрел асбобест, ки барои кушодани сӯроҳи дар материалҳо ҳангоми иҷрои корҳои дуредгарӣ, коркарди металл ва монанди инҳо зарур мешавад (расми 17).



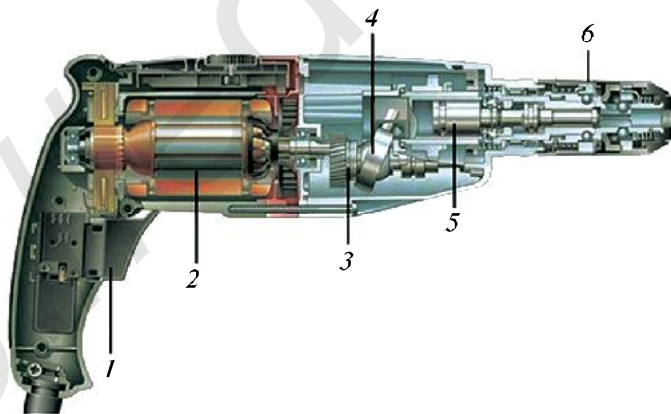
Расми 17. Сохти электродрел: 1—кабели барқ; 2—конденсатор; 3—тугмаи созунии суръат; 4—двигатели (муҳаррики) барқӣ, 5—подшипник; 6—чўткаҳои двигатели барқӣ; 7—коллектор; 8—корпуси асбоб; 9—вентилятор; 10—тугмаи тағйирдиҳандаи тартиби қор; 11—редуктор; 12—ҷарҳи дандонкалон; 13—расонаки ҷарҳи дудандонаи патрон; 14—тири васлкупаандаи патрон; 15—патрон.

Рандаи барқӣ асбоби барқiest, ки бо ёрии двигатели барқӣ лавр хўрда, аз ду ё чор қорд иборат буда, параҳаи тафсиаш аз 0,75 то 2 мм ҳосил намуда, чўбро ранда мекунад (расми 18). Ин ранда асосан барои баргараф кардани ноҳамвориҳои рўи чўб қор фармуда мешавад.



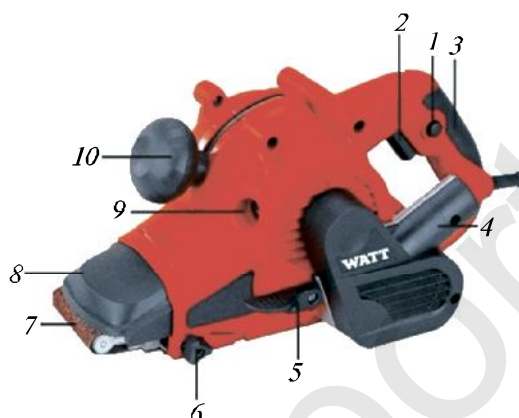
Расми 18. Соҳти рандаи барқӣ: 1 — тугмаи қатъи даргиронӣ ва хомӯшкунӣ; 2, 8 — дастакҳо; 3 — тугмаи даргиронию хомӯшкунӣ; 4 — сӯроҳии параха бароваранда, 5 — плитаи таъякунӣ; 6 — асбоби назорати чуқурии ранда; 7 — халтаи парахаро гункунанда.

Перфоратор асбоби зарбадор буда, бо зарба даврхӯрии асбоби кориро низ таъмин мекунад. Двигатели барқӣ тамоми механизми перфоратор ва насадқаҳояшро бо зарб ба давр задан меоварад (расми 19).



Расми 19. Соҳти перфоратор: 1 — тугмаи ба кордарорӣ; 2 — муҳаррик (двигател); 3 — муфтаи бехатарӣ; 4 — подшипники зарбадиҳанда; 5 — поршни паррон; 6 — патрони намунаи SDS.

Мошини суфтакунӣ барои суфта кардани рӯи чӯб, металл, пластмасса, санг, шиша бариш материалҳо ва полировка памудан, умуман, дар соҳаҳои гуногуни истеҳсолот, сохтмон ва корҳои рӯзгор истифода мешавад (расми 20).



Расми 20. Сохти мошини суфтакунӣ: 1 — тугмаи блоккунӣ; 2 — тугмаи оғози кор; 3 — даста; 4 — чапқапақ; 5 — фиксатори (қайдулаки) маҳкамкунандаи сарпӯши пени; 6 — винти росткунӣ; 7 — тасмаи суфтакунӣ (қумкоғаз); 8 — сарпӯши пени; 9 — шӯъбаи ҷимояи ҷўткаҳои карбон; 10 — дастаки пени.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Кадом памудҳои асбобҳои замонавии барқии дастиро медонед?
2. Ҷиҳатҳои фарқкунандаи асбобҳои электродрел ва перфораторро фаҳмонед.
3. Қоидаҳои техникаи бехатариро ҳангоми истифодаи асбобҳои замонавии барқии дастӣ фаҳмонед.



Машғулияти амалии 6. Корҳои созкунии асбобҳои барқии дастӣ



Ҷиҳозҳо

Асбоби электродрел, тугмаи ба кор дароваранда, отвёртка, сўзан, бигиз, асбоби ченкунӣ, кафшеркунанда, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.

Тартиби иҷрои кор

Аз сабаби зиёд истифода шудани электродрел тугмаи ба кор дароварандаи он аз кор мебарояд. Дар чунин ҳолатҳо онро соз намудан ё ба наваиш иваз кардан лозим меояд.

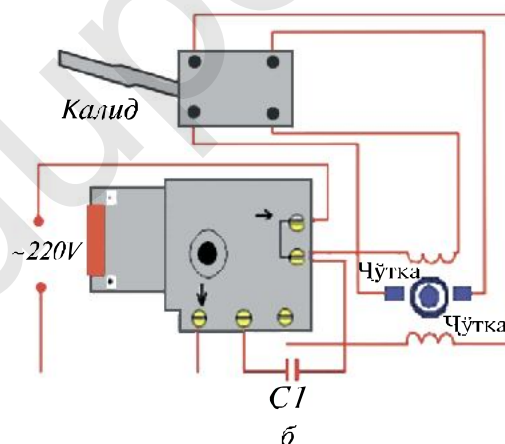
1. Электродрел ҳангоми кор баъзан қатъ мешавад, баъзан барои ба ҳаракат овардани двигатели барқӣ саҳт зер кардани тугмаи ба кор дароварандаро талаб мекунад. Ин маънои носоз будани тугмаи мазкури электродрелро дорад. Аз ин баъд дере нагузашта ин тугма аз кор мебарояд.

Кори соз намудани тугмаи ба кор дароварандаи электродрел бо тартиби зерин амалӣ хоҳад гардид:

1. Болги корпуси электродрелро тоб дода мекушоем ва тугмаи ба кор дароварандаро ҷудо карда мегирем. Баъд бо ёрии мултиметр месанҷем (расмҳои 21—22).



а



б

Расми 21. Соҳти дохилии дастаки электродрел (а) ва схемаи тугмаи ба кор дароваранда (б).

Тугмаи ба кор дароварандаро бо эҳтиёт кушодан лозим, чунки аксар вақт ҳангоми кушодан қисмҳои он пош мехӯранд ва ҷамъ кардани онҳо мушкิลӣ пеш меорад. Агар барои таъмир кушоем аз он партовҳои дар ҷараёни кор ғуншударо тоза намудан, баъд онро аз нав васлу насб кардан лозим, лекин агар ин кор ҳам ёри

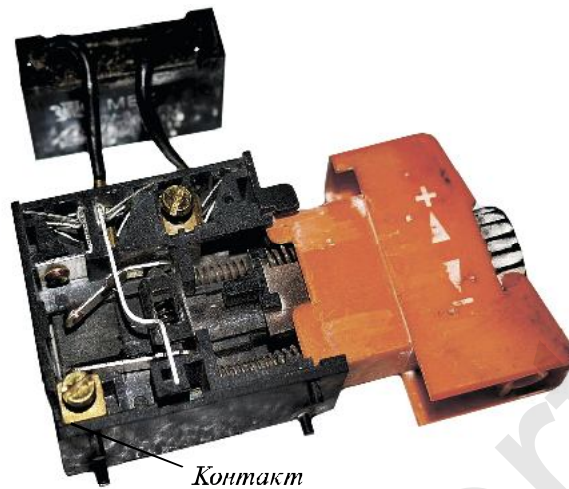


Расми 22. Сошти мултиметри тамгаи DT-832: 1 — дисплей; 2 — ченакӣ қувваи тағйирнопазир; 3 — переключател; 4 — ченкунии муқовимат; 5 — ҳоначаи санҷидани транзисторон; 6 — ҳом-шкунӣ; 7 — ченкунии қувваи тағйирпазир; 8 — ченкунии ток; 9 — ченкунии қувваи тағйирнопазир; 10 — ченкунии токи 10 А; 11 — ҳонача барои аниққунандаҳо; 12 — симҳои (шупҳои) ченак.

надиҳад, наваш гузошта мешавад. Аммо тугмаи ба кор дароваранда аҳён-аҳён соз карда мешавад. Аксар вақт тугмаи созшуда дар ҷараёни кор носоз мешавад.

2. Ҳангоми харидани тугмаи ба кор дароваранда ба қувват ва андозаҳои электродвел аҳамият медиҳанд. Тугмаҳои электродвелател ҳам гуногун буда, дар байни онҳо тугмаи беривер ва бидуни асбобе, ки даврҳои электродвелателро назорат менамояд, низ вомехӯранд (расми 23).

Ин гуна тугмаҳои кори сошти мураккаб дошта, агар вайрон шаванд, онҳоро таъмир кардан имкон надорад. Аз ин сабаб ҳангоми харидани тугмаи нави ба кор дароваранда бо мақсади мувофиқ омадан ё наомадани он ба модели электродвелател кӯҳнашро гирифта бурдан тавсия мешавад. Дар баъзе ҳолатҳо гарчанде андозаҳои тугмаи ба кор дароваранда мувофиқ меояд, он андозаҳо ба сошти дохилиани мувофиқ наомаданаш мумкин. Чуноне ки дар расми 23 нишон дода шудааст, барои баровардани сими барқӣ қапакро ба дохили корпуси тугма дароварда кабели монтажро ҳолӣ карда гирифтаи зарур. Барои ин кор



Расми 23. Сошти тугмаи электродрел

ба шумо сўзани дароз ва борик ё бигиз зарур мешавад. Бигизро ба даруни тарқиши симро монтажунанда дароварда, қапақро ба дарун тела дода мешавад, ҳамин тариқ қапақ аз сим озод карда гирифта мешавад.

Симҳои тугмаи нави ба кор дароварандаро бо ёрии асбоби кафнери пайванд намуда, қисмҳои барои он пешбинишуда бо осонӣ гузошта мешавад.

3. Барои сифатнок демонтаж кардани тугмаи ба кор дароварандаи электродрел дошишҳои ибтидоиро оид ба сошти тугмаҳои электродрели замонавӣ аз худ кардан лозим аст.

4. Ричаги (фишанги) риверс агар ба болт, гайка ва монанди инҳо маҳкам карда шуда бошад, клеммаҳои тағ пўшида мешавад. Агар риверс ба тарафи муқобил кор фармуда шавад, ба шабака фақат якто клеммаи тағ пайваст мегардад. Клеммаи дуюм дар ил аспо кор намекунад. Одатан, асбобҳои симҳои тугмаҳои ба кор дароварандаи электродрелҳои замонавӣ печондагирифта аз пўлоди пухта ҳосил шуда, ҳангоми демонтаж намудан як навъ мушкилиҳоро пайдо мекунад.

5. Иҷро кардани ин корҳо мураккаб нест. Аммо ҳангоми иҷрои кор ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ ва ишпизоми меҳнат қатъӣ бояд риоя намуд.

§ 7. Мавқеи электроника дар соҳаҳои иқтисодиёт

Электроника соҳасст, ки таъсири электронҳо ва майдони барқӣ, асбобҳои электроиеро, ки барои интиқол (расонидан), аз нав қор қардан ва нигоҳ доштани ахбор истифода мешаванд, инчунин усулҳои офаридани асбобҳои меомӯзад.

Электроника бо омӯхтани асбобҳои барқӣ ва дар амал қор фармудани онҳо машғул мешавад. Онҳо ба тағйирёбии консен- тратсияи зарраҳои зарядгирифта дар вакуум, дар газ ва дар қисмҳои саҳти кристаллӣ буда асос ёфтаанд. Илмҳо аз қабилӣ математика, физика, электроникаи назарӣ асоси назарии электро- никаро ташкил медиҳанд. Дар электроника масъалаи ахборро дар шакли дискрет ва сигналҳои электромагнитии доими қабул қардан ва тағйир додан, иваз намудан низ омӯхта мешавад.

Асбобу ускунаҳои электронӣ дар ҳамаи соҳаҳои илму техника истифода мешаванд. Ин асбобу ускунаҳо нисбат ба ҳаммонандҳои худ бо эҳсосоти баланд, тезқори ва универсал буданашон фарқ мекунанд.



Расми 24. Резистор.

Асбобҳои электронӣ аз аввал хурдга- барит (хурдҳаҷм) буда, қуввати барқро кам истеъмол мекунанд. Бо офаридани микро- схемаҳои интегралӣ габарит (ҳаҷм) ва истеъмоли энергияи барқ якҷанд ҳазор баробар кам қарда шуд. Ҳамаи техникаи ҳисобкунии электронӣ дар асоси микро- схемаҳо истеҳсол қарда мешаванд. Ин ҳолат барои автоматӣ қардани қараёнҳои

идорақуни, офаридани автоматҳои дарққунанда имкон медиҳад.

Ҳоло дар як монокристалл то 1 миллиард радиоэлемент қойгир қарда мешавад. Микросхемаҳои интегралӣ ҳар гуна истеҳсол мешаванд, ҳар кадоми онҳо ба соҳтори функционалии худ соҳибанд.

Резистор аз калимаи латинии resisto гирифта шуда, маънои муқовимат нишон медиҳамро дорад (расми 24). Ин элемент агар ба занҷири радиоэлектронӣ васл гардад, энергияи барқиашро ба энергияи гармӣ, механикӣ ё рӯшноӣ табдил медиҳад. Дар аксар адабиётҳо муқовиматҳои актив (фаъол) резистор номида шудаанд. Резисторҳо вобаста ба материале, ки соҳта шудаанд, симдор ва

бссим мешаванд. Бо назардошти сабабҳои берунии муқовимат резисторҳои якбора тағйирёбанда ба гуруҳҳо ҷудо мешаванд. Аз онҳо резисторҳои тағйироти ҳароратро ҳискунанда — термисторҳо, ба рӯшноӣ эҳсоскунанда — фоторезисторҳо, ба фарқияти потенциал эҳсосдида варисторҳо ном гирифтаанд. Дар асбобҳои радиоэлектронӣ резисторҳои муқовиматашон аз 10 Ом то 10 мОм, қуввати пошдиҳиашон аз 0,125 ватт то чандин даҳ ватт истифода мешаванд.



Расм 25. Конденсатор.

Конденсатор гуфта, пизоме менаманд, ки аз ду поқили (сарпӯши) аз якдигар аз ҷиҳати барқӣ изолятсияшуда, иборатанд (расми 25). Ҳаҷми конденсаторҳо ба рӯи сарпӯшҳо баробар, ба масофаи мобайнӣ мутаносиби чаппа мешавад.

Конденсаторҳо аз рӯи сохташон ду намуд мешаванд: ҳаҷмашон тағйирнаёбанда ва тағйирёбанда. Конденсатори ҳаҷмаш хурд дар мобайни тағйирёбанда конденсатори созукунанда номида мешавад. Бо назардошти материали диэлектрикии истифодашуда конденсаторҳо слуданок, коғазин, электролитнок, ҳавоӣ, сафолин, плёнканок, шишагии эмалӣ, металлкоғазин мешаванд.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Мафҳуми электроникаро эзоҳ диҳед.
2. Қадом намудҳои резисторҳо мебошанд?
3. Чаро конденсатор мегӯянд ва қадом намудҳои онро мебошанд?

§ 8. Асбобҳои барқии рӯшноидиҳанда

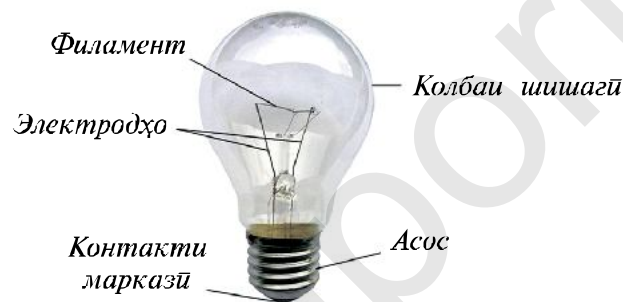
Дар ҳаёти инсон нақши асбобҳои барқии рӯшноидиҳанда хеле бузург аст. Дар патиҷаи пешрабии соҳаҳои электротехника ва электроника намудҳои асбобҳои сарфаҷӯи энержия офарида шуданд. Ҳоло аз намудҳои зерини асбобҳои рӯшноидиҳанда истифода бурда мешавад:

1. Қандилҳои шифтӣ ва дсворӣ.
2. Чароғҳои рӯимизӣ.
3. Қандилҳои LED ва панелҳои LED.
4. Тасмаҳои диодӣ.

5. Чароғҳои тафсон.
6. Чароғҳои люминесцентӣ.
7. Чароғҳои диодии рўшноидиҳанда.
8. Чароғҳои галогенӣ.
9. Чароғҳои светодиоди (чароғҳои диодии рўшноидиҳанда).
10. Чароғҳо ва қандилҳои витражӣ.

Бо баъзе асбобҳои ёридиҳандаи электрикӣ, ки дар боло оварда шуданд, шинос мешавем.

I. Чароғи тафсон манбаи барқӣест, ки дар натиҷаи гарм шудани ноқили металлӣ (волфрам) мавҷи рўшноиро ба вуҷуд меорад (расми 26).



Расми 26. Чароғи тафсон.

Афзалияти чароғҳои тафсон дар камхарҷ будани онҳост, инчунин диапазонашон қувваи васеъ дорад. Камбудияшон — равшаниии баланд (таъсири манфӣ ба дидан), муддати истифодашон кўтоҳ, яъне муддати хизмат то 1000 соат муқаррар шудааст, камсамариашон (бо ёрии чароғ аз ҳамон энергияи барқии истеъмолшаванда аз даҳ як қисмаш ба мавҷи рўшноии дидашаванда табдил меёбад, энергияи боқимонда ба гармӣ табдил меёбад).

Дар қарори Девони Вазирони Республикаси Ўзбекистон аз 20-уми октябри соли 2015 таҳти рақами 299 «Дар бораи чораву тадбирҳои вусъат додани истеҳсоли маҳаллии лампаҳои энергияи сарфақунанда» аз 1-уми январӣ соли 2017 сар карда фурӯши лампочкаҳои тафсонӣ қувваташон аз 40 ватт зиёд манъ карда шудааст, фақат ба баъзе муассисаҳои таълимӣ, тиббиёт, бо баъзе ускунаҳои махсус бино ба сабабҳои техникӣ кор фармудани лампочкаҳои тафсон дар ҳолатҳои бисёр зарур руҳсат дода шудааст.

Дар натиҷаи ин гуна талбирҳо таъминоти умумии энергияи барқӣ дар миқёси республика то 40—50 фоиз беҳтар шуданаш мумкин аст.

II. Чароғи галогенӣ чароғи тафсонест, ки ба шишаи он гази буферӣ дохил карда шудааст. Буги чароғи галогенӣ аз бром ё йод иборат аст. Ин хусусият муддати коршоямии чароғро то 2000—4000 соат мерасонад. Ғайр аз ин, чароғ ҳарорати спиралро низ боло мебарад. Ҳарорати чароғи галогенӣ то 3000 К мешавад. Расониши рӯшноии чароғҳои галогенӣ ҳозира аз 15 то 22 lm/W-ро ташкил медиҳад.

Намудҳои зерини чароғҳои галогенӣ мавҷуданд: чароғҳои хатдори галогенӣ, чароғҳои колбаноки берунии галогенӣ, чароғҳои капсулаҳои (ангушти) галогенӣ.



Расми 27. Чароғи хатдори галогенӣ.

1. Қуввати чароғҳои хатдори галогенӣ аз 1 то 20 kW буда, барои чароғҳои прожекторӣ қор фармула мешаванд (расми 27). Ин гуна чароғҳо ба зарбҳо ва дигар таъсирҳои беруна нурбардошт мешаванд.

2. Чароғҳои колбаноки берунии галогенӣро агар бо чароғҳои оддӣ қиёс кунем, чароғҳои колбаноки берунии рӯшноии галогенӣшон бо ҳарорати баланди рангӣ (2900—3000 К) рӯшноӣ ҳосил менамоянд ва рангро нағз ифода мекунанд (расми 28). Ин гуна чароғҳо ба шабакаи бетрансформатории барқ найваст карда шуда, дар онҳо базаи E14 ва E27 (базаи Эдисон) мавҷуд аст.



Расми 28. Чароғи колбапоки берунии галогенӣ.



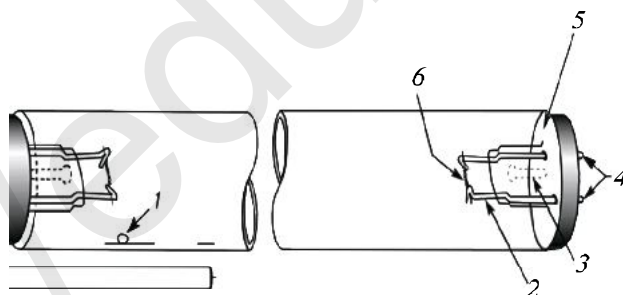
Расми 29. Чароғҳои капсуланоки (ангуштии) галогснӣ.

3. Чароғҳои капсуланоки (ангуштии) галогснӣ ҳаҷми ҷандон калон надошта, таҷрибаҳои тафсаидаи дарозу кӯндаланг доранд. Ин гуна рӯшноидиҳанда дар чароғҳои кушоди оинаи ҳимоянадошта истифода мешавад. Онҳо асосан ба сифати чароғҳои декоративӣ дар дохили меҳел ва дсвори хонаҳо, шифт гузошта мешаванд (расми 29).

III. Чароғи луминесцентӣ аз дарун бо қабати нозуки фосфор пӯшонида шудааст, дар ҳар ду нӯғаш найи мӯҳрзадаи шишанай ҷойгир гардидааст. Мағзи чароғ зери фишори хеле паст бо газ-ресмони инертӣ пур карда мешавад. Дар даруни чароғ миқдори ками симоб ҳаст, он ҳангоми тафсидан ба буғи симоб табдил меёбад.

Аслан чароғҳои луминесцентӣ шакли такмилёфтаи чароғи тафсаида мебошанд. Чароғҳои луминесцентӣ нисбат ба чароғҳои тафсон якҷанд маротиба бештар бо қувваи барқ (тахминан 5 маротиба) таъмин шуда, ба туфайли мавҷуд будани лиминофор (аз лотинӣ limen — рӯшноӣ ва юнонӣ foros — гузаронанда, ноқил) энергияро сарфа менамоянд.

Қисмҳои асосии чароғҳои луминесцентӣ дар расми 30-юм тасвир шудааст.



Расми 30. Чароғи луминесцентӣ. 1 — симоб; 2 — пойи шишаи ҳатдори барқӣ; 3 — найи пур аз газ; 4 — нуқтаи ҳат; 5 — панели мағз; 6 — катодаи эмиттериш.

Чароғҳои луминесцентӣ ба ҳаво тахминан 50 куб м буғи симоби захира мебароранд, аз ин рӯ, онҳо ба партови дараҷаи якум мансубанд. Аз ин сабаб утилизатсия (бо тартиби муқарраршуда аз нав кор кардан) кардани онҳо маҷбурият.

IV. Чароғи неонӣ чароғест, ки дар он даруни баллони пур аз гази инертии заряднокшуда ба ду электроди дискмонанд ё цилиндронанд маҳкам карда шудааст (расми 31). Афзалияти он: эффекти равшани нур, муддати тӯлоии хизмат (то 80 000 соат), бесадо кор мекунад. Камбудиаш: мавҷуд будани моддаҳои зарарнок, эҳтиёҷ ба трансформатори иқтидораш баланд, нозук ва нархаш баланд аст.

V. Чароғҳои светодиоди (чароғҳои диодии рӯшноидиҳанда). Чароғҳои LED (анг. Light-Emitting Diode — диоди нурдиҳанда) энергияро сарфа менамояд ва дар тафовут аз люминессинҳо моддаҳои симобиро дар дарунаш надорад, аз ин боис яке аз манбаъҳои аз нигоҳи экологӣ тоза ба ҳисоб меравад. Ин намуди чароғҳо барои равшан намудани корхонаҳои саноатӣ, хонаву манзил ва кӯчаҳо истифода мешаванд (расми 32).

Афзалияти чароғҳои LED:

1. Дар истифода мешавад, одатан, даҳ ҳазор ё ҳатто то сад ҳазор соат.
2. Самараи калон ва харҷи энергия кам. Истеъмоли энергияи чароғҳои LED 1/20 қисми лампаи галогениро ташкил медиҳад.
3. Нури баланди сифатнок.
4. Сохти чароғҳои LED осон аст, сохти дохилиаш бо қатрони эроксиди шаффоф пӯшонида шудааст ва ба ҳар гуна зарбҳо тобовар аст.

Камбудии чароғҳои LED:

1. Арзишаш (нархаш) баланд, одатан барои чароғҳои LED чипи импорт кор фармуда мешавад.
2. Каме мураккаб аст.
3. Қуввати аксар LED як ҳел нест.



Расми 31. Чароғи неони.



Расми 32. Рӯшноидиҳандаи светодиоди (диодии рӯшноӣ).



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Кадом намудҳои асбобҳои барқии рӯшноидиҳандаро медонед?
2. Ҷиҳатҳои монанди ва фарқкунандаи ҷароғҳои тафсон, галогени, луминесцентӣ, неони ва светодиодири гуфта диҳед.
3. Асбобҳои рӯшноидиҳандаи барқӣ чӣ гуна афзалият ва камбудии доранд?



Супориши муаммой

Барои ҳопаатоп ҷароғ харидани ҳастел. Аз он ҷароғҳое, ки дар ҷадвали зерин номатоп оварда шудаанд, кадомро мехаред? Ҷароғ айнан ин гуна ҷароғро интихоб кардед, эзоҳ диҳед.

Т/р	Номи ҷароғ	Эзоҳ
1.	Ҷароғи лампаи тафсон	
2.	Ҷароғи галогени	
3.	Ҷароғи луминесцентӣ	
4.	Ҷароғи неони	
5.	Ҷароғи светодиоди	



Машғулияти амалии 7.

Сохтани оташгиронак (вижигател)



Ҷиҳозҳо

Ҷадвал, арра, анбӯр, кафшер, корд, сими пӯлодӣ, ҷӯб, ресмон, лентаи изолятсионӣ, батарея, харитаи технология, дастур оид ба қоидаҳои техникаи беҳатарӣ.







Тарғиби иҷрои кор

Сохтани вижигател (оташгиронак) дар асоси харитаи технология иҷро карда мешавад.

Харитаи технологии сохтани отапгиронак



Т/р	Пайдархамии кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Чиҳоз ва ускунаҳо
			Ченак	Кор	
1.	Сими пӯлодии дарозиаш 5 ё 8 см-ро гиред.		қадвал	анбӯр	—
2.	Симҳои гириф-ташударо ба ду тарафи чӯби дарозиаш 15 см чуноне ки дар расм ҳаст, ҷойгир кунед.		қадвал	арра	—
3.	Симҳо ба чӯб бо ёрии ресмони сиёҳ печонида, мустаҳкам карда мешаванд.		—	—	—
4.	Бо ёрии анбӯри конусмонанд як нӯги сими пӯлодин қат карда, нӯги дуюмаш ба сим пайванд карда мешавад.		—	Анбӯр	—

5.	Батериядон интихоб кунед ва нўгҳои симро бо корд кушоед.		—	Корд	—
6.	Нўгҳои сими куподаро, ҷупопае килар расм ҳаст, ба симҳи пўлодин бо кафшер бипайвандел.		—	—	Кафшер
7.	Лентаи изолятсионӣ ва батареяи 9 ё 12 вольтнок гиред		—	—	—
8.	Бо лентаи изолятсионӣ қисмҳои пайвастипула печонида мешавад. Батарея ба ҷўб бо ёрии лентаи изолятсионӣ баста мешавад ва батареядон ба батарея пайваста оташгиронак даргиронда мешавад.		—	—	—

§ 9. Маълумот дар бораи роботҳои саноатӣ

Робот мошинест, ки дар шароити барои ҳаёти инсон хатарнок (радиатсияи саҳт ва монанди инҳо), ба объектҳои, ки рафтани одам душвор аст (зери об, кайҳон) вазифаи инсонро қисман ё пурра иҷро мекунанд.

