

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ



К.Ж.МАТКАРИМОВ, М.БОЙДАДАЕВ,
Н.АББАСОВА

Малакавий таълим методикаси

(маърузалар матни)

II - қисм

Ишлаб чиқариш таълими

Наманган - 2007 йил.

К.Ж.Маткаримов, М.Бойдадаев, Н.Аббасова. Малакавий таълим методикаси (маърузалар матни) II - қисм. Ишлаб чиқариш таълими. НамМПИ, Наманган 2007 й. - бет.

Маърузалар матни 5140900 - Касб таълими (Транспорт воситаларини ишлатиш ва таъмирлаш) таълим йуналишининг давлат стандарти ва мазкур стандартга асосан тузилган фаннинг намунавий дастури асосида ёзилди.

Муаллифлар: доц. К.Ж.Маткаримов
к.ўқ. М.Бойдадаев
асс. Н.Аббасова

Такризчи: доц. Ж. Эргашев – НамМПИ нинг “Касб таълими” кафедраси мудири.
доц. Ш. Қодиров - НамМПИ нинг “Педагогика ва педагогик технологиялар” кафедраси мудири.

Ушбу маърузалар матни «Автомобиллар, тракторлар ва ўқитиш методикаси» кафедрасининг 2007 йил «__» _____даги йиғилишида (- сонли баённома) муҳокама қилинган ва ўқув жараёнида фойдаланишга тавсия этилган.

Ушбу маърузалар матни Институт ўқув-услугий кенгашининг 2007 йил «__» _____даги йиғилишида муҳокама қилинган ва чоп этишга рухсат берилган (-сонли баённома).

(Рўйхат рақамии № _____).

Сўз боши

«Малакавий таълим методикаси» фани бўйича ёзилган маскур маърузалар матни 5140900 Касб таълими (Транспорт воситалари ишлатиш ва таъмирлаш) таълим йуналиши талабалари учун мўлжалланган бўлиб, фаннинг ишлаб чиқариш таълими қисми ёритиб берилган. Маърузалар матни ўқув режасида кузда тугилган 18 соатга мўлжалланган.

1-маъруза.

МАВЗУ: ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТАЪЛИМИ ЖАРАЁНИ

Ўқув модули бирликлари:

- 1.1. Замонавий ишлаб чиқаришнинг малакали ишчилар тайёрлаш ишига талаблари.
- 1.2. Назарий ва ишлаб чиқариш таълими.
- 1.3. Касбий билимлар.
- 1.4. Касбий малака ва кўникмалар.
- 1.5. Касбий меҳнат одатлари.

Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари (талабанинг вазифалари)

талаба мавзунини ўзлаштиргандан сўнг:

- малакали ишчилар тайёрлаш ишига қўйилган талабларни билади;
- назарий ва ишлаб чиқариш таълимини ўзаро боғланишини тушунади;
- назарий таълим вазифаларини тасаввур қилади;
- ишлаб чиқариш таълими тизимини тушунади;
- касбий билимларни мазмунини англайди;
- касбий малака ва кўникмалар шакллари билади;
- малака турларини санайди ва фарқлайди;
- кўникмаларнинг шаклланишига таъсир кўрсатувчи омилларни тушунади ва таҳлил қилади;
- малака шаклланишида босиб ўтадиган босқичларни санайди ва маъносини тушунтиради;
- касбий меҳнат одатларини билади ва ифода қилади.

Таянч сўз ва иборалар.

Назарий таълим, ишлаб чиқариш таълими, касбий билимлар, касбий малака, касбий кўникмалар, касбий меҳнат одатлари.

1.1.Замонавий ишлаб чиқаришнинг малакали ишчилар тайёрлаш ишига талаблари

Техника ривож ишчини келажакда кам малака талаб қиладиган ишларни бажаришдан озод қилиш учун база яратади, дастур тузиш, технологик жараёнлар режимини ишлаб чиқиш ва унинг боришини назорат қилиш функцияларини кенгайтиради (дастурли машина ва механизмлар). Замонавий ишчи мураккаб технологик ва техник масалаларни таҳлил қилиб, ҳал эта олиш малакасига эга бўлиши зарур. Техника ривож туфайли юзага келган ўзгаришлар ақлий ва жисмоний меҳнатнинг қўшилиб кетиши учун асос бўла олади.

Бу талаблар корхоналарни малакали ишчи кадрлар билан таъминлашнинг асосий манбаи ҳисобланган касб-ҳунар таълими тизимининг олдига мураккаб ва масъулиятли талаблар қўйди. Бўлажак кичик мутахассислар касб-ҳунар коллежида ўқиш давомида зарур билим, малака ва кўникмалар олишлари, янги техника ва технологияни ўзлаштиришлари, меҳнат қилишнинг илғор, самарали усул ва йўллари эгаллашлари, сифати замонавий талабларга жавоб бера олувчи маҳсулот ишлаб чиқаришни ўрганишлари лозим.

Касб-ҳунар коллежи педагоглари жамоаси ўқувчиларни юксак ғоявий ва маънавий, маърифий ахлоқлилик руҳида тарбиялашга, уларда меҳнатга муносабатни шакллантириш, меҳнат ижтимоий-сиёсий фаоллигини ривожлантириш, уларнинг маданий камолоти ва жисмоний ўсиши ҳақида ғамхўрлик қилишга даъват қилинган.

1.2.Назарий ва ишлаб чиқариш таълими

Касб-ҳунар коллежларида таълим жараёни нисбатан мустақил, аммо ўзаро алоқада бўлган, қисмларга бўлинади: назарий ва ишлаб чиқариш (амалий) таълими. Таълим жараёни ишлаб чиқариш таълими устаси, ўқитувчи ва ўқувчи фаолиятини ўз ичига олади.

Назарий таълим ўқувчиларни билимлар тизими билан қуроллантиришга қаратилган. Бунда етакчи роль ўқитувчига тегишлидир. Ўқитувчи ўқув дастурига мувофиқ, ўқув фани материалининг мазмунини баён қилади, ўқувчилар тасаввур ва тушунчаларни шакллантиради ҳамда бойитади, ўқувчиларнинг ўқув машғулотларига раҳбарлик қилади, уларни билими ва бажарган ишларини текшириб баҳолайди.

Ишлаб чиқариш таълими ўқувчиларни муайян меҳнат жараёнларини бевосита амалга оширишга тайёрлаш, яъни уларнинг билимларини амалиётда қўллашга ўргатиш, касбий малака ва кўникмаларни шакллантириш вазифасини қўяди.

Меҳнат фаолиятида оддий бир ишчигина бажаришга йўналтирган вазифанинг ҳар бир элементи, меҳнат ҳаракати дейилади. Технологик жараённинг бир турдаги асбоблар, мосламалар ва меҳнат усулларини қўшиб олиб бориши орқали тугалланган қисми меҳнат операцияси деб аталади. Ишлаб чиқариш таълимида операция тушунчаси (ўқув операцияси), саноатнинг айрим соҳаларидаги тушунчалари билан бир биридан катта фарқ қилади. Саноатнинг айрим соҳа операциялари деганда бир иш ўрнида амалга ошириладиган бир деталь устида (ёки деталлар гуруҳи) то кейинги деталлар гуруҳи

деталларини ишлашгача бўлган технологик жараён қисман тушунилади. Технологик жараёнлар мазмуни бундай ҳолларда ишлаб чиқаришда қабул қилиниб, ташкил этилишига қараб ўзгаради, бу вақтда улар барча ўқув операциялари каби муайян касб учун бир турда бўладилар.

Ҳар бир меҳнат операцияси меҳнат усулларининг бирга қўшиб олиб борилиши ёрдамида бажарилади. Усул-бу ишнинг муайян мақсадга эга бўлиб, тугалланган меҳнат ҳаракатидир. Масалан, тискиларда деталларни мустаҳкамлаш, сверлони шпиндель тешигига ўрнатиш, дастгоҳни юргизиш, деталлар ўлчамини текшириш ва ҳоказо усуллар билан фарқланади. Усуллар муайян меҳнат ҳаракатлари билан бирга қўшиб олиб борилган тақдирда бажарилади (детални токарлик дастгоҳи марказига ёки патронга ўрнатиш, асбобни деталга яқинлаштириш дастгоҳни юргизиш ва ҳоказо).

Назарий ва ишлаб чиқариш таълими вазифаларининг бўлиниши шартли характерга эга, чунки назарий таълимда билимларни амалиётда қўллашга кўп эътибор берилади.

Ишлаб чиқариш таълими жараёнида олинган билимлар назарий таълимда тизимлаштирилади, назарий таълим жараёнида эгаллаган кўникма ва малакалар эса, ишлаб чиқариш фаолиятида фойдаланиб мустаҳкамланади.

Ишлаб чиқариш таълимининг асосий вазифаси ўқувчиларнинг ижтимоий ва шахсий эҳтиёжларини қондирувчи ишлаб чиқариш меҳнатига тайёрлашдан иборатдир. Меҳнат унумдорлиги аввало ўқувчиларнинг танланган касби бўйича ишга тайёргарлиги, шахсий тажрибасига боғлиқ. Шахс тажрибаси – бу унинг томонидан эгалланган билим, малака ва одатлар йиғиндисидир. Умумий режада у киши маданиятини, касб фаолиятида тайёрланганлик даражасини белгилайди.

1.3. Касбий билимлар

Касбий билимлар - киши томонидан ўзлаштирилган тушунчалар тизими, ишлаб чиқариш вазифаларини (жараёнларини) онгли равишда бажариш учун зарур бўлган илмий-техник маълумотлар йиғиндисидир.

Ўқувчилар билим жараёнида умумтаълим, техникавий, махсус технологик ва турли хил билим оладилар. Таълим жараёнида олинadиган билимларнинг умумий ҳажми ва сифатини назарий фанларнинг ўқув дастурлари, касбга оид билимларнинг ҳажми ва сифатини махсус фанлар бўйича малака тавсифномалари ва ўқув дастурлари белгилаши лозим.

Билимлар асосида тафаккур ва хотира жараёнлари ётади. Билимлар шахснинг қизиқишлари йўналганлигига ҳам боғлиқ. Аммо ўқувчилар билимидаги индивидуал фарқлар ҳар бир ўқувчини нимага ўргатилганлигига боғлиқ бўлади. Билимлардаги индивидуал фарқлар ҳар томонлама баҳоланиши лозим. Амалда уларни мазмуни, изчиллиги ва мустаҳкамлигига кўра баҳолаш қабул қилинган. Бундай баҳолаш тўғри, лекин у барча зарур жиҳатларни қамраб ололмайди. Билимларнинг муҳим томони унинг қўлланилувчанлигидир.

Унга шаблонлик кўринишида намоён бўладиган кўр-кўрона ёдлашга қарама-қарши қўйилади. Тушуниш эслаб қолиш уйғунлигини ва маълум омиллардан фаол фойдаланишни тақозо қилувчи ўзлаштириш даражаси ҳам муҳим роль ўйнайди.

Ишлаб чиқариш маҳоратининг навбатдаги шаклланиш босқичи малака ва кўникмаларнинг вужудга келиши ҳисобланади.

1.4.Касбий малака ва кўникмалар

Касбий билимларни эгаллаш, ишлаб чиқариш малака ва кўникмаларининг шаклланиши – касб-ҳунар коллежларида ўқувчиларнинг билиш фаолиятларидаги ўзаро боғлиқ компонентлардир. Бу муаммонинг ҳал қилиниши ўқувчиларнинг касбий тайёргарлик даражасига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Малака мақсадга йўналган фаолият жараёнида ундаги айрим ҳаракатларга махсус эътибор бермаган ҳолда, лекин онг назорати остида автоматик суратда бажариш қобилиятидир. Шу билан бирга бу ҳаракатлар, машқ қилиш жараёнида шаклланган ва анча мураккаб ҳаракатлар тузилмасига киради.

Фаолиятнинг айрим қисмларини автоматик равишда бажариш қобилияти турлича бўлиши мумкин, чунки кўникмалар сифати ҳам бир хил эмас. Кўникмалар шаклланган ва шаклланмаган, янги ва эски, оддий ва мураккаб, алоҳида ва комплекс бўлиши мумкин. Буларнинг ҳаммаси ўзлари шаклланиб ўзлаштирилаётган фаолиятга боғлиқ бўлиб, давомсиз ёки узоқ вақтга, оддий ёки мураккаб машқлар бир хил, ёхуд хилма-хил, фаолиятининг оддий ва мураккаб шароити.

Ишлаб чиқариш малакаларининг қуйидаги турлари маълум:

ақлий малакалар - бу вазифаларни бажаришда мавжуд билим ҳамда тажрибаларни ўйлаб турмасдан зудлик билан қўллай олиш, вазиятни фаҳмлаш (қесиш режимини танлаш, назорат ускуналар кўрсаткичларини ўқиш ва ҳоказо);

сенсор малакалар - бу ерда сезги органлари фаолияти асосий роль ўйнайди: (аланга рангига қараб ҳароратни, металлнинг ташқи кўринишига қараб сортини, машиналарнинг синган, бузилганлигини овозига қараб аниқлаш ва ҳоказо);

двигателли (моторли) малакалар - ишлаб чиқариш таълими учун жуда хос бўлиб, ишлаб чиқариш таълимида ўқувчиларнинг ўзлаштириши ва тайёргарлигини белгилайди, асосан қўллар ҳаракати билан, баъзан қўл, оёқ ва бутун тана ҳаракати билан боғлиқ (силлиқлаш, қесиш, дастгоҳ дастасини бураш, механизмлар билан ишлаш ва ҳоказоларда қўллар ҳаракати);

сенор-двигателли малакалар - идрок ва двигателли ҳаракатларни ўз ичига олувчи малакалар. Бу турга машина ва қўлда бажарилиши керак бўлган жараёнларни ўрганишда шаклланадиган кўпчилик кўникмалар киради;

уродавий - интизом кўникмалари.

Ҳар бир кўникма шаклланиш жараёнида қатор босқичларни босиб ўтади. Двигателли кўникмаларнинг қуйидаги шаклланиш босқичларини кўриб ўтамиз.

биринчи - малакали фикрлашнинг бошланиши. Мақсадни аниқ тушуниш, аммо унга эришиш йўллари яхши тушунмаслик. Ҳаракатни бажаришда қўпол хатолар;

иккинчи - онгли, аммо эпсиз бажариш. Ҳаракатни қандай бажаришни аниқ тушуниш, аммо ўз диққатини қанча жамлашига қарамай ноаниқ бўш бажариш; ортиқча ҳаракатнинг кўплиги, мазкур кўникмани ижобий тадбиқ этишнинг йўқлиги.

учинчи - малаканинг автоматлашиши.

Ҳаракатларни бўшаштирилган эркин диққат вақтида борган сари сифатлироқ бажариш ва уни тақсимлаш имкониятининг мавжуд бўлиши ортиқча ҳаракатларни бартараф этиш; кўникмаларни ижобий тадбиқ этишнинг пайдо бўлиши.

тўртинчи - ўта автоматлаштирилган кўникма. Бошқа мураккаброқ бир ҳаракатни бажариш воситаси бўлган ҳаракатни аниқ, тежамли қатъий бажариш.

Ривожланаётган кўникмалар пайдо бўлишлари биланоқ ўзаро алоқада бўладилар. Янги кўникмани ўзлаштиришнинг енгил ва қийин бўлиши ҳамда унинг аввал шаклланган кўникмалар билан ўзаро алоқаси кўникмаларнинг тадбиқ этилиши деб аталади (ижобий ёки салбий).

Кўникманинг салбий тадбиқ этилиши шундай ҳолларда учрайдики, унда маълум бир ҳаракатни бажариш, кўникмага эга бўлган ишчи уни бошқа йўл билан бажаради (масалан, бошқа дастгоҳга ўтиши, бошқариш дастаси аввалги дастгоҳникига нисбатан бошқача жойлашган; ҳайдовчининг ўзгача бошқариш тизимига эга бўлган автомашинада ишлаши ва ҳоказо).

Кўникмаларни ижобий тадбиқ этишда ўқувчилар янги ва ўхшаш кўникмаларни тезда эгаллаб оладилар (масалан, пичоқ билан кесишдаги кўникмалар, силлиқлашдаги кўникмаларнинг шаклланишига ижобий таъсир қилади).

Баъзан четдан қараганда оддий бўлиб кўринган кўникмаларнинг шаклланиш жараёни ташқи жиҳатдан оддий бўлиб туюлса-да, аслида жуда мураккаб. Бир қарашда тахмин қилиш мумкинки, батафсил тушунтириш, иш усуллари етарли миқдордаги машқлар ёрдамида кўрсатиш, ўқувчиларни диққат-эътибори ҳамда ҳаракати бу кўникмаларни таъминлайди, дейиш мумкин. Аммо кўпинча етарли назарий тайёргарликка эга бўлган касб-хунар коллежи битирувчилари, амалий кўникма ва малакаларини бўш эгаллайдилар.

Ўқувчиларда кўникмалар шаклланишининг мураккаблиги, таълим усулини танлашдаги барча ҳолларда ҳисобга олиниши лозим бўлган кўпгина омилларнинг таъсири билан изоҳланади. Кўникмаларни шаклланишига қуйидаги омиллар таъсир кўрсатади:

- ўқувчиларнинг муваффақиятларга эришишдаги қизиқишлари;
- уларда зарур билимларнинг мавжудлиги;
- йўриқноманинг бошланишига қадар ва машқлар жараёнидаги самарадолиги;
- машқлар жараёнида ўз-ўзини назорат қилиш ишлаб чиқариш таълими устаси баҳосининг ўз вақтида бўлиши ва объективлиги;
- ўқувчилар фаолиятининг фаол бўлиши, уларнинг фаоллигини оширувчи таълим методларини қўллаш;
- машқлар миқдори;
- кўникмаларнинг ривожланиш даражасига аниқлик, суръат ва ҳоказолар жиҳатидан қўйиладиган талаблар;
- кўникмаларнинг турли кўриниш ва хусусиятлари;
- ўқувчиларнинг ёш ва индивидуал хусусиятлари.

Кўникма автотизмдан шу билан фарқ қиладики, синов машқларида бу ҳаракат унга диққат йўналтирилган ҳолда тўла ва онгли бажарилиб, асосан машқда автотлашган ҳаракатларда диққат уларга эмас, балки уларнинг мақсадига йўналтирилган ҳолда бажарилиши керак. Бунда кўникмаларни такомиллаштириб

боришга қараб, автомотлаштириладиган ҳаракатларни мақсади, улардан мунтазам равишда узоқлаштириб ва шу йўл билан ёки бу ишни янада мураккаброқ кўникмалар комплексини шакллантириш лозим. Шу билан бирга мураккаб малакалар ҳам такомиллаштириб борилади.

Малака - бу кишининг ишни яхши шароитда маҳсулдор, зарур сифатлар билан тегишли вақтда бажара олиш қобилиятидир.

Ҳар қандай малака билим ҳамда кўникмаларни ўзига олиб мавжуд кўникма билимлар асосида шаклланади, уларни янги шароитларда етишмайдиган элементларни қайтадан шакллантиради. Малакани билим ва кўникмаларга зид деб билиш ёки санаб ўтилганда, баъзан учраётгандек улардан олдин қўйиш мумкин эмас, чунки малака улар асосида таркиб топади.

Касбий малакалар ўз шаклланишида қатор босқичларни босиб ўтади:

биринчи босқич - бошланғич кўникма. Ҳаракат мақсадини ва уни бажаришнинг илгари эгалланган билим ҳамда кўникмаларга (одатда маиший) таянадиган изланиш йўллари аниқлаш фаолият синови ва хатолар йўли билан амалга оширилади;

иккинчи босқич - етарли бўлмаган кўникмали фаолият. Ҳаракатни бажаришда муайян фаолият учун хос бўлмаган илгари эгалланган кўникмалардан фойдаланиш;

учинчи босқич - алоҳида умумий кўникма. Фаолиятнинг турли кўринишлари учун зарур бўлган қатор ўта ривожланган, аммо тор малакалар (ўз фаолиятини режалаштира олиш кўникмаси, ташкилотчилик малакаси ва хоказо.)

тўртинчи босқич - ўта ривожланган кўникма. Муайян фаолиятга оид билим ва кўникмалардан ижодий фойдаланиш; фақат мақсадни эмас, балки унга эришиш йўллари аниқлаш сабабини ҳам аниқлаш;

бешинчи босқич - маҳорат. Турли малакалардан ишончли ижодий равишда фойдаланиш.

Маҳорат - касбий малакалар ривожланишнинг юқори даражаси ва касб-таълимнинг мутлоқ мақсадидир. Унга амалиёт орқали эришилади. Маҳорат - бу мураккаб ишни тез ва аниқ бажаришнинг енгиллиги, бу меҳнатнинг юқори сифати ва барқарор ритми учун кафолат берувчи ишдаги ишончлилиқдир.

1.5.Касбий меҳнат одатлари

Ўқувчиларнинг кўпгина ҳаракатлари фақат кўникма ва малака тарзида эмас, балки одатлар сифатида ҳам шаклланади. Меҳнат одатлари - меҳнат ва ишлаб чиқариш таълимида ҳосил қилинган ҳамда автоматлашган характерга эга бўлган феъл-атвор одатларидир.

Қуйидагиларни касбий одатлар деб ҳисоблаш мумкин:

➤ меҳнат интизомига риоя қилиш (ишга, машғулотларга, йиғилишларга ўз вақтида келиш, берилган топшириқларни ва ички кун тартибини аниқ бажариш);

➤ технология қоидаларига аниқ ва қатъий риоя қилиш (йўриқнома -технологик картадан фойдаланилган ҳолда чизмалар бўйича ишлатилиши керак бўлган материал, асбоб, жиҳоз ва техникадан фойдаланиш);

➤ меҳнат қилишнинг энг илғор методларини излашга доимо интилиш, ишлаб чиқариш унумдорлигини оширишга ҳалақит берувчи эскирган, такомиллашмаган нарсаларга танқидий муносабат;

➤ иш ўрнини жойлаштириш тартиби (дастгоҳ, станок ва асбоб-ускунани ишга тайёрлаш ҳамда уларни ишдан кейин тартибга солиш ва бошқалар);

➤ умумхалқ мулкига эҳтиёткорлик муносабатида бўлиш, илғор иш тажрибаларини ўртоқлашиш ва ишлаб чиқариш режасини бажаришга кўмаклашиш истаги;

➤ хавфсизлик техникаси, меҳнатни муҳофаза қилиш қоида ва талабларига риоя қилиш.

Таълим жараёнидаги тарбия масаласини, ўқувчиларда кўрсатиб ўтилган одатларни шакллантирмасдан туриб ҳал этиш мумкин эмас. Зарарли одатларнинг вужудга келишидан сақланиш лозим. Улар кўпинча эътиборсизлик, паришонхотирлик, интизомсизлик, шунингдек, тегишли меҳнат шароитининг йўқлиги ва ўқув жараёнини ёмон ташкил этилиши туфайли юзага келади. Масалан ўқувчиларни баъзан нотўғри иш усуллариغا, асбоблардан нотўғри фойдаланишга одатлантиради.

Назорат саволлари:

- 1.Замонавий ишлаб чиқариш малакали ишчилар тайёрлашга қандай талаблар қўймоқда?
- 2.Назарий ва ишлаб чиқариш таълимини ўзаро боғлиқлигини изоҳланг.
3. Касбий билимлар деганда нимани тушунаси?
4. Ишлаб чиқариш малакаларининг қандай турларини биласиз?
5. Сенсор малакалар деганда қандай малакалар тушунилади?
6. Кўникма шаклланиш жараёнида қандай босқичларни босиб ўтади?
7. Кўникмаларни шаклланишига қандай омиллар таъсир кўрсатади?
8. Касбий меҳнат одатларига қандай одатлар мисол бўлади?

2-маъруза

Мавзу: ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТАЪЛИМИ МЕТОДЛАРИ

Ўқув модули бирликлари:

- 2.1. Ишлаб чиқариш таълими методлари ҳақида умумий тушунчалар.
- 2.2. Оғзаки методлар.
- 2.3. Кўргазмали методлар.
- 2.4. Амалий методлар.
- 2.5. Тажриба - амалий ишлар.
- 2.6. Таълим методларини танлаш.

Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари

Талаба бу мавзунини тўла ўзлаштиргандан сўнг:

- ишлаб чиқариш таълимининг шакллари схемасини чизади;
- ўқув устахоналарида ўқувчилар томонидан бажариладиган иш турларига қараб машғулотларнинг хилларини санайди ва таҳлил қилади;

- кўрсатмали йўриқномани ифодалайди;
- ишлаб-чиқариш илғорлари тажрибасидан фойдалана олишини ифодалайди;
- ишлаб чиқариш таълими методларини билади ва фарқлайди;
- оғзаки ва кўргазмали методларни ифодалай олади;
- амалий методларни тушунади;
- тажриба-амалий ишларни мазмунини тушунади ва таҳлил қилади;
- таълим методларини танлашни билади.

Таянч сўз ва иборалар:

Ишлаб чиқариш таълими методлари, оғзаки методлар, кўргазмали методлар, амалий методлар, машқлар; тажриба-амалий ишлар, таълим методларини танлаш.