Робот одатан маълумотро оид ба ҳолати атроф ба воситаи датчикҳо мегирад.

Роботҳо аз рӯи сохташон ба ду намуд ҷудо мешаванд:

1. Андроид (роботи одамсифат);
2. Биоробот (инсон ё ҳайвоне, ки ба ҷои майнаи сар имплантан (протессор) гузошта шудааст).

Роботҳои дар асоси комёбиҳои охиринаи илму техника офаридашуда қариб дар ҳамаи соҳаҳои фаъолияти инсон кор фармуда мешаванд.

Роботҳо аз нигоҳи намуди зоҳириашон, рафтор инсонро ба хотир меоранд, яъне мошинҳо антропоморф (одаммонанд) ба ҳисоб мераванд ва аз дигар мошинҳо бо ҳамин хусусияташон фарқ мекунанд.

Техникаи роботҳо асосан ду самт доранд: техникаи роботҳои дар саноат ва дар шароити ғавқуллода (экстремал) истифодашаванда.

Роботи саноатӣ гуфта ускунаи механикисро меноманд, ки аз манипулятор ва соҳти идоракуни иборат аст.

Манипулятор ускунаест, ки ҳаракати дасти одам ё функцияҳои кориро иҷро карда метавонад ва ба воситаи одам ё ба таври автоматӣ идора карда мешавад. Манипулятор асосан аз ускунаҳои мутаҳаррик, механизмҳои расонанда, борҳои мувозанатсозанда ва ба ҷанголиранда иборат аст.

Имрӯз соҳаҳои истифодаи роботҳо вусъат меёбанд. Масалан, дар Япония роботи дар чуқурии то 6 ҳазор метр коркунанда «геолог», роботи «машшоқ»-и нотаро хонда гитараи барқиро навозанда, дар Австралия роботи «мўйтарош»-и мўйи гўсфандро тарошанда, дар ИМА роботи дар зерини об коркунандаи «ғаввос» офарида шудааст. Дар Германия роботҳо дар полицияи кор мекунанд (ба онҳо вазифаи кушодани мошинҳои моддаҳои тарканда гузошташуда супурда мешавад).

Дар кишварҳои соҳаи автомобилсозӣ тараққӣ кардааст, аз ҷумла, дар Ўзбекистон низ роботҳо дар функсияи мошинҳо, хусусан, дар корҳои пайвандкунии иштирок мекунанд. Ҳоло ихтироъгарон барои офаридани роботҳои автомобилро идоракунанда машғуланд. Варианти ин гунаи робот дар корхонаи «Volkswagen» (Германия) офарида шудааст. Роботи бо номи «Клаус» на бо ду дасти пой, балки бо се дасти пой кор мекунад. Ширкати «Sony»-и Япония роботи дорои интеллектҳои сунъии «Аубо» («Дўст»)ро офарид. Вай корҳои аз ҷояш ғеҷонидани мебели хона, тозакунии оина, ҳангоми занги телефон ҷеғ задани хўҷаин ва ҳоказоро иҷро мекунад.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Чаро саноати робот мегӯянд?
2. Чаро манипулятор мегӯянд?
3. Робот ва манипулятор аз якдигар чӣ фарқ доранд?



Машғулияти амалии 8. Сохтани роботи оддии ҳаракаткунанда



Чиҳозҳо

Тарҳҳо (эскиз), қоғази картонӣ, қалам, ҷадвал, пистолети ширешдор, виключател, кафшер, батареяи 9-волта, двигатели 3—9 ё 12 волтаи маркаи 280 DC, чарх, харитаи технологи, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.



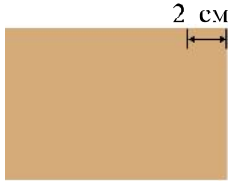
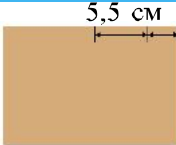


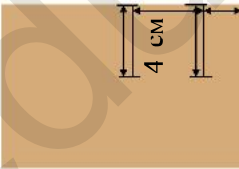
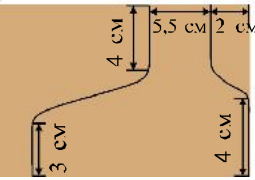

Тартиби иҷрои кор


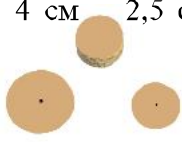





Сохтани роботи оддии ҳаракаткунанда дар асоси харитаи технологӣ амали карда мешавад.





Харитаи технологӣ сохтани роботи оддии ҳаракаткунанда



Т/р	Пайдарҳамии кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Чиҳоз ва ускунаҳо
			Ченак	Кор	
1.	Қоғази картонӣ бо ёрии ҷадвал чен карда, ба дарозии 10 см ва ба бар 12 см бурида мешавад.	 10 см 12 см	қалам, ҷадвал	—	қоғази картонӣ

2.	Барои тайёркунии пой робот аз қисми болоии қоғази картонӣ 2 см чен кунед.		қалам, ҷадвал	—	қоғази картонӣ
3.	Айнан ҳамин ҳел аз давоми ҷснаки 2 см 5,5 см чен кунед.		қалам, ҷадвал	—	қоғази картопи
4.	Барои тайёркунии қисми поёнии пой робот қисми поёнии қоғази картонӣ аз тарафи рост 4 см чен карда мешавад.		қалам, ҷадвал	—	қоғази картонӣ
5.	Аз қисми муқобили 4 см ба боло нигоҳ карда 3 см чен кунед.		қалам, ҷадвал	—	қоғази картонӣ
6.	Ченкуниро давом дода, аз нуқтаҳои дар бари картон қайдшудаи 2 см ва 5,5 см ба зер нигоҳ карда 4 см чен кунед.		қалам, ҷадвал	—	қоғази картопи
7.	Қорҳои ченкуниро тамомамуда, нуқтаҳои қайдшуда бо қалам кашида мешавад.		қалам, ҷадвал	—	қоғази картонӣ
8.	Бо қайчи аз рӯихати кашида мсбуранд.		қалам, ҷадвал	қайчи	қоғази картонӣ

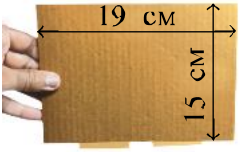



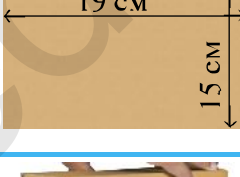


9.	Айнан бо ҳамон тартиб 4 қисми паҳлўгии қисми пой тайёр карда мешавад.		қалам, қадвал	қайчи	коғаз картон
10.	Доираҳои диаметрашон 4 см ва 2,5 см чен карда, бо ёрии қайчи бурида мешаванд.	4 см 2,5 см 	паргор	қайчи	коғаз картон
11.	Аз доираҳои диаметрашон 4 см 3-то ва аз доираҳои 2,5 см 1-то тайёр кунед.	3 1 	паргор	қайчи	коғаз картон
12.	Двигател интихоб карда мешавад.		—	—	коғаз картон, двигател
13.	Барои ба двигател пайвастан доираҳои диаметрашон 4 см-ро, ки пешакӣ тайёр шуда буд, дар маркази онҳо сўроҳиҳо ҳосил мекунем.		—	—	коғаз картон, двигател
14.	Бо пистолети ширешдор доираҳо ба қисми тири двигател часпонида мешаванд.		—	—	пистолети ширешдор, коғаз картон, двигател
15.	Бо пистолети ширешдор доираҳо болои ҳам часпонида мешаванд.		—	—	пистолети ширешдор, коғаз картон, двигател

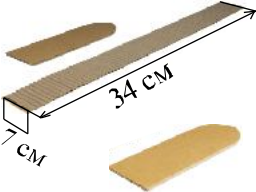






16.	Барои гузоштани двигател чарх интихоб карда мешавад.		—	—	чарх, двигател
17.	Бо пистолети ширешдор ба атрофи чарх ширеш молида мешавад.		—	—	пистолети ширешдор, чарх
18.	Чарх ба двигател бо пистолети ширешдор часпонида мешавад.		—	—	пистолети ширешдор, чарх, двигател
19.	Пои роботи пештар тайёршударо гирифтаи лозим.		—	—	—
20.	Доираҳои диаметрашон 4 см ва 2,5 см гирифта мешавад.		—	—	—
21.	Барои муттаҳид кардани доираҳо якто чӯб гиред.		—	—	Чӯб
22.	Доираҳо бо ёрии чӯб ба ҳам пайваستا карда мешаванд.		—	—	Чӯб

23.	Қисми зиёди чўб бо корд бурида, атрофи чўб ширеш карда мешавад.		—	корд	чўб, пистолети ширешдор
24.	Аз қисми ақби пой робот бо ёри чўб сўроҳ ҳосил мскунем.		—	—	коғаз картони, чарх, двигател
25.	Сўроҳии ҳосилшуда ҳамвор карда мешавад.		—	—	коғаз картони, чарх, двигател
26.	Аз паҳлўи двигател ширеш молида мешавад.		—	—	пистолети ширешдор, чарх, двигател
27.	Ба сўроҳии аз қисми ақби пой робот ҳосилшуда тири двигател гузаронида, двигател ба коғаз картони часпонида мешавад.		—	—	пистолети ширешдор, чарх, двигател
28.	Ба двигател бо ёри кафшер сим пайваст карда мешавад.		—	—	кафшер, сим
29.	Ба болои симҳо бо мақсади ҳимоя ширеш молел.		—	—	пистолети ширешдор, сим

30.	Як қисми чарх ба ҳолати тайёр оварда мешавад. Барои ин чархро аз қисми пой робот 1—1,5 см бароварда мустаҳкам кунед.		—	корд	коғазӣ, картонӣ чарх, двигател, пистолети ширешдор
31.	Барои қисми боло ва ақби пой робот коғазӣ картонии баландии 15 см ва барии 8 см бурида мешавад. Картони буридашударо ба ду қисм тақсим кунед.		—	қайчӣ	коғазӣ картонӣ
32.	Картони тайёршударо ба қисмҳои болоии пой робот ширеш кунед.		—	—	пистолети ширешдор
33.	Ширешкунии коғазӣ картониро давом диҳед ва қисми тири двигателро санҷед.		—	—	коғазӣ картонӣ, двигател
34.	Коғазӣ картонии бурида ба қисми ақби пой робот бо ширеш часпонида мешавад.		—	—	пистолети ширешдор
35.	Қорҳои анҷомёфта санҷида мешаванд.		—	—	—
36.	Қисмҳои двигател ва чархи ба қисми пой робот васлшуда санҷида мешавад.		—	—	пистолети ширешдор

37.	Қисмҳои пой робот ба ҳолати тайёр оварда мешавад.		—	—	қоғаз картонӣ, пистолети ширеш- дор
38.	Барои қисми болои пойҳои робот қоғаз дарозии 19 см, бараш 5,5 см буред. Қисми 5,5 см-и онро муайян карда, бо чӯб сӯрохиҳо ҳосил кунед.		қалам, ҷалвал	—	чӯб
39.	Аз сӯрохиҳои дар қоғаз 19 см ҳосилкарда симҳои ба двигател васлшуда бароварда, қоғаз ба қисми пой ширеш карда мешавад.		—	—	писто- лети ширеш- дор
40.	Сим иштироб карда мешавад.		—	—	сим
41.	Бо теғ қисмҳои пӯти сим бурида луч карда мешавад.		—	теғ	сим
42.	Нӯгҳои сим бароварда мешавад.		—	теғ	сим
43.	Симҳо ба тарзи мувофиқ васл мегарданд.		—	теғ	сим



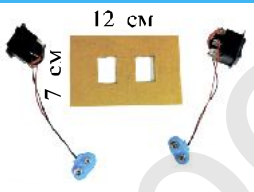
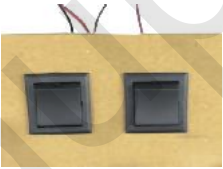


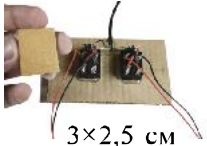
44.	Барои қисми танаи робот 2-то картони дарозияш 15 см, бараш 19 см тайёр кунед.		қалам, қадвал	қайчи	қоғазии картонӣ
45.	Барои паҳлӯҳои қисми танаи робот 2-то картони баландиаш 14 см ва бараш 5,5 см тайёр кунед.		қалам, қадвал	қайчи	қоғазии картонӣ
46.	Қоғазҳои тайёр бо ширеш часпонида мешаванд.		—	—	қоғазии картонӣ, пистолети ширешдор
47.	Барои қисми болои робот картони баландиаш 19 см, бараш 5,5 см тайёр кунед.		қалам, қадвал	қайчи	қоғазии картонӣ
48.	Картони қоғазии баландиаш 15 см ва бараш 19 см-и тайёр бо ширеш часпонида мешавад.		—	—	қоғазии картонӣ
49.	Сими васлшударо аз сӯроҳии қисми ақби танаи робот берун кунед		—	—	қоғазии картонӣ, пистолети ширешдор
50.	Барои қисми дасти робот картони баландиаш 7 см ва бараш 17 см буред.		қалам, қадвал	қайчи	қоғазии картонӣ

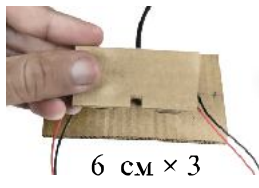


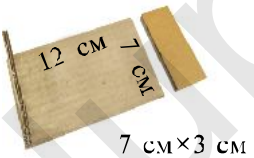

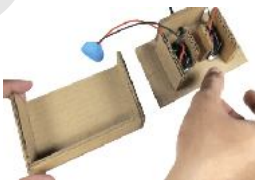
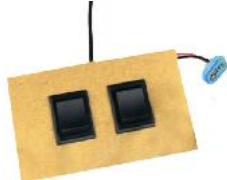
51.	Картони баландиаш 34 см, бараш 7 см буред. Картони тайёрро аз миёнаш буред.		қалам, чадвал	қайчи	қоғаз картон
52.	Картони буридаро ба қисми дасти робот бо ширеш давр занонида часпонед.		—	—	қоғаз картон, писто- лети ширеш- дор
53.	Дар асоси андозаҳои маълум дасти рости чапи роботро тайёр кунед.		—	—	қоғаз картон, писто- лети ши- решдор
54.	Бо пистолети ширешдор дасти рости чапро ба танаи робот часпонед.		—	—	қоғаз картон, писто- лети ши- решдор
55.	Қори анҷомёфтагосанҷида баросд.		—	—	—
56.	Қисми сари роботро ба танааш муносиб тайёр кунед.		қалам, чадвал	қайчи	қоғаз картон, писто- лети ширеш- дор
57.	Макети роботро ба ҳолати тайёр оред.		—	—	—

58.	Ба қисми сари робот чапм, абрў, даҳон, биғи, гўш аз қоғази ранга сохта, бо шпирет часпонед.		қалам	қайчи	қоғази картонӣ, пистолети ширешдор
59.	Ба қисми сар мўйро аз қоғази ранга тайёр карда, часпонед.		қалам	қайчи	қоғази картонӣ, пистолети ширешдор

Харитаи технологии сохтани пулти идоракунии робот

Т/р	Пайдарҳамии кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Қиҳоз ва ускунаҳо
			Ченак	Кор	
60.	Виключателро интихоб кунед.		—	—	виключател
61.	Қисмҳои симро васл кунандаи виключателро дида бароед.		—	—	виключател
62.	Симҳои сурх ва сиёҳ-ранг, симҳои батареядонро тайёр кунед.		—	корд	сим, батареядон

63.	Симҳои сурх ва сиёҳ-рангро бо симҳои батареядон бипайвандед.		—	—	сим, бата- реядон
64.	Симро ба вилючател бипайвандед.		—	—	вилюча- тел, сим, бата- реядон
65.	Барои ба картон ҷой-гир кардани вилючател дар картони баландиаш 7 см ва бараш 12 см 2-то сӯрохи кушод.		қалам, ҷадвал	қайчи	коғаз картонӣ
66.	Вилючателҳоро ба коғазии картонӣ ҷой-гир кунед.		—	—	вилюча- тел, коғаз картонӣ
67.	Ба вилючателҳо нӯти дуоми сими роботи бипайвандед.		—	—	вилюча- тел, сим
68.	Барои он ки қисми сими васлшуда кашол нашавад, онро бо ширеш ба картон часпонед.		—	—	пистол- ти ши- решдор, коғаз картонӣ, сим
69.	Дуто коғазии картонии андозаашон 3×2,5 см-ро буред		қалам, ҷадвал	қайчи	коғаз картонӣ

70.	Картони андозааш 6×3 см-ро бурида, барои сим чуқурча кушод.		қалам, қадвал	қайчи	қоғаз картони
71.	Картони тайёр ба атрофи сим, ви­к­лю­чател бо ширеш час­понида мешавад.		—	—	писто­ле­ти ши­реш­дор, қоғаз картони
72.	2-то картони 6×3 см-ро бурида, ба атрофи ви­к­лю­чател бо ши­реш часпонед.		қалам, қадвал	қайчи	қоғаз картони
73.	2-то картони андо­зааш 7×3 см ва ба­лан­диаш 7 см, ба­раш 12 см бурида ме­шавад.		қалам, қадвал	қайчи	қоғаз картони
74.	Картони андозааш 11×3 см бурида гиред.		қалам, қадвал	қайчи	қоғаз картони
75.	Картонҳои бурида ба якдигар бо ширеш час­понида, қисми якум пайва­ст карда мешавад.		—	—	писто­ле­ти ши­реш­дор, қоғаз картони
76.	Ускунаи идоракунии тайёрро санҷед.		—	—	—

77.	Аз чуқурчаи батарея ҷойшудаи ускунаи идоракуни батареядон берун карда мешавад.		—	—	коғазӣ картонӣ, батарея, васлкунаки батарея, сим, вичкючател
78.	Ба батареядон батеряро пайваст кунед.		—	—	батарея
79.	2 батареяи васлшуда ба хоначаҳо ҷойгир карда мешаванд.		—	—	батарея
80.	Дар паҳлӯи ускунаи идоракунӣ — вичкючател нишондиҳандаи акрабакҳои ҳаракати роботро бо маркир кашед.		маркир	—	вичкючател
81.	Пулти идоракуниро ба асоси робот бипайвандед. Ҳамаи қисмҳои робот аз بازار гузаронида, тақдимот карда мешаванд.		—	—	—



Машғулияти амалии 9.

Сохтани автомобили ҳаракаткунандаи одди



Ҷиҳозҳо

Тарҳҳо (эскиз), сарпӯши зарфи пластики, коғазӣ картонӣ, вичкючател, батареяи 9-волта, двигатели 3—9 ё 12 волтаи маркаи 280 DC, ҳар гуна материали пластмассагӣ, пистолети ширешдор, харитаи технологӣ, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.













Тартиби иҷрои кор






Сохтани автомобили оддии ҳаракаткунанда дар асоси харитаи технологӣ амалӣ карда мешавад.

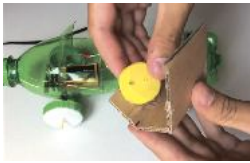




**Харитаи технологии сохтани автомобили оддии
ҳаракаткунанда**



Т/р	Пайдарҳамии кор	Ниспонад аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва ускунаҳо
			Ҷснак	Кор	
1.	Зарфи 0,5 литрии пластикиро гиред.		—	—	зарфи пластики
2.	Чӯбҳои дарозиашон 10 см-ро тайёр кунед.		—	—	чӯбҳо
3.	4-то сарпӯши зарфи пластикиро гирифта, қисми рӯи онҳо ранги сафед молед ва ба диаметри чӯб муносиб бо меҳи печон сӯрохиҳо кушоед.		—	—	сарпӯши зарфи пластики, меҳи печон.
4.	Як қисми зарфро муайян карда, бо ёрии маркир барои буридан аз рӯи қисмҳои ба нақшагирифта хатҳо кашед.		маркир	—	зарфи пластики

5.	Бо корди теғдор аз рӯи хатҳо зарфро бурел.		—	корд	зарфи пластикӣ
6.	Аз тарафи пеши (сарпӯши) зарфи пластикӣ шакли оинаи пеши автомобилро ҳосил кунед.		—	—	зарфи пластикӣ
7.	Тарафи ақби аввал буридашудаи зарфро муайян карда, бо ёрии маркир барои буридан хат капел.		—	—	зарфи пластикӣ, маркир
8.	Бо ёрии корди теғдор аз рӯи хати кашида бурида бароед.		—	корд	зарфи пластикӣ
9.	Ба қисми буридашуда найчаи пластмассагӣ монда, бо пистолети ширешдор часпонед.		—	—	зарфи пластикӣ, найчаи пластмассагӣ, пистолети ширешдор
10.	Сарпӯшҳои аввал тайёршударо ба чӯбҳо маҳкам карда, ба воситаи найчаи пластмассагӣ гузаронида маҳкам кунед.		—	—	зарфи пластикӣ, найчаи пласт- массагӣ, пистолети ширешдор, чӯб
11.	Қисми ҷархи пеши автомобил тайёр карда мешавад.		—	—	—

12.	Барои ҷойгиркунии қисми ҷархи ақиб ва двигатели автомобил қисми муайянишударо ба маркир хат кашида бароед.		маркир	—	зарфи пластикӣ
13.	Барои двигател, тасма ва ҳаракати тасма шкиф (ғалтакҳои) диаметри гуногун ишти-хоб кунед.		—	—	двигател, шкиф (ғалтак)
14.	Барои ҷойгиркунии қисми ҷархи ақиб автомобил аз рӯи хати кашида бурида бароед.		—	корд	зарфи пластики
15.	Ба қисми бурида шкифи (ғалтаки) ба пайча гузаронидашуда ва двигатели дар ҳолати тасма гузаронида бо пистолети ширешдор часпонед. Сарпӯшҳои пешаки тайёри ба ҷӯб часпонидагиро аз пайча гузаронида маҳкам кунед.		—	—	зарфи пластики, найчаи пласт-массаги, пистолети ширешдор, ҷӯб, сарпӯш, двигател, тасма
16.	Барои кор кардани двигател онро ба батарея ва симҳои включател бипайвандед.		—	—	двигател, батарея, включател, сим

17.	Картон ва сарпўши зарфи пластмас-сагиро гирифта, ба қисми буриданпудаан муносиб ҷои пинаст ва рули онро тайёр кунед.		—	—	сарпўши зарфи шастикӣ, картон, пистолети ширешдор
18.	Нишастгоҳ ва рули автомобилро ба зарфи шастикӣ ҷойгир кунед.		—	—	сарпўши зарфи шастикӣ, картон, пистолети ширешдор
19.	Аз коғази картопи нишастгоҳи ақиби мошинро тайёр карда, ба зарфи шастикӣ ҷойгир кунед.		—	—	картон, пистолети ширешдор
20.	Ба қисми ақиби мошин двигатели аз найчаи шастмассагӣ тайёршударо ҷойгир кунед.		—	—	пистолети ширешдор, найчаи пластмассагӣ
21.	Ҳамаи қисми мошинро аз назар гузаронед ва тақдиротро ташкил кунед.		—	—	



Супориши муаммоӣ

Ба шумо сохтани автомобили оддӣ ҳаракаткунанда супориш дода шуда буд. Аммо шумо барои автомобил двигатели ёфта натавонистед. Барои мошини сохтаатон чӣ чора медидед?

БОБИ 4. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁРКУНИИ ЛОИҲАИ ЭҶОДӢ

§ 10. Лоиҳаи эҷодӣ ва лоиҳагирии соҳаи фаъолияти эҷодӣ

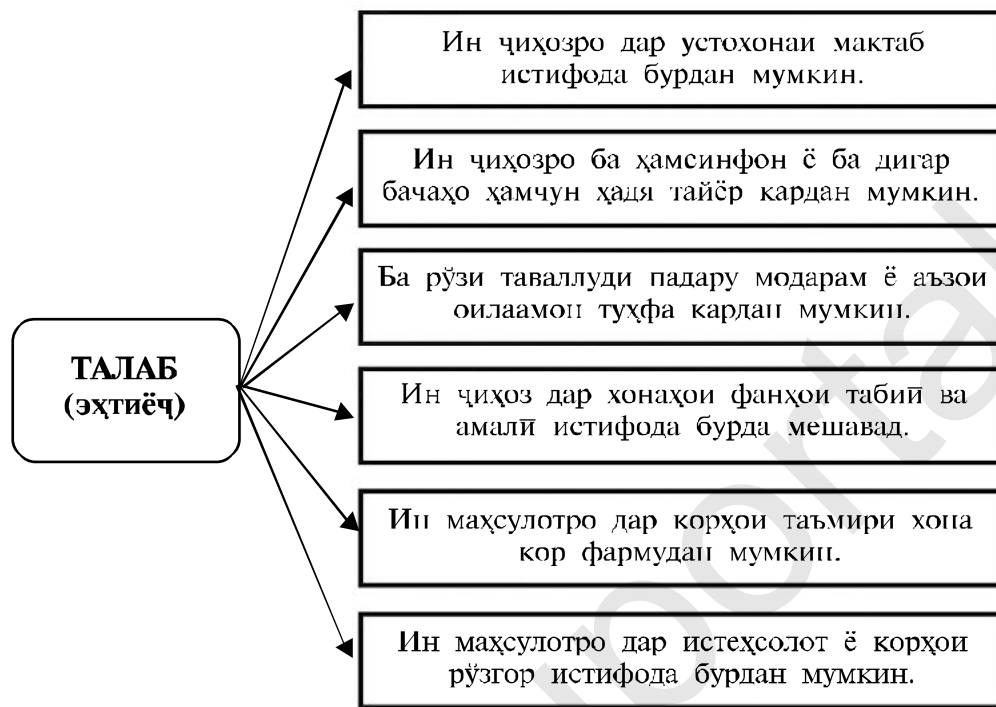
Лоиҳаи эҷодӣ аз рӯи ин фан кори мустақили натиҷадори эҷодӣ ба ҳисоб меавад. Ба шумо дар ҷараёни таҳсил на фақат аз фанни технология, балки барои намоён кардани дошиш ва малакаатон аз дигар фанҳо низ имконият дода мешавад. Муваффақияти шумо дар ин бобат бештар аз ҳама ба дуруст интиҳоб кардани соҳаи лоиҳаи эҷодӣ вобаста аст.

Фақат корс, ки дар асоси хоҳиш ва завқ иҷро мешавад, натиҷаи мусбӣ дода метавонад. Бо мақсади расидан ба натиҷаҳои баланд ҳангоми кор боз як ҷиҳати муҳим ҳаст, ин аниқ ташкил кардани зинаҳои (марҳилаҳои) иҷрои кори мустақили эҷодӣ мебошад.

Кори мустақили эҷодиро ба нақшаи индивидуали (шахси) таъя карда, мақсад ва мавзӯи лоиҳаи эҷодиро интиҳоб бояд кард.

Кори лоиҳаи эҷодӣ дар марҳилаҳои зерин анҷом дода мешавад:

Т/р	Марҳилаҳои иҷро	Мазмуни кор
1.	Марҳилаи тайёри	Интиҳоби мавзӯ ва асосҳои он: 1. Аниқкунии талаб ба маҳсулот ва исботи дурустии интиҳоб. 2. Ташаккули вазифаҳои техникӣ 3. Ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумот оид ба объекти лоиҳа 4. Тайёр кардани маълумотномаи техникӣ
2.	Марҳилаи конструксиякунӣ	Талабҳо оид ба тайёркунии конструксияи лоиҳа: 1. Дида баромадани намуни зоҳирӣ ва дизайн: омӯхтани конструксияи маҳсулот; аниқкунии дизайни маҳсулот; таҳияи эскизи (тарҳи) лоиҳа. 2. Таҳияи пешниҳоди конструксиякунӣ.



Шакли 3. Талаб (эҳтиёҷ).

Калимаи «маркетинг» аз забони англисӣ (market — бозор ва — ing маънои ҳаракат, фаъолиятро дорад) гирифта шуда, фаъолияти вобаста ба ҳаракати бозорро ифода мекунад. Маркетинг аз маҷмӯи тадбирҳои ба пурра қонеъкунии талаби истеъмолкунанда иборат аст.

Талаб аз тарафи инсон ҳис шудани порасоӣ ба ягон чизи барои зиндагии муқаррарӣ зарур мебошад.