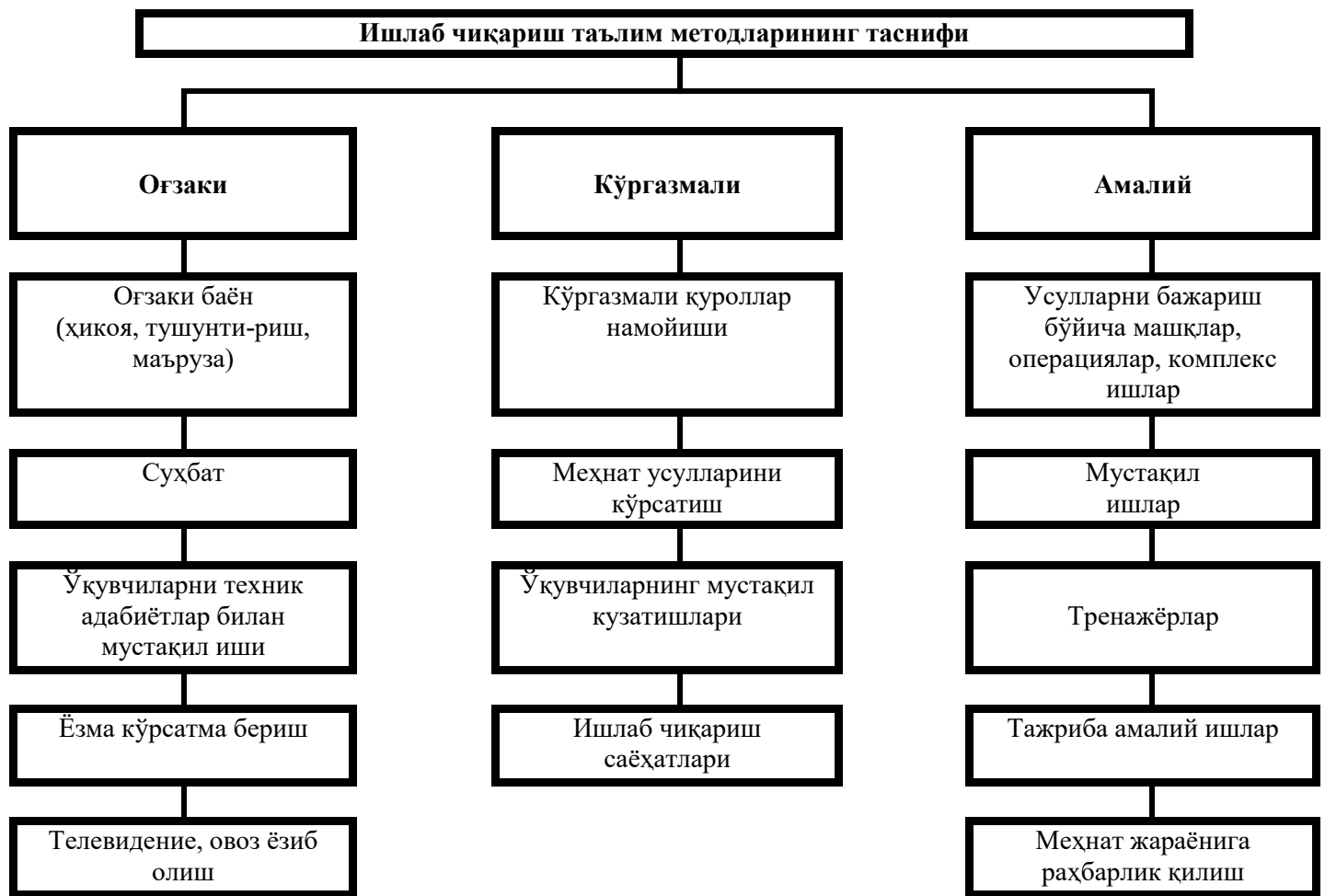
2.1. Ишлаб чиқариш таълими методлари ҳақида умумий тушунчалар

Таълим методи деганда ўқитувчи (ишлаб чиқариш таълими устаси) ва ўқувчиларнинг биргаликдаги фаолият йўллари тушунилади. Буларнинг ёрдамида ўқувчилар билим, малака-кўникма, касбий маҳоратларни эгаллашга эришадилар, уларда дунёқараш ҳамда хулқ одатлари тарбияланади, ақлий ва жисмоний куч ва ижодий қобилият ривожланади.

Методлар методик усуллар деб аталувчи алоҳида элементларга бўлинади. Масалан, ўқувчиларга йўриқнома беришда иш ҳаракатини кўрсатиш методи қуйидагиларни ўз ичига олади: ҳаракатни иш жараёнида секинлаштириб ва элементар ҳаракатларга бўлиб кўрсатиш.

Таълим методлари мактаб ва педогогик тафаккурнинг кўп асрлик ривожланиш тарихида муҳим ўзгаришларга учради. Педагогикада таълим методларини таснифлаш ва белгилашга бир хил ёндашиш мавжуд эмас. «Таълим методи» тушунчасини мазмунини очиш тўғрисида баҳслар давом этмоқда. Баъзи муаллифлар методни белгилашда билим манбаларининг хусусиятларини асосий деб белгилайдилар, бошқалари-ўқувчиларни тафаккурдаги ижодий фаоллик ва мустақиллик, учунчи хил муаллифлар эса ўқувчилар фаолиятида таълимнинг турли босқичларидаги тавсифномани муҳим деб ҳисоблайдилар ва шу кабиларни.

Лекин, кўпчилик ҳолларда таълим методлари ахборот манбаларига қараб таснифланади. Чунки улар асосида билим, малака ва кўникмалар шаклланади. Шунинг билан бирга ўқитувчи (ишлаб чиқариш таълими устаси) ва ўқувчиларнинг бу манбалардан фойдаланишдаги фаолияти ва характери ёки муносабатларига боғлиқдир (сўз, ҳиссий образ ва амалий фаолият). Шунинг учун ҳам ишлаб чиқариш таълимининг умумий методларини шартли равишда уч гуруҳга: оғзаки, кўргазмали ва амалий кабиларга (1-расм) бўлиш мумкин.



1-расм. Ишлаб чиқариш таълим методларининг таснифи.

Ишлаб чиқариш таълимида алоҳида ўзига хос гуруҳда қўлланиладиган билимлар, малака ва кўникмаларни текшириш методлари ташкил этади. Уларга кундалик кузатишлар, оғзаки ва ёзма сўров, текширув характеридаги амалий вазифалар, касбга доир синов ишларини бажариш ва таҳлил қилиш кабилар киради.

Касб-ҳунар коллежларида назарий ва ишлаб чиқариш таълимини қўшиб олиб бориш, ўқувчиларнинг ишлаб чиқаришдаги иштироки, ишчи жамоалари билан доимий алоқаси, ўзига хос таълим ва тарбия методини тақозо этади.

Касб-ҳунар коллежларида хилма - хил таълим усуллари қўлланилади. Улардан баъзилари умумий бўлиб, исталган касбдаги кичик мутахассисларни тайёрлашда, бошқалари эса фақат муайян касбларга ўқитишда фойдаланилади. Бундай методлар хусусий методлар деб аталади.

Ишлаб чиқариш таълимининг умумий методларини қараб чиқамиз.

2.2. Оғзаки методлар

Оғзаки методларга: ўқув материални ўқитувчи ёки ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан оғзаки баён қилинишига - ҳикоя тушунтириш, маъруза, сухбат; ўқувчиларнинг техника адабиёти билан мустақил ишлаши, ёзма йўриқнома бериш, овоз ёзуви, телевидение кабилар киради.

Материални оғзаки баён қилиш. Ишлаб чиқариш таълимида ҳикоя қилиш, тушунтириш, маъруза, суҳбат ўқув материални оғзаки баён қилишнинг асосий методлари ҳисобланади.

Ҳикоя ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан ўқув материални тартибли, мантиқан изчил, нисбатан кенгроқ баён қилишда фойдаланилади. У пухта ўйланган режа асосида тузилиши материални баён қилишда ноаниқликка йўл қўймаслик учун барча деталари билан тайёрланиши лозим. Йўриқнома пайтида одатда ҳикоя плакат, диаграмма ишлаб чиқиш материалларида намуналар, мослама кабиларни намойиш қилиш орқали олиб борилади.

Тушунтириш - бу муҳокама ўқувчилар билан савол-жавоб қилиш орқали ўқув материални баён қилишдир. Тушунтириш ҳикояга яқин бўлган таълим методи ҳисобланади. Ишлаб чиқариш таълимида ҳикоя ва тушунтиришдан алоҳида ҳолда кам фойдаланилади. Масалаларни баён қилишда, масалан: узел ва агрегатларни тузилиши ёки технология жараёнларнинг боришини баён қилишда кўпинча ҳикоя ва тушунтириш бирга қўшиб олиб борилади.

Ҳикоя ва тушунтириш ишлаб чиқариш таълими устаси нутқига қўйиладиган умумпедагогик талабларига жавоб бера олиш керак, яъни гаплар тўғри, аниқ қурилиши, талаффуз ва ифодалилиқ бўлиши лозим (паузалардан фойдаланиш, логик урғу ва интонациялар, овознинг турлича баландлиги, ҳамда нутқ тезлиги).

Ҳикоя-тушунтириш муваффақиятли ўтказилиши учун ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг ҳақиқий тайёргарлигини ҳисобга олган ҳолда етказиладиган материални қабул қила олишларини аниқ тасаввур қилиши керак. Бунинг учун ўқувчилар махсус технология, металлар технологияси курсида аввалги ишлаб чиқариш дарсларининг мавзулари бўйича қайси материални ўтганликларини билиш муҳимдир. Бундан ташқари, ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларни йўриқнома вақтида саволлар ёрдамида, нималарни эслашларини текширади ва зарур билимларни уларнинг хотирасида қайта тиклайди.

Ҳикоя-тушунтириш одатда мавзу ҳақида тасаввур берадиган ва ўзаро боғлиқ масалалар қўйиладиган қисқача кириш сўзи билан бошланади. Шундай қилинганда ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш таълими устаси баён қиладиган ўқув материалнинг идрокли бўлишини ташкил этиш ва йўналтириш мумкин бўлади.

Баён мантиқан тўғри ва тугалланган бўлиши лозим. Бунинг учун материални тўғри гуруҳлаш, тартиблаш керакки, кўриб чиқиладиган масаллар изчил жойлашган бўлсин. Ана шунда уларнинг ички боғлиқлиги сақланади ва бу боғлиқлик ўқувчиларга тушунарли бўлиб, кейинги материални ўрганишга замин тайёрлайди. Баён қилиш тартиби аввало ёритиладиган ҳодиса ва ҳаракатнинг изчиллиги билан белгиланади. Аммо, ишлаб чиқариш таълими устаси материални баён қила туриб, тадрижий равишда маълумдан номаълумга, мақсаддан воситаларга ўтишга алоҳида эътибор бериш лозим. Бирор агрегат ёки узелнинг тузилиши ва ҳаракатини кўриб чиқаётиб, аввал унинг нимага ишлатилишини тушунтириш, сўнг уни тузилишини кўриб чиқиш керак. Бу ўқувчилар диққатини узел ёки агрегатнинг алоҳида қисмлари ва яхлит ҳолда батафсил ўрганишга йўналтиради. Механизмнинг алоҳида қисмларини таҳлил қилгандан сўнг, унинг умумий тузилишига қайтиш тавсия этилади, бу эса материални чуқурроқ ва тўлароқ тушунишга ёрдам беради.

Йўриқнома ўтказишда вақти-вақти билан жавоби ичида бўлган саволларни қўйиш (яъни, уларга ишлаб чиқариш таълими устаси жавоб беради), шунингдек ўқувчилар тафаккурини фаоллаштирадиган усуллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар бериш мумкин бўлган саволлар, билдириладиган шубҳа ва эътирозлани пайкаши бундай саволларни ўзи ҳам қўя билиш ва ҳал қила олиши керак.

Ишлаб чиқиш таълимидаги ҳикоя-тушунтириш ўзининг конкретлиги билан ажралиб туради. Ишлаб чиқариш таълими устаси умумий ва чалғитувчи мулоҳазалардан қочади, масалаларни ўқувчиларнинг келгуси ишларига мос равишда баён қилади, турли хил қўлланмалардан фойдаланади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ҳикоя тушунтиришни тугатаётиб, баён қилинган материалнинг муҳим жиҳатларини таъкидлаб ўтади.

Маъруза - дастуридаги далилий материал сифатида хулоса ва умумлашмани ўз ичига олган бирор масаланинг мазмунини изчил баён қилишдир. Материални баён қилишнинг маъруза методидан фойдаланиш ўқув жараёнининг такомиллашишига имкон яратади. Маъруза ҳикоянинг янада ривожланган тури бўлиб, ҳар иккала ҳолда ҳам тушунтиришдан кенг фойдаланилади.

Дидактик мақсадларга кўра маъруза кириш, шарҳловчи, умумлаштирувчи турлари мавжуд. Улар ўз тузилиши, материални баён қилиниш усуллари, умумлаштириш ва хулосалашнинг характерига кўра бир-биридан фарқ қилади. Тажрибалар шуни кўрсатадики, маърузада ўрганиладиган мавзу материални тўла ёритмаслик ўқувчиларнинг кейинги дарслардаги юқори фаоллигини таъминлайди.

Янги материални маъруза тарзида баён қилишнинг самарадорлиги шундаки, бунда ўқитувчи (ишлаб чиқариш таълими устаси) ўқувчиларнинг илгари ўзлаштирган билимларига суянади. Бундай ҳолларда фан ичидаги ва фанлараро боғлиқлик катта аҳамиятга эга. Баённинг маъруза усули ўқувчиларнинг билиш имкониятларини ҳисобга олади.

У ҳолда ўқув фаолиятини фаоллаштиришдан ташқари ёшларни ўқишни давом эттиришга ва тизимли равишда мустақил билим олишга яхшироқ тайёрланишга имкон беради. Чунки маърузалар у ҳолда ҳам, бу ҳолда ҳам билимнинг муҳим манбаи ҳисобланади.

Суҳбат, ҳикоя-тушунтиришдан шу билан фарқ қиладики, унда ишлаб чиқариш таълими устаси фақат ўзи гапирибгина қолмай ўқувчиларни ҳам фаол иштирок этишга жалб этади.

Суҳбат таълим методи сифатида ўзининг асосий хусусиятлари-ўқувчиларнинг мавзунини ривожлантиришдаги бевосита иштирокидан келиб чиқадиган фазилатлари ва камчиликларига эга. Суҳбатда ҳикоя методига қараганда ўқувчилар диққатини кучайтириш, уларнинг тажрибаси ва билимини сафарбар қилиш осонроқ. Суҳбат ўқув материални ўзлаштириш даражасини назорат қилиш, айрим ўқувчиларга яқка ҳолда ёндашиш имконини беради, билимларни мустаҳкамлашни енгиллаштиради. Бошқа томондан эса ўқувчилар билдирадиган фикрлар мавзунини изчил ривожлантиришни қийинлаштиради, асосий масаладан чалғитади. Бундан ташқари суҳбат ҳикоя қилишга қараганда кўп вақт талаб қилади.

Суҳбатни мутлақо янги материал ўтилатганда шунинг билан бирга ўқувчилар тасаввурга эга бўлган иккинчи даражали енгил материални ўрганилатганда ўтказган маъкул.

Педагогика амалиётида суҳбатнинг турли кўринишларидан фойдаланилади ва уларнинг аксарияти ишлаб чиқариш таълимида учрайди. Ишлаб чиқариш таълими устаси суҳбатнинг исталган турини пухта тайёрлайди ва моҳирлик билан йўналтиради. У аввал суҳбатни босқичларга бўлган ҳолда унинг режасини бутун деталлариганча ўйлаб тузади, алоҳида босқичларда ўзи ва ўқувчилар ролини белгилайди (ўзининг нима ҳақда гапириши, ўқувчилардан нималарни сўраши).

Суҳбат жараёнида саволларни усталик билан танлаш ва ўқувчилар жавобларига методик жиҳатдан тўғри муносабатда бўлиш ҳал қилувчи роль ўйнайди. Саволларнинг характери ва изчиллиги суҳбатнинг белгиланган режасига асосан мос келиши муҳимдир. Саволлар ўқувчиларни ўйлашга, қийинлашга, ишни фикран режалаштиришга, хулосалар чиқаришга мажбур этиш лозим. Ишлаб чиқариш таълими устаси суҳбат вақтида қуйидаги характердаги саволларни беради:

- такрорлаш учун саволлар (кириш суҳбатининг бош назарий дарсларга олинган ва келгусида ишларни онгли равишда бажариш учун зарур бўлган билимларни ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан текшириб кўриш ва ўқувчилар хотирасида тиклаш мақсадида қўлланилади);

- текширув саволлари (ўқувчиларнинг онгли равишда тиклаш мақсадида қўлланилади);

- ўқувчиларнинг шахсий тажрибаларини намоён қилувчи саволлар фақат ўқувчилар тажриба оттирганларидан кейин фойдаланилади, кундалик ва якунловчи йўриқнома ўтказиш пайтида эса солувчи (ёрдамчи саволлар тарзида қўллаш мақсадга мувофиқдир);

- билимларни қўллаш билан боғлиқ саволлар (якунловчи йўриқнома ўтказиш пайтида у ёки бу ҳодисани, масалан, ишлов беришнинг ноаниқлик сабалари, иш режимини асослаш, ишлов бериш технологияси самарадорлигини белгилаш кабиларни тушунтиришда фойдаланилади;

- у ёки бу фарқини баҳолашга хизмат қилувчи саволлар (ўқувчилардан ҳодисани асослай олиш маҳоратида талаб қилинади, масалан: «Сверло тўғри чархланганми?», «Агрегатларга техник хизмат кўрсатиш сифатини ва носозликларнинг сабабини аниқланг» ва бошқалар).

Ишлаб чиқариш таълими устаси мўлжалланган мақсадидан чалғимаслик ва суҳбатни ўзи бошқариб бориш учун ўқувчилар жавобларининг характериға қараб саволларни турлаши мумкин. Ишлаб чиқариш таълими устаси суҳбат жараёнида бутун гуруҳға савол беради; у суҳбат давомида саволлар қўйишни ўқувчиларға таклиф қилиши мумкин. Саволларни шундай тузиш керакки, улар ўрганиладиган мавзунинг моҳиятини акс эттириши, аниқ ва бевосита ўқувчиларнинг иши билан боғлиқ бўлсин. Жуда қийин саволларни бўлиб-бўлиб бериш мақсадга мувофиқдир. Нотўғри мулоҳазали «чигал», шунингдек жавоб ёхуд очиқ ёки яширин кўринишдаги тайёр саволларни бериш ярамайди.

Ишлаб чиқариш таълими устаси суҳбатда бутун гуруҳнинг иштирок этишини таъминлашга мажбурдир. Суҳбатда ҳар хил унча фаол бўлмаган ва кучли ўқувчиларнинг

иштирок этиши лозим (улар учун бир неча қийин ва қизиқарли саволларга жавоб тайёрлаб қўйган бўлиши керак). Ўқувчи жавоб бераётган пайтда муайян масала бўйича нима дегани аниқланмагунча уни шошириш ёки сўзини бўлмаслик керак. Агар ўқувчи ноаниқ жавоб бераётган бўлса, бундай ҳолларда худди шу саволни бошқачароқ кўринишида ёки қўшимча савол бериб ўқувчиларнинг онгли жавобига эришиш зарур.

Ўқувчиларнинг техника адабиётлари билан мустақил ишлаши. Ўқувчиларнинг билим ва ишлаб чиқаришдаги кўникмалари уларнинг техник адабиётлари билан мустақил ишлаш жараёнида тўлдирилиб, такомиллашиб, мустаҳкамланиб боради.

Бундай иш ўз ичига қуйидагиларни олади:

➤ бажарилаётган ишлар билан боғлиқ бўлган уй вазифаларни бажаришда дарслик ва ўқув қўлланмаларини мустақил ўқиш;

➤ ишлаб чиқариш вазифаларини ҳал этишда қўлланмалар, техникавий ҳужжатлар, давлат стандартлари – меъёрий ҳужжатлар билан ишлаш;

➤ хавфсизлик техникаси, автомобил узел ва агрегатларга қараш ва ҳоказолар бўйича қоида ҳамда йўриқномаларни ўрганиш;

➤ ишлаб чиқариш илғорлари тажрибаси ҳақидаги китоблар, журнал мақолалари, ахборот varaқаларни ўқиш.

Ишлаб чиқариш таълими устаси китоб, мақола устида ишлаш билан боғлиқ бўлган уй вазифасини топшираётиб, ўқувчилар ҳал этадиган вазифасининг мақсадини аниқ шарҳлаши, унинг моҳиятини очиб бериши лозим. Техникавий адабиётлар билан ишлашда ўқувчилар муайян саволларга жавоб беришлари, тегишли қайдлар қилишлари, айрим эскиз, чизмаларнинг ҳисобларини бажаришлари керак.

Ўқувчиларда мустақилликни тарбиялашда, тафаккурни ривожлантиришда ишлаб чиқариш таълими бўйича бериладиган уй вазифалари муҳим аҳамиятга эга.

Ўқувчилар у ёки бу фан бўйича уй вазифасини бажаришда ўз билимларини мустаҳкамлаб, мустақил ишлаш малакаларини эгаллаб ўз олдидарида турган вазифаларни ҳал этишда ижодий ташаббус кўрсатадилар.

Уй вазифаларини бажаришда кўпчилик ҳолларда малакали ишчи ҳосил қилиши лозим бўлган жуда муҳим машқлар катта аҳамиятга эга. Масалан ўқувчиларда ишлаб чиқариш ҳисоб-китобларини хатосиз ўтказиш кўникмасини ҳосил қилиш учун уларга тегишли шакллар ҳақида маълумот бериш ва ҳатто ҳисоблаш намунасини ҳам бериш керак. Улар бу ҳисоблар билан мустақил машқ қилишлари лозим. Баъзи ўқитувчилар ўз фанлари бўйича ўқитишни иложи борица яхшироқ ташкил этишга интилиб, турли машқларни ўз ичига олувчи махсус технологияга оид уй вазифаларини қўллаб кўрадилар. Бу жуда фойдали тадбидир.

Ўқувчиларни ўқув устахоналаридаги ишни яхшироқ тайёрлаши учун уй вазифаларига ишлаб чиқариш таълимини ҳам киритиш мақсадга мувофиқдир. Касб-ҳунар коллежларида ўқув-тарбия ишлари фаолиятида ишлаб чиқариш таълими усталарини ишлаб чиқариш таълимига оид уй вазифаларига турлича муносабатлари кузатилмоқда. Баъзилари гоҳ-гоҳида вазифа беришса, бошқалари эса мунтазам равишда бериб бормоқлар. Уй вазифаларининг мазмуни, методикаси улардан ишлаб чиқариш таълимида фойдаланиш баъзида етарлича ўйланмаган бўлади.

Илғор касб-хунар коллежларида ўқувчиларни уй вазифалари рўйхати ва мазмуни билан таништириш учун ўқув устахоналарида уларни топшириш ва бажариш муддати, баҳолар акс этган махсус жадваллар осиб қўйилади.

Ишлаб чиқариш таълими усталари ишлаб чиқариш таълими бўйича уй вазифаларини методик ҳайъат раиси раҳбарлигида ишлаб чиқишлари мумкин. Бу ҳолда ҳар бир ишлаб чиқариш таълими устасига икки-уч мавзу бўйича вазифа тузиш топширилади. Вазифалар шундай тузилиши керакки, улар дастурдаги маълум бир бўлим материални камраб олсин.

Ишлаб чиқариш таълим бўйича вазифалар методик ҳайъат томонидан кўриб чиқилади ва тасдиқланади. Бундай тартиб икки мақсада, биринчидан бу ишга мазкур ихтисосдаги барча ишлаб чиқариш таълими усталари жалб этилади, иккинчи томондан эса-уй вазифаларининг мазмуни синчиклаб ўйлаб кўрилади.

Вазифалар миқдори ва ҳажми мавзуга боғлиқ. Ўқувчиларга ҳафтада икки-уч масаладан иборат битта вазифа бериш мақсадга мувофиқдир.

Ўқув дастурларидаги кўпгина мавзулардан биттагина вазифа эмас, балки турли мазмундаги икки-уч вазифа ташкил этишни эътиборга олиш зарур. Бу ишлаб чиқариш таълими устасига вазифаларни ишлаб чиқариш шароити, гуруҳ ўқувчиларининг индивидуал хусусиятлари, уларнинг умумтаълим савиялари, қобилиятлари, ўқув режадаги асосий фанларини ўзлаштиришларига боғлиқ равишда фарқлаш имконини беради. Вазифаларга графика ишлари киритилади (ишлов бериладиган деталларнинг эскизлари ва чизмалари), қирқиш, иш қуролларини созлаш режимини белгилаш билан боғлиқ бўлган ва айрим ҳисоблар киритилади.

Ишлаб чиқариш таълими устаси уй вазифаларини беришда ўқувчига уларнинг моҳияти, амалий аҳамияти ва бажаришнинг мақсадга мувофиқ йўллари тушунтиради. Ўқувчилар вазифаларни дафтарда, эскиз ва технологик карталарни эса алоҳида варақларда бажарадилар, кейинчалик улардан иш пайтида фойдаланадилар.

Ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими дарсларида бажарилган уй вазифаларидан ишлаб чиқариш таълими устаси текшириб бўлганидан сўнг фойдаланишлари мумкин.

Ёзма йўриқнома бериш. Ишлаб чиқариш таълими устасининг кириш ва кундалик йўриқнома ўтказиши амалда ўзини оқлаган ёзма йўриқномалар ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш таълими мақсадларига жавоб берадиган ёзма йўриқномаларни ишлаб чиқиш ва фойдаланиш, ўқувчиларда замонавий технологиянинг назарий таълим билан алоқаси ҳақида тўғри тасаввур ҳосил қилади ҳамда уларни илғор методлар билан ишлашга ўргатади. Ишлаб чиқариш таълими устасини ўқув ишлаб чиқариш жараёнида айниқса таълимнинг бошланғич даврида инструкцион карталардан фойдаланиши унинг раҳбарлигини енгиллаштиради. Ўқувчилар бу пайтда, иш тажрибасига эга бўлмасдан, вазифаларни бажаришда ишлаб чиқариш таълими устаси кўрсатмаларига эҳтиёж сезадилар. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўртача 25-30 кишилик ўқув гуруҳида ҳар бир ўқувчига машғулот давомида яқка тартибда тушунтириш учун 10-12 минут вақт ажрата олади.

Бундай шароитда ишнинг ҳар бир усули батафсил ёритилган, безалган ва унинг мақсадга мувофиқ изчиллиги баён қилинган инструкцион карталар ўқувчиларга ўз ишларини маълум даражада мустақил бажаришларига ёрдам беради. Лекин, бу карталар ишлаб чиқариш таълими устаси ўрнини боса олмайди. Ёзма йўриқномалар ишлаб

чиқариш таълими устаси қўлида фақат мадад бўлиб, ўқув жараёнини ташкил қилишда фойдаланиладиган воситаларни биридир.

Инструкцион карталарни қўллашни уч варианты бор:

- ўқувчиларга тайёр инструкцион карталар берилади;
- ўқувчилар инструкцион карталарни ишлаб чиқариш таълими устаси рахбарлигида тузадилар;
- ўқувчилар ўқув инструкцион карталарини мустақил тузадилар.

Таълимнинг бошланғич қисмида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга инструкцион карталар мазмунини батафсил таҳлил қилиб келгуси ишни бажариш тартибини кўрсатганидан сўнг беради. Тажрибалар кўрсатишича, ўқувчилар олдиндан бўладиган тушунтиришларсиз ишнинг бутун жараёнини карталар ёрдамида тушуниб ололмайдилар.

Ўқувчилар ўқиш давомида инструкцион карталарни технологик ва операцион карталар билан алмаштирадилар.