Вазифаи техникӣ аз талабҳои иборат аст, ки барои таҳияи объекти техникӣ ё таъмиркунии он гузошта мешавад. Вай лоиҳагирии объект ва марҳилаҳои таҳияро дар бар бояд гирад. Вазифаи техникиро ташаккул дода, Шумо ба ҷараёни кор лоиҳагириро дохил мекунед. Қадами аввал аз ҷустуҷӯи лоиҳавӣ иборат мебошад.

Ҷустуҷӯи лоиҳавӣ. Ба адабиёти техникӣ таъя карда, объектҳои ба маҳсулоти таҳияшаванда монандро омӯзед: материали лоиҳа,

омӯхтани видеоролики оиди мавзӯъ, сайри музей ва намоишгоҳҳо барин ҷустуҷӯйҳо имконияти арзёбӣ кардани комёбиҳо ва камбудӣҳо, ба лоиҳа дохил кардани иловаҳоро медиҳад.

2. Марҳилаи конструкиякунӣ.

Марҳилаи конструкиякунӣ аз ҷустуҷӯи эстетикӣю дизайнӣ сар мешавад. Ин дар навбати худ барои ҳалли принципиалии объекти лоиҳа имконият медиҳад. Асоси онро на фақат таҷрибаи лоиҳагирии дигар, балки фикри мустақили ҳалкунандаи шумо оид ба ваазифаи техникийи лоиҳа ташкил медиҳад. Аз ташаккули марҳилаи конструкиякунӣ асар карда, фаъолияти шумо дар бобати лоиҳа ибтидо мегирад.

Вазифаи конструкторӣ аз пайдо кардани оптимал ва оқилона ҳал намудани муаммоҳои маҳсулоти мақсади функционалии объекти техникийро таъминсозанда иборат аст.

Таҳияи талабҳои асосӣ нисбат ба маҳсулот дар навбати худ талабҳои иқтисодӣ, конструкторӣ, техникий ва экологӣ, эргономикӣ ва эстетикӣро дар бар мегирад. Маҳсулот бояд меъёрҳои сабуқ, хушсифат, дер вақт хизматкунанда дошта бошад (шакли 4).



Шакли 4. Талабҳои асосӣ нисбат ба маҳсулот.

Дар бобати таҳияи қисмҳои конструкция бояд ба талабҳои худатон пешбиникарда ва талабҳои умумии конструкциякуни амал кард.

Агар ягон қисми нақша қонеъ накунад, аз болои эскиз (тарҳ) қоғази калка гузонида нусха гиред. Қои ба шумо нописандро дар нақши нав тағйир додан мумкин.

Ҳангоми кор бо нақша аз ин вариант то вариантҳои дигар конструкция такомул меёбад.

Баъди поёнёбии конструкция вариантҳои мобайниро бори дигар назорат кунед, зеро баъзан ҳалли аҷиби техникӣ аз ёл баромаланаиш мумкин.

Ҳангоми таҳияи шакли маҳсулот ва андозаи (моделӣ) он аз материалҳои осон коркунанда (қоғаз, картон, пластилин) истифода бурдан мумкин. Модел имкон медиҳад, ки қомеъи ва камбудии маҳсулоти ояндаро дида, сари вақт тағйирот дохил кунем.

Марҳилаи конструкциякуни бо таҳияи ҳуҷҷати конструктори анҷом меёбад. Ба таркиби он инҳо дохил мешаванд:

- талабҳо писбат ба истифодаи маҳсулот ва рӯйхати материалҳои конструкторӣ;
- тарҳи вариантҳои ҳалли конструкторӣ;
- эскизи (тарҳи) қисми маҳсулот (қисмҳо ва қамъи онҳо);
- ҳисобҳои конструкциякунии маҳсулот (муштақамӣ, андозаҳои маҳсулот ва ҳ.к.).

3. Марҳилаи технологӣ.

Дар ин марҳила ҳал кардани масъалаҳои вобаста ба технологияи истеҳсоли маҳсулот зарур мешавад.

Вазифаи технологӣ — ёфтани аз ҳама оптималӣ ва оқилонаи қараёни технологияи таҳияи маҳсулот мебошад.

Қараёни технологӣ гуфта, маҷмӯи амалиётҳои (оператсияҳои) тағйирдиҳанда зимни қамъоварӣ ба ҳолати тайёровари баъзе қисмҳои маҳсулотро (шакл ва андозаҳо, хусусиятҳо, намуди бсрунӣ) дар асоси талабҳои нақша ва техникӣ фаҳмида мешавад.

Қараёни технологӣ як қисми қараёни истеҳсоли буда, аз марҳилаҳои зерин иборат аст:

- технологияи шаклдиҳии маҳсулот (коркард бо роҳи буридан, зер карда шакл додан, рехтан ва ғайра);
- технологияи тағйирпазирии хусусияти материал (коркарди кимиёвӣ, коркарди термикӣ, коркарди кимиёию термикӣ ва ҳ.к.);
- технологияи ҷамъкунии маҳсулот;
- ороиши декоративии маҳсулот;
- санҷидани маҳсулот ва технологияи озмудан;
- қадоқкунӣ ва расонидани маҳсулот (интиқол).

Қараёни истеҳсоли маҳсулот дар асоси ҳуҷҷате бо номи харитаи технологӣ амалӣ мешавад. Харитаи технологӣ монанди ҷадвали зерин шуданаш мумкин:

Харитаи технологӣ

Т/р	Пайдарҳамии кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва ускунаҳо
			Ченак	Кор	
1.					
2.					
3.					

4. Марҳилаи таҳияи маҳсулот.

Марҳилаи таҳияи маҳсулот аз тапкили ҷои кор сар мешавад. Дар аснои қараёни кор бояд ба маданияти бурдани кор риоя кард. Ба он талабҳои зерин дохил мешаванд:

- ба инobatгирии пайдарҳамии кор аз рӯи харитаи технологӣ таҳияи маҳсулот;
- риоя кардан ба талабҳои қоидаҳои техникаи бехатарӣ;
- иҷрои мустақилонаи кор;
- риояи интизоми меҳнат;
- тартиб дар ҷои кор, саранҷом намудан ва поёни кор.

Мунтазам риоя кардан ба ин гуна талабҳо ба иҷрои зуд ва сифатии кор ёрӣ медеҳад.

5. Марҳилаи ҷамъбасти.

Дар марҳилаи ҷамъбасти маҳсулот аз нигоҳи иқтисодӣ, экологӣ асоснок карда, рекламаи он тайёр мешавад, тақдироти лоиҳа ва гузаронидани он амалӣ мегардад.

Асосноккунии иқтисодӣ қисмест, ки арзиши аслии объекти лоиҳаи эҷодиро (ашёи хом, қувваи корӣ ва дигар хароҷоти таҳияи маҳсулотро ба назаргиранда) муайян мекунад.

Асосноккунии экологӣ маҳсулот як қисми лоиҳаи эҷодӣ буда, зимни он ба маҳсулоти тайёр баҳои экологӣ дода мешавад.

Рекламаи маҳсулот яке аз қисмҳои муҳими лоиҳа аст. Вай нисбат ба маҳсулот рағбат ҳосил менамояд ва ҳаракати онро дар бозор таъмин мекунад.

Ҳангоми тайёркунии ва гузаронидани тақдироти лоиҳа маҳсулоти тайёр, ҳуҷҷатҳои ба он дахлдор тақдим мегардад ва дар синф барои 3—5 дақиқа маърӯза ташкил мешавад. Донишомӯзи лоиҳаро ба ҳимоя тақдимкарда аввал ҷиҳатҳои бартарӣ ва камбудии маҳсулотро бояд баён намояд. Ҳангоми ҳимоя ҳамаи хоҳишмандон оид ба лоиҳа саволҳои худро доданашон мумкин. Ҷавобҳоро муаллим ва донишомӯзон арзёби мекунад.

Бо назардошти ҳамаи ин баҳои ҷамъбастии лоиҳаи эҷодӣ ҳосил мешавад, зимнан фикри ҳамаи дар ҷараёни муҳокима иштироккарда ба инобат гирифта мешавад. Донишомӯзи лоиҳаро ҳимоякунанда дар қатори дигарон ба кори эҷодии худ баҳо доданаш мумкин.

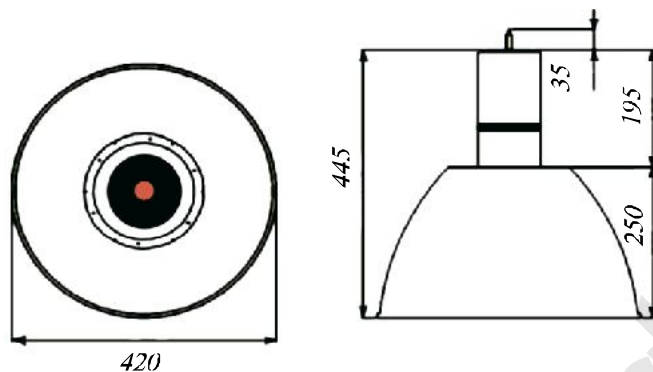
Қайдномаи баҳогузори иҷрои кори лоиҳаи эҷодӣ пур карда мешавад. Бо назардошти ҳамаи меъёрҳои баҳои умумии ҷамъаӣ ҳосил мегардад. Ин имконияти баҳогузори объективии натиҷаҳои кори лоиҳаи эҷодиро медиҳад.



Саволҳои барои мустақамкунӣ

1. Зери ибораи «лоиҳаи эҷодӣ» чиро мефаҳмед?
2. Марҳилаҳои кори лоиҳаи эҷодиро фаҳмонед.
3. Зери ибораи «асосноккунии иқтисодӣ, экологӣ ва рекламаи маҳсулот» чиро мефаҳмед?

II. Эскизи вариантҳои ҳалли конструкторӣ:









3. Марҳилаи технологӣ



Харитаи технологӣи сохтани плафон



Т/р	Пайдарҳамии кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва ускунаҳо
			Ченак	Корд	
1.	Зарфи 5-литраи пластикиро гиред.		—	—	зарфи пластики
2.	Аз қисми таги зарф 10—15 см андоза гирифта мешавад.		маркир, қадвал	корд	—
3.	Бо корди теғдор андозаи қайдшуда бурида мешавад.		—	корд	—

4.	Қошукқои пластмас-сагиро гиред.		—	—	қошук-қои пласт-массағи
5.	Тарафи бадастгирии қошукқо 0,5—1 см бурида партофта мешавад.		маркир, қадвал	корд	—
6.	Бо пистолети ширешдор ба қисми муайяншудаи қошукқо ширеш молида мешавад.		—	—	писто-лети ширеш-дор, қошукқи пласт-массағи
7.	Ба зарфи пластики қошукқо часпонед.		—	—	писто-лети ширешдор, қошукқи пласт-массағи, зарфи пластикӣ
8.	Ба атрофи зарф дар шакли доира 100—110-то қошукқо часпонида мешавад.		—	—	писто-лети ширешдор, қошукқи пласт-массағи, зарфи пластикӣ
9.	Ба плафони тайёр сими 30 см гузаронед.		—	—	сим

10.	Нўги сими гузаронидашударо бо корд бароварда, барои ба патрон васл кардан тайёр кунед.		—	—	сим, патрон, лампаи LED
11.	Ба сим патронро васл ва чароғро ҷойгир кунед.		—	—	сим, патрон, лампаи LED
12.	Барои нонамоён шудани қисми сарпўши зарф ба қисми болоии плафон сарпўши пластикии цилиндршакл гузошта, плафон ба ҳолати тайёр оварда мешавад.		—	—	сарпўши пластики

4. Марҳилаи тайёркунии маҳсулот.

1. Барои сохтани плафон ташкили ҷои кор ва дар ин асно риоя кардан ба маданияти корбарӣ.
2. Ба пайдарҳамии кор, ки харитаи технологӣ пешбинӣ кардааст, амал карда, корро ташкил намудан.
3. Риоя ба талабҳои қоидаҳои техникаи бехатарӣ.
4. Ба кор эҷодӣ муносибат карда, мустақил иҷро намудан.
5. Риоя ба интизومي меҳнат.
6. Саранҷом кардани ҷои кор ва ҷамъбасти кор.

5. Марҳилаи ҷамъбасти.

Асосноккунии иқтисодӣ. Ҳоло бинобар он, лампаҳои сарфачўии барқии LED мавриди истифода қарор гирифтаанд, намудҳои плафон ҳам хеле васеъ паҳн шудааст. Аз ҷумла, аз плафонҳои гуногунранг дар ҷашнҳо, тўй, рўзҳои таваллуд ва барои оро додани онҳо истифода мекунанд.

Ба плафони сохташуда барои зарфи 5-литраи пластикӣ 1 ҳазор, барои 110 дона қошуқи пластмассагӣ (1 дона 200 сўм) 22 ҳазор, барои 30 см сим 1 ҳазору 500, барои патрон 4 ҳазор, барои лампочкаи LED (хурдҳачм) 8 ҳазор, барои шистолети ширеш 3 дона ширеш — 3 ҳазор сўм, ҷамъ 39 ҳазору 500 сўм маблағ сарф шуд.

Плафони мазкур сарфи пазар аз оддӣ будан намуд ва дизайни он монанди плафони шишагин аст. Нархи плафони шиша-монанд дар бозор тахминан 80 сўм аст. Ин аз нигоҳи иқтисодӣ буҷети оиларо тахминан 40 ҳазору 500 сўм сарфа намуд. Ин гуна плафонҳоро дар бозор низ фурӯхтан мумкин.

Асосноккунии экологии маҳсулот.

1. Ҷараёни таҳияи плафон дар устохонаи махсус чиҳозонида ва ба талабҳои ҷавобдиҳанда амалӣ карда шуд. Ин ба меъёрҳои муҳофизати меҳнат мувофиқ аст.

2. Дар ҷараёни истеҳсол ба қоидаҳои экология қатъӣ амал карда шуд: ҷои кор дар вақташ тоза карда, ҳона шамол дода шуд.

Рекламаи маҳсулот.

Плафони таҳияшуда дар ҳар гуна шароит кор карда метавонад, содда ва мустақкам мебошад. Намуди беруни ва дизайнаш ба одам завқи эстетикӣ мебахшад. Васл кардани он хеле осон ва нархаш арзон мебошад.

Тайёри ва гузаронидани тақдироти лоиҳа.

Плафони аз рӯи кори мустақили эҷодӣ тайёршуда ба истеҳсолот бо ҳамаи ҳуҷҷатҳои дахлдор тақдим карда мешавад ва тақдироти лоиҳа гузаронида хоҳад шуд.

Рӯйхати адабиёти истифодашуда:

1. *О.А. Қо‘усинов, О‘О. Тоҳиров ва бoшq.* Elektrotexnika va elektronika asoslari. Metodik qo‘llanma. — Т.: «Delta print» MChJ, 2017.

2. *О.А. Қо‘усинов, О‘О. Тоҳиров ва бoшq.* Polimer materiallarga ishlov berish texnologiyasi. Metodik qo‘llanma. — Т.: «Delta print» MChJ, 2017.

3. *S. Bekmurodova.* Texnologiya fanini o‘qitishga yangicha yondashuv. Metodik qo‘llanma. — Т.: PTM, 2017.

4. <https://texnologiya.zn.uz>

II. СОҲАИ ХИЗМАТРАСОНИ

БОБИ 1. ТЕХНОЛОГИЯИ ҲУНАРМАНДИИ ХАЛҚИ

§ 1. Намудҳо, таърихи инкишоф ва истиқболи ҳунармандии халқӣ дар Ўзбекистон

Дар диёри мо ҳунармандии халқӣ аз қадимулайём инкишоф ёфта, таърихи он ба гузаштаи дур рафта мерасад. Сарчашмаҳои хаттӣ, материалҳои бостоншиносӣ, миниатюраҳои китобҳои мансуб ба асрҳои XIV—XV ривоҷи ҳунармандии халқии нақш додан ба матоҳоро тасдиқ менамоянд.

Дар Осиёи Миёна, хусусан, дар байни занҳои ўзбек, туркман, тоҷик ҳунармандии халқии нақшдихӣ ба газвор васеъ паҳн шуда, намудҳои зардӯзӣ (илмалӯзӣ, йўрмалӯзӣ, заминдӯзӣ), капидалӯзӣ, гулкўрпа ва сўзаналӯзӣ, қолинбофӣ ва дигар соҳаҳо пест рафта буданд.

Дар ҳар як оила ҳар як зану духтар бояд капидалӯзиро мелонист. Онҳос, ки бо ин ҳунар машғул буданд, капидалӯз ном гирифтаанд. Дар ин давр дар ҳар як хонавода либосҳо, сўзана, кирпеч, дорпеч, ҷойишаб, ойнахалта, ҷойхалта ва дигар чизҳо бофта мешуданд. Модарон аз вақти таваллуди духтарашон барои ӯ ба тайёр кардани бисот шурӯъ мекаранд.

Дар маҳалҳои гуногуни республикамон дар капидаҳои декоративӣ аз ҷоқҳои ҳархела истифода бурлаанд. Масалан, дар маҳсулоти ҳунармандии нақшдихӣ ба матои Нурато, Бухоро, Самарқанд бештар аз йўрма, дар Шаҳрисабз кандаҳаёл, ироқӣ, дар Топканд бештар ҷоки «босма» маъмул гашта буданд.

Дар капидаҳои декоративии ўзбекӣ бештар тасвирҳои растаниҳо, шох, гулбанд, гулдастаҳо вомехўранд. Аз миёнаҳои асри XX сар карда дар капидаҳо симои шаҳсони бузург низ инъикос карда мешуданд. Панноҳои калони портретӣ ва сюжетӣ, ки дар Музейи давлатии санъати Ўзбекистон ва Санъати амалии ўзбек маҳфуз ҳастанд, аз маҳорати капидалӯзони ўзбек далолат мелиҳанд.

Дар ҳунармандии кашададӯзи тоқӣ нақши алоҳида дорад. Гиламтоқии Шаҳрисабз, тоқии зардӯзии Бухоро, тоқихои чусти ироқӣ, духобаи Наманган ва монанди инҳо дар байни халқҳои Осиёи Миёна васеъ паҳн шуда буданд, дар байни онҳо тоқии чусти аз ҳама машҳур ба ҳисоб меравад. Гули бодом, қаламфур, гулҳои дар гирди тоқии матоъаш аз атласи сиёҳ ё сатин аст, ба тоқӣ нафосат бахшидаанд.

Зардӯзи (форсӣ зар — тилло, дӯзи — дӯхтан) яке аз намудҳои қадимтарини ҳунармандист, бо риштаи заррин ба матоъ нақш додаи аст.

Зардӯзи яке аз намудҳои пешрафтаи ҳунармандии халқӣ дар Осиёи Миёна аст. Аз ҳафриёти бостоншиносӣ ва дигар сарчашмаҳои таърихӣ маълум мешавад, ки дар байни халқҳои Осиёи Миёна аз қадим (асрҳои I—II) либосҳои зардӯзи, чизҳои бадеи дар истеъмол будаанд.

Дар асрҳои XIX—XX мактабҳои ба худ хоси зардӯзи ба вуҷуд омаданд. Дар Бухоро, Самарқанд, Фарғона ва дигар ҷойҳои Ўзбекистон мактабҳои зардӯзи кушода шуданд. Либосҳои зардӯзи иборат аз матоъҳои қиматбаҳо дар байни табақаи олии аҳолии маҳаллӣ васеъ паҳн гардиданд. Ин либосҳо асосан барои дар дарбори амир будагон, сарватмандони шаҳрҳо дӯхта мешуданд.

Дар солҳои 1885—1911 дар Бухоро зардӯзи хеле пеш рафта, дар ин давр қариб 350 нафар устоҳои зардӯз фаъолият бурдаанд. Дар натиҷаи пешравии зардӯзи аз соли 1920 сар карда намудҳои чизҳои зардӯзи тағйир ёфтанд. Баъдтар ба ҷои тоқихои кимхобии бодабдаба, тоқӣ, нимчаҳои занона, сумка, туфлӣ, муқоваи албом, ҷойи шаб, филофи айнак, инчунин, филофи болишти диванҳо ва дигарон бофтаву дӯхта мешуданд.

Соли 1930 дар Ўзбекистон дар ҳузури Иттифоқи рассомони Ўзбекистон артели зардӯзи ташкил мешавад, ба он зардӯзҳои таҷрибанок ҷалб мегарданд. Аз ҷумла, зардӯзони бухороӣ мисли Олимҷон Мачидов, Нӯмон Аминов дар назди артел мактаби зардӯзи ташкил кардаанд. Ин артели хурдак ба мурури вақт васеъ шуда, соли 1960 ба корхонаи зардӯзи табдил ёфт.

Дар ҳунармандии халқӣ бофтани ҷиг, шохӣ, атлас барин матоъҳо аҳамияти калон дошт.

Бофтани матоъҳои абрешим — атлас, беқасам ва дигар матоъҳои нафис таърихи гани дорад. Марғелон, Намангон, Қўқанд,

Самарқанд, Хучанд барин шаҳрҳои Осиёи Миёна марказҳои истеҳсоли матоъҳои шоҳи буданд. Ин матоъҳо на фақат барои қонё кардани эҳтиёҷи аҳолии маҳалли бофта мешуданд, балки ба кишварҳои Ҳиндустон, Эрон, Афғонистон, Қашқар ва Россия фиристода мешуданд.

Атласҳои ўзбеки бо гулҳои аҷибу ғариби рангоранги худ фарқ мекарданд. Атласбофи хусусан, дар шаҳри Марғелон аз қалимулайём пеш рафта, ба дигар шаҳрҳо паҳн гардидааст. Навъи аълои аз абрешими табиӣ бофташудаи атлас хонатлас ном гирифтааст. Нақшҳои атлас, рангҳои он бинобар ба шахсе бахшида шудан ё бо дигар аломатҳо гуногун будааст. Машхуртарини онҳо «Сиёҳатлас», «Нусхаи Намангон», «Намозшомгул», «Баҳор», «Марғелон», «Тошканди нав», «Гул ва Наврӯз» ва монанди инҳо мебошанд.

Иттиҳодияи «Ҳунарманд» ва фаъолияти он

Бо мақсади боз ҳам инкишоф додани ҳунармандии миллии ва санъати амалӣ, дастгирӣ кардани устоёни халқӣ, муносиб рағбатнок сохтани меҳнати онҳо иттиҳодияи «Ҳунарманд» ташкил карда шуда, барои боз ҳам такмил додани фаъолияти ин иттиҳодия 17-уми ноябри соли 2017 қарори Президенти Республикаи Ўзбекистон зери рақами ҚП-3393 «Дар бораи чораву тадбирҳои боз ҳам такмил додани фаъолияти иттиҳодияи «Ҳунарманд» қабул гардид. Дар қарор таъмин намудани давомёбии авлодҳо дар соҳаи ҳунармандӣ, такмил додани фаъолияти мактабҳои «Устову шогирд» ва боло бурдани самарнокии онҳо самти муҳиму устувор нишон дода шудааст.

Ҳоло дар соҳаи ҳунармандии халқӣ фаъолияти мактабҳои «Устову шогирд» вусъат ёфта, ҷавонон бештар асрори ҳунармандии халқиро аз бар карда истодаанд. Файр аз ин, барои ҳунармандони ҷавон намоишгоҳҳои «Эҷодкорони ҷавон», «Ҳунармандони аз нафаси истиқлол камолёфта», «Намоишгоҳи кулолони ҷавони республика», озмун-азназаргузаронии «Ҳунармандони кишвари мустақил», «Саҳми ман ба тараққиёти Ватанам» ташкил шуда истодаанд.

Дар зер намунаҳои асарҳои, ки ҳунармандон тайёр кардаанд, оварда шудааст (расми 33).



Расми 33. Намунаҳои кори ҳунармандони халқӣ.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар бораи таърихи ҳунармандии халқӣ чӣҳо медонед?
2. Дар Осиёи Миёна кадом соҳаҳои ҳунармандии халқӣ инкишоф ёфтааст?
3. Кадом чизҳои, ки маҳсули қабилалар ва зардӯзи мебошанд, медонед?
4. Озмун-азназаргузарониҳо оид ба ҳунармандӣ ба кадом мақсад гузаронида мешаванд?



Супориши муаммой

Дар кадом ҳудуди кишварамон намудҳои ҳунармандии халқие, ки дар ҷадвал оварда шудаанд, инкишоф ёфтаанд, муайян кунед.

Т/р	Номи соҳа	Номи ҳудуд
1.	Кашидадӯзи	
2.	Зардӯзи	
3.	Қолинбофӣ	
4.	Атласбофӣ	

§ 2. Ташкил кардани намоишгоҳҳо ва озмунҳо оид ба ҳунармандии халқӣ, қоидаҳои интихоби ҳунармандон

Дар мамлакатамон барои боз ҳам инкишоф ёфтани ҳунармандии халқӣ, ҳифзи намудҳои анъанавии санъати амалӣ ва бодор кардани онҳо, баланд бардоштани рақобатнокӣ ва сифати маҳсулоти

хунармандӣ, дар ин соҳа ба ҷавонон омӯзонидани касб эътибори калон дода мешавад. Дар ин бобат ҳар гуна намоишгоҳҳо ва озмунҳо ташкил карда мешаванд.

Дар марҳилаи аввали намоишгоҳ ва озмун-азназаргузарониҳо оид ба соҳаҳои хунармандии халқӣ, масалан, оид ба нақш ба матоъҳо, кашидадӯзӣ, зардӯзӣ, кулоҳҳо, либосҳои миллӣ ва монанди инҳоро дар миқёси мактаб ё бо иштироки якҷанд мактаб гузаронидан мумкин. (Тартиби гузаронидани озмун-азназаргузаронӣ оид ба мавзӯи «Хунармандони кишвари мустақил» дар фасли «Соҳаи технология ва дизайн», боби 1, § 2 баён шудааст.)



Машғулияти амалии 1. Сохтани гулдаста аз гулҳои сунъӣ



Ҷиҳозҳо

Қалам, ҷадвал, қайчи, конфети шоколаднок, қоғази гафринок, ширеш, ресмон, лента, ҷӯби борик, харитаи технологи, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.







Тартиби иҷрои кор






Сохтани гулдаста аз гулҳои сунъӣ дар асоси харитаи технологи иҷро мешавад.

Харитаи технологияи сохтани гулдаста аз гулҳои сунъӣ



Т/р	Пайдарҳамии кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва ускунаҳо
			Ченак	Кор	
1.	Ҷои кор ташкил гардида, ашъи хом ҳозир карда мешавад.		қалам, ҷадвал	қайчи	қоғази раҳдор, конфети шоколаднок, ширеш, ришта, лента

2.	Коғази раҳдорро ба вусъати 5—6 см чен карда, буред.	бараш 5—6 см 	қадвал	қайчи	коғази раҳдор
3.	Коғази раҳдор кўндаланг ба сатҳи 9—12 см чен ва бурида мешавад.	9—12 см 	қадвал	қайчи	коғази раҳдор
4.	Қисми кунҷи порчаи буридашударо бурида ҷарғосд.		—	қайчи	коғази раҳдор
5.	Қисми болои дастаи гул бо ёрии чўби борик ба тарафи берун қат карда мешавад.		—	—	дастаи баргҳои гул, гул, чўби борик
6.	Гулҳо ба паҳлӯҳо паҳн карда мешаванд.		—	—	порчаҳои гул
7.	Барои таҳияи як дона садбарг 12—15 дона барг тайёр карда мешавад.	12—15 дона 	—	—	баргҳои гул
8.	Ба пугти коғазии шоколад чўб бо пирепи часпогида мешавад.		—	—	чўби борик, конфети шоколаднок, баргҳои гул, рессмон

9.	Баргҳои аввалини гул бо ришта ба атрофи шоколад часпонида мешаванд.		—	—	шоколади ба чӯб печонидашуда, порчаҳои барги гул
10.	Баргҳо паси ҳам болои якдигар часпонида мешаванд.		—	—	шоколади ба чӯб печонидашуда, порчаҳои барги гул
11.	Қисми болои садбарг тайёр карда шуд.		—	—	шоколади ба чӯб печонидашуда, порчаҳои барги гул
12.	Барои қисми пояи садбарг қоғази рахдори сабзранг борик карда мисли тасма бурида мешавад.		—	қайчи	Қоғази сабзранги рахдор
13.	Ба қисми пояи садбарг қоғази сабз бо ширеш часпонида мешавад.		—	—	гули нимтайёр, қоғази сабзранги рахдор, ширеш

14.	Як дона садбарг тайёр шуд. Ҳамин тариқ боз якчанд садбарг тайёр кунед.		—	—	—
15.	Садбаргҳои тайёр бо қоғази раҳдор печопида, бо лентай сурх оро дола баста мешаванд.		—	—	қоғази раҳдор, лента

§ 3. Изонит ва намудҳои он

Изонит (графикаи рессмонҳо) нақши графикаи бо ёрии рессмон бо тартиби муайян иҷрошуда мебошад.

Усули изонит дар асри XVII аз тарафи бофандагони англис ихтироъ шудааст. Онҳо аввал ба қисми болоии чӯб меҳҳо зада, ба меҳҳо рессмон кашида, ҳар гуна нақшҳои графикаи ҳосил мекарданд. Баъдтар ин соҳа такмил ёфта, тасвирҳо бар рӯи картонҳо, дискҳо кашида мешуданд.

Ин усул аз забони англисӣ *embroidery on paper* — ба қоғаз кашида дӯхтан, аз немисӣ *piskpoints* маънои расми нуқтагиро дорад.

Изонит усули хеле завқбахш ва аҷоиб буда, бо хусусияти хос, оддигиаш ва аз нигоҳи дизайн аз дигар услубҳои дӯхтан фарқ мекунад. Технологияи изонит материалҳои қиматбаҳоро талаб намекунанд, фақат рессмонҳои рангашон рӯшан ва ҳамчун асоси мустаҳкам материалҳо заруранд.

Дар техникаи бо усули изонит дӯхтан аз усулҳои кунҷшакл, камоншакл, баргмонанд, спирал ва доира истифода бурда, нақшҳо дӯхта мешаванд. Барои бо усули изонит дӯхтан асосан аз материалҳои зерин истифода мешаванд:

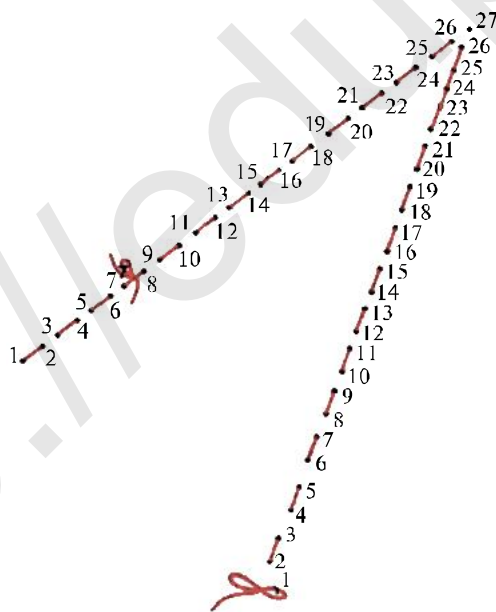
— асос барои бо усули изонит дӯхтан (қоғази картон, диск, пластинка);

- барои сӯроҳ кардани асос бигиз;
- ресмонҳои ранга (мулина, ирис, ғалтакпоқ ва дигар);
- скотч ё ширеш (барои мустаҳкам намудани ресмон аз тарафи ақибӣ асос);
- сӯзан;
- пеноласти борик — эри асос гузошта мешавад, барои сӯроҳ кардани тасвири кашада зарур мешавад.

Барои омӯхтани усули изонит дониستاني чӣ гуна пур кардани шаклҳои кунҷ, доира ва камон кифоя аст.

Усули пуркунии кунҷ (расми 34).

1. Шакли кунҷ кашада мешавад.
2. Ҳар ду тарафи кунҷ бояд ба қисмҳои баробар тақсим ва шумораи сегментҳои паҳлӯи кунҷ баробар бошад.
3. Байр аз нуқтаи 27-ум аз ҳамаи дигар нуқтаҳо сӯроҳӣ кушода мешавад.
4. Ресмон аз қисми дохилии картони қоғазӣ аз нуқтаи 1-уми сар карда гузаронида мешавад ва ба нуқтаи 26-ум расида, қатъ карда мешавад.
5. Баъд аз нуқтаи 26-ум ба нуқтаи 25 гузаронида мешавад.



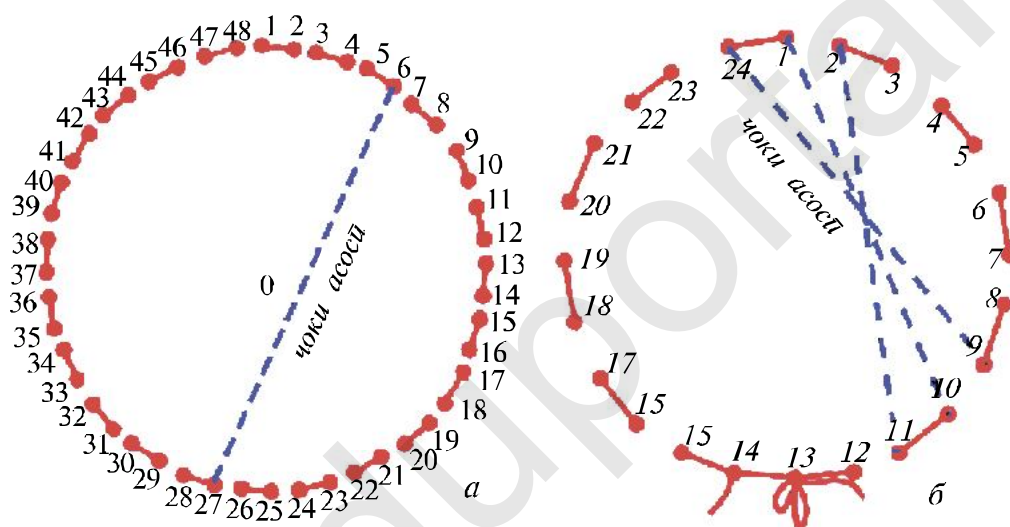
Расми 34. Усули пур кардани кунҷ.

Усули пур кардани доира (расми 35). Пуркунии доира бо қоидаҳои пуркунии кунҷ як хел амалӣ мегардад.

1. Аввал, доира ба қисмҳои миқдорашон баробар тақсим карда мешавад.

2. Баъд ҳар кадом нуқтаи доира ихтиёран интихоб мешавад. Масалан, 9—24.

3. Баъд сӯзани ресмондор аз ақиби картои аз нуқтаи 9 ба нуқтаи 24 кашада мешавад.



Расми 24. Усули пуркунии доира: *a* — тайёркунии эскиз ба қор; *б* — ҷараёни асосӣ.

4. Аз 24 то 1.

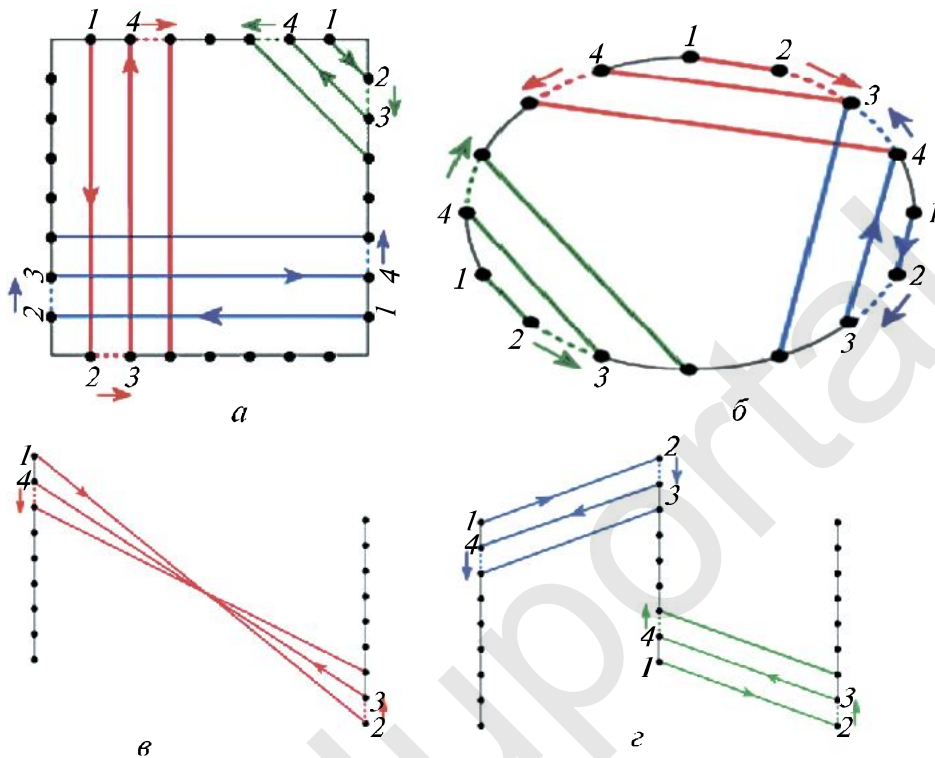
5. Аз 1 то 10.

6. 2—11 ва боз ба ҳамин тартиб давом дода мешавад.

Ҳаминро дар назар бояд дошт, ки арқ аз ду доира бояд иборат бошад.

Усули пуркунии шаклҳои гуногун. Барои нағз фаҳмидани технологияи пуркунии шаклҳои геометрӣ пур кардани шаклҳои «бантик» ва «нарлбон»-ро дида баромалан лозим мешавад (расми 36).

Барои офаридани композитсияҳо фақат кунҷҳо ва доираҳо кифоя нестанд, аз ин боис дӯхтани шаклҳои бисёр дучорояндаро ҳам доништан зарур. Пур кардани қисмҳои байзавӣ (тухммонанд), спиралшакл, чоркунҷа ва дигар шаклҳо чун қоидаҳои пур кардани доира амалӣ мешавад. Барои маҳсулотҳои сохташон мураккаб аз доираҳо ва байзавӣҳо истифода мешавад.

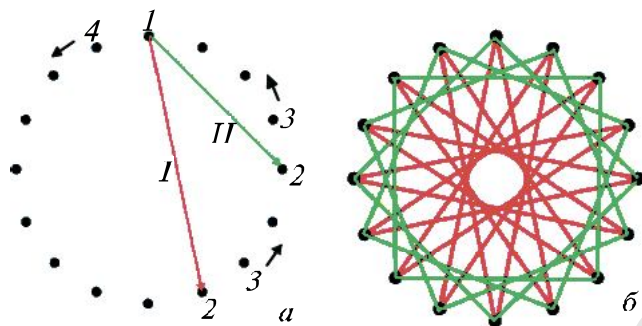


Расми 36. Усули пуркунии шаклҳои гуногун: а — чоркунҷа; б — байзавӣ; в — баптик; г — парлбон.

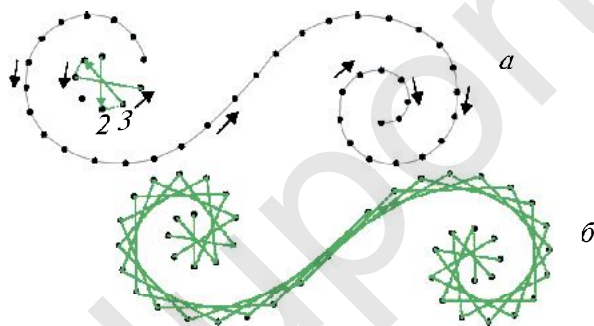
Бо мақсади пурзӯркунии таъсири декоративӣ атрофро ё контури пӯшидаро дар якчанд марҳила, барои ҳар як ҷоқ ресмонро бо дарозиҳои гуногун гузаронидан мумкин.

Дар диаграмма қадамҳо оид ба пайдарҳамии дӯхтан бо рақамҳои римӣ ифода шудаанд. Дар ин ҷараён барои пуркунии шакли хеле ҳамвори хатноки элемент ё барои бартараф сохтани сарҳади шаклҳо аз рӯи периметр корҳои аввалини дӯхтан аз нуқтаи 1 то 2, аз қисми болоии кунҷ як нуқта ба пеш ғисонида мешавад (расми 37).

Усули спиралмонанд. Дар ин усул ҷараёни кор аз нуқтаи гардиш сар мешавад. Дарозии дӯхтан аз 1—2 ба байни нуқтаҳои 3—4 м интиҳоб мешавад. Спирал то нуқтаи охирин ҳар доим дар як самт бо ҳаракат кардан пур карда мешавад (расми 38).

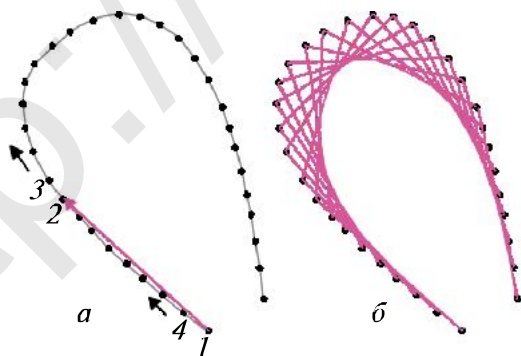


Расми 37. Пуркунии доира бо усули декоративӣ: *a* — тайёркунии эскиз ба кор; *б* — ҷараёни асосӣ.



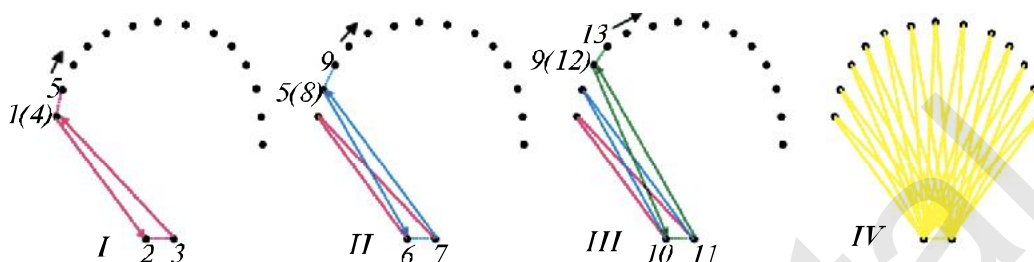
Расми 38. Усули спиралмонанд: *a* — тайёркунии эскиз ба кор; *б* — ҷараёни асосӣ.

Усули байзавӣ. Ҷараёни кор аз нуқтаи якуми шакли байзавӣ сар шуда, боз дар ҳамон ба охир мерасад. Масофаи байни ду нуқтаро бояд як хел интиҳоб кард, ин бештар ба қисми пасти барг тааллуқ дорад (расми 39).



Расми 39. Бо усули байзавӣ ҳосил кардани барг: *a* — тайёркунии эскиз ба кор; *б* — ҷараёни асосӣ.

Ғайр аз ин, аз усулҳои пуркунии баргҳо, гулҳо, зарур ояд, аз усули пуркунии секунҷа ҳам истифода бурдан мумкин (расми 40).



Расми 40. Марҳилаҳои усули пуркунии секунҷаҳо (I—IV).

Дар назари аввал техникаи дӯхтан мураккаб менамояд, аммо амали намудани ҳар як марҳила хеле оддист. Бо бовари гуфтан мумкин, ки ҳар гуна шахс ин усули дӯхтанро ёд мегирад ва аз унсурҳои нақшҳои гуногун панноҳои декоративии зебо, натюрмортҳо, манзараҳои табиат, барои китобҳо хатҷӯб, филофи китоб, нақши қуттичаҳо, барои ҳадя композицияҳои гуногуни ёдгори офаридаиаш мумкин аст.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Мафҳуми изонитро шарҳ диҳед.
2. Кадом усулҳои техникаи дӯхтани изонитро медонед?
3. Барои дӯхтани изонит асосан аз кадом намуди материалҳо истифода бурда мешавад?



Машғулияти амалии 2. Дӯхтани панно (гулсабад) бо усули изонит



Чиҳозҳо

Қалам, қадвал, қайчӣ, сӯзан, скрепка, андозаи нақши нуқтадор, материали поролон, скотч, ресмонҳои ранга, қоғози раҳдор ё ранга, ширеш, лента, харитаи технологӣ, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.



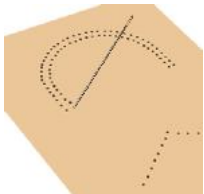



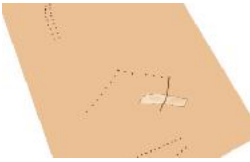
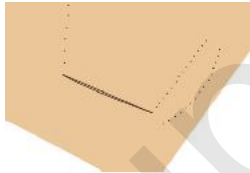
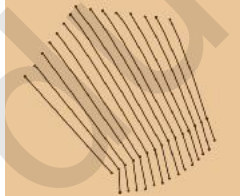

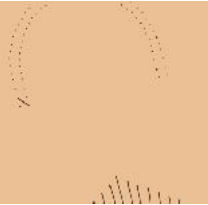
Тартиби иҷрои кор

Дӯхтани панно (гулсабад) бо усули изонит дар асоси харитаи технологӣ амалӣ мешавад.

**Харитаи технологиии панно (гулсабад)
бо усули изонит**



Т/р	Пайдархамии кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва ускунаҳо
			Ҷенак	Кор	
1.	Андозаи пақли пуқтадорро гиред.		қалам, ҷадвал	—	—
2.	Баробари андозаи гулсабад поролопро бурида, болярп андоза гузоред. Андозаро бо искаиҗа мустаҳкам кунед.		қалам, ҷадвал	искаиҗа	материали поролон
3.	Аз болои андоза бо сӯзан сӯроҳ гузаронед.		—	сӯзан	—

4.	Дар поролон шакли андоза ҳосил мешавад.		—	—	материали поролон
5.	Аз қарои қисми асоси шакли гулсабал бо сӯзан ресмон гузаронед ва бо скотч часпонед.		—	сӯзан	ресмон, скотч
6.	Аз нуқтаҳои боло ва поён пайиҳам ресмон гузаронед.		—	сӯзан	ресмон
7.	Асоси шакли гулсабал ва қисмҳои таги сабад ҳосил шуд.		—	сӯзан	ресмон
8.	Ба самти муқобили ресмони аз қисми таги гулсабал гузарониданида дар шакли «X» дӯхта бароед.		—	сӯзан	ресмон
9.	Дастаи гулсабал ҳам монанди қисми таги сабад дар шакли «X» дӯхта мешавад.		—	сӯзан	ресмон

10.	Қисми дасти гулсабад		—	сўзан	респон
11.	Аз гулҳои сунғӣ гулҳо тайёр карда, ба сабад бо ширеш часпонед.		қалам, чадвал	қайчи	қоғаз рахдор (гофри) ё ранга, ширеш, тасма
12.	Паннои гулсабад бо усули изонит тайёр шуд. Паннои тайёр ба рамка қойгир карда мешавад.		—	—	қоғаз рахдор (гофри) ё ранга, ширеш, тасма



Машғулияти амалии 3. Технологияи буридан ва дўхтани блузка (нимтанаи занона)



Чиҳозҳо

Мошини дўзандағи, дарзмол, мизи дарзмол, маҷмӯи андозаҳои блузка, нақшаи асосии блузка, қоғаз сафед барои таҳияи андоза, чадвали рост ва дароз, деталҳои бурандағи, лекало, сўзан, қайчи, лентаи сантиметри, матои ресмони, ғалтакресмони ба ранги матоъ муносиби рақами 40—50, ангуштвона, сўзанак, харитаи технологи, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ, намунаҳои чизи тайёр.

Технологияи буридан ва дўхтани блузка

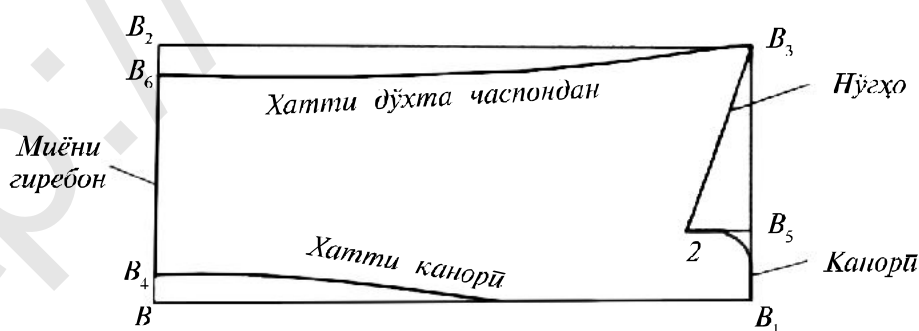
Блузка (нимча, нимкурта) либоси сабуки занона аст. Намудҳои блузка-жемпер, блузка-бантики он ҳам мавҷуд аст.

Блузқаҳо аз нигоҳи буриш, шакл ба қисми болоии либос монанд мешаванд. Қои мегузаронидагиаш аз тарафи пеш ё дар порчаи ақиб шуданаш, остинҳояш дароз ё кӯтоҳ, нўтҳои остин манжетдор, беманжит, резинкадор шуданаш мумкин.

Нақшаи гиребонро аз рӯи сутуни ҷадвал мувофиқи расми (расми 41, а, 5; 41, б) тартиб додан даркор. Андозоро барои буридан тайёр намулан. Дар андоза номи либос ва қисмҳои он, бузургии қисми аз андозаи зиёд бо ҷоқҳо, дар самти ресмон, ҷои нимбурҳо (расми 42) бояд қайд карда шаванд.

Соктани нақшаи гиребони рост

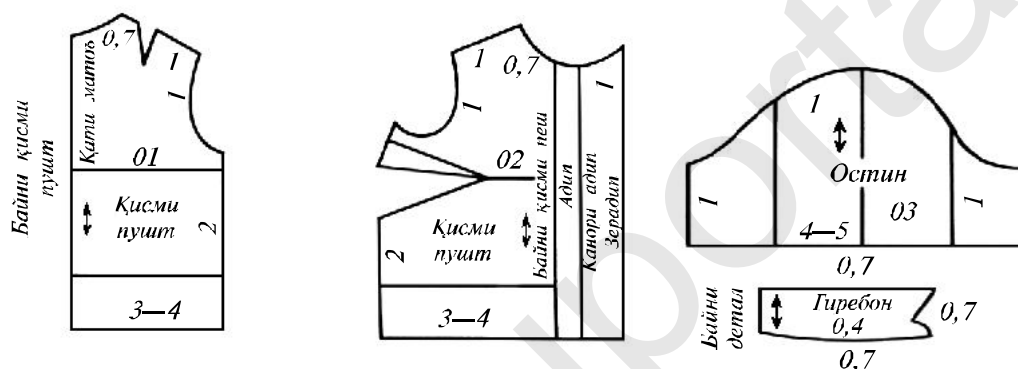
№	Қайдҳо дар нақша	Қайдҳо дар нақша	Ҳисоб ба андозаи 44, см	Ҳисоб ба андозаи худ, см
1.	$\angle B$	Росткунҷа сохтан		
2.	BB_1	Ними гарданро фаро гирифтани + 2	$18+2=20$	
3.	BB_2	Бг (бари гиребон) + 2	$7+2=9$	
4.	$BB_2B_3B_1$	Росткунҷа сохтан		
5.	BB_4	$p/v = 1$	1	1
6.	B_4B_1	Хати дӯхта часпонданро гузаронидан	Сохт	
7.	B_1B_5	Бари тақя $p/v = 2,5$	2,5	2,5
8.		Аз нуқтаи B_5 ба чап 2 см мондан.		
9.		Нуқтаи 2-ро бо нуқтаи B_1 пайвастан (назар ба нақша)		
10.		Нуқтаи 2-ро бо нуқтаи B_3 пайвастан		
11.	B_2B_6	$p/v = 1$	1	1
12.	B_6B_3	Хатти ҳамвори канори гиребонро гузаронидан	1	1



Расми 41, б. Нақшаи гиребони рост

Буридани блузка

Андозаи нимкуртаро ба самти ресмони баландӣ ва гули матоъ дуруст ҷойгир кардан хеле муҳим аст, зеро матоъ дар самти ресмони (нахи) баландӣ кам кашида мешавад. Қолибмистар дуруст ҷойгир намудан яке аз омилҳои сарфа кардани матоъ аст. Қисмҳои андоза (нусха) ҷи қалар рӯи матоъ дуруст ҷойгир шаванд, ҳамон қалар ҷартовҳо (буридаҳо) кам мебароянд. Барои ин аввал қисмҳои калон ҷой карда, баъд қисмҳои хурд гузошта мешаванд.



Расми 42. Буридани нимча: 01 — қисми пушт; 02 — қисми пеш; 03 — остинҳо; 04 — гиребон.

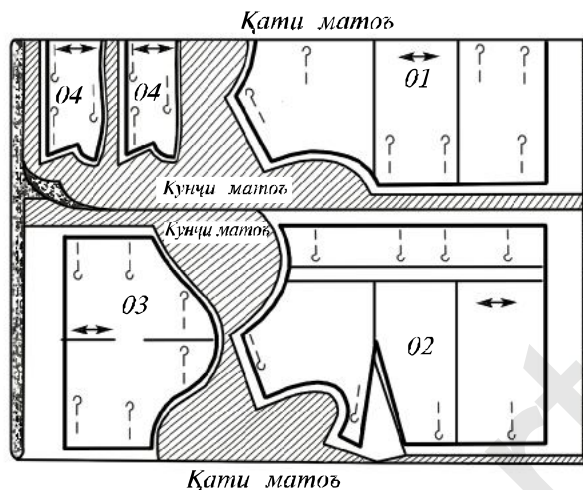
Ақсарияти матоъҳо баъди шустан кашида мешаванд. Бо назардошти он ки баъди шустан либосҳо кашида мешаванд, матоъ бояд бугтоб карда шавад.

Матоъҳои пахтагинро дар оби гарм тар карда мемонанд. Баъди он ки хушк мешаванд, онҳоро дарзмол мекунанд.

Матоъе, ки барои буридан интихоб шудааст, ҳаматарафа назорат ва камбудихояш аниқ карда мешавад, баъд аз он бо истифода азбуғ дарзмол кардан тавсия мешавад.

Баъди он ки қолибмистар (асбоби ченкунӣ барои санҷидани хатҳои қач) ба матоъ гузошта мешавад, онро бо бўр хат мекананд. Фафсии хат набояд аз 1—2 мм зиёд бошад.

Сарфи матоъ барои нимтана ба бари матоъ ва фасони маҳсулот вобаста аст. Барои дӯхтани нимча матои баробар ба дарозии либос ва дарозии остин, инчунин боз 20 см зарур мешавад.



Расми 43. Тақсимои матоъ барои буридаи пимча.

Агар бари матоъ 70—100 см бошад, бояд ба ҳисоб гирифт: ду баробар дарозии либос ба дарозии остинҳо ва боз 20 см.

Агар либос гиребон, кисаҳо, чин-чини калон дошта бошад, барои ин қисмҳои либос матои иловагӣ зарур мешавад. Дар расми 43 ҷойгиркунии қисмҳои буридаи матоъ дар матои барангӣ васеъ нишон дода шудааст.

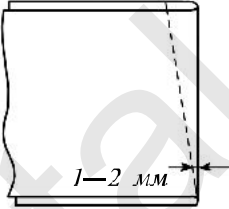
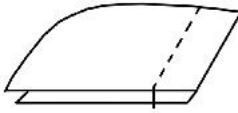
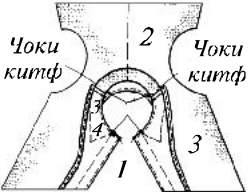
Ҳангоми ҷойгиркунии қолибмистар ба матоъ он бояд ба самти ресмони дарозии матоъ як хел бошад. Баъди он ки андоза ба матоъ гузошта мешавад, ҳар қадам қисми матоъ бо сӯзанак баста хоҳад шуд, аз рӯи тарҳи (контури) андоза барои чок канори зарурӣ мемонанд (агар дар андоза инро ба эътибор нагирифта бошад) ва бо қалам, бӯр ё собунреза хат мекашанд, баъди он қисмҳои либос аз рӯи хатҳои дахлдор бо қайчӣ бурида мешаванд. Қисмҳои буридашуда аз назар гузаронида тахт карда мешаванд.

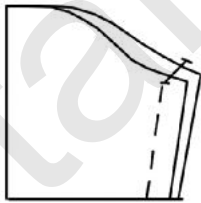
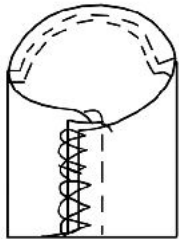
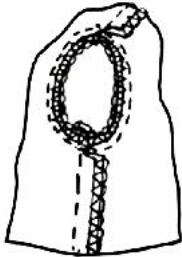
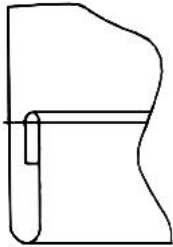
Қисмҳои андоза: 01 қисми пушт — 1 детал — 1, 02 — қисми пеш — 2 детал, 03 — остин — 2 детал, 04 — гиребон — 2 детал.