Илғор ишлаб чиқариш таълими усталари тажрибасининг гувоҳлик беришича, ёзма йўриқнома бериш ўқувчиларга мавзулар бўйича уй вазифаларини тайёрлашда самара бермоқда. Кириш йўриқномасида ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими устаси назоратида картадан чизмаларни ўқиб ишлов бериш тартибини берилган талабларга мувофиқлигини аниқлайдилар, тегишли ҳисобларни бажарадилар. Бунда ишлаб чиқариш таълими устаси фақат картани тўлдиришигина эмас, балки қайси маълумотлар ва уларни қандай олиш ҳақида батафсил айтиб беришни талаб қилади. Ишлаб чиқариш таълими устаси операцияни бажараётганида ўқувчилар унинг ҳаракатларини изоҳлаб картадаги белгиларни овоз чиқариб ўқиш билан вазифани тўғри бажарилиш аҳамиятини ҳам тушунтириб берадилар. Кўрсатилган иш усуллари сининг мақсадида бажариш учун чиқарилган ўқувчилар ҳам картага амал қилиб ўз ҳаракатларини шарҳлайди.

Овоз ёзуви ва телевидение. Радио ва телевидение дастурларига касб-ҳунар коллежаларининг ўқувчилари учун эшиттириш ва кўрсатувлар кенг киритилмоқда. Айниқса олимлар, ишлаб чиқариш илғорларининг касб-ҳунар коллежалари ўқувчиларига бағишланган чиқишлари қимматлидир.

Машғулотлар овоз ёзиб олиш яна ҳам кенгроқ қўлланилиши мумкин.

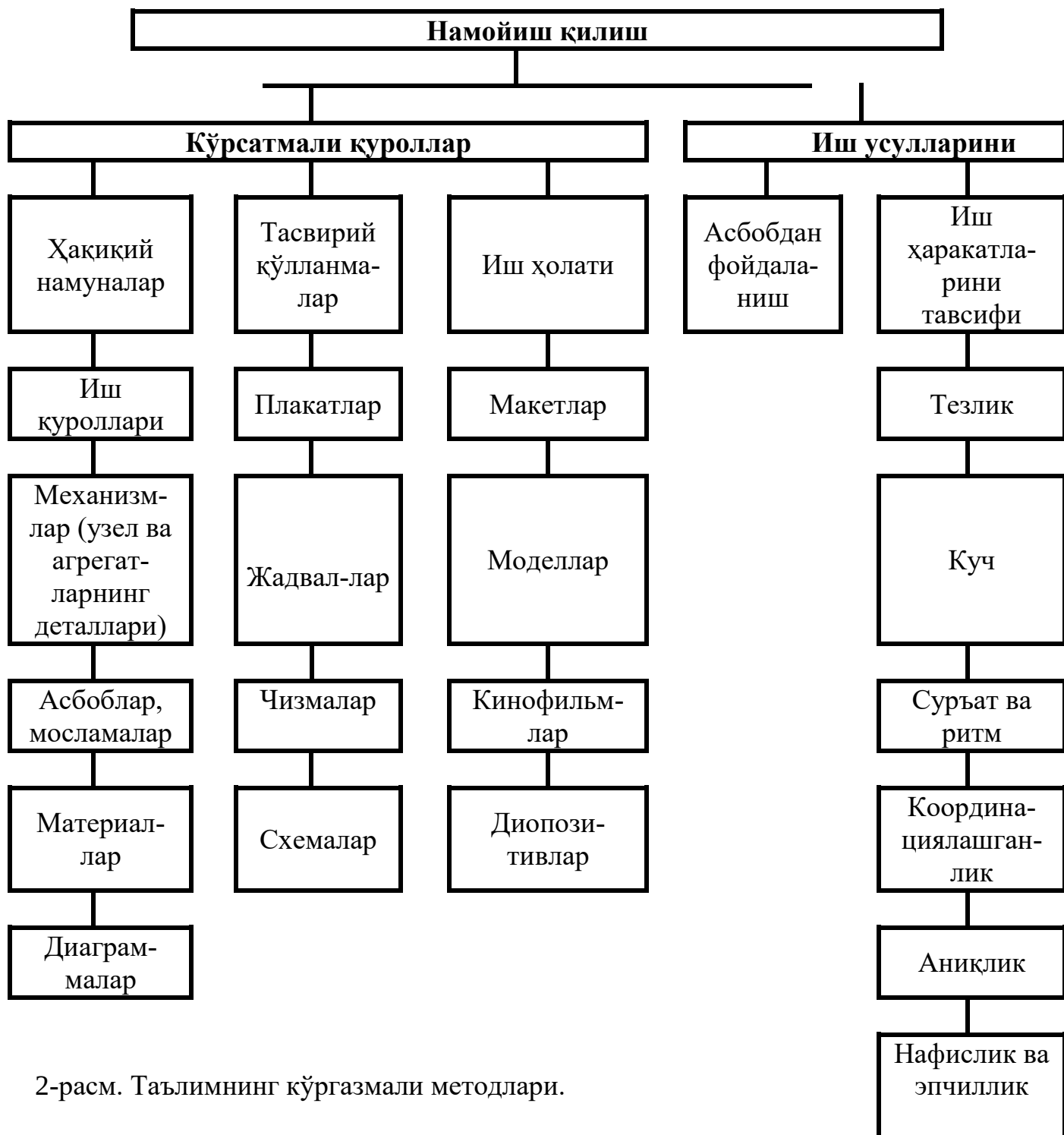
2.3.Кўргазмали методлар

Кўргазмали методлар - бу кўрсатмали қуролларни намойиш қилиш (кўрсатиш); меҳнат усуллари кўрсатиш; ўқувчиларнинг мустақил кузатишлари; ўқув-ишлаб чиқариш экскурсиялари (2-расм).

Кўрсатмали қуролларни намойиш қилиш (кўрсатиш) методи ёрдамида ўқувчиларда меҳнат ҳаракатларининг муайян ва аниқ образи шаклланади. Улар унга тақлид қиладилар ва ўз ҳаракатларини қийслайдилар. Мазкур методни қўлланилиши ишлаб чиқариш таълимида кўргазмалилик тамойилини яққол намунаси бўлиб ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш таълими дарсларида кўрсатмали қуролларнинг турли хил ва шаклларида фойдаланиш, ишлаб чиқариш таълими устасининг тушунтиришларини яхши идрок қилиш ҳамда ўзлаштиришларга, малакаларнинг мустаҳкам шаклланишига ёрдам беради. Плакатлар, схемалар, моделлар, макетларни намойиш қилиш билан бир

қаторда ҳаракатдаги иш қуроли, асбоблар, механизмлар, мосламаларнинг намуналари ва ҳоказоларни кўрсатиш ҳам катта аҳамиятга эга.



2-расм. Таълимнинг кўргазмали методлари.

Ишлаб чиқариш таълимида кўпинча кўрсатиш учун натурал объектлар қўлланилади. Тасвирий қўлланмалардан операциялар, асбоблар ёки техник қурилмаларнинг энг муҳим элементларини йирик режада кўрсатиш зарур бўлганда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Бир вақтда фойдаланиладиган кўргазмали қуроллар миқдорини қатъий чегаралаш керак, акс ҳолда уларнинг ҳар бирини идрок қилиш сифати пасайиб кетади.

Натурал намуналар бу ўқувчиларни буюмлар, технологик материаллар, асбоблар, иш қуроллари, механизмлар мосламаларининг тайёрланиши билан таништиришда фойдаланиладиган намуналардир. Намойиш қилинадиган предметлар кўргазмали бўлиши учун деталлар, узелларнинг кесимини қўллаш, ички тузилишларни кўрсатиш учун ташқи қисмларни рангдор қилиб бўяш тавсия қилинади. Бу турдаги қўлланмаларни кўриш, томоша қилиш ва қиёслаш қулай бўлиши учун одатда коллекция тўпланади. Масалан қўлланиладиган материалларнинг барча турлари, деталларда учрайдиган асосий нуқсонларнинг асосий кўринишлари ва бошқалардан намуналар тўпланади.

Тасвирий қўлланма, бу ишлаб чиқариш объектларининг турли тасвирларидир. Ясси ва ҳажмли қўлланмалар қўлланилади. Ясси қўлланмаларга рангдор чизмалар плакатлар, шунингдек жадваллар, чизмалар, схемалар, диаграммалар киради. Дастгоҳларда узел ва агрегатларни таъмирлашда асбоблар билан ишлашнинг алоҳида усуллари тасвирловчи кўргазма-йўриқномалар, шунингдек иш ўрнини ташкил этувчи хавфсизлик техникаси қоидаларини бажаришни кўрсатувчи плакатлар яхши қўлланмалар ҳисобланади. Ясси қўлланмаларнинг қулайлиги шундаки, улар катта ёки кичик объектни ўқувчиларга шарҳлаб бериш қулай бўлган масштабда тасвирлай олади. Бу қўлланмалар объектни схематик кўринишда тасвирлай олиши сабабли уни яхши таҳлил қилиш имконини беради.

Ҳажмли қўлланмаларга турли дастгоҳлар, машиналар, узел ва агрегатларнинг макет ҳамда моделлари киради. Макет ва моделларни кўримлироқ бўлиши учун уларга рангдор бўёқлар билан бўялган кесим берилади. Кўпинча моделлар ишга яроқли қилиб ясалади.

Илмий - техника ва ўқув кинофильмлари у ёки бу мураккаб ишлаб чиқариш ходисасини ёки операцияни ўзгариш ҳамда ривожланишларини кўргазмали намойиш қилишга имкон беради. Қўлланманинг бу туридан ишлаб чиқариш таълимидаги кириш йўриқномасини ўтказишда, айниқса узок вақт мобайнида табиий ҳолда кечадиган жараёнларни кўрсатиш талаб қилинганда фойдаланиш мумкин.

Намойиш методи шундан иборатки, унда ишлаб чиқариш таълими устаси кўрсатади, ўқувчилар эса фанлар, ходисалар ва жараёнларни натурал ёки шартли тасвирда кузатадилар. Бу янги материални яхши идрок қилиш, ўзлаштириш ва мустаҳкамлашга ёрдам бериб қолмай, балки мустаҳкам малака ва кўникмаларни шаклланишига таъсир этади.

Кўрсатмалар қуроллардан фойдаланишда ишлаб чиқариш таълими устаси кўрсатиш самарадорлигини оширувчи қуйидаги талаблага риоя қилади: ўқувчилар нимани қандай мақсадда кузатишлари ҳақида олдиндан хабардор қилинадилар; намойиш этиладиган кўрсатмалар қурол барчага яхши кўринадиган бўлиши керак; кўрсатмалар қуролларни идрок қилишда сезги органларининг (кўриш, эшитиш, сезиш, зарур ҳолларда эса маза ва ҳид билишлар) барчаси иштирок этиши лозим; иш қуроли ва моделларни ҳаракатда намойиш қилиш зарур.

Иш бажаришнинг меҳнат усуллари ва йўллари намойиш қилиш муайян касбдаги ишчиларнинг ишлаб чиқариш фаолиятини ташкил этувчи меҳнат усуллари тўғри бажаришни ўргатишга ёрдам беради.

Меҳнат усуллари кўрсатиш йўриқноманинг жуда муҳим методи ҳисобланади; уларни намойиш этиш таълимий характерга эга бўлиши лозим. Маълумки, ўқувчилар

одатдаги суръатда бажариладиган ўзлари учун янги бўлган ишни кузатишда жуда кам нарсга эслаб қоладилар.

Ишлаб чиқариш таълими устаси кўрсатиш жараёнида ўқувчиларга нимани кўрсатишини маълум қилади; ўзининг ҳар бир хатти ҳаракатини тушунтиради; ҳар бир ҳаракатнинг вазифасини қайд қилади; кўрсатишни тегишли плакатлар ва бошқа кўрсатмали қуроллар намоиш қилиб кўрсатиб боради. Кўрсатиладиган кўпчилик усуллар аввал ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан секинлаштирилган суръатда бажарилиши керак. Бу ўқувчиларга усулларнинг қайси меҳнат ҳаракатларидан иборат экалигини англашига, уларни бажариш йўллари эслаб қолишига ёрдам беради. Шу мақсадда меҳнат жараёнини паузалар ёрдамида алоҳида усул ва бажариш босқичларига бўлиш мақсадга мувофиқ. Усул деталларини кўрсатиш учун баъзан фақат қандайдир тугалланган босқичлардагина эмас, балки алоҳида ўринларда ҳам тўхталиш муҳим. Бу ўқувчиларга намоиш этиладиган жараённи англаш ва фикр юритиш имконини беради.

Меҳнат жараёнининг намоиши одатдаги ишлаб чиқариш суръатини кўрсатиш билан бошланиши ва якунланиши керак. Секинлаштириш, тўхталишлар, изоляция қилинган кўрсатувлар таълимнинг ёрдамчи усуллари сифатида кўрсатиш борасида ўрин олиши мумкин. Ўқувчилар иш бажариш усуллари ва йўллари намоишидан кейин машқ бажаришга киришадилар.

Меҳнат жараёнини кўрсатиш методикасининг тахминий схемаси қуйидагича бўлиши мумкин:

- меҳнат жараёнини иш суръатида кўрсатиш;
- уни секинлаштирилган ҳар бир усулдан кейин тўхталган ҳолда кўрсатиш;
- усулнинг муҳим элементлари ва мураккаб ҳаракатларни изоляция қилган (бўлақларга бўлинган) ҳолда кўрсатиш;
- меҳнат жараёнини иш суръатининг якунида кўрсатиш;
- ўқувчиларга кўрсатилган меҳнат усуллари ёки жараёнларнинг ўзлаштирилишини текшириш (синов бажариш).

Иш усуллари ва йўллари кўрсатишда ҳар бир ҳаракат ва унинг элементларини тушунтриш зарур, бу кузатилаётган материални фикирлаш ҳамда эслаб қолинишини энгиллаштиради.

Баъзан ишлаб чиқариш таълими усталари намоиш самарадорлигини пасайтирувчи хатоларга йўл қўядилар. Улардан баъзиларини келтирамыз.

1. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар диққатини бирданига бир неча моментга жалб этади. Бунинг натижасида улар ўз диққатларини биржойга йиғолмай қоладилар, кўрсатилган нарсани аниқ ва тўла идрок қилишга қурблари етмайди. Ўқувчилар диққатини бир моментдан бошқасига муайян мантикий изчилликда кўчириш зарур.

2. Ишлаб чиқариш таълими устасининг тушунтиришлари айна шу пайтда кўрсатаётган иш усулига мос келмайди. Масалан, ишлаб чиқариш таълими устаси ўз тушунтиришга ўқувчилар диққатини кўрсатилаётган иш турларидан чалғитувчи назарий материалларни киритади, бошқа усулларга ўхшатади, ўтилган машқлар ҳақида гапиради ва ҳоказо. Меҳнат усулларини кўрсатишда ҳар қандай тушунтириш кўрсатилаётган нарсани бевосита идрок қилиш имконини бергандагина ўринли бўлади. Мабодо намоиш қилинаётган нарсга билан боғлиқ бўлмаган бирор нарсани тушунтиришга эҳтиёж туғилса, кўрсатишни тўхтатган маъкул.

3. Кўрсатиш вақтида ишлаб чиқариш таълими устасининг нутқи узоқ бўлмаслиги керак, чунки намоёиш жараёнидаги ҳар қандай тушунтириш ёрдамчи аҳамиятга эга бўлади.

Ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш таълимидаги мустақил кузатишлар ишлаб чиқариш методи сифатида ҳодиса ва жараёнларни табиий шароитда узоқ ўрганиш учун қўлланилади. Бу метод технологик жараённинг боришини, иш режимларини, узел ва агрегатлар ҳаракатини ва шу кабиларни ўрганишда қўлланилиши мумкин. Кузатишнинг бу тури автомобилларнинг бирор узел ёки агрегатида хизмат кўрсатиш жараёнларини ўргатишда кенг қўлланилади.

Кузатишдан талаб қилинадиган натижаларни олиш учун, унга тегишли тайёргарлик кўриш керак: ўқувчиларни кузатишга ўргатиш, уларда режалаштириш, кузатишни англаш ва қайд этиб бориш, кузатилганларини техник материаллар билан солиштиришнинг маълум кўникмаларини ривожлантириш керак ва шу кабилар.

Кузатишларни ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими устасининг махсус топшириқлари асосида олиб борадилар. Ўқувчиларнинг бундай кузатишлари бир соат, иш вақтининг бир қисми ёки бутун иш куни давомида корхонадаги бутун ишлаб чиқариш таълими даврига ҳам чўзилиши мумкин. Кейинги ҳол вазифалар бажарилишини алоҳида текшириш имконияти бўлган тугал қисмларга бўлинади. Кузатишлар табиий (автокорхона цехларида) ёки тажриба шароитида, яъни тўғри ташкил қилинган шароитларда олиб борилиши мумкин.

Касб-хунар коллежлари кузатишларни кўпинча табиий ишлаб чиқариш шароитларида амалга оширадилар. Улар қуйидаги тартибда ташкил қилинади ва ўтказилади:

- ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан таърифланган ва қўйиш лозим бўлган масалаларни кузатишларда ҳал этиш;
- кузатишлар тартиби ҳақида кўрсатмалар;
- кузатишларни ўтказиш ва уларнинг натижаларини расмийлаштириш;
- ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқувчилар мустақил кузатишига раҳбарлик қилиш фаолиятининг асосий элементлари қуйидагилардан иборат: кузатишнинг мақсад ва тартибини маълум қилиш; ўқувчилар ўзлаштириши керак бўлган асосий ўринларни танлаш; ўқувчилар кузатиш якунлари чиқарилаётганда жавоб беришлари лозим бўлган саволларни санаб ўтиш; ўқувчилар диққатини кузатиш пайтида юзага келадиган қийинчиликларга жалб қилиб уларни бартараф этиш йўллари билан танишиш; ўқувчиларга ёрдам бериш (хулоса чиқаришда, қиёсланаётганда), иш якунини чиқариш.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга мустақил кузатиш учун бериладиган вазифаларни махсус технология ўқитувчиси билан ҳамкорликда тузади. Ўқувчиларнинг мустақил кузатишларини тўғри ташкил этишда ишлаб чиқариш таълими устасининг топшириқ бўйича берадиган йўриқномаси муҳим аҳамият касб этади. Ўқувчилар вазифанинг мақсадини, жавоб беришлари керак бўлган саволларни кузатишни ўтказиш тартибини, кузатиш жараёнида юз берадиган қийинчиликлар ва уларни бартараф қилиш йўллари аниқ тасаввур этиб, кузатиш натижаларини расмийлаштира олишлари ва якуний хулосалар чиқара билишлари керак.

Ўқувчилар вазифаларни бажарганларидан кейин ишлаб чиқариш таълими устаси ишни гуруҳ билан якунловчи суҳбатда охирига етказди. Айниқса кузатиш узоқ

муддатга чўзилганда якунловчи машғулотларда иложи борица махсус технология ўқитувчиси қатнашгани маъқул. Ишлаб чиқариш таълими устаси суҳбат пайтида ўқувчилардан ҳодиса ва жараёнларни тушунтириб бериш муайян хулосаларни таърифлашни талаб қилади, уларнинг саволларига жавоб беради. Суҳбат охирида ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими устаси ёрдамида хулосаларни қисқача ифодасини дафтарларига ёзиб оладилар.

Ўқув-ишлаб чиқариш экскурсиялари ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш таълими устаси раҳбарлигида автокорхона устахоналарида, лабораторияда, ишлаб чиқариш илғорларнинг иш жойида, яъни табиий шароитларда ишлаб чиқариш жараёнини кузатишнинг уюшган шаклларида биридир.

Экскурсияларнинг педагогик таъсири айниқса, таълимнинг бошланғич даврида кучли бўлади, чунки улар ўқувчиларда касбга, ишлаб чиқаришда хавфсизлик техникаси ташкил этишга, қизиқишнинг ривожланишига ёрдам беради.

Ўқув-ишлаб чиқариш экскурсияларини ташкил этиш ва ўтказишга қўйиладиган талаблар турли хил мақсадга йўналтирилган бўлади.

Ўқувчилар бундай экскурсиялар пайтида автотранспорт ёки автомобилларни таъмирлаш корхоналаридаги ишлаб чиқариш жараёни билан яқиндан танишадилар.

Бошқа мақсадга йўналтирилган экскурсияларда ўқувчиларни ишлаб чиқаришнинг мураккаб жараёнларидан замонавий техника воситаларини ўрганишгача тайёрлаш вазифаси қўйилади. Бунга такомиллаштирилган иш қуроллари ёки илғор иш методларини ўрганиш учун ишлаб чиқаришга уюштириладиган экскурсиялар мисол бўла олади. Ташкил этишнинг қулай бўлиши учун ўқувчилар гуруҳи звеноларга бўлиниб, алоҳида кузатиш объектлари чегарасида ҳаракат графиги тузилади. Ўқувчилар кузатиш пайтида муҳим элементларни қайд этишлари ва кузатиладиган объектларнинг муҳим элементларини акс эттирувчи эскизлар чизишлари мумкин.

Ўқув ишлаб чиқариш экскурсияларини муваффақиятли ўтказиш пухта тайёргарликни талаб қилади. У қуйидаги босқичлардан иборат: ишлаб чиқариш таълими устасининг экскурсияга тайёрланиши; ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан ўқувчиларнинг экскурсияга тайёрланиши; экскурсияни ўтказиш ва уни якунлаш.

Ишлаб чиқариш таълими устасининг экскурсияга тайёрланишига қуйидагилар киради: мавзунини аниқлаш, экскурсиянинг мақсади ва жойини белгилаш; экскурсия уюштириладиган корхонага шахсан бориш ва кузатиш объектини белгилаш; босиб ўтиладиган йўл, экскурсиялар режасини корхона маъмурияти билан келишиш.

Экскурсиялар турли йўналишга эга, шунинг учун ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг экскурсия пайтида ўзлаштириши керак бўлган ўқув материалининг вазифасини аниқлаб, мазмунини белгилаши лозим.

Экскурсия режасида ўқувчилар борадиган ҳар бир участкадаги объектнинг рўйхати ва уларнинг биридан иккинчисига ўтишини, ўқувчиларга бериладиган вазифаларнинг бажарилиш йўллари, ишлаб чиқариш таълими устаси билан корхона ходимлари ўртасида тақсимланишини тазарда тутиш зарур.

Ўқувчиларни экскурсияларга тайёрлашда асосан экскурсия пайтида эътиборни нимага қаратишни, нималарни ёзиб ва чизиб олишларини тушунтиришдан иборатдир.

Экскурсия пайтида хавфсизлик техникаси талабларини бажариш ва юриш-туриш қоидаларига риоя қилиш ҳақида ўқувчиларга пухта кўрсатма бериш керак. Экскурсиядан

мақсад иш қуроллари, механизмлар, мосламалар, асбоблар, ишлаб-чиқариш технологиясини ўрганишдан иборат бўлган ўринларда ўқувчилар билан илгаридан суҳбат ўтказиб, уларни объектлар конструкциясининг технологияси билан таништириш лозим.

Экскурсия вазифасига ҳамда ўқувчиларнинг тайёргарлик даражасига қараб турли хил вазифалар бериш мақсадга мувофиқдир, масалан: муайян иш жараёнини кузатиб бориш; у ёки бу мослама ва асбобнинг эскизини чизиш; иш ўрнини ташкил қилиш тартиби ва ишлаб чиқариш илғорларининг иш усуллари ёзма баён қилиш.

Одатда экскурсиялар бутун гуруҳ билан (фронтал) ишлаб чиқариш таълими устаси раҳбарлигида ўтказилади. Агар ишлаб чиқариш шароитида имконият бўлмаса, гуруҳ бригадаларга бўлинади ва уларга махсус технология ўқитувчилари ёки корхона ходимлари бошлиқ қилиб тайинланади.

Экскурсияни ўтказишда ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими устасининг кўз олдида бўлиши, улар корхона ёки қурилиш бўйлаб тарқалиб кетмасликлари лозим. Ишлаб чиқариш таълими устаси ва корхона ходимлари ўқувчилар диққатини янги иш қуролларига механизациялаш жараёнлари меҳнат унумдорлигига, меҳнат бригадалари ва илғорларининг ишидаги самарали имкониятларидан тўла фойдаланишга интилишлари зарур.

Ҳар бир экскурсиянинг охирида якуни чиқарилиб, унинг материални умумлаштириш ва тизимга солиш; ўтказилган кузатишларни қайта ишлаш учун уйга вазифа бериш; экскурсия материалларидан кўргазма ташкил қилиш; ўқувчилар ҳисоботини (ёзма ёки оғзаки) муҳокама қилиш ва уларни баҳолаш. Экскурсиядан ўқувчиларда ишлаб чиқариш таълими жараёнида улар танишган илғор иш методлари натижасида мослама ва асбобларни қўллашга оид таклифлар юзага келиши мумкин.

2.4.Амалий методлар

Амалий методларга иш усуллари, меҳнат операциялари, комплекс ишларни ва вазифаларни бажаришдаги мустақилликни ривожлантиришга, тренажёрларга оид машқлар тажриба амалий ишларга технологик жараёнларни бошқариш машқлари киради.

Машқлар бу кўникма ва малакаларни шакллантириш ва мустаҳкамлаш мақсадда муайян ҳаракатларни кўп маротаба такрорлашдир. Ишлаб чиқариш машқларининг муваффақиятли бўлиши учун улар асосан қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

- машқларни ўқувчилар томонидан онгли ва мақсадга мувофиқ бажарилиши;
- машқларнинг методикага асосланган тизимлилиги, изчиллиги, давомийлиги ва такрорланиши;
- ўқувчилар ишидаги мустақиллилик даражасининг мунтазам ўсиб бориши.

Онглилик ва мақсадга йўналганлик бу машқларни бажаришдаги биринчи ва энг муҳим талабдир. Ўқувчилар мазкур машқнинг нима учун кераклигини аниқ тасаввур қилишлари ва қўйилган мақсадга эришишга фаоллик билан интилишлари лозим. Ўрганиладиган меҳнат жараёнларининг илмий-техник асосларини бажариш йўллари, ишда йўл қўйилиши мумкин бўлган хатоларни билиш, ўқувчиларга ўрганилаётган ҳаракатлар борасида ўзлаштириб олиш имконини беради.

Онглилик ва мақсадга йўналганлик кўникмалари шаклланишининг дастлабки пайтларида айниқса катта аҳамиятга эга бўлади. Ўқувчилар машқ натижаларидан довдираб қолмасликлари учун ишлаб чиқариш таълими устаси олдида турган қийинчиликлар ва уларни бартараф этиш йўллари ҳақида огоҳлантиради. Машқлар муваффақиятли бўлиши учун ўқувчилар кучини йўналтирилиши ҳамда талаб этиладиган натижаларга эришиш йўлидаги интилишларини кўллаб-қувватлаш керак.

Машқлар тизимлилиги икки талабга асосланади:

1)ҳар бир янги малака аввал ўзлаштирилган билимлар ва кўникмалар тизимига киради; 2)машқ пайтида малакаларни тўхтовсиз такомиллаштириш, ўрганиладиган ҳаракатларни бажаришдаги аниқлик ва тезкорликка бўлган талабларни изчиллик билан амалга ошириш. Машқларни ўтказиш шароитини борган сари қийинлаштириб бориш зарур.