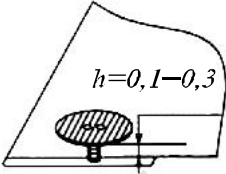
Ба ченкуни (андозагирӣ) ва дӯхтан тайёр кардани нимкурта (блуза)

Чараёни амалиёти технологияи тайёр кардани либос мувофиқи тартиби муайян иҷро мегардад. Зимни он дар рӯйхати амалиётҳои технологияи маълумотҳои технология қайд мешаванд.

Харитаи технологии дӯхтани нимкурта

№	Номи кор	Тартиби иҷро кор	Тарҳи (эскизи) кор
1.	Ҳамвор ва дарз-молкунии кӯк-ҳои даруни астар	Ҳамвор (суфта) кардани кӯк-ҳои китф, қафасҳои сина. Кӯкҳо дарзмол, китфон то байни қисм, қисми болосинаги то поён дарзмол карда мешавад	
2.	Кӯк кардани порчаҳои таги бари либос	Кӯк кардани буридаҳои таги бари либос дар дастгоҳ	
3.	Ҳамвор намудани буридаҳои китфон, тайёркунии буридаҳои чок	Буридаҳои китфҳоро ҳамвор намудан, чоки буридаро тайёр ва дарзмол, китфҳоро дарзмол намудан.	
4.	Суфта кардани чокҳои паҳлӯҳо, буришҳои чок	Чоркҳои паҳлӯро ҳамвор кардан, тахт намудани буришҳо, дарзмол кардани тарафи пушт	
5.	Қисмҳои гиребонро ҳамвор ва бахиядӯзи кардан аз се тараф	Ҳамвор намудани қисмҳои гиребон аз боло ва аз поён аз се тараф, ба фасон нигоҳ карда ба тарафи берун бахиядӯзи намудан.	
6.	Дӯхта часпонидани гиребон.	Гиребонро байни либос ва лаби таги либос аз нимбур то нимбури гиребони поён хо-бондаг, кӯк карда гиребонро дӯхтан. Гиребонро ба гардан часпондаг, яқбора бахиядӯзи намудани чоки лаб ва пасти	

		он. Ресмонҳои муваққатан мондари бартараф кардан. Гирсонро аз берун ба дарун ҳамвор кардан, дар 1—3 см аз лаби ҷои қатшуда суфтани. Гирсонро дарзмол намудан. Чоки китф	
7.	Дӯхтани буришҳои остин ва ҳамвор намудани чокҳои буриш.	Чокҳои остинҳоро ҳамвор карда, сифати корро сапчидан.	
8.	Чоки остинҳоро наму гарм карда.	Буриши поёнии остинҳоро тахт намудан. То суфта шудани чокҳо аз тарафи пушт дарзмол кардан. Буриши поёнии остинро бахиядӯзи кардан. Қисми поёнии остинҳоро ба тарзи пӯшида ба дарун кӯк кардан.	
9.	Дӯхта часпонидани остинҳо аз чокҳои ш	Чокҳои остинҳоро дӯхта часпондан. Кӯк кардани чоки буриши остинҳо, дарзмол кардани қисмҳои зиёдатии чок, онро ба даруни остин гузаронидан.	
10.	Коркарди буриши поёнии нимкурта	Ҳошияро аз рӯи хағги поёни либос дӯхтан. Ҳошияро ба рӯ қат кардан, кунҷҳоро дуруст намудан. Поёни либосро ба тарзи пӯшида ба дарун даровардан.	

11.	Халқаҳоро печонидан, тугмаҳоро дўхтан.	Ўбачогузори халқаро иҷро намудан. Полочкаи ростро ба чаш мондан. Ҷои дўхтани тугмаҳоро қайд кардан. Тугмаҳоро дўхтан.	
12.	Амали охирин.	Либосро аз ресмонҳо тоза кардан, сифати чокҳоро санҷидан, охири ресмонро буридан. Либоси тайёро дарзмол кардан.	

§ 4. Санъати бофандагӣ

Халқи ўзбек аз замони қадим асрори ҳунармандии дастиро чуқур аз бар карда омадааст. Аз ҷумла, занону духтарони ўзбек бо маҳорати том атлас, қолинҳо бофтаанд. Ҳоло либосҳои трикотажи, бо зебоию хусусиятҳои хосашон, нафисӣ аз маҳсулоте, ки дар дастгоҳҳо бофта шудаанд, камӣ надоранд. Ҳунари бофандагӣ имконияти офаридани либосҳои ҷавобгӯи мӯдҳои замонавитаринро фароҳам меорад. Аз ин боис дар ҳама даври замони либосҳои бофташуда аз мӯд намондаанд.

Асбобҳои бофандагӣ сих (спитса) ва чангак мебошанд. Сих асбоби асосии бофандагӣ буда, намудҳои зерин дорад: трочаноки доиравӣ, найчаноки доиравӣ, ростӣ ду нўгаш нўкдор, ростӣ якто нўкдор.

Сихҳо аз никел, пўлод, оҳан, алюминий, пластмасса ва ҷўб сохта мешаванд. Сихи пўлодин, дуто нўкдор ва як нўкдор барои истифода хеле мусоиданд. Онҳо мустаҳкам буда, мисли сихҳои ҷўбин ва пластмассагӣ шикаста намераванд. Ҳар як сих рақам дорад. Рақами сих ба диаметри он вобаста аст. Масалан, диаметраш 1 мм, диаметраш 4 мм ва ҳ.к. Истифодаи дурусти ҳар як сих ба сифати маҳсулот таъсир мекунад.

Чангак аз металл, ҷўб, пластмасса ё аз устухон сохта мешавад. Чангакҳо аз 2 то 6 рақамнок мешаванд. Чангакҳои кўтоҳи 12—15 см ва дароз 30—40 см, инчунин борику гафс (1—6 см) фарқ мекунад.

Ба намуди ресмон нигоҳ карда чангак барои бофтаи интихоб карда мешавад. Чангак аз ресмон (нах) ду баробар ғафс бояд бошад.

Бо усулҳои асосӣ, мисли занҷири беилова, занҷири илованок шинос шуда, ба намуна ё ба расм нигоҳ карда, чизҳои гуногун бофтаи мумкин. Бо чангак аз пашм, риштаи оддӣ ва абрешим чизҳои ҳархела бофтаи мумкин.

Занҷири беилова. Занҷири дарозиаш зарурӣ ҳосил карда, ҳалқайи гардиш бофта мешавад. Тарафи рости занҷир болои ангушти ишоратии дасти чап гузошташуда, бо нарангушти дасти чап дошта мешавад, чангак аз тарафи рости занҷир ба ҳалқайи сеюм дароварда мешавад (ҳалқайи дар ҳуди занҷирбуда, яъне ҳалқайи гардиш ҳам ҳисоб карда мешавад). Ресмони (риштаи) калоба ба чангак чанг андохта гирифта, ба воситаи ҳалқайи ҳавоӣ капида бароварда мешавад. Дар чангак дуто ҳалқа ҳосил мешавад. Боз бо чангак ресмони калоба гирифта, ин ҳалқаҳо бо ҳамдигар баста мешаванд. Дар чангак боз як ҳалқа менамояд. Барои бофтани занҷири қатори дуҷум чангакро ба миёни ҳалқайи навбатӣ дароварда, аз калоба боз ресмон капида, боз аз ҳалқайи ҳавоӣ капида мсбароранд. Дар чангак боз дуто ҳалқайи басташаванда ҳосил мешавад. Занҷирҳои дигар низ ҳамин тариқ бофта мешаванд.

Чизҳои бо ин усул бофташуда зич ва мустаҳкам мешаванд.

Занҷири илованок. Ҳангоми бофтаи бо занҷири илованок чиз нафис ҷимҷиманок мешавад. Бо занҷири илованок чунин бофта мешавад.

Ба болои пӯги чапҳои дорои ҳалқайи якум (баранда) аз тарафи рост ресмон партофта мешавад, ин ресмон ресмони илова аст. Чангаки ресмони илова ба ҳалқа дароварда (аз канораш ҳалқайи сеюм), агар сутунчаҳо бо занҷир бофта шаванд, ресмони калоба дошта гирифта, он дар шакли ҳалқа ба чангак капида мешавад. Дар ин вақт дар чангак дуто ҳалқа ҳосил шуда, дар байни онҳо ресмони илова мешавад. Бо чангак ресмон аз калоба капида шуда, бо ҳалқайи ҳампаҳлӯ аз ресмони илова капида гузаронида мешавад, дар чангак боз дуто ҳалқа мешавад. Баъд ресмон капида гирифта, аз ин ду ҳалқа капида бароварда мешавад. Дар чангак боз як ҳалқайи баранда ҳосил мегардад. Агар бофтани сутунчаҳо бо усули занҷир сар накарда, бо полотнои иборат аз занҷири илованок ё беилова оғоз шавад, дар он сурат дар сутуни якумаш боз се то ҳалқайи ҳавоӣ ҳосил мешавад.

Аз ҳалқаи дуҷуми асосӣ бофтани устунҷаи илованок сар мешавад. Ҳангоми кор бо чангак баъзе истилоҳоти махсусро бояд донист. Ҳалқаи гардиш ҳалқаест, ки вақти бофтан аз қатори яқум ба қатори дуҷуми тӯр гузашта ҳалқа дар чангак мемонад. Қатор ё қисми болои занҷири бо чангак бофташуда ба ҳалқаҳои ба якдигар пайвастшуда монанд аст. Аз беруни тарафи бофтани тӯри бофташаванда қисми ҳалқаи болои нимҳалқаи беруни номида мешавад. Қисми ҳалқаи нисбат ба бофанда аз дохили чиз истода нимҳалқаи дохилӣ номида мешавад. Нимҳалқаҳои дохилӣ ва беруни ҳалқаи асосиро тапшиқ мелиҳанд. Ҳангоми ифодаи тавсифи корҳо дар воситаҳои дарсии амалӣ зарурати ба кадом ҳалқа — ба ҳалқаи беруни, дохили ё асосӣ даровардани чангак нишон дода мешавад.

Баъди бофта шудани сутунҷа (сутунҷаи илованок ё беилова) ҳалқаи дар чангак монда ҳалқаи баранда номида мешавад. Он оғози сутунҷаи навбатӣ ё оғози занҷир ба ҳисоб меравад.

Ҳангоми бофтани баъзе чизҳо онҳоро васеъ ё зич намудан, яъне кам ё бештар кардани шумораи ҳалқа зарур мешавад. Барои зам кардани ҳалқа ба ҳалқаи асосӣ яқю ҳалқаи илованок ё беилова не, балки дуто, се то ҳалқа бофтан зарур аст. Аппиро бо ҳалқаҳои иловагии ҳавоӣ васеъ кардан мумкин. Ин ҳалқаҳо ба байни сутунҷаҳои илованок ё беилова бофта мешаванд.

Барои зич баромадани чизҳо шумораи ҳалқаҳоро кам кардан лозим: сутунҷаҳои илованок ё беилова ба ҳалқаи асосӣ бофта напулда, аз байнаш партофта бофта мешаванд. Барои омӯхтани бофтан бо чангак бофтани занҷири ҳалқаи ҳавояш як хелро машқ кардан лозим. Занҷири бофташударо ба ҷои бастак кор фармудан мумкин (овехтани чиз, бастани папкаҳо ва ғайра). Агар бастаки дарозияш 25 см зарур шавад, ресмон се баробар зиёд гирифта мешавад.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Кадом намудҳои бофтан мавҷуд аст?
2. Фарқи байни занҷири илованок аз беилова чист?
3. Дар бораи истилоҳоти оид ба иҷрои корҳои бофандагӣ нақл кунед.



Машгулияти амалии 4. Технологияи бофтани пончои (болопӯши) бачаҳо.



Ҷиҳозҳо

Барои бофтани андозаи 34—40 300 грамм ресмони сурхи баланд, 150 грамм ресмони сафед, ҷигарранги кушод ва 100 грамм ресмони ҷигарранги баланд, сихҳои (спитсаҳои) доиравии рақами 4 ва 4,5.



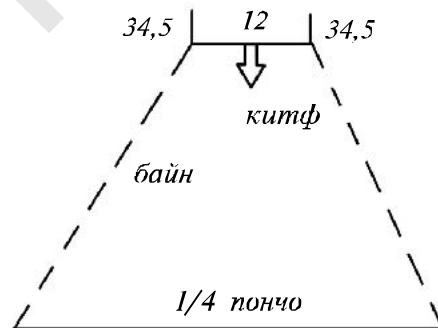
Тартиби иҷрои кор

Пончо либоси ихчам ва гарм аст, онро барои дар хона ё дар кӯча ба ҷои либос нӯшидан бо моделҳои гуногун бофтан мумкин. Пончои бачагонро бо тасвиру шаклҳои гуногун бофтан мумкин (расми 44).

Пончо бо қаторҳои доиравӣ дар шакли як полотно бофта мешавад. Ақрабаки дар нақша будаи ҷиз самти бофтаниро нишон медиҳад (расми 45). Ҷоки резинавӣ бо ҳалқаҳои як рост ва як баръакс бофта мешавад. Дар қаторҳои доиравӣ фақат ҳалқаи рост бофта мешавад.



Расми 44. Пончои бачаҳо.



Расми 45. Схмаи бофтани пончои бачаҳо.

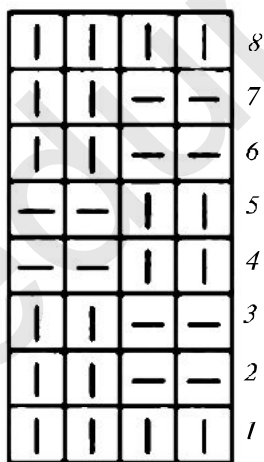
Ҷоки катак: шумораи ҳалқаҳо 4 маротибагӣ мешаванд. Қаторҳои ҷуфт ва тоқ аз рӯи схема бо доира бофта мешаванд. Бофтани ҳалқаҳо аз рӯи раппорт тақрор мешавад. Маротибаи аввал аз қатори 1 то қатори 8 тақрор хоҳад шуд (расми 46).

Ҷошияи ҷаккарди А: шумораи ҳалқаҳо 7 маротибагӣ мешавад. Аз рӯи схемаи расми 47 қаторҳои тоқи доира бо ҳалқаҳои рост бофта

мешаванд. Қаторҳои ҷуфт бошад, бо ресмони рангаи дар нусха додашуда бофта мешавад. Аз қатори 1 то қатори 10 такрор мешавад.

Ҳошияи ҷаккарди Б: шумораи ҳалқаҳо 16 маротибагӣ мешаванд. Мувофиқи схемаи расми 48 қаторҳои доираи тоқ ва рост бо ҳалқаҳои рост бофта мешаванд. Бофтани ҳалқаҳо мувофиқи раппорт бурда мешавад, Аз қатори 1 то қатори 12 такрор мешавад.

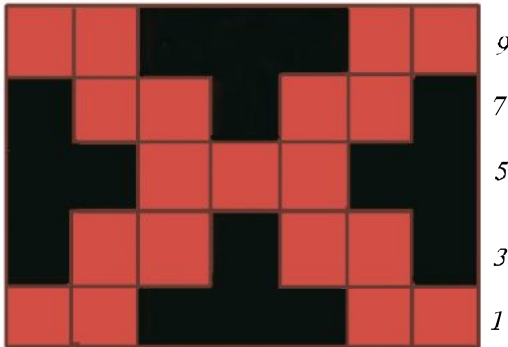
Нусхаи асосӣ: 2 қатор чоки рӯмол, 8 қатор чоки катак ва 2 қатор чоки рӯмол бо ресмони сафед бофта мешавад, 10 қатор ҳошияи ҷаккарди А, 2 қатор чоки рӯмол бо ресмони сафед, 2 қатор чоки рӯмол бо ресмони сурхи баланд, 2 қатор чоки рӯмол бо ресмони сафед, 8 қатор чоки катак бо ресмони ҷигарранг баланд, 2 қатор чоки рӯмол бо ресмони ҷигарранг, 2 қатор чоки рӯмол бо ресмони сафед, 2 қатор чоки рӯмол бо ресмони ҷигарранг, 2 қатор чоки рӯмол бо ресмони сурхи баланд, 12 қатори доираи ҳошияи ҷаккарди Б, 2 қатор доираи чоки рӯмол бо ресмони сурхи баланд 2 маротиба такрор мешавад. Ин бошад, ҷамъ 174 қатори доираро ташкил медиҳад.



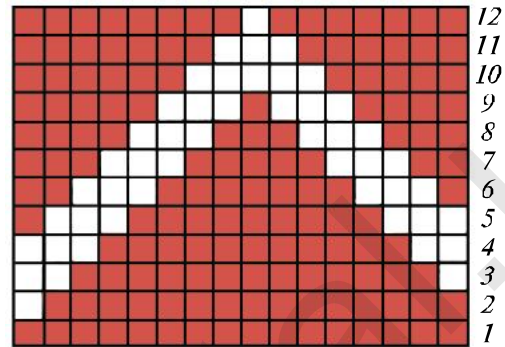
Расми 46. Чоки катак.

Зичии бофтан: 18,5 ҳалқа ва 28 қатори доира = 10 × 10 см.

Тартиби бофтан: ба сими доираи рақами 4 аз ресмони сурхи баланд 88-то ҳалқа чида мешавад. Ба дарозии 20 см резинка бофта мешавад. Ин кор бо сими рақами 4,5 иҷро мегардад. Зимни он барои васеъ кардани чиз аз қатори доираи 1 сар карда 8-то ҳалқаи



Расми 47. Ҳошияи ҷаккарди А.



Расми 48. Ҳошияи ҷаккарди Б.

зерин илова мешавад: 21-то ҳалқа рост бофта, 1-то ҳалқаи ҳавоӣ бофта гирифта мешавад ва 1-то ҳалқаи рост бофта, бо ресмони ранга аломат гузошта мешавад, боз 1-то ҳалқаи ҳавоӣ бофта шуда, ин ҷараён 3 маротиба такрор мешавад.

Ҳалқаҳои ҳавоӣ дар қаторҳои минбаъдаи доира рост карда, ҳалқаҳои боқимонда бошад, аз рӯи нусха бофта мешаванд. Баъд дар ҳар 2 қатор доира 8-тоғи ҳалқа илова карда мешавад. Барои ин аз ҳалқаи аломатгузоришуда пеш ва баъд 1-тоғи ҳалқаҳои ҳавоӣ бофта мешавад. Дар аснои бофтани ин ҳалқаҳои ҳавоӣ рост карда, дигар ҳалқаҳои байни онҳо аз рӯи нусха бофта мешаванд. Аз гиребон баъди бофтани 16 см = 45 қатори доира дар сик 272-то ҳалқа бояд бошад.

Дар бофтани ин ҳошияи ҷаккард дар қаторҳои минбаъдаи доира ҳалқаҳои ҳавоӣ ҳамроҳ намешаванд. Дар ҳамаи дигар ҳошияҳои ҷаккард 8-то ҳалқаи ҳавоӣ фақат дар қатори 1 доира ҳамроҳ мешавад, ба қаторҳои боқимондаи доира ҳалқаҳои ҳавоӣ зам намешаванд. Дар ҳошияи ҷаккарди Б-и намуди 2 дар сик 432-то ҳалқа, дар ҳошияи ҷаккарди Б-и 3-юм 592 ҳалқа мешавад. Аз гиребон баъди бофтани 62 см = 174 қатори доира дар сик 600-то ҳалқа бояд бошад.

Дар охири кор чоки рӯмоли қатори 2 доира дар ресмони сафед ҳалқаи ҳавоӣ илова накарда бофта мешавад ва аз гиребон бофтани 63 см = 176 қатори доира ҳамаи ҳалқаҳо баста мешаванд. Дар буришҳои канории пӯшида бо ресмони сурхранги баланд мӯйчаҳо баста мондан мумкин. Барои ҳар як мӯйча 3-тоғи ресмони дарозиап 16 см бурида, аз байнаш ба ду қат карда, ба ҳар як ҳалқаи дуҷум баста мешавад.

Саноати озуқаворӣ — соҳаи хоҷагии халқ аст, ки маҳсулоти озуқаворӣ истеҳсол менамояд. Ба таркиби ин саноат корхонаҳои саноатии оид ба истеҳсоли ғўпту пир, равғанбарорӣ, маҳсулоти моҳӣ, нон, макарон, консерваҳои меваю сабзавот, ширу равған, шакар, қадоқи чой, қандалот, нон, ангур, нӯшокиҳои ташнагишкан, спиртӣ, тамоку ва монанди инҳо дохил мешаванд.

Ўзбекистон дорои саноати замонавии озуқаворӣ аст. Ин соҳа асосан ба аз нав таҳия намудани ашёи хоми маҳаллӣ асос ёфтааст. Дар корхонаҳои озуқаворӣ намудҳои гуногуни маҳсулот тайёр карда мешаванд.

Ҳоло дар саноати озуқаворӣ ислоҳоти амиқи ташкилию иқтисодӣ дар амал татбиқ мешавад. Дар натиҷаи он ба таъмини пурраи халқамон бо маҳсулоти озуқаворӣ ноил гардидем ва ҳатто барои содирот ба хориҷа шароит фароҳам омад.



Саволҳо барои мустақкамкунӣ

1. Ба фикри шумо истеҳсолоти моддию ғайримоддӣ байни худ чӣ вобастагӣ доранд?
2. Кадом намудҳои саноати сабук мавҷуд аст?
3. Дар бораи саноати озуқаворӣ нақд кунед.

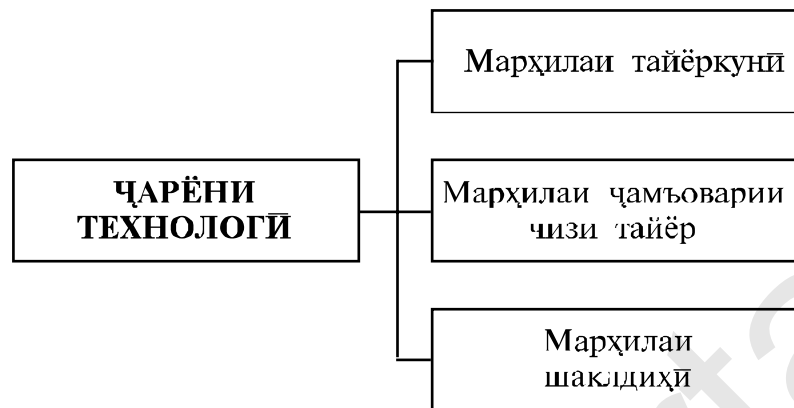
§ 6. Мафҳум дар бораи ҷараёни технологӣ

Технология маҷмӯи донишҳо, таҷрибаҳо оид ба восита ва усулҳои амалӣ кардани ҷараёни истеҳсолот ба ҳисоб мсравал.

Ҷараёни технологӣ гуфта, маҷмӯи амалиётҳои технологиеро, ки ҷараёни коркард ба маҳсулоти истеҳсолшавандаро дар бар мегирад, дар назар дошта мешавад.

Ҷараёни технологӣ аз оператсияҳои технологӣ иборат аст. Оператсияи технологӣ қисми ба охиerrasидаи ҷараёни технологӣ буда, онро коргар (ё гурӯҳи коргарон) пайдарҳам дар як ҷои кор барои сохтани як чиз (заготовка, ҷамъовариҳои ягон детал ва ғ.к.) иҷро мекунад.

Дуруст ташкил намудани ҷараёни технологӣ дар бобати коркарди матоъ ва тайёркунии маҳсулоти пазандагӣ низ аҳамияти калон дорад. Одатан ҷараёни технологӣ дар се марҳила амалӣ мегардад (Шакли 5).



Шакли 5. Марҳилаҳои ҷараёни технологӣ.

Ана ҳамин марҳилаҳои тайёркунӣ, шаклдиҳӣ ва ҷамъовариӣ ҷизи тайёр дар ҷараёнҳои технологӣ корхонаҳои соҳаҳои истеҳсолот ҷои худро доранд. Барои мисол ҷараёни технологӣ истеҳсоли маҳсулотро дар саноати сабук ва озуқаворӣ республика номбар кардан мумкин. Воситаҳои дар корхонаҳо истифодашаванда бо назардошти мақоми онҳо дар амалиявии ҷараёни технологӣ ва тарзи истифода ба се гурӯҳ тақсим мешаванд:

1. Ба воситаҳои асосии технологӣ машина ва механизмҳои, ки дар ҷараёни технологӣ истеҳсоли маҳсулоти тайёр истифода мешаванд, мансубанд ва онҳо дар ҷараёни технологӣ истеҳсолот бевосита иштирок менамоянд.

2. Воситаҳои ёрирасони технологӣ, машина ва механизмҳои мансуби ин гурӯҳ дар ҷараёни технологӣ асосӣ иштирок накарда, барои амалӣ шудани он ёри мерасонанд.

3. Воситаҳои пақлиёт, машина ва механизмҳои мансуби ин гурӯҳ вазифаи пайвастандаи ускунаҳои технологиро иҷро мекунанд ва дар кашонидан, фурувардан, бардоштан ва дигар ҷараёнҳо иштирок мекунанд.

Ҳангоми ба лоиҳагирии ҷараёнҳои технологӣ аз як тараф талабҳои техникӣ писбат ба маҳсулот, аз тарафи дуюм имконияти истеҳсолот, машина ва механизмҳо, ускунаҳо ва кадрҳои зарурӣ ба инобат гирифта мешавад.



Машғулияти амалии 5. Технологияи тайёркунии салатҳои серғизо



Чихозҳо

Оштахта ва кордҳо, зарфҳои салат, дег, табақҳо, тоба.

1. Тайёркунии салати «Витаминдор»



Маҳсулоти зарурӣ: 300 г қарами сафед ё сурх, 200 г помидор, 200 г бодиринг, 200 г қаламфури булғорӣ, 100 г шалғамча, пиёзи кабуд, кабудихо, қаламфур, намак, рағани растанӣ.



Тартиби иҷрои кор:

1. Барои тайёкунии салати «Витаминдор» маҳсулоти зарурӣ тайёр карда мешавад (расми 49).
2. Қарами сафед ё сурхро ба шакли қоҳ реза кунед.
3. Шалғамчаро мисли қоҳ ё нимқоҳ реза кунед.
4. Пиёзи кабудро ҳам майда реза кунед.
5. Бодирингро қоҳмонанд реза кунед.
6. Помидорро чоркунҷа реза кунед.
7. Қаламфури булғориро шиз дар шакли қоҳ реза кунед.
8. Кабудихоро майда реза кунед.
9. Тамоми маҳсулоти резапуларо ба зарф андохта, аз болояш рағани растанӣ, намак, қаламфур андозед ва омехта кунед.
10. Кор дар сурати риоякунии ба қоидаҳои техникаи бехатарии ва гигиенаи шахсӣ иҷро мешавад.
11. Кор анҷом дода, қои кор саришта карда мешавад.



Расми 49. Ҷараёни тайёркунии салати «Витаминдор».

2. Тайёркунии салат аз боқилаҷон, фунчоза ва гўшти гав

Маҳсулоти зарурӣ: 300 г гўшти гов, 250 г боқилаҷон, 250 г помидор, 100 фунчоза, 150 г пиёз, кабудиҳо, намак, қаламфур, равғани растанӣ.



Тартиби иҷрои кор

1. Баъд аз қариб 40 дақиқа ҷўшоидаш гўшт дар равғани растанӣ зирбонида мешавад. Гўшти пухтаро хунук карда, майда-майда реза намоед (расми 50).
2. Пиёз ва бодирингро дар шакли чоркунҷа пора кунед.
3. Баъд аз камс зирбонидани пиёз дар равған онро бо боқилаҷон тахминан 5 дақиқа зирбонед.
4. Мувофиқи хостатон намак ва қаламфур ашдозед.

5. Помидор ва кабудиҳои ба қисмҳои хурд буриларо андозед.
6. Фунчозаро дар оби ҷӯшон 5 дақиқа андозед. Баъд дар оби хушк шӯед ва майда карда буред.
7. Ба фунчоза, гӯшти гов, боқилаҷон, помидор, кабудихо камс намак ва равған омехта кунед.
8. Кор дар сурати риоякунӣ ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ ва гигиенаи шахсӣ иҷро мешавад.
9. Кор анҷом дода, ҷои кор саришта карда мешавад.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15

Расми 50. Ҷараёни тайёркунии салат.



Супориши муаммой

Чаро кабудихои дар тайёркунии салат истифодашавандаро дар оби намакдор андохта мсмонанд? Фикратонро баён кунед.