Машқларни вақтга нисбатан тўғри тақсимланиши учун қуйидаги икки омилни ҳисобга олиш муҳимдир. Узоқ давом этадиган бир хил машқлар ўқувчиларни толиқтиради ва малакасининг ўсишига ёрдам бермайди. Машқлардаги танаффус пайтларида малаканинг яширин такомиллашуви кечади. Ўқувчилар кўпинча машқларга танаффусдан сўнг киришаётиб, ҳаракатларини танаффусдан илгаригига нисбатан яхшироқ бажаришларига ишонч ҳосил қиладилар.

Машқларнинг давомийлиги ва танаффусларда ўрганиладиган ҳаракатнинг хусусиятларига қараб алмашинади. Малака эгаллашдаги дастлабки қадамлар катта асабий куч сарфлашни талаб қилади. Лекин кейинги машқларда ўқувчиларнинг толиқиши иш усуллари бажариш йўллари ўзлаштириш билан боғлиқ равишда камаяди.

Ишнинг янги усули ёки йўллари бўйича машқлар дастлаб узоқ давом этмаслиги, аммо тез-тез қайтарилиши амалиётда аниқланган, улар малака эгаллаш ҳажмига қараб узоқроқ давом этиши, лекин кам фойдаланиши мумкин.

Машқ пайтида ишлаб чиқариш таълими устаси имкони борица, ўқув аҳамиятга эга бўлмаган иш ва операцияларни бартараф этади. У асосий эътиборини ўқувчиларнинг тўғри иш ҳолатини қабул қила олиши, асбобдан фойдалана билиши, бажариладиган ишлар ва бошқа ҳаракатларни туза олишига қаратади.

Машқларни ўтказиш пайтида хатолар ўз вақтида огоҳлантирилиб тузатилгандагина малака ва кўникмалар тўғри ва тез-тез ўзлаштиришни таъминлайди.

Хатоларнинг олдини олиш учун қуйидагиларга амал қилиш зарур:

➤ меҳнат усуллари ёрқин, тушунарли кўрсатишини таъминлаш ҳамда уларнинг ўқувчилар томонидан тўғри ва онгли идрок қилинишини текшириш;

➤ ўқувчиларнинг энг характерли хатолардан огоҳ қилиш;

➤ дастлаб кўрсатилган иш усулини иложи борица тўғрироқ бажаришга эътиборни қаратиш;

➤ машқлар олидидан ўқувчилар иш ўрнининг белгиланган талабларга мувофиқлигини текшириш;

➤ ўқувчиларга вазифаларнинг тўғри бажарилишини назорат қилиш ҳақида кўрсатма бериш;

➤ ўқувчиларнинг машқлар пайтидаги заруратига қараб, уларнинг ҳаракатларини қиёслаш учун тўғри усуллар ижроси намойиш этилади;

➤ бутун машқлар давомида ўқувчиларни эътибор билан кузатиб бориш, мавзудан четга чиққанда ёки хатога йўл қўйганда дарров тузатиш;

➤ ўқувчиларнинг индивидуал хусусиятлари ва малакаларига қараб машқларнинг мазмуни, ташкил қилиниши ва кўлами ўзгаради. Бу талабларни бажариш ўқувчиларнинг машқ бажаришдаги мустақиллигининг ўсишини таъминлайди.

Иш усуллари бажаришга оид машқлар таълимнинг дастлабки даврида ўтилади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга машқ бажариш усуллари тушунтиради ва кўрсатади, ўқувчилар уни кузатиш билан тушуниб оладилар. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар хотирасида ёрқин ва аниқ образни мустаҳкамлаш учун усулларнинг хусусиятларини тушунишларига ёрдам бериши билан меҳнат ҳаракатларини фикран қайта такрорлашга ундайди. Дастлабки урунишда ўқувчиларнинг усулларни қайта тиклаши муваффақиятсиз чиқиши мумкин. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар кўрсатаётган усулларни қанчалик тўла, тўғри ва онгли равишда бажаришларини назорат қилиш билан бирга қўшимча тушунтиришлар беради.

Таълимнинг бу босқичида тўғри иш ҳолати, иш қуролини ушлай олиш ҳаракатларини координациялаш ва ҳоказолар ҳосил қилишга оид тайёргарлик машқлари қўлланилиши мумкин. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар машқларни бажаришда шояқалоқликка йўл қўймасликлари учун уларнинг ҳаракатларини кунт билан кузатади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўзи кўрсатган ҳаракатларни ўқувчилар онгли равишда бажаришларини талаб қилади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар ишини кузатаётиб, уларга вазифаларни бажаришда ўз вақтида ортиқча ғамхўрликсиз ёрдам бериши керак. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчига иш усуллари унинг иш ўрнида кўрсатиши мумкин, лекин унинг ишини бажариши керак эмас.

Тажрибалар кўрсатадики, меҳнат усуллари кичик хатолар билан ўзлаштирганда ҳам турли мураккаб бўлмаган мосламалар маълум даражада фойда келтиради (масалан, деталларни тискиларда оптимал қисиш ёки гайкаларнинг буралишини аниқлайдиган динамометрик қурилмалар; сатҳга ишлов беришдаги аниқликни текшириш учун ишлатиладиган контактли ва тензометрик асбоблар ва ҳоказолар).

Машинали усулларни бажаришга оид машқлар шундай изчилликда ўтказилиши керакки, унда оддий усулларни ўзлаштиришдан аста-секинлик билан мураккаброғига ўтиш таъминлансин. Шу мақсадда усулларни қатор оддий ҳаракатларга бўлиш зарур.

Меҳнат операцияларни бажаришга доир машқлар ўқувчиларга технологик жараённинг муайян тугалланган қисмини ўзлаштиришга ёрдам беради. Меҳнат операцияларини бажаришда хилма-хил усуллардан фойдаланилади. Улар бажариладиган иш хусусиятларига қараб белгиланади.

Операцияларни бажариш учун уларни турли шароитларга боғлиқ ҳолда амалга оширишнинг мумкин бўлган йўллари ва изчиллиги ҳақида катта ҳажмдаги махсус билимларга эга бўлиш зарур (деталга қўйиладиган техник талаб, ишлов бериладиган материалнинг хусусияти, қўлланиладиган дастгоҳ ҳамда асбобнинг конструкцияси ва ҳоказо).

Операцияни мустақил ва муваффақиятли бажариш учун ишнинг боришини тинмай кузатиш ва таҳлил қилиш, барча оғишларни ўз вақтида қайд этиб бориш кўникмаси зарур. Шунингдек, асбоб ва механизмлар ишидаги ҳисобдан адашилган жойларни ўз

вактида топиш ҳамда уларни бартараф қилиш учун чоралар қўллаш ҳам муҳимдир. Бундай кўникмаларни шакллантириш операцияларини бажаришга оид бўлган машқларнинг вазифалардан бири ҳисобланади.

Операцияларни бажаришга оид машқлар ўқувчиларнинг ҳолига яраша бўлиши керак. Бу даврда ўқувчилардан ишининг жадал бажарилишини талаб қилиши мумкин эмас, чунки ортиқча шошилиш операцияларни бажаришда ҳаракатларнинг тўғрилигини назорат қилишга ҳалақит беради.

Ўқувчилар операцияни бажараётганларида уларда аниқ тасаввур ҳосил бўлиши учун, ишлаб чиқариш таълими устаси уларга иш чизмаларини, инструкцион-технологик карталарни беради.

Машинада бажариладиган операцияларни ўзлаштириш учун машқларнинг мураккаб тизими талаб этилади. Бундай ҳолда барча ҳаракатларнинг изчил бажарилиши кўрсатилган инструкцион карталардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Комплекс ишларни бажаришга оид машқлар – муайян касбдаги ўзига хос бўлган ишларни бажариш учун зарур бўладиган мураккаб малака ва кўникмаларнинг шаклланишидир. Ўқувчилар операция ва мураккаб усулларнинг характерли бирикувларини ўзлаштирадилар. Эгалланган малака ва кўникмаларнинг аниқлик суръатини такомиллаштирадилар, ҳали номаълум бўлган қўшимча операциларни ўрганадилар.

Комплекс ишларни бажаришда ўқувчилар амалий билим, малака ва кўникмалар билан қуролланишлари, техник талабларни билишлари, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологик жараёнини режалаштира олишлари, ўрганилган операциялардан фойдаланган ҳолда номаълум бўлган турли хил мураккаб усул ва операцияларни қўллай олишлари зарур.

Ишнинг янги турини бажаришга амалий ўргатишда ишнинг характери ва ўқувчилар тажрибасига қараб турлича ташкил этилади.

Ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш ишларини тўғри танлашлари катта аҳамиятга эга. Ишлаб чиқариш ишлари мазмунининг мураккаблиги ва аниқликлари бўйича ўқув вазифаларига қатъий амал қилиниб, ўқув-ишлаб чиқариш аҳамиятга эга бўлмаган усул ва операцияларни ўз ичларига олмаган бўлишлари керак. Ишлар шундай изчилликда бажариладики, унда ўқувчилар олдига қўйиладиган вазифаларнинг борган сари мураккаблашуви («осондан қийинга», «маълумдан номаълумга» ўтиш) методидан фойдаланилиши ўқувчиларнинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олишни таъминлайди.

Ишлаб чиқариш таълими устаси бундай ҳолда комплекс ишларни бажаришга ўргатишда ўқув ишининг аввалги элементларини қўлланилишига қарамасдан ўқув-тарбиявий вазифаларнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олади (кириш йўриқнома, кундалик йўриқнома ҳамкорлигида мустақил иш ва якуний йўриқнома). Хусусан ишлаб чиқариш таълими устаси кириш йўриқномасида ўқувчиларни ўқув-ишлаб чиқариш топшириғи билан таништиришда асосий эътиборини турли хил узел ва агрегатларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш операцияси билан биргаликда олиб боришга қаратади. Ишлаб чиқариш таълими устаси кириш йўриқномасида ўқувчилар ишлаши учун керак бўлган барча буюмларни қараш имконияти бўлмагани сабабли улардан икки-учтасини олади. Бу ўқувчиларга қолган буюмларни мустақил ўрганиб олишига ёрдам

беради. Ишнинг янги турини амалий бажаришга ўргатиш ишининг характери ўқувчилар тажрибасига қараб (янги усуллар миқдори, уларнинг мураккаблиги) турлича ташкил этилади. Кўпинча барча ўқувчиларнинг махсус асбоблар ва мосламалар билан бир вақтда таъминлаш имконияти бўлмагани сабабли ўқув гуруҳини бригадаларга бўлиш мумкин. Ҳар бир бригадага муайян йўриқнома икки босқичда олиб борилади. Биринчи босқичда бутун гуруҳга илгаридан тушунтирилиши лозим бўлган саволлар қараб чиқилади. Иккинчи босқичда йўриқнома ҳар бир бригадада айниқса энг мураккаб ва масъулиятли топшириқни бажарадиган бригадада алоҳида ўтказилади.

Мазкур босқичдаги йўриқноманинг асосий мазмуни бўлғуси ишларни бажариш йўллари таҳлил қилиш ҳисобланади. Йўриқнома бериш ўқувчилар тайёргарлигини савиясига қараб турлича ўтказилиши мумкин. Дастлаб ўқувчиларда мустақил технологик режалаштириш тажрибаси бўлмаганлиги сабабли ишлаб чиқариш таълими устаси ҳикоя ёки тушунтиришдан фойдаланади, бунда материалларни ўзлаштиришни текширишга оид саволлар билан қўшиб олиб борилади. Ўқувчилар маълум даражада тажриба эгаллагач, топшириқни бажариш йўллари таҳлилин кенгайтирилган суҳбат методи асосида ўтказилади. Комплекс ишларга ўргатиш якунида ўқувчиларга илгаридан уй вазифаси, буюмлар тайёрлашни технологик жараёни, чизмаларни ишлаб чиқиш тарзида олдиндан бериш фойдалидир. Бундай ҳолларда ишлаб чиқариш таълими устаси суҳбат пайтида ўқувчилар томонидан тузилган технологик жараёнларга оид тузатишлар киритади.

Комплекс ишларга ўргатишда ўқувчилар асосий операция ва усулларни ўзлаштириб олган бўладилар. Ўзлаштириб олмаган бўлсалар ишлаб чиқариш таълими устаси уларни тушунтиради, агар янги иш усуллари ёки операцияларнинг турли хил кўринишлари учраганда кўрсатилганларни синов тарзида бажаради. Бунда технологик жараёни бажариш режими ва изчиллиги бирламчи аҳамиятга эга.

Агар ўқувчиларга янги ва умумий бўлган иш усуллари бажаришни ўргатиш зарур бўлса, бунда бутун гуруҳ учун машқларни қўллаш зарур. Шу билан бирга технологик режалаштиришнинг алоҳида элементлари бўйича машқлар ўтказиш зарур. Бу ўқувчиларда ишни мустақил режалаштириш кўникмасини тарбиялашга ёрдам беради.

Ўқувчиларга технологик жараёнларни ўргатишга доир машқларни икки босқичда ўтказишни режалаштириш мақсадга мувофиқдир. Биринчи босқичда ўқувчиларга технологик жараёнларни чизмалар бўйича тузишга, деталларни эса, улар асосида ясашга ўргатилади. Бунгача ўқувчилар деталлар чизмасини батафсил ўрганишлари, ишлаб чиқариш таълими устаси ёрдамида ўтишлар, операциялар изчиллигини белгилашлари ҳамда автомобилларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш учун зарур бўладиган мослама ва асбобларни танлашлари керак.

Иккинчи босқичда ўқувчилар узел ва агрегатларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологик жараёнини мустақил ишлаб чиқадилар (иложи борица ташкилотлар ва корхоналар буюртмаси асосида). Бунда машқларни қуйидаги тартибда ўтказиш тавсия этилади: 1) ўқувчилар томонидан автомобилларнинг узел ва агрегатларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологик жараёнини чизмалар асосида мустақил ишлаб чиқиш; 2) иш ўринлари ва тузилган технологик жараён асосида техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашни ташкил этиш; 3) технологик жараёни техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашда бажариладиган ишларнинг таҳлили асосида

такомиллаштириш; 4) мақсадга мувофиқ технологик жараёнлар асосида техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологиясининг инструкцион-технологик картасини тузиш.

Топшириқларни бажаришда мустақилликни ривожлантиришга оид машқлар.

Ўқувчиларга таълим беришда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш сифатини юқори бўлишида уларнинг малакаларини шаклланиши учун зарур бўлган талаблар тобора ортади, механизм ёки автомобиллар ишининг диагностикаси; асбоб-ускуна ҳамда аппаратлар иши ва меҳнатни ташкил қилиш ёки режалаштириш кабилар устидан назорат қилиш ва ҳоказо.

Бу янги талабларни (меҳнат ҳаракатлари (сенсор) ҳамда аклий кўникма ва малакаларни бир вақтда эгаллаш) ўқувчилар томонидан фақатгина ижрочилик функциялари, яъни ишнинг бажарилишини ишлаб чиқариш таълими устаси намуна тайёр йўриқнома бўйича кўрсатадиган ҳаракатларни такрорлаш ёрдамида ўзлаштириш мумкин эмас. Бундай ўқитишда ўқувчилар фаолияти сўст бўлади, чунки ўқув топшириқларни бажаришда, билим ортириш вазифаларини ҳал этишда мустақил бўла олмайдилар. Ўқувчиларнинг онгли фаолияти фаоллаштирилмаган, эгалланган билимлар эса чегараланган бўлади. Ўқувчиларнинг иш хусусияти ва ишлаб чиқариш фаолияти ўзгарганда қийин аҳволга тушиб қоладилар; улар ўз билимларини янги талабларга мослай олмайдилар, ўзгарган шароитга малака ва кўникмаларини қўллай олмайдилар ва натижада қўшимча ўрганишга мажбур бўладилар.

Ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш таълим жараёнидаги фаоллигини ривожлантириш билан янги талабларни ўзлаштиришда касбий мустақилликни ҳосил қилиш зарур.

Ўқувчиларда топшириқларни бажаришдаги мустақилликни тарбиялаш йўллари ва воситаларига қуйидагилар киради: ўқувчиларга техник хизмат кўрсатиш ёки таъмирлаш пайтида ўз-ўзини назорат қилишдан фойдаланиш имконини берувчи турли техник қурилмалар, инструкцион карталар ҳамда эталонларни қўллаш; ўқувчиларни топшириқни таҳлил қилишга, чизмаларни ўқишга, ишда мустақилликка жалб қилиш; иш режимларини танлаш; мақсадга мувофиқ технологияни тузиш; назорат ўлчов асбоблари ва жиҳозларидан мустақил фойдаланиш, таъмирланган узел ёки агрегатни синаш; ёзма кўрсатмалар (ўқув карталар)дан фақат таълим бошланишида қўллаш (келажда улар мустақил бўлишнинг ривожига халакит беради).

Автомобилнинг узел ва агрегатларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологик жараёнларини ишлаб чиқишда ўқувчиларни мустақил фикрлашига имкон бериш уларнинг меҳнат фаолиятини фаоллаштиради, уларда топширилган иш учун масъулият ҳиссини оширади. Бу ишлаб чиқариш жараёнларини такомиллаштиришнинг ижтимоий заруратини англаб етишга сабаб бўлади. Ўқувчиларда ишлаб чиқариш илғорларининг ютуқларини ўрганишга ҳавас уйғотади.

Ўқувчиларнинг мустақиллигини ривожлантиришда ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан ҳар бир ўқувчига иш берилиши ва уни қабул қилиш жараёнида ўтказиладиган йўриқнома муҳим аҳамиятга эга. Ишлаб чиқариш таълими устаси дастлаб ўқувчиларга зарур кўрсатмалар беради, сўнг чизмаларни ўрганишда, технологик жараён ҳақида ўйлашни уларнинг ўзига таклиф қилади.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ишни қабул қилишда вақт меъёрини бажарилишини техникавий талабга мувофиқ баҳолайди. Ўқувчилар билан биргаликда у белгиланган технологиянинг режаси ва унинг бажарилишини таққослайди, иш пайтида

дуч келган қийинчиликларни ҳал қилади. Ўқувчиларда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашдаги мустақилликни ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан кўрсатиладиган ёрдамсиз ривожлантириш муҳимдир. Бундай ҳолда ишлаб чиқариш таълими устаси асосан оғзаки кўрсатмалар беради ва ўқувчилар ишида жиддий камчилик кўзга ташланган пайтида тузатишлар киритади.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларда ишлаб чиқариш топшириқларини бажаришдаги мустақилликни ривожлантиришда айниқса ташаббус, дадиллик, ишга ижодий ёндашишга эътиборини қаратиш лозим. Ишларни мустақил бажариш усуллари ўқув устахоналардаги таълимда кенг қўлланилади. Ишда мустақилликни янада ривожлантириш ва мустаҳкамлаш ишлаб чиқариш устахоналарида амалга оширилади.

Тренажёрлардаги машқлар ишлаб чиқариш таълимидаги бошланғич малакаларни кўпроқ ҳаракатлантиришни шакллантиришга хизмат қилади. Тренажёрлар ўқувчиларни бошқаришга ўргатадиган у ёки бу иш объекти (дастгоҳда, автомобил кабинасида ва бошқалар)нинг хусусияти ва иш фаолиятини сунъий равишда қайта тикловчи танқидий стенд ва жиҳозлардир.

Тренажёрлардан автомобилларнинг электр жиҳозлари, ички ёнув двигателлари, металл қирқиш дастгоҳлари ва шу кабиларнинг бузилган жойларини топишга ўргатишда ёрдамчи ўқув техникасининг воситаси сифатида фойдаланилади. Тренажёрлар иш қуролларидаги бузилиш, узел ва агрегатларни носозлик сабабларини аниқлаш, шунингдек, мавжуд назарий ва амалий билимлар асосида камчиликларни йўқотишнинг энг муносиб йўллари ва воситаларини белгилашга ёрдам беради.

Тренажёрларни ўқув жараёнида қўллашнинг қатор афзалликлари бўлиб, улардан асосийлари қуйидагилардир:

- ўқув биноларидаги мураккаб иш қуролларида ишлаш учун олдиндан тайёргарлик ўтказиш имконияти;
- ўқувчилар тренажёрлардаги ишларда ишлаб чиқаришдагига ўхшаш шароитларда бўладилар, айти пайта мураккаб ҳаракат қилувчи иш қуроллари билан ишлаганда тайёргарликсиз туғиладиган хавф-хатарга дуч келмайдилар;
- тренажёрларда ҳам ҳаракатда бўлган иш қуролларидаги сингари турли бурилишлар туфайли юзага келган ҳодиса ва жараёнларни, автмотик-дастгоҳлар радио электрон аппаратларидаги бузиқликларини тўхтатиб тузатиш (имтация) мумкин;
- ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар фаолиятини мунтазам равишда самарали назорат қилиб боришни, хатоларни кўрсатиш, тўғри усулларни намоиш қилиш, ўқув мақсадида авария вазиятларни яратиш имкониятига эга бўлади;
- тренажёрлар баъзи қисмларга ўргатишда тайёргарликни қўлланиши мумкин бўлган ягона самарали восита бўлиб ҳисобланади.

Тренажёрлардаги машқларни кўпинча тегишли малака ва кўникмалар шаклланишининг бошланғич давларида қўллаш керак. Тренажёрлар ишлаб чиқариш шароитида методик асосланган машқларни мунтазам амалга ошириш қийин бўлган аппарат меҳнати касбларига ўргатишда кўпроқ фойдаланиши мумкин.

Касб-ҳунар коллежларида турли хилдаги тренажёрлар конструкция қилинган масалан, бошланғич малакалар шаклланидиган ҳайдовчилик касблари (шофёрлар, трамвай ҳайдовчилари, локоматив машинистлари, учувчилар), радио механикликка ўргатиш учун, токарлик дастгоҳидаги қирқиш режимини белгилаш учун.

2.5. Тажриба ва амалий ишлар

Тажриба ва амалий ишлар таълим методи сифатида ўқувчилар томонидан муайян касбга оид меҳнат фаолиятига зарур бўлган малака ҳамда кўникмаларнинг эгалланишини ва унга кирадиган тадқиқот элементларининг таҳлили ва бошқаларни кўзда тутати. Уларнинг назарий ва ишлаб чиқариш таълими ўртасидаги алоқасини ўрнатишда мустақил кузатиш ҳамда таҳлил қилиш асосида технологик жараённинг турли боғланишлари ҳамда қонуниятларини ўзлаштиришда муҳим роль ўйнайди.

Ишлаб чиқариш таълимининг қатор касбларга оид дастурларида тажриба ишларини ўтказиш кўзда тутилади. Шунинг учун ҳажми катта бўлмаган ишнинг бу тури бошқа касблардаги ишлаб чиқариш таълимида ҳам қўлланилади.

Тажриба ишлари ўқувчиларни ҳодисаларни кузатиш, таҳлил қилиш ва улардан тегишли хулосалар чиқаришга, назарияни амалиёт билан боғлашга, технологик жараённинг турли боғланиш қонуниятларини ўзлаштиришга ўргатади.

Тажриба ишлари қуйидагиларни ўз ичига олади: ўқувчиларга тажриба ишининг мавзуси ва мақсади ҳақида кўрсатма берувчи кириш қисми, ишни бажариш тартиби билан таништиради; гуруҳнинг бригада (звено)ларга бўлиниши; асбоблар, мосламалардан фойдаланиш қоидаларини тушунтириш; ишни бажариш усулини кўрсатиш; ишдаги хавфсизлик қоидалари билан танишиш.

Сухбат сўнгида ишлаб чиқариш таълими устаси савол-жавоб йўли билан ўқувчиларнинг бўлажак ишни бажаришга тайёргарлик даражасини текширади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг тажриба ишларини бажариш пайтида кузатади, ўқувчиларга маслаҳатлар беради, йўл қўйилиши мумкин бўлган хатоларни тузатади ва огоҳлантиради. Бажарилган ишлар ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан қабул қилиниб баҳоланади.

Ишлаб чиқариш таълими устаси тажриба ишини ўтказишда: асбоб-ускуналар, механизмлар, жиҳозлар ва ҳоказоларнинг олдиндан ҳозирланган ўқув-моддий базасига алоҳида эътибор беради. Касб-ҳунар коллежларининг иш тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки кўпгина касб-ҳунар коллежлари мураккаб жиҳозлар ва механизмларнинг зарур миқдорига эга эмас. Шунинг учун ишнинг катта қисми фронтал ҳолда бўлмасдан, аксинча бригада ёки 2-3 кишилик звенолар билан ўтказилмоқда. Бундай пайтда ишлаб чиқариш таълими устаси уларни жойлаштириш графигини шундай тузиши керакки, ҳар бир ўқувчи дастурда белгиланган ишни бажара олсин.

Машғулотнинг охириги қисмида бригада (звенолар) ишига якун ясалади. Ишнинг ютуқ ва камчиликлари таҳлил қилиниб, бажарилган ишларнинг сифат таҳлили ўтказилиб, баҳоси эълон қилинади. Айрим ўқувчилар топшириқнинг бажарилиши хусусида оғзаки ахборот беришади, ишлаб чиқариш таълими устаси эса ёзма ҳисобот тузиш ҳақида кўрсатма беради.

Ҳисоботларни қуйидаги тахминий схема асосида тузиш мумкин: 1) тажриба ишларининг мавзуси ва мақсади; 2) фойдаланиладиган асбоб-ускуна, мослама ва жиҳозларни санаб ўтиш; 3) ишнинг бориши ва ўтказилган кузатишнинг қисқача баёни; 4) ишлаб чиқаришнинг ҳисоб ва ўлчамларини ёзиш; 5) схема ва эскизлар тузиш; 6) иш натижалари бўйича хулоса яшаш.

Бригадаларнинг тажриба-амалий ишларини ўтказишда зарур бўлган моддий-техника воситалари ҳамда ёзма топшириқ-йўриқномалар ва бошқа ҳужжатлар билан

таъминлаш учун ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилардан звено бошлиқлари (навбатчилар, жамоатчилар, лаборатлар ёки бригадирлар) тайинлайди.

Технологик жараёнларни бошқаришга оид машқлар. Ўқувчилар технологик жараёнларни бошқара олишлари учун техник тартибларни билишлари, технологик жараённи режалаштири олишлари, ўзлаштирилган меҳнат усуллари моҳирлик билан қўшиб олиб боришлари учун зарур амалий билим, малака ва кўникмалар билан қуролланган бўлишлари керак. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларни машқларга тайёрлаш пайтида маҳсулот тайёрлашга қўйиладиган талаблар ва ишни бажариш тартиби билан таништиради. Технологик режалаштиришнинг умумий асослари, махсус технология дарсларида ўқувчилар билан қатор ишлаб чиқариш вазифаларини ҳал этишга оид машқларни ўтказиш йўли орқали ўрганилади.

Кўриб ўтилган машқ методлари турли хил ва меҳнат ишчилари учун ҳар хил ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш ва созлаш функцияси улар меҳнат фаолиятининг катта қисмини ташкил этса, ўқувчиларни бу фаолиятни бажаришга ўргатиш катта қийинчиликлар туғдиради, чунки амалий таълим учун ўқув устахоналарини яратиш жуда мураккабдир.

Шу билан бирга назорат-созлаш функцияларини малакали равишда бажариш, ишлаб чиқариш жараёнини характерловчи белгиларини ўз вақтида аниқ идрок этиш учун зарур бўлган сезувчи аклий-ҳис этувчи малакаларни, олинган маълумотларни таҳлил қилиш билан зарур қарорга кела олишни; қабул қилинган қарорни тез ва тўғри амалга ошириш имконини берувчи ҳаракатлантирувчи малакаларни эгаллашни талаб қилади. Шунинг учун ўқувчиларни касблар бўйича амалий тайёрлашда қуйидаги методлардан фойдаланиш тавсия этилади:

- схема ва технологик жараёнлар режимини, иш қуроллари ҳамда узел ва агрегатларнинг тузилиш хусусиятларини, иш ўрнини ташкил этишни, хавфсизлик техникаси қоидаларини бевосита иш ўрнида ўрганиш;

- технологик жараённи бошқаришнинг асосий масалалари билан танишиш (узел ва агрегатларни синаш, носозликларни бартараф этиш); технологик жараённинг қайд қилиш;

- режим бузилишини кўрсатган ҳолда кузатиш натижалари графигини тузиш, назорат асбобларининг автомотика билан қандай боғланганлигини, режим бузилганда сигнализация жараёни қандай кетишни аниқлаш;

- ўқувчилар томонидан жараённинг ҳарорат режимидаги ўзгаришларини ва назорат асбобларининг кўрсаткичига оид ҳолатларни белгилаш; бирон-бир оғишларда жараённи созлаш; ҳолатларни таҳлил қилиш натижалари бўйича схемалар тайёрлаш;

- аппаратчига аппаратдаги иш билан банд бўлишнинг изчиллиги ва меъёрини белгилашда, аппаратчи операция давомида муҳокама қиладиган белгиларни аниқлашда ёрдам кўрсатиш;

- аппаратчини айрим топшириқларни бажариш (аппаратни юргизиш, асбобларни танлаш, оддий кузатишларни оддий бошқариш ёзуви).

Ишлаб чиқариш таълими устаси аппаратчи иштирокида ўқувчилардан диққат, кузатиш маҳорати, тез чамалай олишни ҳосил қилиш имконини берувчи оғзаки топшириқ (машқларни) тизимини ишлаб чиқади. Ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими устасига ишнинг бажарилиши ҳақида ҳисобот беришлари керак.

2.6. Таълим методларини танлаш

Ишлаб чиқариш таълими методлари тизими ва ҳар бир метод алоҳида фан техника, ишлаб чиқариш технологиясининг ривожланиши билан ўзгариб боради. Ҳозирги пайтда методлар ўзгаришининг ҳаққоний замини ишлаб чиқариш жараёнларидаги кўпгина касбдаги ишчилар меҳнатининг мазмуни ва характерининг комплекс механизациялаш ва автоматлаштириш суръатининг ошиши билан боғлиқ.

Шу муносабат билан ўқув жараёнини жадаллаштириш (ўқувчилар таълимининг мураккаблашган мазмунини эгаллай олмайдилар), кўникмаларни мақсадга йўналган ҳолда шакллантириш, фаоллик, ташаббус кўрсатиш имконини берувчи методлар ва методик усулларни қўллаш зарурати юзага келади.

Ишлаб чиқариш методларини танлаш турли шароитларга боғлиқ. У таълим ва тарбия масалалари, ўқувчилар томонидан ўзлаштирилган ўқув материалининг мазмуни, уларнинг ёши ва ўзига хос хусусиятлари, моддий-техника базаси сингарилар билан изоҳланади. Ишлаб чиқариш таълимида турли методлардан фойдаланиш зарур, лекин уларнинг мақсадга йўналганлигини ҳисобга олиш керак. Ҳеч қандай метод асосий ва универсал бўлиши мумкин эмас. Шу билан бирга амалиётда етарли синовдан ўтмаган методларни қўллаш ўринсиздир.

Ишлаб чиқариш таълими методларини танлашда қуйидаги ҳолатларни ҳисобга олиш мақсадга мувофиқдир:

- ишлаб чиқариш таълимининг методлари бўлажак кичик мутахассисларга юксак касбий маҳорат, юксак ишлаб чиқаришда меҳнат унумдорлиги малакаси ва маданиятини эгаллаш; уларда меҳнатга бўлган ижобий ва ижодий муносабатларни тарбиялашга ёрдам бериши керак;

- ўқув жараёнини ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш меҳнати асосига қурилиши зарур;

- ишлаб чиқариш методларининг вазифаси ўқувчиларнинг фаоллиги, ақлий ва ижодий қобилиятларини ривожлантиришдан, уларда ишлаб чиқариш илғорлари фазилатларини таркиб топтиришдан иборатдир;

- ишлаб чиқариш таълими методлари шу даражада ранг-баранг бўлиши керакки, уларни қўшиб олиб борганда ўқувчиларни технологик жараёни режалаштиришга, ўз ишини назорат қилишга ўргатиш мумкин бўлсин;

- ишлаб чиқариш методларининг операцион-комплекс тизимига мос бўлиши ва ўқувчилар томонидан алоҳида усул ҳамда операцияларни муваффақиятли ўзлаштириш, шунингдек бу усул ва операцияларни комплекс ишларда қўшиб олиб борилишини таъминлаш муҳимдир;

- методлар ўқувчиларда муайян касб учун характерли бўлган барча ишларни мустақил ҳамда юқори унумда бажаришнинг малака ва кўникмаларини ривожлантиришга ёрдам беради;

- методлар ишлаб чиқариш таълими билан ишлаб чиқаришнинг илмий асосларини ўрганиш ўртасидаги ҳаётий алоқани доимо амалга ошириши; ўқув жараёнида ишлаб чиқариш таълими ва дидактиканинг умумий тамойилларини амалга ошириши керак.

Назорат саволлари:

- 1.Ишлаб чиқариш таълими методлари деганда нимани тушунасиш?
- 2.Ишлаб чиқариш таълимини ўқитишда қандай методлардан фойдаланилади?
- 3.Ишлаб чиқариш таълимини ўқитишда оғзаки методларни ўрни.
4. Таълимнинг кўргазмали методларини санаб беринг ва изоҳланг.
5. Ўқув-ишлаб чиқариш экскурсияларини ташкил этиш ва ўтказишга қўйиладиган талаблар.
- 6.Ишлаб чиқариш таълими дарсларида хатоларнинг олдини олиш учун нималарга амал қилиш зарур.
7. Меҳнат операцияларни бажаришга доир машқларга қандай машқлар киради?
8. Комплекс ишларни бажаришга оид машқларга қандай машқлар киради?
- 9.Топшириқларни бажаришда мустақилликни ривожлантиришга оид машқлар.
10. Тренажёрлардаги машқлар.
11. Технологик жараёнларни бошқаришга оид машқлар.
- 12.Ишлаб чиқариш таълими методларини танлашда нималарни ҳисобга олиш мақсадга мувофиқдир?

3-маъруза

Мавзу: ЎҚУВЧИЛАРГА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТАЪЛИМИ БЕРИШ

Ўқув модули бирликлари:

- 3.1.Ишлаб чиқариш таълими устасининг машғулотларга умумий тайёргарлиги.
- 3.2.Ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқув йилига (ярим йилликка) тайёргарлиги.
- 3.3.Ишлаб чиқариш таълими устасининг дастурдаги навбатдаги мавзуни ўрганишга тайёргарлик кўриши.
- 3.4.Ишлаб чиқариш таълими устасининг навбатдаги машғулотга тайёргарлик кўриши.
- 3.5.Дарсининг мақсад ва мазмунини аниқлаш.
- 3.6.Моддий техника базасини тайёрлаш.
- 3.7.Методик тайёргарлик.
- 3.8.Ишлаб чиқариш таълими дарсларининг турлари.
- 3.9.Ишлаб чиқариш операцияларини ўрганиш дарсининг тузилиши.
- 3.10.Комплекс ишларни ўрганиш дарсининг тузилиши.
- 3.11.Комплекс ишларни бажариш дарсининг тахминий режаси.
- 3.12.Ўқувчиларнинг билимлари, кўникма ва малакаларини текшириш дарсининг тузилиши.

Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари:

Талаба бу мавзуни тўла ўзлаштиргандан сўнг

- ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқув машғулотларга тайёргарлик кўришдаги босқичларни тушунтиради;
- ишлаб чиқариш устасининг бутун бир йилга мўлжаллаб тузилган умумий таълим режасида назарда тутиладиган мақсадларни тушунади;

- ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқув йилига қандай тайёргарлик кўришини ифодалай олади;
- ишлаб чиқариш таълими устасининг навбатдаги машғулотга қандай тайёргарлик кўришини ифодалайди;
- дарсни мақсад ва мазмунини аниқлайди ва тушунтиради;
- моддий техника базасини тайёрлашни тушунади;
- ишлаб чиқариш дарсларини турларини санайди ва тушунтиради;
- ишлаб чиқариш операцияларини ўрганиш методларини қўллай олади;
- комплекс ишларни ўрганиш дарсини тузилишини ифодалайди;
- ўқувчиларни билимлари, кўникма ва малакаларни текшириш дарсларини тузилишини тушунади ва ифодалай олади.

Таянч сўз ва иборалар

Машғулотга умумий тайёргарлик, ўқув йилига тайёргарлик, навбатдаги машғулотларга тайёргарлик, дарснинг мақсади, дарсни мазмуни, моддий техника базаси, методик тайёргарлик, ишлаб чиқариш таълими дарсларининг турлари, ишлаб чиқариш операцияларини ўрганиш дарси, комплекс ишларни ўрганиш дарси, ўқувчиларнинг билимларини текшириш, ўқувчиларнинг кўникма ва малакаларини текшириш дарси.

3.1. Ишлаб чиқариш таълими устасининг машғулотларга умумий тайёргарлиги

Ишлаб чиқариш таълими устасининг машғулотларни муваффақиятли ўтказиш учун уларга пухта тайёргарлик кўриши муҳим аҳамиятга эга. Ишлаб чиқариш таълими устасинимани, қачон ва қандай ўргатилишини жуда аниқ тасаввур қилиши керак.

Ўқув режасида ишлаб чиқариш таълимига ажратиладиган ўқув вақтини ярим йилликлар ва ҳафталар бўйича тақсимлаш мўлжалланади. Малакали тавсифномаси талаблари асосида тузилган ўқув дастурида ўрганилиши лозим бўлган ўқув материалининг ҳажми, унинг мавзулари бўйича тақсимланиши ва ҳар бир мавзунини ўрганиш вақти белгилаб олинади. Дастурнинг ҳар бир мавзусида ўқувчиларга меҳнат қилишнинг қайси йўл ва усуллари, қандай технологик операцияларни ўргатиш лозимлиги кўрсатилган.

Малака тавсифномасида касб-ҳунар коллежини бирор ихтисослик билан тамомлаган ёш кичик мутахассис, назарий билимлар олиш ва ишлаб чиқариш малакаларини қондириш юзасидан қандай талабларга жавоб бериши зарурлиги кўрсатиб ўтилади. «Касбни қандай ўргатиш лозим?» деган саволга методик қўлланмалардан жавоб олиш мумкин. Ўқув дастурида келтирилган ҳамма бандлар ўқув ишларининг турли объектларида ҳар хил методлар ёрдамида ўрганилади. Касб-ҳунар коллежларида бериладиган ихтисосликларга оид кўпгина қўлланмалар ишлаб чиқилган бўлиб, уларда ишлаб чиқариш таълими беришнинг шакл ва методлари ёритиб берилган.

Ишлаб чиқариш таълими устасининг машғулотларга тайёргарлик кўриши ҳақида гап борганда, жуда кўп ҳолларда фақат ишлаб чиқариш таълимидан ўтиладиган дарсга тайёргарлик ёки бир ўқув куни учун зарур ҳамма нарсаларни ўйлаб олиш, режалаштириш ва таъминлашгина назарда тутилади. Бундай деб ўйлаш-нотўғри. Бутун

мавзуни ўтишга тайёргарлик кўрмасдан туриб, алоҳида дарсга ёки иш кунига тўғри тайёрланиб бўлмайди. Бошқа бир томондан, ишлаб чиқариш таълими устасининг мавзуга ёки дарсга тайёргарлик кўриши ҳамisha ўқув режаси устида ишлаш билан мустаҳкамланган тақдирдагина муваффақиятли бўлиши мумкин.

Ишлаб чиқариш таълими устаси тайёргарликни янги ўқув йили бошланмасдан олдин бошлайди. Табиийки, тайёргарликнинг мазмуни тажрибали ва эндигина ўқитувчилик фаолиятини бошлаган педагоглар учун турлича бўлади. Аммо ишнинг бу босқичи тажрибасидан қатъий назар ҳар бир ишлаб чиқариш таълими устаси учун мажбурийдир.

Ҳозирги замон ишлаб чиқариши ишчининг олдига янги талаблар қўймоқда. Малака тавсифномаларида, ишлаб чиқариш таълими режалари ва дастурларида ўзгаришлар юз бермоқда, ишнинг янгидан-янги илғор йўл ва усуллари пайдо бўлмоқда, янги дарсликлар ва ўқув қўлланмалари нашр этилмоқда. Ишлаб чиқариш таълими устаси машғулотларга тайёргарлик кўраётганида буларнинг ҳаммасини ҳисобга олиш лозим.

Ишлаб чиқариш таълими устасининг машғулотларга тайёргарлик кўриши қуйидаги босқичларни ўз ичига олади (3-расм):

1. Ўқув йилига (ярим йилликка) тайёргарлик;
2. Ўқув дастурининг навбатдаги мавзусини ўрганишга тайёргарлик;
3. Навбатдаги машғулотга тайёргарлик.
- 4.



3-расм. Машғулотга тайёрланиш схемаси.

3.2. Ишлаб чиқариш таълими устасини ўқув йилига (ярим йилликка) тайёргарлиги

Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқув йилига (ярим йилликка) тайёрланаётганида мутахассислик тавсифномасини, ишлаб чиқариш таълими ўқув режалари ва дастурларини, махсус технологияни ёки муайян мутахассисликка доир ишлаб чиқариш асослари технологиясини ўрганади, бошқа фанлар (умумий таълим, материалшунослик, чизмачилик, электротехника ва бошқалар) дастурлари билан танишиб чиқади.

Ишлаб чиқариш таълими усталари ўқув дастурларини ўрганаётганларида уларга киритилган мавзуларнинг рўйхати ва мазмуни билан яхшилаб танишадилар. Бу уларга ҳар бир мавзуни ўрганиш мақсадини аниқ тасаввур этиш, олдин ўтилган ўқув материални навбатдаги материал билан боғлашни белгилаб олиш, машғулотлар ўтказиш учун зарур ўқув ишлари, жиҳозлар, мосламалар, асбоб-ускуналар ва материалларни аниқлаб олиш ҳамда уларни тайёрлаш имконини беради.

Касб-ҳунар коллежларининг тажрибали усталари бутун бир йилга мўлжаллаб умумий таълим режасини тузадилар. Бу режада қуйидагилар назарда тутилади: яъни техникага доир адабиётларни, қўлланмаларни, ихтисосликка оид илғор тажрибани ёритувчи ахборот варақаларини ўрганиш; янги дарсликлар, методик қўлланмалар билан ўқувчиларга таълим ва тарбия бериш масалалари ёритилган методик тавсияномалар ва бошқа материаллар билан танишиш; ишлаб чиқариш илғорларининг ишлаш методлари билан амалда танишиш, зарур ўқув моддий база тайёрлаш; жуда мураккаб буюмларнинг намуна эталонларини ҳозирлаш; республика ва вилоят КХК бошқармаларининг таянч корхоналар буюртмалари ва ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда тузган намуна рўйхатлари асосида ўқув ишлари рўйхатини ишлаб чиқишда қатнашиш; операцияларга ҳамда ишларни бажаришдаги ўзгаришларга доир инструкция-технологик ҳужжатлари ишлаб чиқишда (операциялар ва ўзгаришлар изчиллигини, шунингдек ҳар бир ўзгаришнинг техникавий шароитларини кўрсатган ҳолда) бевосита иштирок этиш; рўйхатда тайёрлаш учун кўзда тутилган ишларни катта ишлаб чиқариш таълими устаси билан ҳамкорликда меъёрлаштириш (ишчи ва шогирдлик меъёрлари).

3.3. Ишлаб чиқариш таълими устасининг дастурдаги навбатдаги мавзуни ўрганишга тайёргарлик кўриши

Ишлаб чиқариш таълими устасининг дастурдаги навбатдаги мавзуни ўрганишга тайёргарлик кўриш қуйидагилардан иборат: ишлаб чиқариш таълими устаси мавзу ўқув материалининг мазмунини таҳлил қилади, уни дарслар бўйича тақсимлаб чиқади ва ҳар бир дарсга қўйиладиган вазифаларни белгилаб олади; мавзуни ўрганиш пайтида ўқувчилар бажариши лозим бўлган ўқув ишларининг мазмуни ҳамда миқдорини белгилаб қўяди; ўқув гуруҳининг муайян мавзуга доир ишларни бажариш учун ўқув-моддий база тайёрлайди. Ўқув дастурининг кўпчилик мавзулари бир қанча ишларни ўз ичига олади; бундай ҳолларда ўқув материали мавзуси кичик мавзуларга бўлиб чиқилади.

Бутун гуруҳ ишнинг бу хил усулларининг ўзини айтиб бериш вақтида (фронтал тарзда) ўрганиш ниҳоятда зарур, лекин баъзи мавзулар (масалан, асосий деталлар, механизмлар, асбоблар, узел ва агрегатларнинг бир турдаги комплектларининг етарлича миқдорда бўлмаган мавзулари) бўйича бундай қилиш мумкин эмас. Бундай пайтларда ишлаб чиқариш таълими устаси олдиндан режа тузиб олиши керак. Айнан шу режа асосида аста

секин айрим ўқувчиларга ўқув мавзусининг тўла бажарилишига имкон берадиган топшириқ берилади.

Навбатдаги мавзуни тўлиқ ва сифатли ўрганиш учун ишлаб чиқариш таълими устаси ишлаб чиқиш таълими ўқув дастурининг мавзусинигина эмас, балки махсус технологияга доир мавзуларни ҳам синчиклаб ўрганади. Ишлаб чиқариш таълими устаси назарий таълим дарсларида олинган билимлардан фойдаланиш учун ўқувчиларнинг махсус технология ва бошқа фанлардан нималарни ўрганганларини аниқлаб олиши лозим. Бундан ташқари, ишлаб чиқариш таълими устаси мавзу материални ўқув кунлари бўйича шундай тақсимлаши керакки, ўқувчилар ҳар куни иш билан бир хилда банд бўлсинлар, айрим кунларда ўқувчиларга ўзлаштириб олиш лозим бўлган кўпгина янги материал бериш, бошқа кунларда эса, аксинча, жуда кам материал бериш ҳоллари бўлмасин. Ишлаб чиқариш таълими устаси машғулотларни мавзулар бўйича ўтказиш методикаси масалаларини яхшилаб ўйлаб, қуйидагиларни белгилаб олади:

- қайси ўқув материалининг ўқув кунлари бўйича тақсимланиши;
- ўқувчилар билан ишнинг қайси йўллари, усуллари ва турларини ўрганиш зарурлиги, фанлараро алоқаларни қаерда ҳамда қандай қилиб қўлланиш кераклиги;
- қандай иш қуролларидан фойдаланишни ўргатиш лозимлиги, иш усулларини ўрганиш изчиллиги;
- назорат қилишнинг қандай йўл ва усулларини ўрганишга тўғри келиши, бунда қандай асбоб-ускуна ва жиҳозлардан фойдаланиш лозимлиги;
- кириш машғулотларини ўқувчиларга индивидуал йўл-йўриқлар бериш ва якунловчи машғулотларни қачон (дарснинг қайси қисмида) ўтказиш кераклиги;
- мавзуни ўрганишнинг бошланғич ва якунловчи босқичларида ўқувчиларга топшириқларни бажариш тартибини қандай тушунтириш лозимлиги, ўқувчиларнинг мустақилликларига эришиш;
- ўқувчиларнинг топшириқни сифатли бажаришлари, уларнинг тайёр ишлари эса ҳамма талабларга жавоб бериши учун технологик жараённинг қайси хусусиятларини кўриб чиқиш лозимлиги;
- ўқувчиларга меҳнатни ташкил этиш ва хавфсизлик техникаси бўйича қандай тадбирларни тушунтириш кераклиги;
- қандай тарбиявий иш олиб бориш, уни материални ўрганиш билан қандай боғлаш лозимлиги.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқув материални кунлар бўйича тақсимлаб чиққандан кейин мазуни бутун ўрганишни йўлга қўйишни ўйлаб олади, асосий ва ёрдамчи материалларни, алоҳида кичик мавзулар, махсус асбоб ускуналар, мосламалар, ўқув-кўрсатма қуролларини; чизмалар, технологик ҳамда ахборот карталарини тайёрлайди; ўқувчиларнинг ўзлаштириш ва иш қобилиятларини ҳисобига олиб, уларга ҳар куни қўшимча ишлар беришни мўлжаллаб қўяди.

Ишлаб чиқариш таълими устаси навбатдаги мавзуга тайёргарлик кўраётганда техника, технология, ишни илмий асосда ташкил этиш ва ишлаб чиқариш илғорлари иш тажрибалари соҳасида эришилган сўнгги ютуқлар ёритилган техникага доир адабиётни синчиклаб ўрганади. Бунда ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларни таништириш лозим бўлган ишнинг илғор методларини, таянч корхона илғорлари меҳнатининг оқилона йўл ва усулларини танлашга алоҳида эътибор бериши лозим.

3.4. Ишлаб чиқариш таълими устасининг навбатдаги машғулоти (дарси)га тайёргалик кўриши

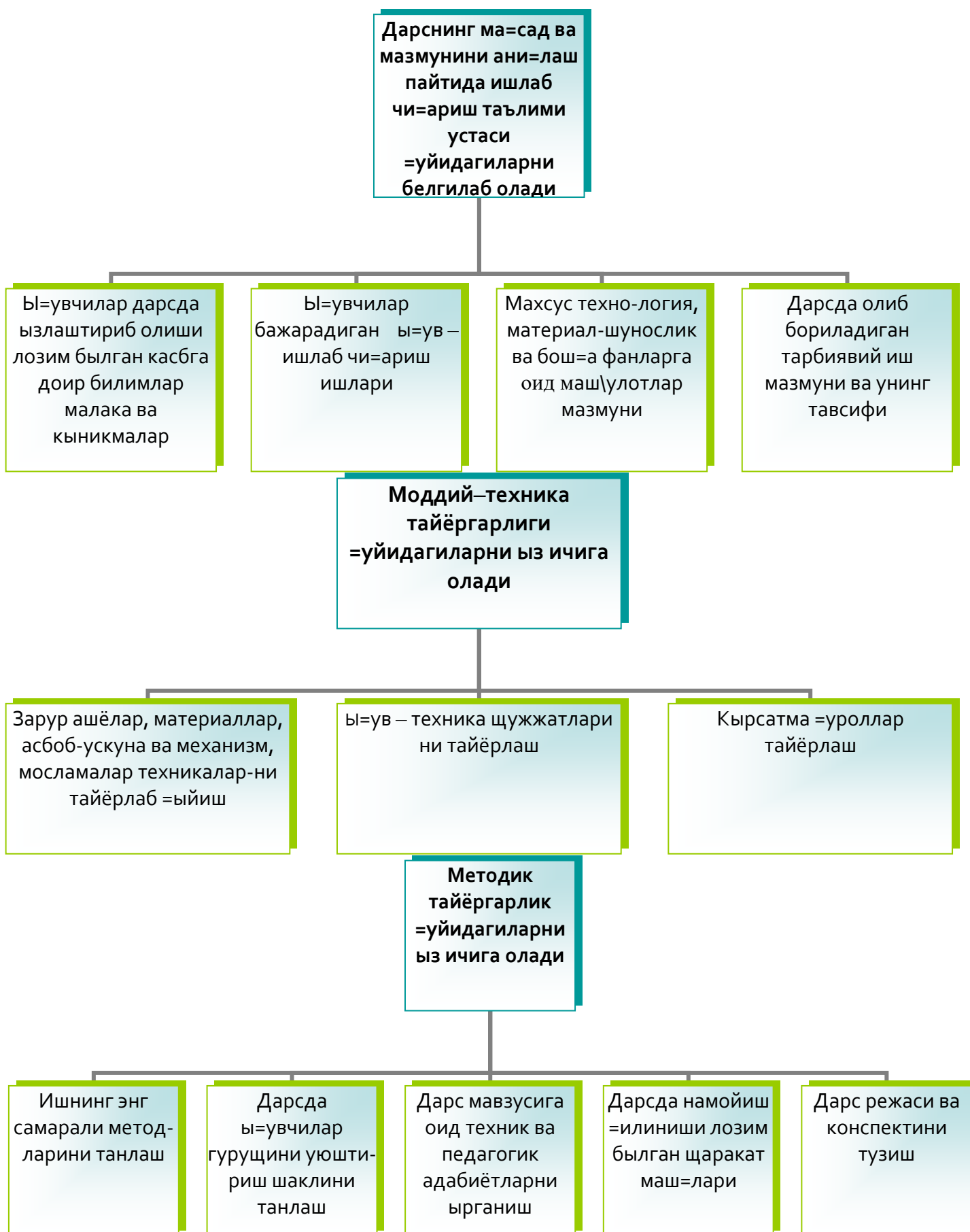
Ўқув машғулотида тайёргалик кўриш ишлаб чиқариш таълими устасининг бутун тайёргалик ишининг якунловчи ва ҳал қилувчи босқичидир. Ўқувчиларга таълим ва тарбия бериш самаралари, уларнинг касбга доир билимларни, кўникма ҳамда малакаларини чуқур ва пухта ўзлаштириб олишлари, уларда фаоллик ҳамда мустақилликнинг ривожланиши ана шу тайёргаликка боғлиқдир. Ишлаб чиқариш таълими устасининг бурчи ҳар бир машғулоти (дарси)га пухта тайёрланишдир.