Машғулияти амалии 6. Технологияи тайёркунии лағмон



Чиҳозҳо

Оштахта ва кордҳо, тағорача, зарфи салатҳо, дег, табакҳо, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.

Маҳсулоти зарурӣ: 300 г орд, 1 дона тухм, 180—200 мл об, 300 г гўшти гов ё гўсфанд, 3—4 дона пиёз, 2—3 дона сабзӣ, 3—4 дона картошка, 200 г карам, 2 дона қаламфури рангини булғори, 1 банд селдерей, 100—150 г равғани растанӣ, 2—3 дона помидор, 1 қошуқ пастиаи тоmat, 4—5-то пиёзи сир, мувофиқи табъ зираворӣ ва намак.

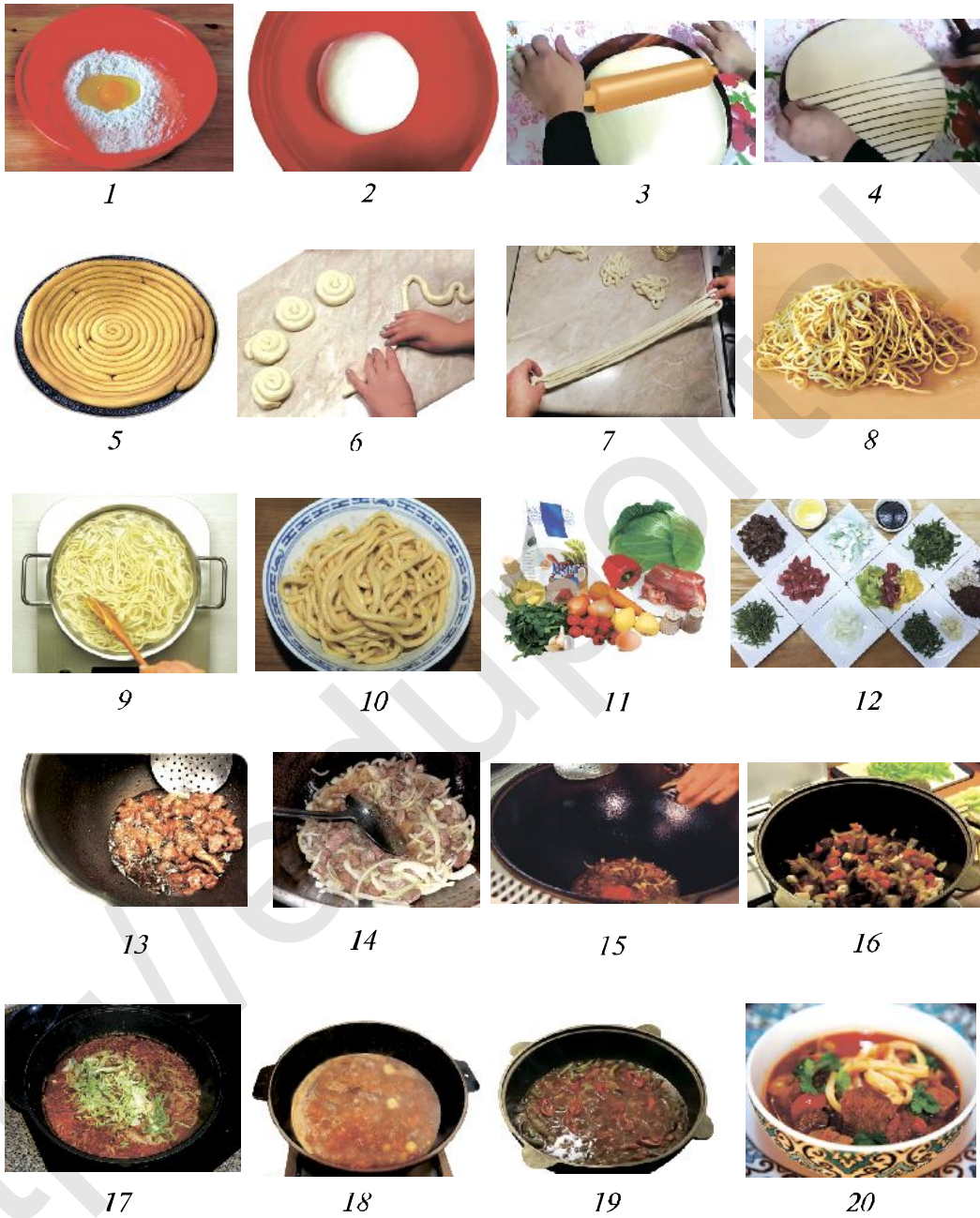


Тартиби иҷрои кор

1. Об, тухм, намак ва ор ба як зарф рехта, нағзакак хамир хелонед. Баъд хамирро «дам» дода, паҳн кунед. Хамири паҳншударо бо корд бурида, пилта мекунанд. Дароз кашидани хамири лағмон дар якҷанд марҳила иҷро мешавад. Касе дар чор ё панҷ марҳила, каси дигар бештар аз он кашиданаш мумкин. Гайр аз ин, хамирро касе ғафстар, каси дигар бориқтар карда тақсим мекунад. Дар ҳар як марҳила хамир кашидани дароз карда, рўған молида ва баъди ҳар кашидан 15—20 дақиқа «дам» дода мешавад. Хамирро дар хонтахта бо кафти даст кашидан, ё бо пўги ашгушт дароз кардан мумкин. Баъди ҳар як кашидани дароз намудани хамир рўяни равған молида, болояни барои ҳаво надаромадан пўшида мешавад. Агар хамир кушода бошад, болояш шах шуда, дар марҳилаи навбатӣ кашидани шуданаш мумкин. Баъд хамир ба ду даст гирифта, болои миз зада, дароз карда мешавад (расми 51).

2. Хамири тайёри лағмон дар оби чўш як маротиба чўшонидани мешавад. Онро дер чўшонидан ба мақсад мувофиқ нест, зеро хамир ёзида, кашол мешавад. Барои он ки хамири чўшонда ба якдигараш начаспад, онро равған молида омехта кардан лозим.

3. Тамоми сабзавотро чоркунҷа карда мебуранд. Сир калонтар карда паррак-паррак бурида мешавад.



Расми 51. Чараёни тайёркунии лағмони дароз.

4. Гўнро низ бориктар бурида дар равған зирбонел.
5. Гўшт то обаш баромадан зирбонда мешавад ва пиёз андохтан зарур. Баъди 1—2 дақиқа зирбонидан пастаи тоmat рехтан мумкин.
6. Карам, қаламфури булғорӣ ва дар охир помидор, сир, селдерей андохта, 2—4 дақиқа мезирбонанд.
7. Пеш аз рехтани об ба дег мувофиқи таъби зиравори (зира, тухми кашничи кўфта, мурчи сиёҳ ва ҳ.к.) резед. Баъд ба дег об резед. Баъди чўшидани об намакашро чашида бинед. Обро бисёр пачўшошидан, маҳсулот каме зида монданаш тавсия дода мешавад.
8. Барои кашидан ба коса аввал хамир андохта, баъд қайла кашида, бо кабудихо зеб мсдиҳанд.
9. Кор дар сурати риоякунӣ ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ ва гигиенаи шахсӣ иҷро карда мешавад.
10. Кор анҷом дода, ҷои кор сариншта карда мешавад.

§ 7. Консервкунӣ ва намакзании мавсимӣ

Маҳсулоти озуқаворӣ консервпула дар ратсионӣ аҳолии аксар кишварҳо ҷои махсус дорад. Ҳоло дар саноати истеҳсоли озуқаворӣ консервкунӣ дар мадди аввал баромадааст. Инкишофи саноати консерв камбудии мавсимии хӯроквориро кам карда, имконияти тамоми сол бо меваю сабзавот, шербати онҳо таъмин намудани аҳолиро мсдиҳад. Инкишофи баланди консервкунӣ барои ба кишварҳои дур расонидани хӯрокворӣ, ҳамин тариқ, имконияти бо хӯроки зарурӣ таъминкунии минтақаҳои гуногун фароҳам меорад.

Консервкунии меваю сабзавот аз рӯи технология ба се гурӯҳи калон ҷудо мешавад:

1. Консервкунӣ бо усули физикӣ.
2. Консервкунӣ бо усули кимиёвӣ.
3. Консервкунӣ бо усули микробиологӣ.

Сарфи назар аз усули консервкунӣ мақсади асосии он иборат аст:

- аз боло бурдани ниғаҳдорӣ мева ё сабзавот;
- беҳтар кардани сифати таъм;

- гани кардани ассортименти маҳсулоти хӯрокворӣ;
- офаридани иловаҳо, нимфабрикатҳо барои маҳсулоти хӯрокворӣ.

Аз рӯи навъ ва усули тайёркунии маҳсулот консервҳои аз сабзавот тайёршавандаро ба навъҳои зерин ҷудо кардан мумкин.

Шарбатҳо — шираи ҳуҷайраҳои мсваи фишурдашуда ва бо усули стерилизатсияи гармӣ таҳияшуда мебошанд. Шарбати таҳияшудаи мсваи резавор ҳам мисли шарбатҳои дигар мсваҳо табиӣ була, ба шарбатҳои шакардор, газнок, туршкардашуда ва ғафс тақсим мешавад.

Мураббоҳо — консерви мсвагии ба воситаи шакар консервшуда буда, дар бисёр кишварҳои дунё арзиши баланд доранд. Аз ин боис дар қоркарди мсваҳо ба онҳо шакар омехта консерв кардан дар соҳаи истеҳсолот васеъ истифода мешавад. Бо ёрии шакар фишори осмотикии муҳит баланд мешавад. Дар натиҷаи он оби таркиби микроорганизмҳо кашида шуда, онҳо нобуд мешаванд.

Чемҳо — атолаи мсваи резавори дар қиёми шакар ҷӯшондашуда мебошанд. Фарқи чем аз повидло дар он аст, ки мсваҳо аз орлбез (элак) гузаронида намешаванд, аз ин сабаб маҳсулоти тайёр дорои консистенсия якхела намешаванд. Аз ҳар гуна мсва чеми хушсифат тайёр кардан мумкин. Пухтани чем аз бисёр ҷиҳат ба пухтани мураббо монанд аст. Барои пухтани чем мсваҳое, ки дар таркибашон миқдори зарури кислота, молдаи пектин доранд, инчунин барои хушбӯӣ ва таркибан бой шудани онҳо аз дигар мсваҳо истифода мебаранд. Дар чемҳо мсваҳо яклухтии худро гум мекунанд, бо сиропи шакарӣ омехта шуда, аз мураббо фарқ мекунанд.

Маринадҳо — маҳсулоти сабзавот ё мсва буда, бо кислотаи сирко консерв шудаанд. Консерви маринадҳо асосан, аз сабзавоти кадуча, бодиринг, помидор, сабзӣ, лаблабу, гулкарам ё аз омехтаи онҳо, инчунин аз зардолу, шафтолу ва дигар мсваҳо тайёр мешаванд. Ҳангоми таҳияи маринадҳо кислотаи сирко дар маринадҳои сабзавот ба миқдори 0,2—0,9%, дар мсваҳо 0,1 % илова карда мешавад. Кислотаи сирко баробари як қатор зиравориҳо авҷи микроорганизмҳоро қатъ месозад, лекин онҳоро намсқушад. Аз ин сабаб консервҳои маринадшуда пастеризатсия мешаванд.

Икраҳо — омехтаи сабзавотҳо бо зиравориҳо ва маҳсулоти ёрирасон мебошанд. Икраҳо бо гармӣ стерилизатсия мекунанд. Онро дар

равғани растанӣ ё чўшонида тайёр кардан мумкин. Икраҳо ба тозагӣ рӯи дастурҳои гузошташуда, бо гармӣ стерилизатсия карда намешаванд. Оиҳо мисли салат тайёр карда мешаванд.

Ҳоло барои нигоҳ доштани мева ва сабзавотҳо аз усули яхкунӣ ҳам истифода мебаранд. Ях кунонидан усули хеле осон ва зудамали нигоҳдории меваю сабзавот аст. Меваҳои яхшуда дар ҳолати аз дарахт канидашуда нигоҳ дошта мешаванд. Меваҳои яхшуда писбат ба меваҳои консервшуда, бо шакар омехта хусусияти баланди озӯқавӣ доранд, оиҳо аз шакар ё намак фориганд. Меваи як бор яхаш обшударо дубора ях намекунанд. Аз ин рӯ, оиҳоро ба пакетҳо ё контейнерҳо қисм-қисм карда, қойгир менамоянд.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Технологияи консервкунӣ ба чанд гурӯҳ тақсим мешавад?
2. Консервҳо аз рӯи намуди маҳсулот ва усули тайёркунӣ ба чанд гурӯҳ тақсим мешаванд.



Супориши муаммой.

Чаро очори (маҳсулоти намакзадаи) маринаднокро стерилизатсия кардан шарт аст? Фикратонро баён намоед.



Машғулияти амалии 7.

Дарзмолкунии либосҳо



Чиҳозҳо

Тахтаи дарзмол, дарзмоли буғи обдор, зарфи об, дока.

Дарзмолкунии либос

1. Дарзмолкунии хушк. Бо ин усул либосҳо аз тарафи рост ё баръакс дарзмол карда мешаванд.

2. Дарзмолкунии бо нам. Ба либос об пошида ё бо дастпоки нам печонида, баъд дарзмол мекунанд.

3. Дарзмол бо буғ. Дар ин ҳолат аз вазифаи бугбарории дарзмол истифода мебаранд. Матоеҳои кашидашавандаро бо ин усул дарзмол кардан тавсия дода намешавад.

Агар ҳангоми бо кадом усул дарзмолкунии матоъ дудилагӣ пайдо шавад, аз тарафи ақби он як қисми хурди оиро дарзмол карда санҷед.

3.3. Як почай шим болои тахта гузошта, докаро пўшида, аз паст ба боло дарзмол кунед.

3.4. Барои осон шудани дарзмоли қисми болоии шим онро ба қисми гирди тахта пўшоидаи мумкин.

3.5. Ҳангоми дарзмоли таҳҳои шим чокҳои паҳлӯии почаҳои онро як карда, бо дока эҳтиёткорона дарзмол мекунанд.

IV. Қоидаҳои дарзмолкунии пиджак

4.1. Пиджаки чокаи ва қисмҳои зиёдро бо ёрии дока дарзмол кардан маъқул аст. Аввал остишро, баъд китфои дарзмол карда мешаванд.

4.2. Барои осон шудани кор аз сачоқи маҳкам пачонидашуда истифода бурдан мумкин.

4.3. Барои дарзмолкунии қои қатнудагии пиджак сачоқро дохили остиш дароварда, баъд дарзмол кардан зарур.

4.4. Китфон ва доман аз тарафи рост, баъд гиребон бо дока дарзмол карда мешавад.

V. Қоидаҳои дарзмолкунии чизҳои трикотажи

5.1. Ба чизҳои трикотажи аз ҷараёни хушккунӣ эътибор бояд дод. Ин гуна либосҳоро беҳтараш паҳн карда, наовехта хушк намудан беҳтар, он вақт онҳоро дарзмол кардан шарт нест.

5.2. Агар дарзмол кардани ашёи трикотажи зарур шавад, либосро каме нам карда, бо эҳтиёт буг мекунанд. Дарзмолро саҳт зер накарда, бар ҳар як қисми чиз таги дарзмолро чанд сония доштан лозим.

VI. Қоидаҳои умумӣ

6.1. Барои тоза кардани боқимондаи матои сўхтаи ба дарзмол часпидаро болои матои пахтагин ду қошуқ намак пошидан лозим. Дарзмолро дар ҳарорати баланд дошта, аз болои намак мегузаронед. Баъд бо матои хушк пахтагин рӯи дарзмол пок карда мешавад.


6.2. Ҳангоми истифода аз дарзмол ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ қатъиян риоя бояд кард.

6.3. Ба интизоми меҳнат низ риоя бояд кард.

§ 8. Усулҳои истифода аз воситаҳои кимиёвии маишӣ

Барои сариштаву саранҷом кардани хона ва тозакунии ҷиҳози рӯзгор аз воситаҳои кимиёвии маишӣ истифода мебаранд. Бинобар ба тавсияҳои эсрин бояд эътибор дод.

Т/р	Нишондодҳо	Тавсияҳо
1.		<p>Пеш аз мактаб рафтан барои ваннаро шустан вақтатон намерасад. Аммо шумо пеш аз рафтан ба унитазӣ ҳочатхона моси тозақунандаро рехта, аз мактаб баргашта бо ҷўтка онро зуд тоза карданатон мумкин.</p>
2.		<p>Пеш аз тозақунии ошхона барои нарм кардани доғҳои шаҳшудаи рӯи плитаи газ ба он воситаи зидди равған пошпадан лозим. То мулоим шудани доғҳо шумо зарфҳоро шустанатон мумкин.</p>
3.		<p>Барои пурсамар истифода бурдани латта онро чор қат карда гиред. Ҳамин тариқ, чор сатҳи корқунанда ҳосил шуда, вақти обмоли латаро сарфа кардан мумкин.</p>
4.		<p>Барои тозақунии доғ ё ҷои чандон ифлоснашуда тарафи абразиви губкаро кор нафармосед, чунки вай харошиданааш мумкин. Аз губкаҳои абразиви сабздошта барои тозақунии ошхона тавсия намешавад. Беҳтараш аз губкаҳои абразиваш сафед ё кабуд истифода баред.</p>
5.		<p>Агар ҷойҳои дезинфекатсия ва нағзакак тоза кардан зарур бошад, корро аз он ҷойҳо сар кунед. Аввал воситаҳои заруриро дар он ҷойҳо молида, дигар корҳоро иҷро намоед. Зеро барои таъсири ин воситаҳо вақт зарур мешавад (аз 1 то 5 дақиқа)</p>
6.		<p>Ҷойҳои дастпорас — қулғҳо, чуқурчаҳои хурди ҷиҳози саптехника, зарфҳо, ҷизҳои маишпиро бо ҷўткаҳо тоза кардан мумкин.</p>

7.		<p>Барои тоза кардани яхдон ва рафъи балбӯйиҳо аз ангишти фаъол, ки аз сармо шуморо халос мекард, истифода баред.</p>
8.		<p>Ҳангоми бо салфетка тоза кардани телевизор ва техникаи хона ба экран ва рӯи ақиб онҳо антистатик (восита барои баргарафкунии шиддати статикӣ барқӣ дар рӯяҳо) пошед. Он вақт ба онҳо чанг ду баробар кам мешавад.</p>
9.		<p>Барои рафъи доғҳо дар рӯи чизҳо онҳоро бетартиб ё дар самти доира тоза кардан мумкин нест. Онҳоро дар самти горизонтал ё вертикал тоза кардан беҳтар аст. Агар рӯи сохти мураккаб дошта бошад, онро ба самти сохташ нигоҳ карда тоза кунед. Ба ҷои латтаи оддӣ аз микрофибра (латтаи махсус) истифода баред, вақт сарфа мешавад.</p>
10.		<p>Хопаро аввал бо чапқашак тоза карда, баъд чаптро бо латта тоза кунед. Вагарна дар хопа боз чапг мешавад.</p>
11.		<p>Маслиҳат барои онҳое, ки хопаро таъмир кардаанд: барои рафъи чапги сафеди сохтмон дар пол онро бо оби сиркодошта (ба 1 литр об 2 қошуқи об сирко) ва баъд бо воситаи пуштаи пол тоза кунед. Ин усул барои безарар тозакунии пол ёри мебахсад.</p> <p>Агар дар асбоби ҳавокашаки онҳона бипобар воситаи кимиёвӣ ягон зарар расида бошад, ин нуқсонро пӯшидаш мумкин. Барои ин рӯи осебидаро бо равшани растанӣ пок кунед.</p>

12.		<p>Ҳамаи воситаҳо барои шустани зарфҳо доғи ҷой ё қаҳваи чашкаро як ҳел тоза намаскунанд. Чашкаҳо ба ҷои сафед шудан зард мешаванд. Ин доғро бо содаи оддии нӯшидани рафъ кардан мумкин. Ба тарафи мулоими губка каме сода молида, зарфро тоза кунед. Зарф худӣ нав барин менамояд.</p>
13.		<p>Баъди пухтани таом дар тоба оғро дар гармиаш бо оби хушк шустани мумкин нест. Чунки баъдтар таги таом мегирад. Тоба, ки хушк шуд, баъд оғро шустани лозим.</p>



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Барои мулоим кардани доғҳои рӯи плитаи газ чӣ бояд кард?
2. Қадом хусусиятҳои хоси содаи оддии нӯшиданиро медонед?



Супориши муаммой

Чаро ҳангоми истифода аз воситаҳои гуногуни кимиёвӣ барои тоза кардани хона дастпӯшакҳои резинӣ мепӯшанд? Агар дар хона дастпӯшаки резинӣ набошад, шумо чӣ кор мекардед?

§ 9. Қоидаҳои истифода аз шабакаи гармӣ, барқ, таъминоти об ва қубурҳои обгузар

Ҳар як аъзои оила ба сарфаҷӯӣ эътибори алоҳида додани лозим. Чунки сарфаҷӯӣ омилҳои фаровонҳои оила аст, он арзиши ба худ хоси маънавию ахлоқӣ мебошад.

Сарфаҷӯӣ дар оила нишонаи хасисӣ нест, чораи назорати қатъии маблағи оила, расидан ва эҳтиёт кардани қадри пули бар ивази меҳнати ҳалол омада ва анҷоми рӯзгор, озуқаворӣ, либос, маҳорати аз ҳар чиз оқилона истифода бурда тавоништан аст. Дар ин бобат истифода аз шабакаи гармӣ, барқ, таъминоти об ва қубурҳои обгузар аҳамияти калон дорад. Зеро аҷлоди мо бехуда нагуфтаанд:

«Ҳисобро надони, аз ҳамён маҳрум мешави». Аз ин боис дар корҳои рӯзгор аз энергияи гарми ва барқ ва шабакаи таъминоти об дуруст истифодабариро доништан зарур аст.

I. Қоидаҳои истифодаи дурусти энергияи гармӣ:

— ҳангоми истифода аз энергияи гарми амал кардан ба дастуруламали корхонаи таъминоти гарми;

— озода нигоҳ доштани ускунаҳо ва шабакаи гармии аз гарми дар хона истифодашаванда, асбобҳои гармиро ҳисобкунанда, изолятсияи қубурҳо ва ускунаҳои аз гарми истифодашаванда;

— эҳтиёт намудан ва таъмини истифодаи пломбаҳои асбобҳои ҳисобкунак, чумраки оби гарми, асбобҳои тангкунанда ва арматура;

— амал кардан ба нақшаи иҷро, паспорт ва дастуруламали ҳамаи асбобҳои гарми, шабакаи гармӣ ва онҳоро нағз нигоҳ доштан;

— роҳ надодан ба гайриоқилона ва исрофгарона истифода бурдани энергияи гарми.

II. Қоидаҳои дуруст истифодабарии энергияи барқ (электр):

— роҳ надодан ба исрофи зиёдатии энергияи барқ;

— амал кардан ба қоидаҳои техникаи бехатарии дар дастур баёншуда ҳангоми истифодаи асбобҳо ва мошинҳои барқии ба шабакаи барқ васлшаванда;

— истифода набурдани асбобҳои барқии рӯзгор, ки симҳояшон носозанд;

— дар ҳолати даргири гузошта нарафтани чароғҳои барқии рӯзгор:

— беназорат намондани мошинҳои чокдӯзии ба токи барқ васлшуда;

— дар ҳолати даргири (ба барқ васл шуда) нагузоштани дарзмол ва дигар асбобҳои барқӣ.

III. Қоидаҳои дуруст истифода бурдан аз шабакаи таъминоти об, қубурҳои обгузар:

— андӯштани донишҳо оид ба асбобҳои замонави, мошинҳо, механизмҳои шабакаи таъминоти об, техникаи ҳисобкунии об;

— истифодаи дурусти вентиҳои оби ошхона ва ҳаммом;

— дар қараёни пухтани таом тоза кардани раковинаи ошхона баъди шустани маҳсулот, роҳ надодан ба вайроншавии сифони раковина;

— ба қубурҳои об ва шабакаи канализатсия напартофтани партовҳо;

— кушода намондани вентиляторҳои оби хушк ва гарм ва обро эҳтиёткорона истифода бурдан.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Қадом қоидаҳои истифодабарии гармӣ ва энергияи барқро медонед?
2. Қадом асбобҳои замонавии шабакаи таъминоти обро медонед?
3. Моҳияти зарбулмасали «Ҳисобро надонӣ, аз ҳамён маҳрум мешавӣ»-ро шарҳ диҳед.

БОБИ 3. АСОСҲОИ ЭЛЕКТРОНИКА

§ 10. Нақши электроника дар соҳаҳои иқтисодиёт

Электроника соҳаест, ки бо таъсири майдони электрии электронҳо, расонидани ахбор, аз нав кор кардан ва нигоҳ доштани асбобҳои электронӣ, усулҳои офаридани ускунаҳо машғул мешавад.

Инкишофи ҷараёни истеҳсолот ба офаридани намудҳои нави техника ва технология асос ёфта, ба тараққи ва воситаҳои ахбор вобастагии зиҷ дорад.

Таърихи инкишофи асбобҳои муовизаи (ивазкунии) ахбор дар байни инсонҳо аз якҷанд марҳила иборат аст: ҳаракат ва мимика (ишора), садо, навиштан, нашри китоб, электроника.

Ҳоло ҳамаи асбобҳои интиқоли ахбор, аз нав кор кардан ва нигоҳдории онҳо аз тарафи одамон истифода мешавад. Электроника суръат ва ҳаҷми фиристодани ахборро ба масофаи дур якбора авҷ гирондааст. Электроника дар роҳи инкишофи чор марҳиларо тай кард.

Марҳилаи якум соли 1895, баъди аз тарафи А.С. Попов ихтироъ шудани телеграфи бесим — радио сар шуд. Дар ин давр асбобҳои алоқа аз унсурҳои пасив: сим, галтаки индуктивӣ, магнит, резистор, конденсатор, ускунаи электромеханикӣ иборат буд.

Марҳилаи дуюм соли 1906 бо ихтирои нахустин асбоби фаъоли электронӣ — офарида шудани лампаи триод аз тарафи Ли де Форест оғоз ёфт. Триод аввалин асбоби фаъоли электроние шуд, ки сигналҳои барқиро бо усулҳои гуногун тағйир дода, асосан қувват пурзӯр карда метавонист. Аз ҳисоби пурзӯркунии сигналҳои заиф бо ёрии лампаҳои электронӣ имконияти ба масофаҳои дур расонидани гуфтугӯҳои телефонӣ ба вуҷуд омад. Лампаҳои электронӣ баъдтар барои расонидани садо, мусиқӣ ба воситаи радио, ба воситаи телевидение паҳш кардани тасвир шароит фароҳам оварданд. Дар ин марҳила ба унсурҳои аппаратураи электроника лампаҳои электронӣ, резистор, конденсатор, трансформатор дохил шуданд.

Марҳилаи сеюм соли 1948 бо кашфи барои нимноқилҳо унсуре хеле фаъоли перуафзо-транзисторҳои биполяр сар шуд. Транзистор барои иҷрои ҳамаи вазифаҳои лампаи электронӣ қодир аст. Кашфи он офаридани асбобҳо ва шабакаи мураккаби электрониро имконпазир намуд.

Марҳилаи чорум аз офаридани асбобу ускунаҳо дар асоси микросхемаҳои интегралӣ сар шуда, ин давр даври микроэлектроника ном гирифтааст.

Нахустин схемаи интегралӣ соли 1958 дар ШМА дар як вақт аз тарафи Д.Киили ва Р.Нойсон баробар кашф шуд. Соли 1962 ақлун дар сапоат истеҳсол шуд. Ин барои илқишофи микросхемаи интегралӣ нимноқилдор таҳкурси гардид.

Яке аз вазифаҳои асосии микроэлектроника ихчам намудани ҳаҷми радиоэлементҳо (резистор, диод, транзисторҳо) ва кор карда баромадани роҳу усулҳои бар як асос ҷойгир кардани онҳо буд.

Ин низом имкониятҳои функционалӣ, боваринокӣ, зудкории микросхемаҳоро боло бурда, ҳаҷм, масса, истеъмоли энергия ва арзиши аслиашонро кам кард.

Механизмҳои хеле хурди электронии микросхема ҷамъкарда. Микросхемаи интегралӣ микросхемаест, ки ягон вазифаи маълуми функционалиро иҷро мекунад. Бино ба вазифаи функционалӣ микросхемаи интегралӣ дар шакли сигналро тағйирдиҳанда, аз нав коркушанда, ахборро функшунанда ва монанди инҳо истеҳсол мешаванд.