Дарсининг асосий қоидалари: гуруҳ таркибининг бир хиллиги ва доимийлиги; айти бир вақтда таълим берилиши; ўрганиладиган ўқув материали ҳажмини белгилашдаги аниқлик; дарс жадвалининг бир хил давом этиши ҳамда барқарорлиги; ўқув-ишлаб чиқариш жараёнида ишлаб чиқариш таълими устасининг раҳбарлик роли.

Ҳар бир дарс дастур материалининг мазмунига қараб ўз хусусиятларига эга бўлади ва уни белгиланган бир андазада тузиб бўлмайди. Лекин ҳар бир касбга ўқитиш ишлаб чиқариш таълими дарсига қўйиладиган умумий талабларга риоя қилиши зарур. Дарс юксак ғоявий-сиёсий ва илмий педагогик савияда ўтказилиши лозим; таълим-тарбиявий ишларнинг мазмуни ва уни амалга ошириш методларининг органик бирлиги; ўқитишдан қўзланган аниқ мақсад бўлиши; асосий мақсад ва вазифаларга мос равишда қилиниши; ўқувчиларни ишлаб чиқариш ҳаётига жалб этиши, ўқитишнинг фронталлиги ва ўқувчиларга яқка тартибда муносабатда бўлиш тамойилларига асосланган ҳолда «ҳаракатнинг» фронталлигини таъминлаши; ўқувчиларнинг олдинги дарсларда эгаллаган билим ва кўникмаларига асосланиши; ўқувчиларнинг билим ҳамда малакаларини фаол ва чуқур эгаллашларини онгли меҳнат интизоми шароитида ўтказилиши лозим; ўқитишнинг турли методларини қўлланишни назарда тутиши зарур.

Ўқувчилар дарсдан кетаётганларида мазкур дарсда қандай янгиликни ўрганганларини, қандай малака ва кўникмалар ҳосил қилганларини ёки мустақамлаб олганларини аниқ тасаввур қилишлари лозим.

Ишлаб чиқариш таълими устасининг дарсга тайёргалик кўриши дарсининг мақсад ва мазмунини аниқлаб олишдан; моддий-техника базасини ҳозирлаш ва методик тайёргалик кўришдан иборат (4-расм)



4-рasm. Ишлаб чиқариш таълими устасининг навбатдаги дарсга тайёргарлик кўриш схемаси.

3.5. Дарснинг мақсад ва мазмунини аниқлаш

Дарснинг мақсад ва мазмунини аниқлаш вақтида ишлаб чиқариш таълими устаси қуйидаги ишларни қилади:

- йўл қўйилган камчиликларни аниқлаш ва уларни тузатиш учун олдинги машғулотларни таҳлил қилади;
- олдинги дарс вазифалари қай даражада ҳал этилганини, камчиликларнинг сабабларини аниқлайди ва шу асосда навбатдаги дарсни олиб бориш пайтида қандай ўзгаришлар киритиш лозимлигини белгилаб олади;
- олдинги машғулотлар натижаларини таҳлил қилиш асосида дарснинг таълим ва тарбиявий мақсадини ҳамда дарс учун ўқув дастуридан келиб чиқадиган вазифаларни белгилаб қўяди;
- дарс структураси ва дарснинг ҳар бир қисми учун зарур бўлган вақтни қандай тақсимланишини ҳамда дарс давомида ўқувчилар бажариши керак бўлган ўқув ишлаб-чиқариш ишларини аниқлайди;
- ўқувчилар дарсда ўзлаштириб олишлари лозим бўлган иш усулларини аниқлайди. Бунинг учун ишлаш йўллари ва усулларини тушунтириш, кўрсатишдаги изчиллик (иш ўрнида қандай туриш кераклиги, асбоб ускуналарни қандай ушлаш лозимлиги, ҳаракатлар структураси, ритми, унинг кучи, аниқлиги, хато қилмаслик, мослашиш ва ҳоказолар) олдиндан белгилаб қўйилади;
- таълимнинг изчиллигини, техника ютуқларини ва меҳнатнинг илғор методларини қўлланишни ражалаштиради. Ишлаб чиқариш таълими устаси дарсни шундай ташкил қилиши керакки унинг мазмуни техника, технология ва ишни ташкил қилишнинг ҳозирги даражасига тўла мос келсин. Бунда ёмон ёки нотўғри намоёиш қилишнинг зарарли эканини, чунки у ўқувчиларда нотўғри малакалар ҳосил бўлишига олиб бориш мумкинлигини ҳисобга олиш лозим;
- дарс ўтиш шакл ва методларини аниқлаб олади. Бунда ўқувчилар янги малакалар ҳосил қила олишлари учун уларнинг олдинги малакаларни ҳосил қила олишлари учун уларни олдинги малакаларни қанчалик ўзлаштириб олганларини ҳисобга олади. Ишни ўқув объектларини тўғри танлаш, ишни йўлга қўйилиши ва бажарилишини, топшириқни бажаришда ўқувчиларнинг мустақиллик даражасини рационал тарзда аниқлаш лозим;
- дарс режаси ҳамда муқаддима ва якунловчи суҳбатлар конспектларини тузади.

Одатда, дарс режасида қуйидагилар назарда тутилади: ўқувчиларнинг ўқув ўринларини ишга тайёрлаш; ўқувчиларни иш ўринларига жойлаштириш, ўқувчилар гуруҳига кириш йўриқномаси бериш; ўқувчилар мустақил ишлаётган пайтларида уларга кундалик фронтал ёки индивидуал тарзда йўл-йўриқлар бериш (ҳар бир айланиб чиқиш режалаштирилади); бутун гуруҳга якунловчи йўриқнома бериш; навбатдаги машғулотларга моддий жиҳатдан тайёргарлик кўриш. Ишлаб чиқариш таълими устаси қанчалик тажрибасиз бўлса, у режани шунчалик тўлиқроқ ишлаб чиқиши, режада қўлланмалар, чизмалар, технологик карталарни кўрсатиш, иш усулларини кўрсатиши тартибини ифодалаш лозим. Дарсни ёзиб бориш шакллари турлича бўлиши мумкин, лекин уларда дарс ўтиш санаси, ҳар бир қисмнинг мазмунини, ўтказиш методларини

кўрсатган ҳолда дарсни айрим қисмларининг режаси, мақсади ва изчиллиги аниқ белгилаб қўйилиши керак.

Ишлаб чиқариш таълими устаси машғулотлар тугаши билан режанинг бажарилганлигини қайд қилиб қўяди, белгиланган режадан четга чиқишларни ва ўзгартиришларнинг сабабларини кўрсатади. Бундай ёзувлар дарсни таҳлил қилиш ва навбатдаги дарс режасини тузиш вақтида ишлаб чиқариш таълими устасига ёрдам беради.

Ишлаб чиқариш таълими устаси айрим ўқувчиларга қўшимча йўл-йўриқлар бериш зарурлигини ҳисобга олади. Бунда у ўқувчиларнинг ўтган дарсда ўрганилган ишлаш йўллари ва усуллари ўзлаштириш натижаларига эътибор беради.

3.6. Моддий техника базасини тайёрлаш

Моддий-техника базасини тайёрлаш пайтида ишлаб чиқариш таълими устаси омборда зарур материаллар, асбоб-ускуналар, мосламаларнинг, механизмларнинг бор йўқлигини текширади ва етишмаётган нарсалар билан таъминлаш чораларини кўради; тегишли талабномалар тузади; мавзунини ўрганиш вақтида фойдаланиладиган мосламалар, механизмлар, қурилмалар тайёрлайди ҳамда уларни текширади. Зарурат туғилган пайтларда таъмир қилиш ва созлаш чораларини кўради; ўқув техника ҳужжатларини, чизмаларни, маълумот жадвалларини, кўрсатмали, технологик хариталарни ажратиб олади; машғулотларда фойдаланиш учун ўқув-кўрсатма қуруллар; маълумотномалар, плакатлар, ҳақиқий ва ҳажмли қўлланмалар, эталонлар, тайёр маҳсулотлар ва ҳоказоларни тайёрлайди.

Ўқув ишлари объектлари ва техник ҳужжатларни тайёрлаш ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан машғулотдан бир кун олдин ўтказилади. Ишлаб чиқариш таълими устаси гуруҳ учун асбоб-ускуна, материал, техник ҳужжатлар олади, ўзининг ва ўқувчиларнинг иш ўринларини тайёрлайди.

3.7. Методик тайёргарлик

Ишлаб чиқариш таълими устаси методик тайёргарлик кўраётган пайтида тегишли методик қўлланмаларни, тавсияномаларни, фан-техникага доир адабиётларни ўрганади; ўқувчиларнинг назарий машғулотларда олган техника ҳамда умумий таълим бўйича билимларининг ҳажмини аниқлаш мақсадида умумий техника ва умумий таълим фанлари ўқитувчилари билан суҳбатлашади ҳамда фанлараро алоқалар масалаларини белгилаб олади; мавзунини ўзгариш; ўқув ишини тарбиявий ишлар билан усул ва методларини ўйлаб олади; методик кенгашнинг муайян мавзунини ўрганиш юзасидан тайёргарлик кўриш масалалари муҳокамасида иштирок этади; машқлар танлайди.

3.8. Ишлаб чиқариш таълими дарсларининг турлари

Дарсда ўрганиладиган ўқув материалининг мақсад ва мазмунига қараб: ишлаб чиқариш операцияларини ўрганиш; комплекс ишларни бажариш; ўқувчиларнинг

билимлари, кўникмалари ва малакаларини текшириш (текширув ишлари) бўйича бири-бирдан фарқ қилади.

Ишлаб-чиқариш таълими дарсини ўтиш қуйидаги шарт-шароитлар яратишни талаб қилади: ўқувчиларнинг фаоллиги ва мустақиллигини ривожлантиришга қаратилган ўқув-ишлаб чиқариш ишлари мунтазам равишда ишлаб чиқариш таълими устасининг раҳбарлигида ўтказилади; ишлаб чиқариш таълими устаси машғулотлар пайтида бутун гуруҳни кўриб туриши керак; технологик жараён ўқув-ишлаб чиқариш ишларининг мақсад ва вазифаларига бўйсундирилиши лозим; фронтал иш шакллари учун ўқувчиларнинг иш ўринлари бир хил бўлгани маъқул; ишлаб чиқариш таълими устаси учун махсус уюштирилган иш ўрнини ҳозирлашга ҳаракат қилиш зарур; устахона, участка, жиҳозлар ўқитиш мақсадларига мос бўлиши лозим; жиҳозлар, асбоб-ускуналар ва мосламалар таълимнинг фронтал бўлишига эришиш имконини бериши керак; комплекс-операцион тизим асосида таълим бериш учун ўқув-ишлаб чиқариш ишларини ўқув даврларига мослаб махсус танлаб олиш зарур; ўқув-ишлаб чиқариш устахоналарида замонавий, юксак даражадаги маҳсулдор жиҳозлар, асбоб-ускуналар, мосламалар бўлиши лозим.

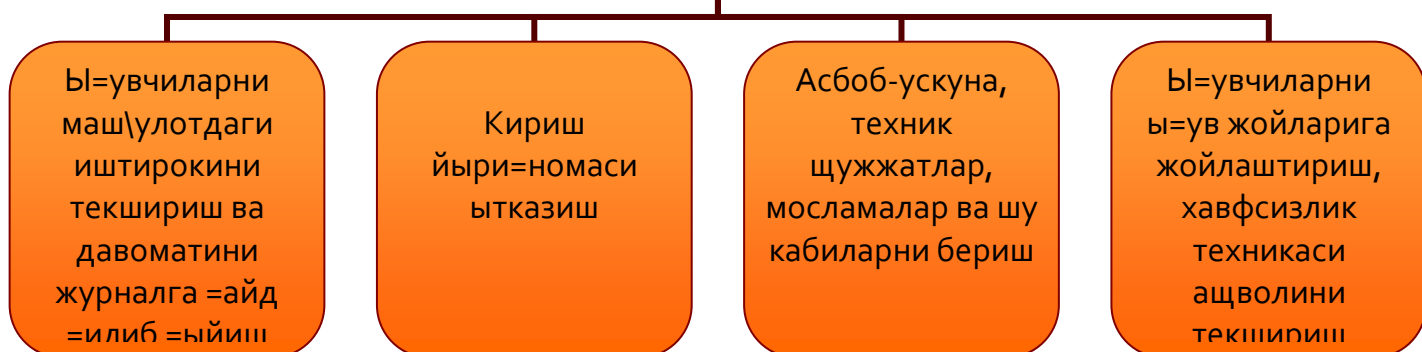
Асосий операцияларни бажариш бўйича эгалланган кўникмалар ўқувчилар томонидан бошланғич малака ишларини бажаришлари билан мустаҳкамланган тақдирдагина бошланғич, операция ва комплекс даврларда ишлаб чиқариш таълимининг дарс тизими тўлиқ амалга оширилади.

3.9. Ишлаб чиқариш операцияларини ўрганиш дарси (машғулоти)нинг тузилиши

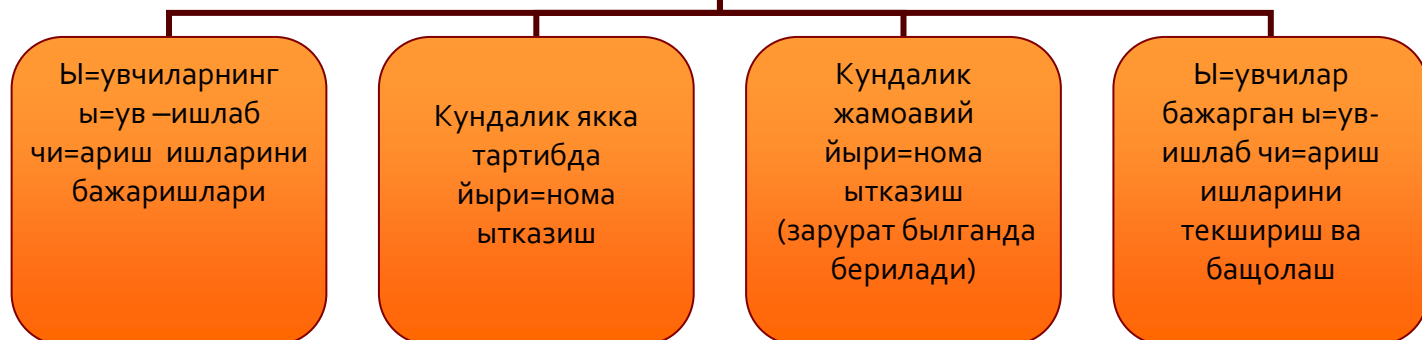
Ишлаб чиқариш таълими устаси ишлаб чиқариш таълими ўқув дастурининг ҳар бир бўлими ва мавзусинини материалнинг ҳажм жиҳатдан тахминан ҳар хил бўлган бир қанча қисмларга маълум вақт ичида ўтишга мўлжалланган дарсларга бўлиб юборади. Касб-ҳунар коллежларида ишлаб чиқариш таълими дарслари бутун ўқув куни давомида олиб борилади, яъни уларни бутун кун бўйи олиб боришга қарор қилинган.

Ишлаб чиқариш таълими дарси муқаддима, асосий ва якунловчи қисмлардан иборат (5-расм) бўлиб кириш йўриқномаларини, мустақил ишланаётган (машқ қилаётган) пайтда ўқувчиларга бериладиган кундалик ва якунловчи йўриқномаларни ўз ичига олади.

Кириш =исми



Асосий =исм





5-расм. Ишлаб чиқариш таълими дарсининг тузилиши.

Ишлаб чиқариш йўриқномалари ўқувчиларга мўлжалланган фаолиятни ташкил этиш учун асосий педагогик воситадир. Тадқиқотлар кўрсатганидек, ўрганилаётган меҳнат ҳаракатларининг вазифалари, уларни бажариш воситалари, шарт шароитлари ва усуллари тўғрисида тасаввур ҳамда тушунчаларни таркиб топтириш бу фаолиятга асос қилиб олинади.

Кириш йўриқномалари ишлаб чиқариш таълими дастурининг мавзуси, кичик мавзучаси ёки бўлимини ўрганишдан олдин берилади. Буларнинг вазифаси ўқувчиларни ўқув-ишлаб чиқариш ишларини онгли равишда энг самарали усуллар билан бажаришга тайёрлаш, яроқсизлик ва хатоларнинг олдини олиш, хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилишига эришишдир.

Одатда дарс бошланаётганда кириш йўриқномалари берилади. Аммо, дарсда бир неча кичик мавзулар ўрганиладиган ёки ўқувчилар янги, мураккаб ишни бажарадиган бўлсалар, кириш йўриқномалари бир қанча қисмларга бўлиб юбориб, дарс давомида уларни бир-бири билан алмаштириб турган, айти вақтда ўқувчиларга ўқув-ишлаб чиқариш топшириқларини бажартирган маъкул.

Касб-ҳунар коллежларининг айрим ишлаб чиқариш таълими усталари бутун бир гуруҳ ўқувчиларга айти бир вақтда кириш йўриқномаси берадилар. Баъзан ҳатто «умумгуруҳли кириш фронтал йўриқномаси» деган мураккаб ибора ҳам қўлланилади. Бунотўғри. Гуруҳ ўқув ишининг ташкил этилишига, яъни бутун гуруҳ ишининг айти бир вақтда ўрганилишига ёки таълим шартларига қараб гуруҳлар алоҳида звеноларга бўлинади, ёки ҳар бир ўқувчи билан яқка тартибда машғулотлар ўтказилади. Бунда ишлаб чиқариш таълими устаси ҳар бир звенога ёки ҳар бир ўқувчига алоҳида-алоҳида кириш йўриқномаси бериши лозим. Ҳар гал кириш йўриқномасини қандай бериш кераклигини ишлаб чиқариш таълими устасининг ўзи ҳал қилади.

Йўриқномалар бериш жараёнида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг махсус технология ва бошқа фанлар дарсларида олинган билимларидан, шунингдек, уларнинг мактабда олган фан асослари билимларидан фойдаланиши лозим. Бунда назарий таълим дарсларини такрорлаб ўтирмаслик керак, лекин амалий аҳамиятга эга бўлган айрим масалаларни икки-уч ўқувчидан сўраш ёки асосий назарий фикр ва қоидаларни қисқача эслатиб ўтиш зарур.

Таълим бериш пайтида инструктор карталардан фойдаланиш тавсия этилади. Инструктор карталардан фойдаланиш ўқувчиларга:

- меҳнат қилиш усулларини ўрганиш борасидаги ишни анча мустақил, бинобарин, фаол ишга айлантириш;
- гуруҳдаги ўқувчиларнинг фаолиятидан қатъий назар ўқувчининг тайёргарлиги, шахсий тажрибаси ва индивидуал хусусиятларига қараб материални ўрганиш суръатларини танлаб олиш;
- умуман ишни ёки унинг тугалланган қисмини ўзича тасаввур этиш (бу материални анча тушуниб ўзлаштиришга асосланади);
- бутун таълим олиш даври жараёнида зарурат туғилган пайтларда ўқув-инструктор материалнинг исталган қисмига қайтиш;
- касб-ҳунар коллежларидагина эмас, балки ишлаб чиқаришда ҳам ишлаб чиқариш таълими самарадорлигини ошириш имконини беради.

Ишлаб чиқариш таълими устаси берадиган кириш йўриқномаларининг мазмуни (1-курс гуруҳлари учун) тахминан қуйидагилардан иборат бўлиши мумкин:

- ўқувчиларнинг давоматини текшириш; уй топшириғининг бажарилганини текшириш; ўқувчиларни навбатдаги ўқув машғулотининг мазмуни билан таништириш;
- махсус технология, материаллар технологияси, техник чизмачилик ва бошқа фанлар юзасидан зарур маълумотларни такрорлаш мақсадида ўқувчилардан уларни сўраш;
- ўқувчиларни чизмалар, технологик карталар ва техник талаблар билан таништириш. Умумий таълим фанларидан (фанлараро алоқалар) олинган маълумотларга асосланиб, технологик жараённи таҳлил қилиш;
- зарур материаллар, асбоб-ускуналар ва мосламаларни намоиш қилиш (кўрсатиш);
- ўқув-ишлаб чиқариш топшириғини бажаришнинг энг самарали йўллари ва усулларини кўрсатиш;
- иш усулларини ва меҳнатнинг илғор методларини кўрсатиш ҳамда тушунтириш;
- асбоб-ускуналарни тайёрлаш ва иш ўрнини тўғри ташкил этиш усулларини тушунтириш ҳамда кўрсатиш;
- ўқувчиларни хавфсизлик техникаси билан таништириш;
- кўрсатилган янги усулларни ўқувчиларга синаш тариқасида бажартириш;
- бажариш пайтида кўпчилик ўқувчиларнинг хатога йўл қўйган иш усулларини такрор кўрсатиш ва тушунтириш;
- ўқувчиларнинг баён этилган материални қандай ўзлаштирганларини икки-уч ўқувчидан иш усулларини кўрсатиш ва топширикни бажариш йўлларини тушунтириб бериш орқали сўраш йўли билан текшириш.

Кундалик йўриқнома бериш ўқув-ишлаб чиқариш ишларини бажариш пайтида ўқувчиларнинг фаолиятига раҳбарлик қилишдир. Кундалик йўриқнома беришнинг асосий шакли ҳар бир ўқувчига якка тарзда йўриқнома беришдир. Якка тартибда йўриқнома бериш жараёнида, агар шундай қилиш зарур бўлса, ишлаб чиқариш таълими устаси дастлабки йўриқнома бераётган пайтда кўрсатган ва тушунтирган нарсаларни тўлдиради, ўқув ишларида ҳар бир ўқувчининг фаоллиги ва мустақиллигига эришади.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга кундалик йўриқномалар беришга тайёргарлик кўраётган вақтида таълим-тарбия соҳасидаги ўз тажрибасига асосланган ўқувчиларнинг маълум ишларни бажаришлари пайтида туғулиши мумкин бўлган хато ва қийинчиликларни ҳисобга олади.

Тажрибалар шуни кўрсатмоқдаки, ишлаб чиқариш таълими дастурининг бирор мавзусини ўрганиш вақтида ўқувчиларда кўпинча кўп қайтариловчи бир хил хатолар учраб туради. Кўпгина ишлаб чиқариш таълими усталаригина ҳар бир дарсни ютуқ ва камчиликларини, ўқувчиларда кўпинча учрайдиган камчиликларни мунтазам равишда ҳисобга олиб, таҳлил қилиб борадилар, ўз педагогик кузатишларининг натижаларини аниқлаб оладилар ҳамда ўзларининг келгуси ишларида улардан фойдаланадилар. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг ишларини кузатиб ва тегишли кўрсатмалар бериб бориб, эҳтимол тутилган хатоларнинг олдини олади, нотўғри ишлаш усулларининг мустаҳкамланиб қолишига йўл қўймайди.

Гуруҳ ўқув ишларига раҳбарлик қилиш вақтида ўқувчиларда ишлаб чиқариш интизоми, тартибли ишлаш, диққат эътибор ва айни пайтда зарур ишлаб чиқариш-техник жасорат кўникмаларини тарбиялаш лозим. Иш ўрнини ташкил этиш ва хавфсизлик техникасига риоя қилишга алоҳида эътибор бериш лозим.

Кўпгина ишлаб чиқариш таълими усталар бирор мақсадни кўзлаб айланиб чиқишни олдиндан белгилаб қўймоқдалар. Ишлаб чиқариш таълими устаси орқада қолаётган ўқувчиларга ёрдам кўрсатиш учун махсус айланиб чиқади. Айни вақтда у ўқувчиларнинг ишларини диққат билан кузатади ва уларга зарур кўрсатмалар беради.

Ишлаб чиқариш таълими ишлаб чиқариш таълими усталари қўлланиладиган айланиб чиқишнинг бир варианты сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин:

Биринчи айланиб чиқиш кириш йўриқномаси ўқувчилар иш ўринларига жойлаштирилгандан кейин ўтказилади ва у назорат қилиш характериغا эга бўлади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ҳамма ўқувчилар ишга киришган-киришмаганликларини, ишни бажаришга ҳалал берувчи ташкилий қийинчиликлар бор-йўқлигини текширади.

Иккинчи айланиб чиқиш пайтида ишлаб чиқариш таълими устаси иш ўрнининг тўғри ташкил қилинганини, ишлаш усулларини (хатоларга йўл қўйилган-қўйилмаганини), кўрсатилган усулларни ўзлаштириш даражасини, материаллар, асбоб-ускуналардан тўғри фойдаланишни, хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилинишини тушунтиради.

Навбатдаги айланиб чиқиш ўқувчилар машқларини бажараётганларида ўтказилади. Ишлаб чиқариш таълими устаси айрим ўқувчилар олдида тўхтади, диққат билан унинг ишлаш усулларини кузатади, лекин ўқувчиларнинг ишига заруратсиз аралашмайди. Хатолар, топилган пайтда ўқувчиларга дарҳол уларни тушунтириш ва ишлашнинг тўғри усулларини кўрсатиш тавсия этилмайди (хато хавфли оқибатларга

олиб бормаса, албатта). Яхшиси ёрдамчи саволлар бериш йўли билан ўқувчиларнинг хатоларни ўзлари топиб тузатишларига эришган маъқул. Ишга шу тарзда ёндашиш ўқувчиларда ишда ташаббускорлик ва мустақиллик ҳислатларини тарбиялашга ёрдам беради.

Агар гуруҳдаги ўқувчиларнинг анчагина қисми бир хил хатога йўл қўйса, бир хил иш усулларини билмаса, қўшимча жамоавий йўриқнома бериш зарур. Бу кўпинча ишлаб чиқариш таълими устасининг кириш йўриқномасини етарли даражада усталик билан ўтказмаслиги ва иш усулларини кўрсатмаслигининг оқибати бўлади.

Иш тугагандан кейин ўқувчилар тайёр деталларни ёки тугалланмаган ишларини ишлаб чиқариш таълими устасига топширадилар, ўз иш ўринларини ва устахонани йиғиштирадилар.

Ишлаб чиқариш таълими устаси *яқунловчи* йўриқномани бир кунда ўтказиладиган ўқув ишининг таҳлилига асосланган фаол суҳбат ёки қисқача тушутириш тариқасида беради. Ишлаб чиқариш таълими устаси яқун ясаб, машғулот қандай ўтганлигини, гуруҳ ва айрим ўқувчиларнинг эришган ютуқларини, бирор ўқувчининг ишида қандай хатолар сезилганлигини, машғулот пайтида қандай камчиликлар юз берганлигини, меҳнат ва технология интозомининг бузилганлигини, унинг сабабларини, келгусида камчиликлар бўлмаслиги учун қандай чоралар кўриш лозимлигини таҳлил қилади. Ниҳоят, бутун гуруҳнинг ўқув куни давомида қилган ишларига яқун ясаш зарур.