Микросхемаи интегралӣ бо се усул офарида мешавад: ғафс, гибриди пардааш нафис, микросхемаи интегралӣ нимноқил.

Микросхемаи интегралӣ маҳсулоти муосири электроника ҳисобёфта барои истеҳсоли микропроцессорҳо, детекторҳои частоташон фавқулбаланд, унсурҳои офтоб, лазер, мошинҳои электронии ҳисоб, шабакаи хотирааш хеле баланд ва дигар соҳаҳои асбобҳои нодирӣ барқӣ ва технологияи рақамӣ истифода мешавад.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Ба истилоҳи электрошика эзоҳ диҳед.
2. Қадом марҳилаҳои иштироки электрошикаро медонед?
3. Вазифаи асосии микроэлектрошика аз ҷиҳати иборат аст?



Машигулияти амалӣ 8.

Соختани ҷароғи шабона



Ҷиҳозҳо

Қалам, ҷадвал, паргор, пастели хушк, қалами рангин ва хокаи қалам, пистолети ширешдор, корд, қайчӣ, апбӯр, лентаи изолятсионӣ, сим, гултубак, фоамирани рангаш сурхи баланд, сабз ва пуштии кушод, цилиндр, лентаи тейпи рангаш сабз, крахмали ҷуворимақка, рағани вазелин, глицерин, ширини ПВА, капрон, таёқчаи пахтадор, ҷўб, гирляндаи ҷароғдори LED, светодиодиод (ҷароғи диодиҳои рӯшан), штекири барои светодиодиодҳо, сими вилканок, резистор, кафшер (паялник) ва қалбағӣ, харитаи технологи, дастур оид ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ.














Тартиби иҷрои кор






Соختани ҷароғи шабона бо истифода аз материалҳои гуногун бо ду усул дар асоси харитаҳои технологияи додануда амалӣ мегардад.

Харитаи технологияи соختани ҷароғи шабона аз материалҳои полимерӣ



Т/р	Пайдарҳами кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва ускунаҳо
			Ченак	Кор	
1.	Барои гули орхидея аз қоғаз ду хел: дутоғӣ ва сетоғӣ баргҳо ва аз қисми байни гул шаблон тайёр кунед.		қалам, ҷадвал	қайчи	картон
2.	Шаблони тайёр бо қоғази фоамирани ғафсиаш 0,1—0,2 см гузошта канорҳояш хат кашида, бо қайчи бурида мешавад.		қалам	қайчи	шаблон, фоамиран
3.	Ҳар як барги гули бурида бо ранги беҳоли пастел (ё хокаи қалам) ранг кунед.		қалам	қайчи, ҷўтка	фоамиран, пастели хушк (ё хокаи қалам)
4.	Қисми миёнаи гулро низ ҳамин тариқ ранги зард моled. Мобайни онро ранги сурхи баланд молида, нуқтаҳо гузоред.		қалам	қайчи, ҷўтка	фоамиран, пастели хушк (ё хокаи қалам)
5.	Сими дарозиааш 10—15 см-ро гиред ва ба як нўташ таёқчаи пахтагинро бурида ширеш кунед. Аз нўти қисми мобайни гул ба сими тайёр гузаронед.		қалам, ҷадвал	қайчи, анбўр	сим, таёқчаи пахтадор, пистолети ширешдор
6.	Ба сим қисми дубаргаи гули орхидея гузаронида мешавад.		—	—	сим, пистолети ширешдор

7.	Ба сим қисми себаргаи гулро гузаронед, атрофи симро бо лентаи сабз печонед. Ҳамин тариқ, 12 дона гул тайёр шуд.		—	—	сим, пистолети ширешдор, лентаи тейи
8.	Барои тайёр кардани ғунчаи гул аз лойи полимери 2 қошук крахмали ҷувори-макка, 1 чойқошук рағани вазелин, 1 ошқошук ширеш ПВА рехта, баъд омехта кунед.		—	—	зарфи пластики, қошук, крахмал, рағани вазелин, глицерин, ширеш ПВА
9.	Ба лойи тайёр чанд чакра ранги баланди сурх (малина) илва кунед.		—	қайчи	гуаши рангаш малинаи сурх
10.	Аз лойи тайёр як порча гирифта, ғунча сохта, онро бо картони саҳт се қисм карда, шакл диҳед ва ранги сабзи баланд молед. Ҳамин тавр 9-то ғунча тайёр кунед.		қалам	қайчи, чўтка	настели хушк (ё хокаи қалам), картони саҳт, чўб
11.	Ғунчаи Ø 0,2 см-ро ба нўти сими дарозиаш 20—25 см гузоред. Ҳамин тавр 3-то навада тайёр карда, атрофашро бо лентаи сабз печонед.		қалам, ҷадвал	албўр	сим, лентаи тейи







12.	Светодиоди Ø 0,2—0,3 см-и дорои фурузонаки сафедранг ва штикири ба он муносиб интихоб кунед.		—	анбӯр	светодиод, штикир
13.	Резистори 15 Ом ба сими «+» рангаш зарди штикир («—» сиёҳранг)-ро бо кафшер бидайвандед ва изолятсия кунед.		—	анбӯр	резистор, штикир, сим, лентай изолятсия, кафшер ва қалъай
14.	Штикири тайёри Ø 0,2 см ба сими дарозиаш 20—25 см ширеш карда мешавад.		—	—	пистолети ширешдор, сим
15.	Штикири тайёрро ба порчаи қисми мобайни гул ширеш кунед.		—	—	штикир, пистолети ширешдор
16.	Аввал дуто, баъд сето баргро ба сим гузаронида ширеш кунед. Атрофи симро бо лентай сабзи тейп печонед. Ҳамин тавр 6 дона гули светодиоди тайёр кунед.		—	қайчи	пистолети ширешдор, сим, лентай тейп
17.	Ба ҳар як навда 4-то гули оддӣ, 2-то гули светодиоди ро бо лентай часпонед. Шохҳои навдаро ҷигарранг кунед.		—	чўтка	пистолети ширешдор, сим, лентай тейп

<p>18. Дар асоси таблон аз фоамирани сабз баргҳои калон буред. Ба пунти барг сими бо лентай сабзпечида ширеш карда мешавад.</p>		<p>қалам, чалвал</p>	<p>қайчи</p>	<p>фоамиран, пистолети ширеш- дор, сим, лентай тсйп</p>
<p>19. Ба навдаҳои гулӣ тайёр симҳои зард ва сиеҳи чароғи васлшударо ҷудо карда изолятсия кунед.</p>		<p>—</p>	<p>корд, анбӯр</p>	<p>сим, лентай изолятсия, кафшер ва қалъай</p>
<p>20. Гултубак интихоб карда, аз наҳлӯи он сими вилканок гузаронида ба симҳои навда муносиб васл кунед.</p>		<p>—</p>	<p>корд, анбӯр</p>	<p>сими вилканок, лентай изолятсия, кафшер ва қалъай</p>
<p>21. Барои маҳкам кардани симҳои ба гултубак гузаронида ва васлкунии навда ва баргҳои калон пӯкакро ба даруни тубак мувофиқ ширеш кунед.</p>		<p>—</p>	<p>корд</p>	<p>пистолети ширеш- дор, пӯкак</p>
<p>22. Ба тубак навдаҳои гул ва баргҳои тайёр гузошта, даруни тубак ҳар гуна сангрезҳо резед. Ба штикири навдаи гул чароғи светодиодиод (сими дарозтар «+», сими кӯтоҳ «—») гузаронед. Чароғи шабонаи тайёро санҷед.</p>		<p>—</p>	<p>—</p>	<p>сангҳои реза</p>

Харитаи технологии сохтани чароғи шабона аз картон



Т/р	Пайдарҳамии кор	Нишондод аз рӯи иҷрои кор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва уску- наҳо
			Ченак	Кор	
1.	Сими 15 см-ро бурида ба силиндри Ø 4 см печонида шакли доира ҳосил кунед.		чамвал	қайчи, анбӯр	лоира, силиндри, сим
2.	Аз цилиндр симро бароварда, шакли барг диҳед. Ҳамин тавр барои як дона гул 6-то барг тайёр кунед.		—	—	сим
3.	Ба баргҳои тайёр материалҳои капрони зардранг печонида мешавад.		—	—	сим, капрон
4.	Аз сим дар даст шакли барг ҳосил кунед ва бо капрони сабз печонед. Барои як гул 2 дона барг тайёр кунед.		—	—	сим, силиндри, капрон

5.	Барои сохтани тухмҳои қисми миёнаи гул сими борики 5 см-ро гирифта ба як нути он таёқчаи пахтагиро бурида ширеш кунед ва ранги беҳол мекунед.		қалам, қадвал	қайчи, анбӯр	сим, таёқчаи пахтагин, пистолети ширешдор
6.	Ба атрофи чароғи гирлянда тухмҳои қисми миёнаи гул бо ресмон ва лента часпонида мешавад.		—	—	гирляндаи чароғдори LED, ресмон, лента
7.	6 дона барги тайёри гул ба атрофи чароғ бо ресмон ва лента печонида мешавад.		—	қайчи	гирляндаи чароғдори LED, ресмон, лента
8.	2 дона барги гул пиз ба атрофи чароғ бо ресмону лента мустақкам карда, ҳамин тавр 7 то гул тайёр мешавад.		—	қайчи	гирляндаи чароғдори LED, ресмон, лента
9.	Сими Ø 0,2 см, дарозии 20—25 см гулҳои нимтайёри чароғи шабонаро дар шакли гулдаста бо лентаи чигарранг печонед.		исканча	қайчи, анбӯр	сим, ресмон, лента, пистолети ширешдор
10.	Гулдастаи аз материали капрон сохташударо даргиронда, санҷед. Ин чароғи шабонаи тайёрро дар ҷои дилхоҳатон гузоштан мумкин.		—	—	гирляндаи чароғдори LED

Дастпона таърихи қадим дорад, дастпонаи аввалин 2,5 миллион сол муқаддам пайдо шудааст. Вай аввал аз устухон, санг, металл, пӯст тайёр карда мешуд. Дар ҳар як даври замон материали барои тайёркунии дастпона бисёр материалҳои нав пайдо шудаанд. Дар ин замина дастпонаҳои намудашон нав тайёр мешуданд.

Имрӯз низ дастпонаҳоро заргарони хунарманд месозанд. Барои одамон дастпона аксессуарҳои оддӣ ба ҳисоб меравад.

Вазифаи асосии амалӣ намудани лоиҳа бо назардошти талабҳо нисбат ба сохтани дастпона аз қор карда баромадани лоиҳаи дастпона ва пайдарҳамии марҳилаҳои тайёркунии иборат аст.

Дар аснои ҷустуҷӯи лоиҳавӣ адабиётҳо, материали лоиҳа, видеороликҳо, дизайни дастпона, эскизҳо, асбобҳои зарури ва ҳ.к. омӯхта мешавад.

2. Марҳилаи конструкторсозӣ.

1. Рӯйхати материалҳо барои сохтани дастпона:

1. Сими борики сиёҳранг.
2. Муҳраҳои (мунҷоқ) гуногунандозаи рангоранг.

II. Фотосурати дастпонаи барои тайёркунии тавсияшаванда



III. Рӯйхати асбобу ускуна, воситаҳо ва ҷиҳозҳо:



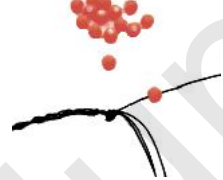



1. Мизи қорӣ.
2. Ҷадвали металлӣ.
3. Қайҷии металлӣ.
4. Сими.
5. Муҳраҳои гуногунранг.








3. Марҳилаи технологӣ.



Харитаи технологӣи сохтани дастпона



Т/р	Пайдарҳамии қор	Нияшондол аз рӯи иҷрои қор	Асбобҳо		Ҷиҳоз ва ускунаҳо
			Ҷснак	Қор	
1.	Аз сим 4 порчаи 50—60 см бурида мешавад.		қадвал	қайчи	сим
2.	Аз се қисмаш баста қисми дарозиаш 6—7 см якҷоя карда мешавад.		—	—	сим
3.	Мӯҳраи ранга илтиҳоб карда ба як сим он мӯҳра гузаронида мешавад.		—	—	сим, мӯҳра
4.	Марҳилаи 1-уми ба сим гузаронидани мӯҳра.		—	—	сим, мӯҳра
5.	Марҳилаи 2-юми ба сим гузаронидани мӯҳра.		—	—	сим, мӯҳра
6.	Марҳилаи 3-юми ба сим гузаронидани мӯҳра.		—	—	сим, мӯҳра

7.	Намуди мўҳраи ба сим гузаронидашпула		—	—	сим, мўҳра
8.	Фосилаи як хел гузошта мўҳраи дуюм гузаронида баста мешавад.		—	—	сим, мўҳра
9.	Баъди гузаронида бастанани шумораи даркори мўҳра онҳо ба тарафи чапу рост қат карда мешаванд.		—	—	сим, мўҳра
10.	Ба қисми дигари сим мўҳраҳои ранги дигарро чун пшшина гузаронида бандел.		—	—	сим, мўҳра
11.	Мўҳраҳоро гузаронида симҳо дар ҳолати печон баста мешаванд.		—	—	сим, мўҳра
12.	Барои зеб долапи се қисми дастпона мўҳраҳо гузаронида ва пўғҳои симро гиреҳ намуда бандел.		—	—	сим, мўҳра
13.	Қисми зиёлатии сим бурида, дастпона ба ҳолати тайёр оварда мешавад.		—	қайчи	сим, мўҳра

4. Марҳилаи тайёркунии маҳсулот. Сохтани дастпона дар асоси харитаи технологии болоӣ амалӣ мегардад.

5. Марҳилаи ниҳой.

Асосҳои иқтисодӣ. Дастпоноро духтарон бештар аз дигар чизҳои зебу зинат мебанданд. Намудҳои гуногуни он мавҷуданд.

Барои сохтани дастпонаи мазкур сими сиёҳранги ба қат шудан мустаҳкам ва мӯҳраҳои гуногунҳаҷм истифода шуд. Барои сим 1 ҳазор сӯм, барои мӯҳраҳо 4 ҳазор сӯм сарф шуд.

Имрӯз дар бозор нархи дастпона тахминан 10 ҳазор сӯм аст. Ин маъноӣ аз буҷети оила сарфа намудани 5 ҳазор сӯмро дорад. Ин гуна дастпоноро бемалол дар бозор фурӯхтан мумкин.

Асосҳои экологии маҳсулот.

1. Барои тайёркунии дастпона аз материалҳои бозарар истифода бурда шуд. Ғайр аз ин, ҷараёни кор дар устохонаи ҷавобгӯи ҳама талабҳо ва махсус ҷиҳозонида амалӣ гардид. Ин дар навбати худ ба мсёрҳои муҳофизати меҳнат ҷавоб медиҳад.

2. Дар асоси истеҳсолот ба режими экологии қатъӣ амал карда шуд: ҷои кор дар вақташ саранҷом ва ҳавои хона тоза карда шуд.

Рекламаи маҳсулот. Дастпонаи сохташуда на фақат ба занону духтаронро зинат, балки ба онҳо кайфият ва руҳияти гуворо мсбахнал. Дастпона мустаҳкам сохта шуда, дизайни низ хеле зебо аст. Нархи он аз дигар дастпонаҳо арзон мебошад.

Тайёр кардан ва гузаронидани тақдироти лоиҳа.

Дастпонаи аз рӯи кори лоиҳавии мустақили эҷодӣ сохташуда ба истеҳсолот бо ҳуҷҷатҳои зарурӣ суғурда шуда, баъд тақдироти лоиҳа гузаронида мешавад.

Рӯйхати адабиётҳои истифодашуда:

1. *O.A. Qo'ysinoy, O'.O. Tohirov va boshq. Ro'zg'orshunoslik asoslari. Metodik qo'llanma.* — Т.: «Delta print» MCHJ, 2017.

2. *S. Bekmurodova. Texnologiya fanini o'qitishga yangicha yondashuv. Metodik qo'llanma.* — Т.: PTM, 2017.

III. СОҶАҶОИ ТЕХНОЛОГИЯ ВА ДИЗАЙН, ХИЗМАТИ СЕРВИС

БОБИ 5. РОҶНАМОИ БА КАСБУ ҲУНАР

§ 1. Мақоми касб дар ҳаёти инсон

Дар ҷамоаи ибтидоӣ муаммои илтиҳоби касб пабудааст, зеро инсон ҳама кори барои ҳаёташ зарурро иҷро мекардааст: хӯрока, оташ пайдо кардан, либос дӯختан, худро ҳимоя намудан. Баробари пеш рафтани ҷамоаҳо инсонҳо бо мурури вақт меҳнат карданро омӯхтанд: аввал зироаткорӣ ва чорводорӣ, баъдтар ҳунармандӣ ва тиҷорат пайдо шуд. Баробари илқишофи ҳаёти моддию маънави дар фаъолияти одамон мушкилиҳо низ ба пеш омаданд. Ҳамин тавр мафҳуми касб пайдо шуд.

Калимаи «касб» аз забони арабӣ ворид шудааст, решаи «касаба» аст. Калимаи арабии «касаба» ба даст овардан, ноил шудан, кор карда ёфтан, ягон корро иҷро кардан, манфиатдор шудан ва монанди инҳоро ифода мекунад.

Дар забони тоҷикӣ «касб» маънои кори муайян, намуди фаъолияти, ки инсон барои ризқ мунтазам машғул мешавад, ифода мекунад.

Донишманди бузург Абӯнаصري Форобӣ оид ба касбу ҳунар таъкид кардааст, ки «Ҳар як шахс касбу корро бояд мукамал доништа, тарбияи хуб гирифта, хулқу фазилатҳои некро дошта бошад».

Унсурмаолии Кайковус, ки бо асари ахлоқию тарбиявии худ «Қобуснома» дар байни мардуми Шарқ шуҳрат ёфтааст, мегӯяд: «Бидон ва огоҳ бош, эй писар, ки мардуми беҳунар доим бесуд бошад чун мугелон, ки тан дораду соя надорад, на худ суд кунад ва на ғайро».

Ҳоло дар дунё беш аз 40 ҳазор касбу ҳунар ва ихтисос мавҷуд аст. Истилоҳи «касб» ва «ихтисос» аз якдигар фарқ меку- нанд.

Касб фаъолиятест, ки дониш ва малакаи махсусро тақозо мекунад ва шароити зисти инсонро таъмин менамояд.

Ихтисос дар доираи танг як андоза намоён шудани маҳорати инсон бо назардошти малакаи ҷисмонӣ маънавиаш мебошад.

Касб мутахассиси, ихтисосҳои ба якдигар наздикро дар худ таҷассум менамояд. Масалан, касби муаллими — омӯзгори ихтисосҳои таърих, математика, фанни технология, фанни биология ва монанди инҳоро дар бар мегирад.

Ду роҳи интиҳоби касб мавҷуд аст: якум кўр-кўрона дар соҳаҳои гуногун кор карда, касб интиҳоб намудан, дуюмаш ба туфайли «имтиҳон ва ҳатоҳо» касби ягона, ба табиати инсон муносибро интиҳоб кардан, на фақат манбаи даромад, балки зимни фаъолият дар ин соҳа баҳра гирифтани ҳам аз интиҳоби касб иборат аст.

Марҳилаи минбаъда шиносӣ бо дунёи касб аст, дар ин марҳила инсон бо ин ё он касб машғул шуда, дар назди худ талабҳо мегузарад, завқу шавқашро, имкониятҳояшро муқоиса менамояд. Дар он сурат ӯ мазмун ва моҳияти касбро идроккарда ба ҳисоб меравад.

Дар интиҳоби касб саломатии инсон нақши бағоят калон дорад. Аниқ намудани ба ин ё он касб мувофиқ будани саломатии инсон вазифаи шифокор аст. Аз ин рӯ, инсон ба кор ё ба таҳсил дохилшаванада албатта, аз муоинаи тиббии мегузарад. Аммо чунин ҳам мешавад, ки инсон дар назараш касбро интиҳоб мекунаду баъд аз муоинаи духтурон мегузарад. Баъд пушаймон шуда, изтироб мекашад. Бинобар ин, дар вақташ бояд бо шифокорон маслиҳат кард.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

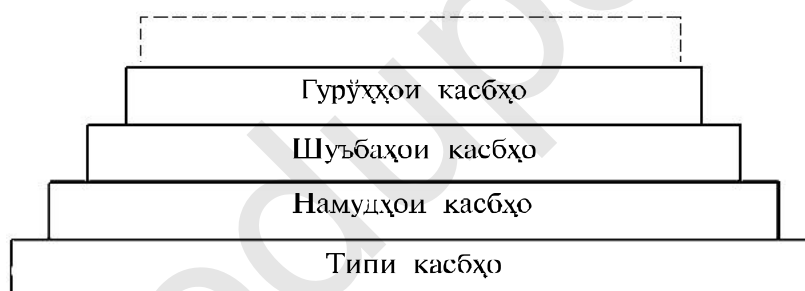
1. Маънои истилоҳи «касб»-ро эзоҳ диҳед.
2. Ҳангоми интиҳоби касб ба чӣҳо бояд эътибор дод?
3. Фарқи касб аз ихтисос чист?
4. Дар интиҳоби касб саломатии инсон чи аҳамият дорад?

§ 2. Таснифи касбҳо, таърифи намуди меҳнат дар касбҳо

Дар дунё ҳазор касб маълум аст. Ба ин олами садранги касб кас чӣ гуна мақсадашро маълум намояд? Барои интихоби роҳи ҳаёт — оғози лурусти фаъолияти меҳнатӣ кадом касбро интихоб кардан маъқул аст? Дар ин роҳ ба шумо таснифи касбҳо ёри медиҳад.

Таснифи касбҳоро дар пирамида иборат аз чор қабат тасаввур кардан мумкин. Ҳар як қабат аз намуди касбҳо, типи касбҳо, гурӯҳи касбҳо, шубаҳои касбҳо иборат аст. Дар боло барои касби ояндаи шумо чоркунҷаи ҳоли гузошта шудааст (шакли 6).

Ба ин пирамида ҳамчун зинапоёе, ки имкон медиҳад шумо роҳи ояндаи фаъолияти меҳнатиатонро фикр карда интихоб намоед, оҳиста-оҳиста аз поён ба боло нигоҳ карда бароед (аз вақти касбро аниқ кардан то даври муҳокимаи гурӯҳҳои он).



Шакли 6. Таснифи касбҳо.

Типи касбҳо. Аз рӯи предмети меҳнат касбҳо ба якчанд тип ҷудо мешаванд.

1. «Одам-табиат». Ин ҷо предмети асосии меҳнат табиати ҷондор аст. Ба ин тип, масалан, касбҳои зерин мансубанд: тухмишинос, меваю сабзавотшинос, чорводор, кимиёгар, зоотехник, агроном ва дигар касбҳо.

2. «Одам-техника». Дар ин тиби касбҳо предмети асосии меҳнат объектҳои техника (мошинҳо, механизмҳо ва монанди инҳо), материалҳо, энергия ба шумор мераванд. Табиати бечон низ (сарватҳои зеризаминӣ, хок, об, ҷангал ва маҳсулоти хоҷагии

қишлоқ) аз бисёр ҷиҳат ба инҳо монанданд. Ба ин типи касбҳо мошинисти булдозер, дуредгар, бофанда, дўзада, муҳандис—технолог, челонгар, таъмиргар, устои ҷиҳозҳои технологӣ, пайвандчии барқӣ, монтажчии барқӣ, соатсоз, радиомеханик, челонгари асбобҳои барқӣ, устои дастгоҳҳои барномавӣ, техники алоқаҳои барқӣ, ронандаи автомобил ва дигар касбҳо дохил мешаванд.

3. «Одам-одам». Ин ҷо воситаи меҳнат одамонанд. Барои аниқ кардани дараҷаи майл, завқу шавқ ба ин соҳаи меҳнат таҷрибаи шахсии шумо дар корҳои ҷамъиятӣ, иштироки шумо дар ташкили чорабиниҳои ҷамъиятӣ ёрдам хоҳад расонд.

Ба ин тип касбҳои зеринро ҷудо карда мансуб доништан мумкин: мураббийи муассисаҳои тарбияи томактабӣ, устои таълими истеҳсолот, дирижёр, фелдшер, шифокор ва дигарон.

4. «Одам-низоми аломатдор». Дар ин типи касбҳо аломатҳои шартӣ, рақамҳо, забонҳои табиӣ ва сунъӣ воситаи асосии меҳнат ба ҳисоб мсраванд. Инсонии замони ҳозира ҳоло дар дунёи системаи нишонаву аломатҳо-матнҳо, нақшаҳо, харитаҳо, ҷадвалҳо, формулаҳо, аломатҳои роҳ зиндагӣ мекунад. Бинобар ин мутахассисони ҳамаи инҳоро медонистагӣ заруранд. Ба ин касбҳо тарҷумон, олим, муҳаррир, барномарез, муҳосиб, муҳандис ва дигаронро мисол овардан мумкин.

5. «Одам-образи бадеӣ». Дар типи ин касбҳо образҳои бадеӣ, усулҳои офаридани онҳо воситаи асосии меҳнат ба ҳисоб мсраванд. Ин ҷо чунин касбҳоро қайд кардан мумкин: дуредгар, ҳаққокии рӯи санг, артист, оҳангсоз, муҳаррири адабиёти бадеӣ ва дигарон.

Намуни касбҳо. Мақсади меҳнат тавсифи муҳимтарини мазмуни фаъолияти инсон аст. Сарфи назар аз гуногунии мақсадҳои меҳнат онҳоро ба се қисми калон ҷудо кардан мумкин: ба қисми доништан, омӯзонидан ва тадқиқот бурдан.

Шуъбаҳои касбҳо. Аз рӯи воситаҳои меҳнат касбҳо ба шуъбаҳо тақсим мешаванд: 1. Касбҳос, ки ба истифода аз меҳнати даст вобастаанд. 2. Касбҳое, ки бо истифодаи мошинҳои бо даст идорашаванда вобастаанд. 3. Касбҳос, ки бо истифодаи аппаратураҳои автоматӣ вобастаанд. 4. Касбҳое, ки воситаҳои иҷрои кор, олотҳои меҳнатро бештар талаб менамоянд.

Гуруҳҳои касбҳо. Ниҳоят ба таснифи қабати охири пирамида— таснифи касбҳое, ки вобаста ба шароити меҳнатанд, таваққуф менамоем. Касбҳо ба чор гуруҳ ҷудо мешаванд:

1. *Меҳнати шароитаи микроиқлими одатӣ (маишӣ).* Муҳосиб, иқтисодчи, нақшакаш, муаллим ва монанди инҳоро ба гуруҳи ин касбҳо дохил кардан мумкин.

2. *Меҳнате, ки бо шароити ҳарорат, ҳавои намои якбора тағйирёбанда вобаста аст.* Касбҳои зерин ба ин гуруҳ мисол шуда метавонанд: бинокор, оташнишонӣ, деҳқонӣ ва монанди инҳо.

3. *Меҳнати ғайри маъмулӣ:* кор дар зерин замин, зерин об, баландӣ, ҳаво, сеҳҳои ҷӯшон, таъсирашон барои саломати зарарнок аст. Ба ин касбҳо лётчик, шахтёр, гаввос ва монанди инҳо мансубанд.

4. *Меҳнате, ки бо масъулияти маънавии барои саломатӣ ва ҳаёти инсон, сарватҳои ҷамоатӣ, неъматҳои моддӣ баланд бардошта шуда вобастааст.* Муаллим, шифокор, муҳандисони техникаи бехатарӣ ва монанди инҳоро дохил кардан мумкин.



Саволҳо барои мустақкамкунӣ

1. Таснифи касбҳо ба чӣ чун қишрҳо тақсим мешавад?
2. Бо назардошти предмети меҳнат ҳамаи касбҳо ба чанд тип тақсим мешаванд?
3. Шумо худатанро ба кадом типии касб муносиб месонед?

§ 3. Моҳияти интихоби дурусти касб ва истиқболи он

Дар бобати интихоби касб завқ, майл ва қобилияти шахс аҳамияти калон дорад. Завқ гуфта фаъолияти активи одам ба ин ё он предмет фаҳмида мешавад. Завқ дар бобати интихоби касб дар муносибати мусбии инсон ба соҳаи муайяни меҳнат, донишони он ва кӯшиш барои нишон додани фаъолият муқаррар мегардад.

Завқу шавқ вобаста ба мазмун, доира, дер давом кардан ва мукаммалӣ аз якдигар фарқ мекунанд. Мазмун ва доираи завқ дараҷаи дониши шахс ва шавқи ўро ба ҳар як чиз ифода мекунанд. Мукаммалии завқ ва дер вақт давом ёфтани он барқарорӣ анҳора нишон медиҳад.

Завқ дар давоми инкишофи худ якчанд марҳиларо мегузарад. Аввал он муваққати, характери яклаҳзаги (эпизодики) дошта, фақат дар муносибати мусбӣ нисбат ба ягон предмет зоҳир мегардад. Агар ин гуна завқ инкишоф наёбад, он дере нагузашта суст ё мутлақо хомӯш мешавад. Завқ ба ягон предмет чуқур ва мунтазам дигар шуда, нисбат ба соҳаи фаъолияти меҳнати бо кунҷкови инкишоф ёфта, мустаҳкам гардад, он ба завқи барқарор табдил ёфтаниш мумкин. Ин гуна завқу шавқҳо ривож ёфта, ба майл — ба саъю кӯшиши шахс барои бо фаъолияти муайян шуғл доштан, оид ба ин намуди фаъолият такмил додани маҳорату малақаҳо, ба мунтазам боло бурдани дониш табдил меёбад.

Агар завқҳо бо формулаи «донистан меҳоҳам» ифода гардад, майлҳоро бо формулаи «ичро кардан меҳоҳам» ифода кардан мумкин.

Қобилиятҳо бо завқу майл вобастагии зич доранд ва қисми ҷудонопазирӣ аломатҳои нишондиҳанда лаёқати шахс нисбат ба касб аст.

Хӯш, худӣ қобилият чист? Ҳар як хусусияти психологии индивидуалиеро, ки барои шахс дар бобати фаъолиятҳо дар ягон соҳа ёри медиҳад, қобилият донистан мумкин. Қобилиятро фақат аз донишу малака иборат донистан хатост. Масалан, инсон агар ба фарқи бӯйҳо рафта, онҳоро дар ёд дошта тавонад, дар он сурат ин гуна фазилат барои кимиёгар, ошпаз ва инсонҳои касбҳои ба инҳо монанд қобилият ба шумор меравад. Ё инсон бисёр рақамҳо, ҳарфҳо, суханон ё аломатҳои берунаро дар хотир нигоҳ дошта тавонад, он шахс ин гуна маълумоти хотираашро ҳангоми зарурат қор фармуда тавонад, вай бо ин фазилат математик, барномарез, конструктор ва касбҳои ба ин монандро бо қобилият аз бар мекунад.

Қобилияти барои ҳама зарур қобилияти умумӣ (масалан, қобилияти эҷодкорӣ) ё қобилиятҳои барои бисёр касбҳо ва фаъолият зарур (қобилияти ташкилотчигӣ), қобилияти ба баъзе касбҳо ё нисбатан касби доирааш танг қобилияти махсус мешавад. Дар ҳар кадом касб агар қобилияти умумӣ ва махсус ба ҳам оянд, муваффақияти қорро таъмин карданишон мумкин.

Ҳамин тариқ, ҳар як шахс дар соҳаи муайяни фаъолият завқу шавқ, майл ва қобилияти худро ташаккул ва илқишоф дода, ба касби интихобкардааш хуб тайёр буданаш зарур.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Дар иштиҳои касб завқ, майл, қобилият чӣ гуна пақш мсбозанд?
2. Завқ аз чанд марҳила иборат аст?
3. Қобилият чанд намуд дорад?

§ 4. Бошуурӣ ва мустақилӣ дар интиҳои касб

Шуур дар аснои худпиносии инсон намоён мсмавал. Дар инсон шуур боиси тафаккур шуда, зер шуур онро идора мекунад. Таърифи аввалини шуурро аз маҷмӯи донишҳои гуногун иборат будани он аст. Фақат инсоии соҳиби фикри мустақил дар зиндагӣ роҳи дурустро интихоб карда метавонад.

Ҳоло ҳаёти ягон касро бе касбу ҳунар тасаввур намставон кард. Зеро дар ҳар як фаъолияти меҳнати танҳо инсонҳое, ки аз зинаҳои аввали ҳаёти мустақил бомуваффақият гузашта, ба натиҷаҳои баланди азбаркунии касбу ҳунар ноил мешаванд. Масалан, инсон дар соҳаи аввали ҳаёти мустақилаш коргари олди ё дар ягон соҳаи истеҳсолот ходими олди шуда меҳнат карда бошад, чиҳатҳои нозуки ин корро донанд, мунтазам биомӯзад, вай дар оянда мутахассиси аҷоибии он соҳа, ходими дорои фикри мустақил шуда ном мебарорад.

Дар интиҳои касб бошууро на муносибат карда, онро мустақилона бояд ҳал кард. Завқ, майл, қобилият ва саломатии инсон ба талабҳои интиҳоти касб мувофиқ омада, таҷрибаи фаъолияти амалии дар соҳаи меҳнат андӯхтааш, шароити кор барин омилҳо дурустию бошууро на ва мустақил интихоб шудани касбро муайян мекунанд.

Ҳар як инсон бояд имконияташро бо эҳтиёҷоти ҷамъиятамон, принципҳои ахлоқии он қиёс намояд. Дар ин асно на фақат ба инобатгирии эҳтиёҷоту имкониятҳои имрӯзаи ҷамъият, балки чораву тадбирҳои суръат бахшидан ба пешрафти иқтисодиро низ набояд фаромӯш кард.

Истиқлолият дар интиҳои касб гуфта, мо даҳлатнопазирии комили шахсро дар ин бобат, пурра намоиш додани ташаббускори

ӯро дар назар дорем. Аммо ин маънои онро надорад, ки шумо ба маслиҳату паёду насихати инсонҳои соҳиби таҷриба гӯш накунад. Ин ҷо малакаи касбии шахсони таҷрибаноки калонсол, ки дар соҳаи касби интихобкардашон муваффақ шудаанд, дар назар дошта шудааст.



Саволҳо барои мустақамкушӣ

1. Зери иборати «Муносибати бошуурона дар интихоби касб» чиро мефаҳмед?
2. Тарафҳои монанд ва фарқкунандаи иборати бошуурӣ ва мустақили дар интихоби касб аз ҷиҳати иборат аст?

§ 5. Усулҳои муайян кардани корношоямӣ ва тарбияи моилӣ ба касб

Корношоямӣ мувофиқати байни одам ба кору касбаи мебошад. Агар ҳамин мувофиқӣ бошад, формулаи «одам-касб» ба рӯи об мебарояд.

Ҳар як инсон фазилатҳои муайян, хусусиятҳои ба худ хос дорад. Нисбат ба талабҳои касб тақозокунанда то ҷи андоза мувофиқ омадани шахс одам ба ин ё он касб корношоям будан ё набудани инсондо нишон медиҳад. Корношоямӣ нисбат ба касб ҷор дараҷа дорад, онҳоро аз якдигар фарқ кардан мумкин.

1. Корношоямӣ. Вай муваққатан ё аз ҷиҳати амали ба рӯи об набаромаданаш мумкин. Агар саломатии шахс бад бошад, саломатии вай ба ин ё он соҳаи кор тибқи ҳулосаи пифокорон номувофиқ бошад, оид ба корношоямӣ ҳарф задан мумкин.

2. Корношоямӣ. Дараҷаи ба касб корношоямӣ чунин фарқ дорад, ки барои меҳнат кардан дар ягон соҳа омили монешаванда мавҷуд нест. Лекин дар айни вақт дар шахс нисбат ба ягон касб майли ба назар намоён ҳис намешавад. Ба одамони он касбро интихобкарда «Шумо ин касбро интихоб карданатон мумкин. Аҷаб не шумо мутахассиси ҳуби ин соҳа шавед» гуфта тасалли медиҳанд. Аз ин ҷиҳат ҳам дараҷаи корношоямиро аз таърифи болои доништан мумкин.

3. Мувофиқӣ. Фазилатҳои шахсии баъзе одамон ба талабҳои касби муайян ё гурӯҳи касбҳо дақиқан мувофиқ меоянд. Масалан, дар баъзе инсонҳо нисбат ба соҳаи муайян, ба ин ё он объекти

меҳнат, яъне ба объектҳои биология, техника ва ҳоказо завқ буда ёхуд дар ягон соҳа амал меҳнат намуда, аз озмоиш гузашта, ба баъзе муваффақиятҳо ноил буданаш мувофиқи ӯро ба касбаш нишон медиҳад. Коршоямии нисбат ба касб доштаи ин гуна шахсонро чунин таъриф додан мумкин: «Шумо ҳамин касбро интихоб кунед, мешавад, шумо мутахассиси хуб хоҳед шуд».

4. Ҳавас. Касеро, ки ба кор ҳавас (рағбат) дорад, ҳамчун инсон меҳнат дараҷаи олии коршоямӣ ба касб доништан мумкин. Ин омил сифати аз дигар одамон фарқкунандаи он шахс аст. Ӯ аз онҳое, ки дар як хел шароит кор мекунанд ва таҳсил менамоянд, баръало фарқ мекунад. Ба ин дараҷаи коршоямӣ ба касбро чунин таъриф додан ҷоиш аст: «Шумо дар ҳамин соҳаи фаъолият, оре, айнан дар ин соҳа мутахассиси хуб хоҳед шуд».

Аз гуфтаҳои боло чунин хулоса бармеояд, ки коршоямӣ инсон ба касб омили тағйирёбанда аст. Ташаккул додани коршоямӣ ба касб фақат аз инкишоф додани фазилатҳои муайян (масалан, бо воситаҳои худтарбиякунӣ) иборат набуда, дар айни вақт тағйир додани шароити меҳнат, воситаҳои истеҳсолотро низ тақозо менамояд.



Саволҳо барои мустаҳкамкунӣ

1. Зери мафҳуми «Коршоямӣ ба касб» чиро мефаҳмед?
2. Қадом намудҳои коршоямӣ нисбат касбро мебарояд?
3. Худро нисбат ба касби интихобнамудаатон коршоям гуфта метавонед?



Машғулияти амалӣ. Худшиносии касби ва усулҳои муайян кардаши завқи касби



Чӣ ҳозир

Пойгоҳи маълумотҳо оид ба касбҳо, маҷмӯи намоишгоҳҳо, рӯйхати касбҳо.



Машғулияти амалии 1. Худдарккунии касби.

Мақсади кор: Баҳогузори дараҷаи худдарккунии касби.

Вазифаи 1. Дар дафтаратон ба таври ихтиёри тасаввуротатонро оид ба даҳ соҳаи фаъолият нависед (масалан, идоракуни, хизматрасонӣ, таълим, ҳифзи саломатӣ, истеҳсолот, конструкторӣ ва ҳоказо).

Вазифаи 2. Қобилиятатонро оиди ҳар як соҳа аз рӯи системаи 5 балл баҳо гузored.

Шумо то чи андоза дар ин соҳаҳо фаъолияти худро бомуваффақият гуфта тахмин кардед, чи қадар аниқ будан ин тахминҳоро вақт нишон медиҳад. Зеро лаёқати худшиносии касби фақат дар аснои фаъолияти амалӣ аниқ мешавад. Вазифаи мо ҳангоми интихоби касб иборат аз он аст, ки чустуҷӯйҳоро бошуурона ва мақсаднок бурда, рӯйхати касбҳоро барои худшиносии касби мухтастар карда, аз касби муайяно интихоб намудан иборат аст.

Вазифаи 3. Дар зер рӯйхати баъзе ҳолатҳое, ки ба саломатии организми инсон таъсири манфӣ мерасонанд, оварда шудааст:

а) стресси нейро-ҳиссиётӣ; б) ритми баланди кор; в) ҷавобгарии баланд; г) микроиклим; д) шароити ногувори ҳаво; е) галогула; ж) ларзишҳо; з) майдонҳои электромагнитӣ; и) таъсири ҷанги саноатӣ; к) ногувориҳои ҷои кор; л) таъсир ба чашм, м) рост истодан, бисёр гаптан, бор кашондан; н) шиддати ҷисмонӣ; о) дар баландӣ кор кардан; п) кор бо механизмҳои мутаҳаррик; р) идоракунии нақлиёт; с) эҳтимолияти ҷароҳат гирифтани; т) маҷбурияти шабона кор кардан.

Ба фикри шумо, кадоме аз ин ҳолатҳои дар боло зикршуда, ки ба саломатии организми инсон таъсири манфӣ мерасонанд, ба фаъолияти соҳибони касбҳои зерин вобастаанд (агар касbero интихоб карда бошед, онро ҳам ба рӯйхат илова карданатон мумкин): авиадиспетчер, фурушанда, мошинист, духтур, варзишгар, дӯзанда, ронанда, олимпсар, барномарез, автомеханик, ходими суғурта, менеҷер, пешхизмат, қашшод.



Машғулияти амалии 2. Аниқ кардани рағбати касби

Мақсади кор. Аниқ кардани рағбати касби

Вазифаи 1. Харитаи зерини завқҳоро хонда баромада, завқ ба касб ва имкониятҳоро аниқ кардан.

Вазифаи 2. Харитаи завқҳо. Ба саволҳои анкета ба тартиби зерин ҷавоб диҳед. Агар ба саволи ба шумо додашудаи «Ба шумо маъқул шуд? Мехоҳед?» аз вариантҳои ҷавоб ягонтояни маъқул бошад, пепи ҳамон рақам аломати «+», маъқул набошад «—», дудила бошад, аломати арифметикии «0»-ро гузored.

+/-	T/p	Ба шумо маъқул шуд? Оё меҳоҳед?	+/-	T/p	Ба шумо маъқул шуд? Оё меҳоҳед?
	1.	Аз физика таҷриба гирифтаиро		19.	Бо олами растани ва ҳайвонот пинос шуданро
	2.	Оид ба кашфиётҳои кимиёвӣ хонданро		20.	Парвариши бачаҳоро
	3.	Шиносшавӣ бо асбобҳои барқӣ ва радиотехникаро		21.	Иштирок дар корҳои таъкилии мактабро
	4.	Шиносшавӣ бо навигарии техника ва технологияро		22.	Хондани адабиётҳо оид ба мактабро
	5.	Омӯштани фаъолияти меҳнати инсонҳои давлатҳои гуногунро		23.	Шиносшавӣ бо кори ходими тиббро
	6.	Омӯштани зоология, ботаника, биологияро		24.	Шинам будани хона, мактаб, синфхонаро
	7.	Омӯштани соҳти организми инсонро		25.	Ба театр, музей, консерт ва намоишгоҳҳо рафтаиро
	8.	Сухбатҳо оид ба навигарии сисиро		26.	Иштирок дар мусобиқаҳои варзиширо
	9.	Ёри ба дӯстонатон барои иҷрои вазифаи холагиро		27.	Хондани кашфиётҳои оиди физика ва математикаро
	10.	Хондани пешгири кардани бемориҳоро		28.	Таҷрибаҳои кимиёвиро
	11.	Иҷрои корҳои хонаро		29.	Дидани видеоларзаи радиотехникаро
	12.	Иштирок дар намоишгоҳҳо		30.	Таъмири механизмҳо (соат, велосипед ва ғ. к.)
	13.	Шугл бо варзиширо		31.	Ҷамъоварии коллексия
	14.	Омӯштани физика ва математикаи аҷибро		32.	Кор дар боғу ҳавлиро
	15.	Иҷрои вазифаҳо оид ба кимиёро		33.	Риояи тартиби рӯзро
	16.	Таъмири ҷиҳози барқиро		34.	Хондани китобҳои таърихро
	17.	Хондани маҷаллаҳои техникаро		35.	Ба бачаҳо афсона гуфтан ва бози карданро
	18.	Ошноӣ бо табиатро		36.	Парвариши беморҳоро

37.	Дўхтан ва хўрокпазиро	39.	Хондани китобҳои варзиширо
38.	Хондани китобҳои оид ба санъатро		

Варақаи ҷавобҳо

Ф.Н.Н. _____ сагаи пуршуда _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
+													
-													
0													

Таҳлил кардани натиҷаҳо.

13-то сутуни варақаи ҷавобҳо завқ ба 13 то соҳаи фаъолияти касбиरो (сутуни 1: физика ва математика, сутуни 2: кимиё, сутуни 3: электроника ва радиотехника, сутуни 4: механика ва конструкторӣ, сутуни 5: география-геология, сутуни 6: биология, сутуни 7: филология, сутуни 8: таърих ва сиёсат, сутуни 9: педагогика, сутуни 10: тиббиёт, сутуни 11: корҳои рӯзгор, сутуни 12: санъат, сутуни 13:варзиш) нишон медиҳанд. Ишораҳои арифметикии «+», «—» ва «0»-и пеш саволҳои анкета гузошташуда дар «Варақаи ҷавобҳо» ҳисоб карда мешаванд.

Саволҳо аз рӯи сутунҳои вертикалӣ чунон гурӯҳбандӣ шудаанд, ки онҳо ба шумо дар бобати хоҳиши озмуда дидани завқатон нисбат ба ин соҳаҳо ва барои идрок кардани будан ё набудани сабаботон ба соҳаҳои завқи аниқ доштаатон имкон медиҳанд.

Вазифаи 3. Тавсифи умумиро оид ба завқи касбиатон биоред. Онҳо ба натиҷаҳои «Харитаи завқҳо» то чӣ андоза мувофиқ меоянд?

1. *Mirziyoyev Sh.* Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. –T.: «O‘zbekiston» NMIU, 2017.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi «Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida»gi 187-sonli qarori. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017.
3. *Abdullayeva Q.M., Gaipova N.S., Gafurova M.A.* Tikuv buyumlarini loyihalash, modellash va badiiy bezash. –T.: «Noshir», 2010.
4. *Bekmurodova S.* Texnologiya fanini o‘qitishga yangicha yondashuv. Metodik qo‘llanma. –T.: RTM, 2017.
5. *Tolipov O‘.Q., Sharipov Sh.S., Islamov I.H.* O‘quvchilar dizaynerlik ijodkorligi. –T.: «Fan», 2006.
6. *Karimov I.* Mehnat ta’limi o‘qitish texnologiyalari. –T.: TDPU, 2013.
7. *Muslimov N.A., Sharipov Sh.S., Qo‘ysinov O.A.* Mehnat ta’limi o‘qitish metodikasi, kasb tanlashga yo‘llash. Darslik. –T.: TDPU, 2014.
8. *Tohirov O‘.O.* Texnologiya o‘quv fani davlat ta’lim standarti va o‘quv dasturini ta’lim amaliyotiga joriy etish metodikasi. Metodik tavsiyanoma. –T.: RTM, 2017.
9. *Sharipov Sh.S., Zokirov I.I., Tohirov O‘.O. va boshq.* Umumiy o‘rta ta’limning kasbga yo‘naltirilgan mazmunini klaster texnologiyalari. Metodik tavsiyanoma. –T.: «ABU MATBUOT-KONSALT», 2012.
10. *Sharipov Sh.S., Muslimov N.A.* Texnik ijodkorlik va dizayn. O‘quv qo‘llanma. –T.: TDPU, 2011.
11. *Sharipov Sh.S., Qo‘ysinov O.A. va boshq.* Texnologiya fanini o‘qitish va psixologik xizmatni tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. –T.: «Muhammad poligraf» MCHJ, 2017.
12. *Qo‘ysinov O.A., Tohirov O‘.O. va boshq.* Mehnat ta’limi. 8-sinf. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. –T.: «Delta print» MCHJ, 2017.
13. *Qo‘ysinov O.A., Tohirov O‘.O. va boshq.* Mehnat ta’limi. 9-sinf. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. –T.: «Delta print» MCHJ, 2017.
14. *Qo‘ysinov O.A., Tohirov O‘.O. va boshq.* Elektrotexnika va elektronika asoslari. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. –T.: «Delta print» MCHJ, 2017.
15. Маълумоти интернет.

М У Н Д А Р И Ч А

Сарсухан	3
----------------	---

СОҶАИ ТЕХНОЛОГИЯ ВА ДИЗАЙН

БОБИ 1. ТЕХНОЛОГИЯИ ҲУНАРМАНДИИ ХАЛҚИ

§ 1. Намудҳо, таърихи инкишоф ва истиқболи ҳунармандии халқӣ дар Ўзбекистон	4
§ 2. Таъкил намудани намоишгоҳҳо ва озмунҳо оид ба ҳунармандии халқӣ, қоидаҳои интихоби иштирокчиён	9
Машғулияти амалии 1. Сохтани қуттича барои ҳада	13
Машғулияти амалии 2. Сохтани курсичаи гуншаванда	16
Машғулияти амалии 3. Сохтани тахта ва донаҳои шашка	19
Машғулияти амалии 4. Сохтани соати зинаӣ аз чӯб	21

БОБИ 2. АСОСҶОИ ИСТЕҶСОЛОТ ВА РЎЗГОРШИНОСИ

§ 3. Намудҳои истеҳсолот дар Ўзбекистон	25
§ 4. Мафҳум дар бораи ҷараёни технологӣ	28
§ 5. Қубурҳои об ва канализатсия	30
Машғулияти амалии 5. Корҳои созуни ва таъмири асбобҳои смесителӣ оддӣ	36
§ 6. Асбобҳои замонавии барқии (электри) дастӣ	40
Машғулияти амалии 6. Корҳои созунии асбобҳои барқии дастӣ	42

БОБИ 3. АСОСҶОИ ЭЛЕКТРОНИКА

§ 7. Маҷси электроника дар соҳаҳои иқтисодӣ	46
§ 8. Асбобҳои барқии рӯшноидиҳанда	47
Машғулияти амалии 7. Сохтани оташгиронак (вижигател)	52
§ 9. Маълумот дар бораи роботҳои саноати	54
Машғулияти амалии 8. Сохтани роботи оддӣ ҳаракаткунанда	56
Машғулияти амалии 9. Сохтани автомобили ҳаракаткунандаи оддӣ	68

БОБИ 4. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁРКУПИИ ЛОИҶАИ ЭҶОДИ

§ 10. Лоиҳаи эҷоди ва лоиҳагирии соҳаи фаъолияти эҷоди	73
Кори лоиҳаи эҷодии мустақил. Лоиҳагирии технологияи сохтани шафони	80

II. СОҶАИ ХИЗМАТРАСОИ

БОБИ 1. ТЕХНОЛОГИЯИ ҲУНАРМАНДИИ ХАЛҚИ

§ 1. Намудҳо, таърихи инкишоф ва истиқболи ҳунармандии халқӣ дар Ўзбекистон	85
---	----

§ 2. Ташкил кардани намоишгоҳҳо ва озмунҳо оид ба хунармандии халқӣ, қоидаҳои интихоби хунармандон	89
Машғулияти амалии 1. Сохтани гулдаста аз гулҳои сунъӣ	89
§ 3. Изонит ва намудҳои он	92
Машғулияти амалии 2. Дӯхтани панно (гулсабал) бо усули изонит	97
Машғулияти амалии 3. Технологияи буридан ва дӯхтани блузка (нимтапаи запопа)	100
§ 4. Санъати бофандаги	107
Машғулияти амалии 4. Технологияи бофтани поичои (болонӯши) бачаҳо.	110

БОБИ 2. АСОСҲОИ ИСТЕҲСОЛОТ ВА РЎЗГОРШИНОСИ

§ 5. Намудҳои истеҳсолот дар Ўзбекистон	113
§ 6. Мафҳум дар бораи ҷараёни технологӣ	114
Машғулияти амалии 5. Технологияи тайёркунии салатҳои серғизо	116
Машғулияти амалии 6. Технологияи тайёркунии лагмон	119
§ 7. Консервқушӣ ва очори (намакзашӣ) мавсимӣ	121
Машғулияти амалии 7. Дарзмолкунии либосҳо	123
§ 8. Усулҳои истифода аз воситаҳои кимиёвии маишӣ	125
§ 9. Қоидаҳои истифода аз шабакаи гармӣ, барқ, таъминоти об ва қубурҳои обгузар	128

БОБИ 3. АСОСҲОИ ЭЛЕКТРОНИКА

§ 10. Нақши электроника дар соҳаҳои иқтисодӣ	130
Машғулияти амалии 8. Сохтани ҷароғи шабона	132

БОБИ 4. ТЕХНОЛОГИЯИ ТАЙЁРКУНИИ ЛОИҲАИ ЭҶОДИ

§ 11. Лоиҳаи эҷодӣ ва ба лоиҳагирии соҳаи фаъолияти эҷодӣ	139
Кори лоиҳавии мустақили эҷодӣ. Лоиҳагирии технологияи сохтани дастпона	139

III. СОҲАҲОИ ТЕХНОЛОГИЯ ВА ДИЗАЙН, ХИЗМАТИ СЕРВИС

БОБИ 5. РОҲНАМОЙ БА КАСБУ ҲУНАР

§ 1. Мақоми касб дар ҳаёти инсон	144
§ 2. Таснифи касбҳо, таърифи намуди меҳнат дар касбҳо	146
§ 3. Моҳияти интихоби дурусти касб ва истиқболи он	148
§ 4. Болпуури ва мустақили дар интихоби касб	150
§ 5. Усулҳои муайян кардани корпошоямӣ ва тарбияи моилӣ ба касб	151
Машғулияти амалӣ. Худшиносии касбӣ ва усулҳои муайян кардани завқи касбӣ	152
Рӯйхати адабиётҳои истифодашуда	156

Т 53 Ў.О. Тоҳиров ва дигарон. **Технология.** Китоби дарсӣ барои донишомӯзони синфҳои 8-уми мактабҳои таълими миёнаи умумӣ. — Т.: «ILM ZIYO», 2019. — 160 с.

УДК 373.5.013.32(075.3)=222.8

ББК 74.263

ISBN 978-9943-16-447-5

О.О. ТОHIPOV, I. KARIMOV, M.M. MAXSIMOVA

TEKNOLOGIYA

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
8-sinfi uchun darslik

(tojik tilida)

Toshkent — «ILM ZIYO» — 2019

Муҳаррир *Х. Ҳамидов*
Тарҷумон *Ш. Салимов*
Муҳаррири бадсӣ *М. Бурҳонов*
Муҳаррири техникӣ *Ф. Самадов*
Мусахҳас *К. Акбарова*

Литсензияи нашриёт АИ № 275, 15.07.2015.

Ба чоп 15.07.2019 иҷозат дода шуд. Андозааш 70 × 90^{1/16}.

Дар ҳуруфи «Times TAD» чида шуда, бо усули офсет чоп шуд.

Чузӣи чопи 10,0 Чузӣи чопи шартӣ 11,7. Чузӣи чопи нашр 10,1.

Адади нашр 7345 нусха. Фармоиши № 138.

Оригинал-макет дар ҳонаи папри «ILM ZIYO» тайёр шудааст.

Тошканд, кўчаи Навой, 30. Шартномаи № 27—2019

Дар ҳонаи эҷодии таъбу нашри «Ғафур Ғулом»-и Оҷонсии иттилоот ва коммуникатсияҳои оммавӣ чоп карда шуд.

Тошканд, кўчаи Лабзак, 86.

**Чадвали нишондиҳандаи ҳолати китоби ба
иҷора додашуда**

Т/р	Ному насаби хонанда	Соли хониш	Ҳолати китоб ҳангоми гирифтган	Имзои раҳбари сиф	Ҳолати китоб ҳангоми супоридан	Имзои раҳбари сиф
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

**Китоб ҳангоми ба иҷора дода шудан ва дар охири соли хониш
ҳангоми баргардонидани гирифтган чадвали болоӣ аз тарафи раҳбари
сиф аз рӯи меъёрҳои зерин баҳо гузошта мешавад:**

Нав	Ҳолати китоби дарси ҳангоми бори аввал супоридан.
Нағз	Муқовааш яклухт, аз қисми асосии китоб ҷудо нашудааст. Ҳамаи варақҳои ҳафт, надаридаст, ҷудо нашудааст, дар саҳифаҳо навишт ва хатҳо нест.
Қаноатбахш	Муқова қатъ шудааст, қанорҳои қоҳида, якҷанд хатҳо қоҳида, ҳолати аз қисми асосӣ ҷудошавӣ дорад, аз тарафи истифодабаранда қаноатбахш таъмир шудааст. Варақҳои ҷудошудааш аз нав таъмир гашта, дар баъзе саҳифаҳо хат қоҳида шудаанд.
Гайри-қаноатбахш	Муқова хат қоҳида шудааст, даридаст, аз қисми асосӣ ҷудо гаштааст ё ки умуман нест, гайри-қаноатбахш таъмир шудааст. Саҳифаҳо дарид, варақҳо намерасанд, хат қоҳида, ранг карда партофта шудааст, китобро барқаро кардан мумкин нест.