Тугалланган ишларни баҳолаш ва нима учун муайян бир баҳо қўйилганлигини ўқувчиларга тушунтириш керак. Ишлаб чиқариш таълими устаси ишни баҳолаётган пайтда аввало бажарилган ишнинг сифатига ва бажарилиш муддатига асосланади.

Таълимнинг бошланғич даврида, айниқса ўқув устахоналарида ишлаб чиқариш дарсининг охирида ўтказиладиган суҳбатлар ишлаб чиқариш таълими устасига ҳар бир ўқувчини яхшироқ ва тезроқ ўрганиб олиши учун ёрдам беради. Бундай суҳбатлар ишлаб чиқариш таълими устасини ўқувчилар билан яқинлаштиради, бу эса келгусида ишлаб чиқариш таълими устасининг гуруҳ билан иноқ бўлиб ишлашига имконият беради, унинг тарбиячи сифатида обрў-эътиборининг ортишига, яқуний натижада эса ишлаб чиқариш таълими ҳамда тарбиявий ишларни муваффақиятли ўтказишга ёрдам беради.

Яқунловчи йўриқнома ўтказиш пайтида ишлаб чиқариш таълими усталари кўпинча комплекс баҳолар қўядилар (назария масалалари ва илгари ўрганилган материални билиши; билимларини амалда қўллаб олиши; иш усулларини тўғри бажариши; хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилиши; иш ўрнида белгиланган тартибни қўллаб-қувватлаши; чизмани ўқий олиши; топшириқни мустақил бажара олиши; бажарган ишнинг сифати; агар иш меъёрланса, белгиланган меъёрни бажара олиши учун), бундай баҳолар ижобий натижалар беради. Бунда ўқувчиларнинг ўқув-ишлаб чиқариш топшириқларини бажаришга қизиқишлари анча ортади.

Ўқувчилар гуруҳининг ўқув устахонасидан чиқишига рухсат беришдан олдин ўқувчиларга навбатдаги машғулотда бажариладиган ўқув ишлари ҳақида қисқача ахборот бериш зарур. Бу билан бажариладиган ишга ўқувчилар эътибори олдиндан жалб этилади.

Яқунловчи йўриқнома бериш пайтида ишлаб чиқариш таълими устаси уйга топшириқлар бериши мумкин. Топшириқларнинг миқдори ва ҳажми мавзуга боғлиқдир. Тажрибалар кўрсатаётганидек, ўқувчиларга бир ҳафта давомида икки-уч саволдан

ташкил топган битта топшириқ бериш айниқса яхши натижа беради. Уйга бериладиган топшириқлар тузишда махсус фанлар ўқувчилари ишлаб чиқариш таълими усталарга фаол ёрдам кўрсатадилар. Ишлаб чиқиш таълимидан уйга бериладиган топшириқларнинг мазмуни ва ҳажмини методик ҳайъат маъқуллайди.

3.10. Комплекс ишларни ўрганиш дарси (машғулоти) нинг тузилиши

Бу дарсда ишлаб чиқариш таълими устасининг гуруҳ билан олиб борадиган ишининг асосий фарқли томони шундаки, ўқувчилар ишлаб чиқариш характеридаги ўқув аҳамиятига эга бўлган ишларни мустақил равишда бажарадилар, операция ва мураккаб усуллари бир-бирига қўшиб олиб боришнинг характерли томонларини ўрганиб оладилар, илгари ўтилган операцияларни аниқ ва тез бажариш малакаларини такомиллаштирадилар ҳамда қўшимча ҳали ўзларига таниш бўлмаган баъзи операцияларни ўрганадилар.

Комплекс таълим даврида кўпинча ўқув ишлари фронтал бўлмайди. Бу ишлаб чиқариш таълими устасининг гуруҳ билан олиб борадиган ишига ўз таъсирини кўрсатади. Мавзуларни режалаштиришни ва ўқув ишларини ўтказиш методикасини қийинлаштиради. Шунинг учун, комплекс ишларни бажаришни ўргатиш вақтида гарчанд ўқув ишлари элементларининг ўзи (кириш йўриқномалар, кундалик (жорий) йўриқномалар билан бирга олиб бориладиган мустақил ишлар ҳамда якунловчи йўриқномалар) қўлланилсада, ишлаб чиқариш таълими устаси ўша пайтда ўз олдида турган таълим-тарбиявий вазифаларининг ўзига хос характерини ҳисобга олиши зарур. Жумладан, ўқувчиларни ўқув-ишлаб чиқиш вазифаси билан таништириш пайтида бериладиган кириш йўриқномасида комплекс ишларни бажариш вақтида асосий оғирлик ишларни бажариш изчиллигини режалаштира олишга, турли хил узел ва агрегатларни таъмирлашда бажариладиган операцияларни бир-бирига қўшиб олиб бориш малакаларига кўчишини ҳисобга олиши лозим бўлади.

Таълимнинг бу даврида ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш таълими устаси раҳбарлигида якка тартибда ёки бригада-бригада бўлиб ишлаши устунлик қилувчи шакл ҳисобланади. Ўқувчилар кўпчилик ҳолларда гарчанд бир хил машғулотлар бўлсада, айти бир вақтда турли хил узел ва агрегатлар устида ишлайдилар. Буларнинг ҳаммаси ишлаб чиқариш таълими устасининг ишини қийинлаштиради, чунки у ўқувчилар бажарадиган ҳамма ишларни кириш йўриқномасида таҳлил қилиб бериш имконига эга бўлмайди. Шунинг учун кириш йўриқномасида икки-уч энг характерли ишларни бажариш усуллари кўриб чиқиш зарур, чунки шу асосда ўқувчилар қолган топшириқларни бажариш усуллари мустақил равишда тушуниб олиш имконига эга бўладилар.

Бригада ташкил этишни талаб қиладиган ишларни бажариш пайтида гуруҳни график асосида ишлаш учун бир қанча кичикроқ бригадаларга бўлиб юборишга тўғри келади, шунда ҳар бир бригада айрим топшириқлар устида ишлайди (бунда гуруҳдаги ҳамма ўқувчиларнинг муайян мавзуда назарда тутилган хилма-хил иш турларини бажаришлари таъминланади).

Бундай ҳолларда бериладиган кириш йўриқномаси икки босқичга бўлиниши мумкин. Йўриқноманинг биринчи босқичида бутун гуруҳга олдиндан тушунтириб берилиши мумкин бўлган масалалар ёритилади. Йўриқноманинг иккинчи босқичини

бригададар бўйича бериш керак. Ўқувчилар комплекс ишларни бажаргунларига қадар асосий усуллар ва операцияларни ўзлаштириб олганликларини назарда тутиб, иш усуллари ёки операцияларнинг ҳар хил турларида ўқувчилар учун янгиликлар учраб қолган тақдирдагина уларга ишлаш усуллари ҳамда меҳнатни ташкил қилишни тушунтириш ва кўрсатиш, шунингдек, ишлаш усуллари намоёни қилиш лозим.

Тугалланган деталларни тайёрлаш борасидаги ишларнинг мустақил бажарилишига алоҳида эътибор берилади. Бунда иш юзасидан асосан оғзаки кўрсатмалар бериш, ўқувчиларнинг жиддий хатоларга йўл қўяётганлиги аниқланган баъзи ҳоллардагина тузатишларга йўл қўйиш керак.

Комплекс ишларни ўргатиш пайтида бериладиган якунловчи йўриқнома муҳим аҳамиятга эга. Комплекс ишларни бажаришда ўқувчиларда технологиянинг баъзи масалаларини ҳал қилишда қийинчиликлар пайдо бўлади, айти пайтда улар иш жараёнини маълум даражада рационализация қиладилар. Шунинг учун комплекс ишларни бажариш вақтида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг иш тажрибасини умумлаштириб бериши ўқув нуқтаи назаридан алоҳида қизиқиш уйғотади. Комплекс иш циклининг ҳаммасини ўтказиш натижасида ўқувчилар ўрганаётган касбга мос бўлган оғирроқ ишларни бажариш соҳасидаги кўникма ва малакаларини мустаҳкамлашлари ҳамда такомиллаштиришлари лозим.

Буларнинг ҳаммаси ишлаб чиқариш таълими устасининг комплекс ишлар даврида операцияларни бажариш давридагига қараганда гуруҳ билан олиб борадиган ишни мураккаблаштиради ҳамда унинг зиммасига гуруҳни ташкил этиш, дастурнинг оператив талабларини бажариш, ўқувчиларга техник ҳамда методик жиҳатдан тўғри раҳбарлик қилиш борасида катта масъулият юклайди.

Бу турдаги дарсни қуйидаги режа асосида ўтказиш тавсия қилинади: 1)ташкилий қисм; 2)кириш йўриқномаси; 3)сўраш (суҳбат); 4)ўқувчиларнинг мустақил иши; кундалик йўриқнома; 5)якунловчи йўриқнома; 6) иш жойларини йиғиштириш.

3.11. Комплекс ишларни бажариш дарсининг тахминий режаси

Дарс мавзуси

Дарсинг мазмуни:

Дарсинг мақсади:

Моддий-техникавий база:

Дарсинг бориши.

Ташкилий қисм (5 минут).

Кириш йўриқномаси (25 минут).

Якунловчи йўриқномаси (10-минут). Гуруҳ ишини таҳлил қилиш, айрим ўқувчилар йўл қўйган хатоларни кўрсатиш. Ўзлаштиришни баҳолаш.

Ўқувчилар ишини баҳолашда ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг иш ўринларини тўғри ташкил қилганликлари ва иш жараёнларида хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилганликларини; бажарилган ишнинг сифати ҳамда белгиланган меъёрларга риоя қилинишини; меҳнатга онгли ва виждонан муносабатни ҳисобга олиши лозим.

3.12. Ўқувчиларнинг билимлари, кўникма ва малакаларини текшириш дарсининг тузилиши

Дарсининг мақсади: ишлаб чиқариш техникавий билимларга, кўникма ва малакаларга қўйиладиган талабларни ҳисобга олган ҳолда ўқитиш муайян бир даврда (ярим йиллик, йилликда ёки қисқа вақт ичида) ўқувчиларнинг тайёргарлик даражасини аниқлаш.

Дарсининг мазмуни: вақт меъёрларини, бажариш аниқлигига қўйиладиган талаблар ва иш шароитини ҳисобга олган ҳолда берилган агрегатга техник хизмат кўрсатиш ёки таъмирлаш.

Дарс олиб боришнинг асосий методлари: ўқувчиларнинг назорат ишининг мақсади, мазмуни ва шартлари билан қисқача таништириш; ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқувчилар ишларини кузатиши, ҳар бир ўқувчининг йўл қўйган айрим камчиликлари ва ҳал этган ижобий ечимларини аниқлаш.

Дарсининг тузилиши: ташкилий қисм, кириш йўриқномаси, ўқувчиларнинг мустақил ишлари, якунловчи йўриқнома, иш ўринларини тартибга солиш.

Тажрибали ишлаб чиқариш таълими усталарнинг иш тажрибаси ўқув вақтларини қуйидагича тақсимлаш лозимлигини кўрсатмоқда: дарсининг ташкилий элементлари - 5 фоизгача; кириш ва якунловчи йўриқномалар - 5 фоизгача; ўқувчиларнинг ишлаши (ишлаб чиқариш таълими устасининг назорати остида) - 90 фоизгача.

Назорат саволлари:

- 1.Ишлаб чиқариш таълими устасининг машғулотларга умумий тайёргарлик кўриши қандай босқичларни ўз ичига олади?
- 2.Ишлаб чиқариш таълими устасини ўқув йилига (ярим йилликка) тайёргарлигида қандай ишлар амалга оширилади?
- 3.Ишлаб чиқариш таълими устаси машғулотларни мавзулар бўйича ўтказиш методикаси танлаб олишда нималарни белгилаб олади?
- 4.Ишлаб чиқариш таълими устасининг навбатдаги дарсга тайёргарлик кўриш қандай схемаси асосида ташкил этилади?
- 5.Дарсининг мақсад ва мазмунини аниқлаш вақтида ишлаб чиқариш таълими устаси нима ишларни бажаради?
- 6.Моддий-техника базасини тайёрлаш деганда нимани тушунасиш?
- 7.Методик тайёргарликнинг моҳиятини тушунтириш.
- 8.Ишлаб чиқариш таълимининг қандай турлари бор?
- 9.Ишлаб чиқариш операцияларини ўрганиш дарсининг тузилиши.
- 10.Кириш йўриқномаларининг мазмуни.
- 11.Комплекс ишларни ўрганиш дарсининг тузилиши.
- 12.Ўқувчиларнинг билимлари, кўникма ва малакаларини текшириш дарсининг тузилиши.

4-маъруза

Мавзу: Ўқув ишлаб чиқариш ишларини меъёрлаш

Ўқув модули бирликлари:

- 4.1. Меъёрлаш мақсадлари.
- 4.2. Меъёрлаш методлари.
- 4.3. Шогирдлик вақт меъёрини белгилаш.
- 4.4. Меъёрлашга қўйиладиган талаблар.

Аниқлаштирилган мақсадлар (талабанинг вазифалари).

Талаба бу мавзунини ўқигандан сўнг билиши керак:

- ишлаб чиқариш таълимида меъёрлашни кўзда тутадиган мақсадларини ифода қилай олади;
- меъёрлаш методларини тушунади ва таҳлил қилади;
- меъёрлашга қўйилган талабларни таҳлил қилади ва ифода қилайди.

Таянч сўз ва иборалар:

Меъёрлаш; меъёрлаш методлари; меъёрлашга қўйиладиган талаблар; ўқув ишлаб-чиқариш ишларини меъёрлаш; шогирдлик вақт меъёри; оператив вақт; асосий вақт; иш жойига хизмат вақти; ёрдамчи вақт; тайёргарлик-якунлаш вақти.

4.1. Меъёрлаш мақсадлари

Меъёрлаш ишлаб чиқариш таълими жараёни учун фақат техник жиҳатдангина эмас, балки педагогик жиҳатдан ҳам катта аҳамиятга эгадир. Меъёрлашнинг техникавий методида фақат берилган ишни бажариш учун сарфланган вақт аниқланади.

Ўқув-ишлаб чиқариш ишларини меъёрлашнинг педагогик аҳамияти шундаки, ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилардан ҳар бир топшириқни белгиланган вақт меъёрларида бажаришларини талаб қилар экан уларни меҳнатни унумдорлиги юқори бўлган усулларини эгаллашга ундайди, мақсадга эришишда қатъийликни тарбиялайди, ижодий қобилиятини ўстиради. Тажрибалар кўрсатишича ўқув ишлаб чиқариш ишларини меъёрлашга етарлича баҳо бермаслик ўқувчилар меҳнатининг унумдорлигини пасайтиради, давр талабларидан орқада қолишига сабаб бўлади.

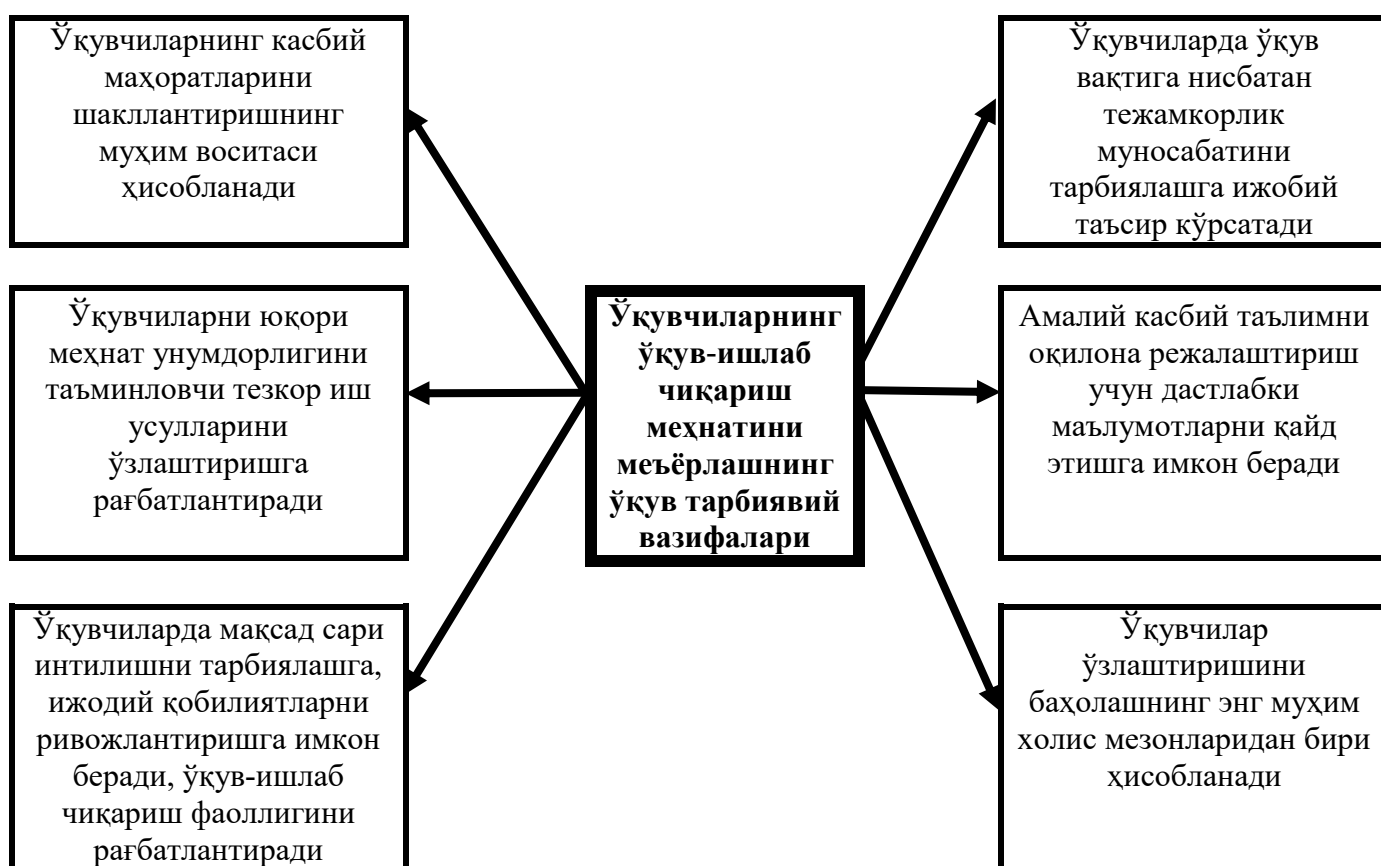
Ўқувчилар томонидан бажариладиган ўқув-ишлаб чиқариш ишларини меъёрлаш қуйидаги мақсадларни кўзда тутаяди:

- ишлаб чиқариш илғорларининг иш методлари ва усулларини ўқувчилар томонидан аста-секинлик билан эгаллашига ёрдам беришни;
- ўқувчиларни вақтни кадрлашга ўргатиш ва шу орқали ўқитишнинг охирига келиб корхоналарда шунга мувофиқ касб ва малака даражасидаги ишчилар учун белгиланган меъёрларни эгаллашларини таъминлашни;

- ишлаб чиқариш таълимини тўғри режалаштириш ва мавжуд жиҳозлардан тўғри фойдаланиш учун бошланғич маълумотларни аниқлашни;
- ўқувчиларнинг белгиланган меъёрни бажариш кўрсаткичлари асосида уларни ишлаб чиқариш таълими бўйича ўзлаштиришни оқилона баҳолашга ёрдам беришни;
- ўқув юртларида ўқувчилар ишини техник меъёрлаш ишлаб чиқариш имкониятларини, технологик жараёнга мувофиқ иш режимлари ва ишлаб чиқариш илғор тажрибаларини ҳисобга олиб ўтказилади. Ташкилий-техникавий ва бошқа характердаги камчиликлар натижадаги йўқотишлар вақт меъёрига кирмайди.

Шогирдлик вақт меъёрларини тўғри аниқлаш ва қўллаш ўқувчиларда режалаштириш ва ўз фаолиятларида назорат қилиш малакаларининг вужудга келишига, касб маҳоратининг мукаммаллашиб боришига, умуман касбий-техникавий тайёргарлик сифатининг яхшилашига хизмат қилади.

Ўқувчиларнинг ўқув-ишлаб чиқариш меҳнاتини меъёрлаш бир қатор ўқув-тарбиявий вазифаларни бажаради (6-расм).



6-расм. Ўқувчиларнинг ўқув-ишлаб чиқариш меҳнатини меъёрлашнинг ўқув тарбиявий вазифалари.

Ўқувчилар томонидан операцияларни ўрганишда бажариладиган ўқув-ишлаб чиқариш ишлари фақат ишлаб чиқариш таълимини ривожлантириш учунгина меъёрлаштирилади. Бунда ўқувчиларга вақт (ишлаб чиқариш) меъёри маълум қилинмайди.

Ишлаб чиқариш ва амалиёт шароитларида ҳамда ўқув устахоналарида ўқувчилар томонидан бажариладиган мажмуавий характердаги ўқув-ишлаб чиқариш ишлари ҳамиша меъёрлаштирилади. Бунда вақт (ишлаб чиқариш) меъёри ўқувчиларга маълум қилинади.

4.2. Меъёрлаш методлари

Ўқувчиларга ишлаб чиқариш таълими беришда икки асосий даврни: операцион ва комплекс даврни ажратиш мумкин. Операцион даврда дастлабки малакалар шаклланса, комплекс даврда улар мукаммаллашади ва мустақамланади.

Операцион давр ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга мазкур меҳнат операциясини ташкил этувчи айрим ҳаракат ва усуллари тўғри ҳамда мақсадга мувофиқроқ бажаришга ўргатади. Бу даврда ўқувчиларга вақт меъёри (ёки хизмат кўрсатиш меъёри) ҳақида гапириш салбий натижа бериши мумкин, чунки бунинг оқибатида уларнинг эътибори ишнинг сифат томонига эмас, балки миқдор кўрсаткичларига қараб йўналиши мумкин. Шунинг учун ҳам ўқувчилар асосий иш усуллари, яъни меҳнат операцияларини ўрганаётганларида уларга меъёр ҳақида ҳеч нарса гапирилмайди. Улар фақат маълум ишларнинг бажарилиши учун ташкил этиладиган ўқув жараёнини режалаштириш мақсадларигагина хизмат қилади. Ўқувчилар бажарадиган комплекс ишлар меъёрланади ва вақт меъёри ўқувчиларга маълум қилинади.

Шогирдлик вақт меъёрини белгилаш учун аввал ҳисобот (техникавий) вақт меъёри аниқланади. Ҳисоб (техникавий) методи орқали вақт меъёрини қуйидаги таркибий қисмлари учун сарфланадиган вақт миқдори аниқланади: оператив вақт, иш жойига қараш вақти, дам олиш танаффуслари ва табиий зарурат учун сарфланадиган вақт тайёргарлик ва яқунлаш вақти.

Оператив вақт бу берилган топшириқ (операция)ни бажарилишига сарф қилинадиган вақт бўлагидир. Операцион вақт асосий (технологик) ва ёрдамчи қисмларга бўлинади.

Асосий (технологик) вақт деб, ишлов берилаётган деталнинг геометрик ва шакл ўлчамини (дастгоҳ ёки чилангарлик ишлари) ўзгартиришга ёки узел ва агрегатлар қисмларини ўзаро жойлашувини (йиғув ишлари) ўзгартириш учун сарфланадиган вақтга айтилади.

Асосий (технологик) вақт қуйидагича бўлиши мумкин:

- машинали, агарда деталлар ишчининг бевосита иштирокисиз дастгоҳда ишланса, масалан, механик узатиш йўли билан токарлик дастгоҳида валиклар сиртини силлиқлаш (ишчи фақат ишлов беришнинг боришини кузатиб туради);
- машинали-қўлли, агар деталь ишчи томонидан дастгоҳда ишланса (масалан, қўлда узатиш йўли билан валик торецларини кесиш, пармалаш билан очиш, қўлда узатиш йўли билан текисликларни фрезерлаш ва ҳоказолар);
- қўлда, агар деталь ҳеч қандай механизм қўлланмай, ишчи томонидан ишланса, масалан, чилангарлик ишлари (қўлда эговлаш, шабрлаш, кесиш ва ҳоказо).

Ёрдамчи вақт деб, ишчининг деталларни ўрнатиш ва олиш, дастгоҳни ишлатиш ҳамда тўхтатиш, узатмани улаш ёки узиш, деталларни ўлчаш ва бошқалар учун сарфланадиган вақтга айтилади.

Иш жойига хизмат қилиш вақти-кун бўйи иш жойига қараш учун сарфланадиган вақтдир. Бунга смена аламаштиришга ҳамда асбобларни чархлаш, дастгоҳни иш жараёнида сошлаш ва йўлга солиш, қириндини йиғиштириш, жиҳозларни мойлаш ва тозалаш, асбобларни йиғиш ва жойига қўйиш учун сарфланадиган вақт киради.

Дам олиш танаффуслари вақти жисмоний толиқтирадиган оғир ишларни бажаралиши учун (оғир иш ва иш суръати оширилган) кетган вақт меъёрига қўшилади. Қолган пайтларда дам олиш вақти вақт меъёрига киритилмайди.

Тайёргарлик-яқунлаш вақти - бу ишчининг мазкур ишга тайёрланиш ва уни яқунланишига алоқадор ҳаракатларни амалга ошириш: наряд, техник ҳужжатлар, асбоб ҳамда мосламаларни олиш ва топшириш; чизмалар билан танишиш ва бажарилаётган иш бўйича йўриқнома олиш; жиҳозларни сошлаш; иш жойини тайёрлаш; асбоб ва мосламаларни ўрнатиш ва олиш; ишни топшириш кабиларга сарфланадиган вақтдир. Тайёргарлик-яқунлаш вақти - бу ишчи ишнинг бошланиши ва якунида берилган узел ёки агрегат устида сарфлайдиган вақт; унинг давомийлиги узел ёки агрегатларни сонига боғлиқ эмас.

Донали вақт деб, битта узел ёки агрегатга хизмат кўрсатиш учун сарфланадиган вақтга айтилади. Унга асосий (технологик); ёрдамчи; иш жойига хизмат қилиш; дам олиш учун танаффус вақтлари киради.

Деталь (маҳсулотлар) партияси ёки битта детални тайёрлаш учун зарур бўлган вақт меъёри қуйидаги формула бўйича чиқарилади.

$$T_{нар} = T_{дона} = Z + t_{Т-Я} \text{ (мин),}$$

$$T_{дона} = t_{асос}t_{ёр} + tx + t_{Д} + \frac{t_{Т-Я}}{Z} \text{ (мин)}$$

бунда $T_{нар}$ ҳар бир партия учун вақт меъёри; $T_{дона}$ - донали вақт меъёри; Z -партиядаги деталлар сони; $t_{Т-Я}$ -партиясини тайёрлаш-яқунлаш вақти; $t_{асос}$ -асосий (технологик) вақт; $t_{ёр}$ -ёрдамчи вақт; t_x -иш жойига хизмат кўрсатиш вақти; t -дам олиш вақти.

Бир партия деталлар (ёки битта маҳсулот) учун вақт меъёрини минутларда аниқлаб бир соат ва бир сменадаги ишлаб чиқариш меъёрини қуйидаги формулага кўра топиш мумкин:

$$N_B = \frac{60}{T_{дона}} (соат)$$

$$N_B = \frac{360}{T_{дона}} (6 \cdot соатда)$$

бунда N_B – ишлаб чиқариш меъёри (бир соат ёки сменада); $T_{дона}$ – донали вақт меъёри.

Ишлаб чиқариш меъёри - вақт бирлигида (соат, сменада) ишлаб чиқарилиши лозим бўлган маҳсулотлар миқдори бирлигини натурал (т, кг, дона) ифодасидир.

Корхоналарнинг буюрмаси бўйича завод ишлаб чиқариш технологиясига мос ўқув-ишлаб чиқариш ишларини ҳисоблаш (техник) меъёри сифатида корхоналарда қўлланиладиган меъёрлар ишлатилади. Корхоналарда ишлаб чиқилган меъёрлари йўқ

бўлган ўқув-ишлаб чиқариш ишлари ҳамда завод технологиясидан сезиларли фарқ қилувчи технология (йирик серияли ва қўллаб ишлаб чиқариш ўрнига кичик серияли ва доналаб ишлаб чиқариш) бўйича бажариладиган ўқув-ишлаб чиқариш ишларини ўқув юртлари меъёрлаш инструкциясида берилган меъёрлар жадвалидан фойдаланиб, ҳисобот меъёрларини мутақил белгилайди.

Умумгуруҳли, умумбригада йўриқномаси, иш ўрнини тайёрлаш ва йиғиштириш, дам олиш учун танаффуслар ҳамда яқунлаш йўриқномаларига ажратилган вақтлар ишлаб чиқариш меъёрини белгилаш учун ўқув-ишлаб чиқариш вақтига қўшилмайди.

Мисоллар келтирамиз. Ўқув куни - 6 соат ёки 360 минут. Ишни бажариш учун белгиланган вақт 60 минут, бунда ўқув-ишлаб чиқариш вақти 300 минут бўлади. Демак, ўқув меъёри ҳар бир маҳсулот учун айтилик 120 минут бўлганда ўқувчининг кундалик ишлаб чиқариш меъёри қуйидагича бўлади.

$$\text{Ишлаб чиқариш меъёри } \frac{300_{\text{мин}}}{120_{\text{мин}}} = 2,5 \text{ маҳсулот (3 та маҳсулот олинади)}.$$

Агар гуруҳ ёки бригада бир хилдаги ишларни бажарса, унда маҳсулотлар сонини ўқувчилар сонига қўпайтириб, бутун гуруҳ учун кундалик ишлаб чиқариш меъёрига эга бўламиз.

Белгиланган (ўқув ёки ишлаб чиқариш) меъёрининг ҳақиқий бажарилиши ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан фоиз ҳисобга олинади ва ўқувчиларнинг иш вақтидаги нарядларига қайд қилинади. Берилган вақт меъёрига нисбатан ҳақиқий бажарилган ишнинг фоизи қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$H_{\text{ҳақиқий}} = \frac{H_{\text{бер, норма}}}{B_{\text{ҳақиқий}}} 100.$$

М и с о л. Агар $H_{\text{берилган}} = 12$ соат-берилган меъёр, маҳсулот тайёрлаш учун кетган ҳақиқий вақт $B_{\text{вакт}} = 8$ соат бўлса, унда $H_{\text{ҳақиқий}} = \frac{12}{8} \cdot 100 = 150(\%)$ бўлади.

4.3. Шогирдлик вақт меъёрини белгилаш

Ўқитишнинг маълум ўқувчиларнинг ўқув ишларини бажариш меъёрлари, корхонада ишлаётган малакали ишчилар меъёридан фарқ қилади.

Корхонадаги меъёрни ҳисоблашда ишчида зарурий малака ва ишлаб чиқариш тажрибаси мавжуд деб назарда тутилади. Ўқувчилар эса таълимнинг бошланғич даврида талаб қилинадиган малакаларга бутунлай ёки етарлича эга бўлмайдилар, уларнинг ишлаб чиқариш тажрибалари жуда чекланган бўлади. Шу сабабларга кўра ўқувчилар ишни малакали ишчилар учун қабул қилинган техник меъёрлар бўйича бажара олмайдилар.

Ўқувчиларда узоқ вақт давомида зўр бериб ишлашни талаб қилувчи қатор ишларни бажариш шароитлари учун етарли жисмоний мослашганликнинг йўқлигини ҳам ҳисобга олиш лозим. Бундан ташқари, ўқувчилар ўқув топшириқларини бажариш жараёнида йўриқнома олиш учун ҳам вақт сарфлайдилар. Шу туфайли ҳар бир касб бўйича тузатиш коэффицентларининг ягона шкаласи киритилган.

Малакали ишчининг ҳисоблаш (техник) меъёридан шогирдлик меъёрига ўтишида тузатиш коэффицентининг шкаласи тажрибада синалган, билим юртларида жамланган материаллар асосида ўқитишнинг ҳар бир ойига мос қилиб тузилади. Унда таълим

давридан ташқари ўқувчилар томонидан бажариладиган ўқув-ишлаб чиқариш ишларининг мураккаблик даражаси ҳисобига олинади. Шкала ўқувчиларнинг малака даражаларини аста-секин оширишни ва ўқувчилар ўқув ишлаб чиқариш ишларини биринчи ўқув йилининг охирига келиб 1-2 разряд, иккин ўқув йилининг охирига келиб 2-3 разряд меъёрларига мувофиқ бажарилишини назарда тутиб тузилган (1-жадвал).

1-жадвал. Ишчи вақт меъёрларини ўқувчи вақт меъёрига ўтказиш учун тузатиш коэффициентлар жадвали

Машина ва машина-қўл меҳнати касблари учун (УЗ-бўлими, 3 йиллик таълим учун)					Қўл меҳнати касблари учун (УЗ-бўлими, 3 йиллик таълим учун)				
Ойлар	1-курс	2-курс	3-курс		Ойлар	1-курс	2-курс	3-курс	
	Ишнинг мураккаблик даражаси					Ишнинг мураккаблик даражаси			
	2-малака даража	2-малака даража	3-малака даража	4-малака даража		2-малака даража	2-малака даража	3-малака даража	4-малака даража
Сентябр	-	2,5	2,0	3,0	Сентябр	-	3,0	2,0	3,0
Октябр	4,0	2,0	1,6	2,6	Октябр	-	2,5	1,9	2,8
Ноябр	4,0	2,0	1,6	2,6	Ноябр	5,0	2,5	1,8	2,6
Декабр	4,0	2,0	1,6	2,6	Декабр	5,0	2,5	1,7	2,4
Январ	3,5	1,5	1,4	2,4	Январ	4,5	2,0	1,6	2,2
Феврал	3,5	1,5	1,4	2,4	Феврал	4,0	2,0	1,5	2,0
Март	3,5	1,5	1,4	2,4	Март	4,0	2,0	1,4	1,6
Апрел	3,0	1,2	1,2	2,2	Апрел	3,5	1,5	1,2	1,2
Май	3,0	1,2	1,2	2,2	Май	3,5	1,5	1,0	1,0
Июн	3,0	1,2	1,0	2,0	Июн	3,5	1,5	1,0	1,0
Июл	2,5	1,0	1,0	2,0	Июл	3,5	1,5	1,0	1,0

Шогирдлик вақт меъёри қуйидаги формулага кўра аниқланади:

$$T_{ш} = (T_{дона} + \frac{T_{т-я}}{Z})K \text{ ёки } T_{ш} = TK,$$

бунда $T_{ш}$ -шогирдлик вақт меъёри, минут; $T_{дона}$ - ишларни бажаришдаги донабай вақт меъёри, минут (бир топшириқни тайёрлаш учун сарфланадиган вақт); $T_{т-я}$ -тайёрлаш яқунлаш вақти, мин; T -техник (ҳисоблаш) вақт меъёри минут; Z -ўқув-ишлаб чиқариш ишлари (деталлар, буюмлар) сони; K –меъёрлаш бўйича жадвалдан олинадиган тузатиш коэффициентлари.

Бу ерда: $T_{дона} = T_{ас} + T_{ёр} + T_x + T_z,$

$T_{ас}$ -асосий (технологик) вақт, $T_{ёр}$ -ёрдамчи вақт (деталларни ўрнатиш ва ечиб олиш, мосламаларни ишга тушириш, тўхтатиш ва ҳ.к.); T_x - ишчи ўрнига хизмат кўрсатиш вақти (мосламаларни сошлаш, мойлаш, асбобларни ечиб олиш ва ҳ.к.); T_z -дам олиш ва айрим эҳтиёжлар учун зарур бўлган вақт.

Гуруҳнинг ишлаб чиқариш фаолиятига умумий вақт фонди қуйидаги формула билан ҳисобланади:

$$T_{ичф} = (T_{ич} - T_{й} - T_m) \times n$$

Бу ерда: Т_{ич}-дастур бўйича мазкур давр учун амалий касбий таълимга ажратилган умумий вақт фонди; Т_й-кириш ва якуний йўриқномалар ўтказиш учун зарур бўлган вақт; Т_м-амалий машқларни бажариш учун ажратиладиган вақт; п-гуруҳдаги ўқувчилар сони.

Вақт меъёрини белгилаш катта тарбиявий аҳамиятга эгадир. Бунда ўқувчилар ўз меҳнатларини оқилона ташкил этишга ва унумли меҳнат қилишга ҳаракат қиладилар. Шу билан бирга вақт меъёрини белгилаш ўқувчилардан кўпроқ маҳсулот олишни назарда тутмайди. Асосий эътибор меҳнатга тўғри муносабатда бўлиш, аниқлик, тежамкорликни, юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқаришга интилишни тарбиялашга қаратилади.

Ўқув ишларни меъёрлашни татбиқ қилар экан, ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар томонидан меъёрнинг бажарилишини қатъий ҳисобга олиб бориши ва ана шу асосда уларнинг ҳар бирида меҳнат унумдорлигини аста-секин ошириб бориш чораларини кўриши зарур.

Топшириқ (наряд) бериш ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга вақт меъёрини маълум қилади, иш бажарилгандан сўнг уни баҳолайди ва ўқув юртининг техник назорат бўлимига ёки катта ишлаб чиқариш таълими устасига топширади. Табелдан аниқланадиган сарфланган ҳақиқий вақт асосида ва бажарилган (қабул қилинган) иш ҳажмига кўра ўқувчилар вақт меъёрини ёки ишлаб чиқариш меъёрини бажарганликлари аниқланади.

4.4. Меъёрлашга қўйиладиган талаблар

Ўқувчиларнинг ўқув - ишлаб чиқариш ишларини меъёрлашда «КХК» лари ўқувчиларининг ўқув ишлаб чиқариш ишларини меъёрлаш бўйича кўрсатма, КХКларда ишлаб чиқариш фаолиятини режалаштириш ҳақидаги «Низом» га асосланиш лозим. Ўқитишнинг ҳамма даврида ҳам ўқув - ишлаб чиқариш ишларини меъёрлаштириш назарда тутилади. Бу жиҳозларга, техникаларга, автомобилларга, қишлоқ хўжалик машиналарига эҳтиёжни аниқлаш, ўқувчиларга ишлаб чиқариш таълими беришни режалаштириш учун зарурдир.

Штат бўйича технологнинг бўлиши назарда тутилмаган ўқув юртларида, меъёрлаш ишлари билан катта ишлаб чиқариш таълими устаси ёки ишлаб чиқариш таълими усталари шуғулланишлари лозим. Йирик ўқув юртида меъёрлаш ишларини технолог амалга оширади. У ишлаб чиқариш таълими устаси билан биргаликда ва катта ишлаб чиқариш таълими устасининг раҳбарлигида техникавий ва шогирдлик вақт меъёрларини белгилайди.

Катта ишлаб чиқариш таълими устаси ўқув йилининг бошланишига: ҳар бир касб бўйича ўқув-ишлаб чиқариш ишларининг рўйхатини; ҳар бир иш учун техникавий талабларни; технологик харита, техникавий меъёрларни тайёрлайди.

Ўқув юртлари ўқувчиларнинг ишларини техникавий меъёрлаш технологик жараёнга мувофиқ ишлаб чиқариш имкониятлари, ишлаб чиқаришдаги иш режими, илғор ишлаб чиқариш тажрибасини ҳисобга олган ҳолда ўтказилади.

Меъёрларни белгилаш тартиби қуйидагича. Аввало шогирдлик меъёрини киритишда асос қилиб олувчи ҳисоблаш (техник) вақт меъёрсини аниқланади. Ҳисоблаш (техника) метод ёрдамида меъёрни таркибий қисмларини миқдори, асосий вақт, иш

жойига хизмат қилиш вақти, дам олиш учун танаффус вақтлари, тайёргарлик-яқунловчи вақтлар белгиланади. Кўрсатилган таркибий қисмларни ҳисоблаш методикаси ўқув-ишлаб чиқариш ишларини меъёрлаш бўйича йўриқномада келтирилган. Бунинг учун қатор оммавий касблар бўйича ўқув юртларини ишлаб чиқариш фаолиятини режалаштириш ҳақидаги Низомда ишлаб чиқариш таълими дастуридаги ҳар бир мавзу бўйича ўқув вақтини йўриқнома, машқлар ва ишлаб чиқариш фаолиятига тақсимлаш жадваллари, шунингдек берилган вақтни ўтказиш коэффиценти келтирилган.

Йўриқнома ва Низомда бошқа касблар бўйича келтирилган вақт меъёрлари ва тузатиш коэффицентлари ўқув юртлари томонидан ишлаб чиқилади ва касб-ҳунар коллежларининг ҳудудий бошқармаси томонидан тасдиқланади деб айтиб қўйилган.

Кундалик ўқув ишлари жараёнида ўқув юрти ишлаб чиқариш таълими усталари техник ҳисоблаш меъёрлари билан ўқув-ишлаб чиқариш меъёрлари ўртасидаги ҳақиқий мувофиқликни ўрганишлари, улар ўртасидаги ораликни қисқартиришга ҳаракат қилишлари ва ўқувчилар меҳнат унуморлигининг оширилишига эришишлари лозим. Ўқув меъёрларини усталик билан қўллаб, уларни такомиллаштирилган меъёрларга изчил ошириб, ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга юқори ишлаб чиқариш малака ва кўникмаларини сингдиради ҳамда уларда вақтни қадрлаш одатини тарбиялайди.

Назорат саволлари:

1. Ўқув-ишлаб чиқариш ишларининг техникавий ва педагогик аҳамиятларини тушунтириш.
2. Ўқув-ишлаб чиқариш ишларини меъёрлаш қандай мақсадларни кўзда тутади?
3. Вақт меъёрининг таркибий қисмларини айтинг ва уларни изоҳланг.
4. Оператив вақт деганда нимани тушунасиз?
5. Тузатиш коэффицентининг моҳиятини тушунтириб беринг.
6. Шогирдлик вақт меъёри қандай аниқланади?

5-маъруза

Мавзу: ЎҚУВ УСТАХОНАЛАРИДА ЎҚИТИШ

Ўқув модули бирликлари:

- 5.1. Ўқув устахоналарининг вазифалари.
- 5.2. Ўқув устахоналарининг бинолари.
- 5.3. Ўқув устахоналарини тузиш режаси.
- 5.4. Ўқув устахоналарини жиҳозлаш.
- 5.5. Жиҳозларни ўқув устахоналарига жойлаштириш.
- 5.6. Ўқув устахоналарида иш режими.
- 5.7. Ўқув устахоналаридаги меҳнатнинг санитария-гигиена шартлари.
- 5.8. Касб-ҳунар коллежларининг ёрдамчи хизмат бўлимлари.

Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари (талабанинг вазифалари):

1. Ўқув устахоналарининг вазифаларини билади.
2. Ўқув устахоналарининг биноларини тавсифини билади.
3. Ўқув устахоналарини жиҳозлаш тартиби бўйича кўникмага эга бўлади.
4. Жиҳозларни ўқув устахоналарига тўғри жойлаштирилишини баҳолай олади.
5. Ўқув устахоналарида ўқувчилар меҳнатини санитария-гигиена қоидалари асосида ташкил эта олади.
6. Касб-ҳунар коллежидаги ёрдамчи хизматларини вазифасини тушунади.

Таянч сўз ва иборалар

Ўқув устахоналари; ўқув устахоналарининг бинолари; ўқув устахоналарини тузиш режаси; устахоналарни жиҳозлаш; жиҳозларни жойлаштириш; иш режими; меҳнатнинг санитария-гигиена шартлари; ёрдамчи хизмат бўлимлари; ёритиш; шовқин; тебраниш; асбобсозлик хўжалиги; омбор хўжалиги; таъмирлаш.

5.1. Ўқув устахоналарининг вазифалари

Ишлаб чиқариш таълимининг моддий - техника базаси яхши ташкил этилган тақдирдагина юқори малакали ишчилар тайёрлаш имконияти туғилади.

Ишлаб чиқариш шароитларида ўқитишнинг бошланғич даври учун жуда муҳим ҳисобланган ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқувчилар гуруҳи билан бир вақтда ишлашини таъминловчи меъёрли ўқув жараёнини ташкил этиш жуда қийин, баъзан эса иконият ҳам бўлмайди. Бундан ташқари, малака тавсифномасида ва ишлаб чиқариш таълими дастурида назарда тутилган барча иш турлари камдан-кам ҳолларда ишлаб чиқариш режаларига киритилади, бу эса ўқитишнинг методик жиҳатдан синалган тизимини тадбиқ қилиш ҳамда ўқувчиларнинг зарурий малака кўникмаларни изчил эгаллашлари учун иш турларини танлаш имкониятини бермайди.

Шу сабабли касб-ҳунар коллежларининг ўзида ҳам, корхоналарда ҳам яхши жиҳозланган устахона, майдончалар ва ўқув полигонларини албатта ташкил қилиниши назарда тутилади. Ўқувчилар бу ерда иш ўрнини оқилона ташкил қила билиш малакаларни эгаллайдилар, ишни бажариш учун зарур бўладиган механизмлар, жиҳозлар, асбоб-ускуналар билан танишадилар, операциялар ва ишлар комплексини технологик тартибда бажаришнинг меҳнат усулларини, ишлаб чиқариш маданиятини эгаллайдилар, ўқув вақтидан оқилона фойдаланишни, хавфсизлик техникаси, ишлаб чиқариш ва технологик интизом талабларига роия қилишни ўрганадилар.

Ўқув устахоналарининг мавжудлиги ўқувчиларни фронтал ўқитиш учун зарур шароитлар яратади, назарий машғулотларни ишлаб чиқариш таълими билан оқилона равишда алмашлаб туриш имконини беради, материалларни дастурга мувофиқ изчил ўрганишни таъминлайди.

Шунга мувофиқ кўпгина таянч ташкилотлар касб-ҳунар коллежлари билан бирга ўқув юртининг ўқув-моддий базасини кенгайтириш ва мустаҳкамлаш, ўқув бинолари,

спорт иншоотлари, ўқув полигонлари, ишлаб чиқариш устахоналари ва бошқаларни қуришнинг келажакдаги режаларини тузадилар.

Ўқув устахоналари, майдончалари, участкалари, полигонларини режалаштириш, жиҳозлаш нуқтаи назариядан ва таълим-тарбия мақсадларига, ишлаб чиқариш таълими шакл ҳамда методларига мувофиқ бўлиши ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқувчиларнинг ишлашлари учун қулай шароит яратишга, таълим-тарбиявий иш жараёнида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар жуда кам вақт сарфланганлари ҳолда энг юқори самарадорликка эришишларига, халқ хўжалиги учун малакали ишчилар тайёрлаш сифатини янада яхшилашга имкон яратади.

5.2. Ўқув устахоналарининг бинолари

Ўқув устахоналари ўқув майдончаларини ташкил қилиш, уларни жиҳозлаш ва режасини тузиш касб-ҳунар коллежи тури, тайёрланадиган касбларнинг тавсифи ва ишлаб чиқаришнинг хусусиятларига мувофиқ ҳолда амалга оширилади.

Ишлаб чиқариш таълими мақсадларида фойдаланиладиган ўқув устахоналари ва ёрдамчи хизмат бинолари пухта ўйлаб жойлаштирилиши ҳамда ўқув ва технологик талабларга тўла жавоб бериши керак. Ўқув-ишлаб чиқариш устахоналарининг таркиби ҳамда майдони саноат, қурилиш, қишлоқ хўжалиги, транспорт, алоқа, савдо ва маиший-маиший хизмат кўрсатишнинг тегишли соҳаларини лойиҳалаштиришнинг технологик меъёрларига шунингдек, қурилиш меъёр ва қоидаларига жавоб бериши керак.

Касб-ҳунар коллежларининг янги комплексларини, ўқув устахоналарини қуришда касб-ҳунар коллежларини лойиҳалаштирувчи ташкилотларнинг **типавий** лойиҳаларига амал қилиш лозим.

Устахоналар одатда биринчи қаватда жойлаштирилади. Устахона учун ажратиладиган майдон келажакда устахона кенгайиши мумкинлиги назарда тутилган ҳолда режалаштирилади. Устахоналарда шовқин чиқарадиган дастгоҳлар бўлишини эътиборга олиб, назарий билим беришга мўлжалланган бинолардан уларни иложи борида алоҳида қанотга ёки узокроққа жойлаштириш керак.

Ўқув устахоналаридаги ҳавонинг ҳарорати қишда 15° - 16° дан паст бўлмаслиги ёзда 20°C дан ошмаслиги керак. Бундай ҳарорат ишлаш учун энг қулай шароитни таъминлайди. Устахоналарга янги ҳавонинг доимо оқими табиий ёки ҳаво алмашувини етарлича таъминловчи сунъий вентиляция орқали келиб туради.

Устахонанинг поли илиқ, юзаси тозалаш учун қулай, сирпанмайдиган бўлади. Деворлари силлиқ бўлиши керак. Деворлар очик рангга, шип эса бинони яхши ёритиш учун оқ рангга бўялади.

Шунингдек ўқув устахоналарининг ўқув-ишлаб чиқариш муҳитига бир қатор талаблар қўйилади (7-расм).

5.3. Ўқув устахоналарини тузиш ражаси

Ўқув ишлаб чиқариш устахоналари ва бўлимларининг майдони ҳамда санитария-техника меъёрлари касб-ҳунар коллежида ўргатиладиган касб (авточилангарлар,

ҳайдовчилик ва бошқалар)га қараб меъёрлар билан белгиланади. Ўқув устахоналари режасини тузишда қўйиладиган умумий талаблар қуйидагилардан иборат:

1) ўқув устахоналари машғулотларни ишлаб чиқариш таълими дастурига мувофиқ ўтказишга мослаштирилган ва операцион комплекс тизимга мувофиқ бўлиши керак;

2) ҳар бир бўлим майдони ва асбоб-ускуналари микдорига кўра ҳамда бериладиган касбга мувофиқ 25 - 30 ёки 12 - 15 кишилик ўқувчилар гуруҳини бир вақтда ўқитишга мўлжалланади;

3) устахоналар бутун гуруҳни (фронтал) ўқитишга мосланган бўлиши керак;

4) агар устахона бир неча гуруҳни бир вақтда ўқитишга мўлалланган бўлса, ўқув гуруҳининг иш минтақасидан ўтиш йўлини беркитиш учун устахона бўлимлари бири-биридан ажратилади. Бу билан ишлаб чиқариш таълими устасининг барча гуруҳ билан машғулот ўтказиш учун зарур шароит яратилади;

5) ўқув устахоналарида ҳар бир касбнинг ўзига хос хусусиятини назарда тутиб, алоҳида бўлимлар, шунингдек асбоб-ускуналар ва материаллар сақланадиган омборхона, чилангар-механика бўлими ва ҳоказолар ташкил қилинади;

6) технологик жараён жиҳатидан боғлиқ бўлган билимларни бир-бирига яқинроқ жойлаштириш керак. Масалан, чилангар-механика устахоналарни дастгоҳ ўрнатилган бўлимларга-токарик устахонасини-фрезлаш ва силлиқлик бўлимлари ёнига, пайвандлаш устахонасини-кузовларни таъмирлаш бўлимларига яқин жойлаштирилади;

7) силлиқлайдиган, жилвирлайдиган ва чархлайдиган дастгоҳлар алоҳида биноларга ўрнатилади. Агар бу талабларни қондиришни имкони бўлмаса, бундай дастгоҳлар устига ҳавони сўриб олувчи вентиляция ўрнатилади;

8) иш жараёнида кўп микдорда газ, чанг ёки кучли шовқин чиқарадиган, шикастланиш хавфи бўлган бўлимлар (темирчилик, пайвандлаш, ёғочга ишлов берадиган, аккумулятор устахоналари ва ҳоказолар) тўлиқ изоляция қилинади;

9) устахоналар дастурнинг мазкур мавзуси ўрганиладиганда осиб ёки ўрнатиб қўйиладиган керакли кўрсатма қуроллар, Давлат стандартлар, жадваллар, малака тавсифномалари, ўқув-ишлаб чиқариш ишларининг рўйхати билан таъминлайди;

10) деворнинг бир томонига гуруҳ кўрсаткичлари ойнаси (гуруҳ таркиби, унинг мажбуриятлари, ўқув-оммавий ишлар режаси) ўртак кўрсатган ўқувчиларнинг исми шарифлари (суратлари) ўрнатилади;

11) устахоналарнинг кўринадиган жойига биринчи ёрдам кўрсатиш учун дори-дармон солинган аптечка ва қайнатиб совитилган сувли бак қўйилади;

12) ўқувчиларнинг иш ўрнидаги индивидуал асбоб ускуналари комплекти ва чўтка, супурги, қириндини олиб ташлаш учун махсус хокандоз ва илгаклар бўлиши керак;

13) устахонада тозалаш учун ишлатиладиган материаллар, қиринди, қипикни йиғишга мўлжалланган қопқоқли яшик; қиринди ва қипикларни йиғиштириб олиш учун хокандоз-белкурак, устахонани тартибга келтириш учун чўткалар бўлиши керак;

14) ёнғинга қарши зарурий асбоб-ускуналар албатта бўлиши шарт.

5.4. Ўқув устахоналарини жиҳозлаш

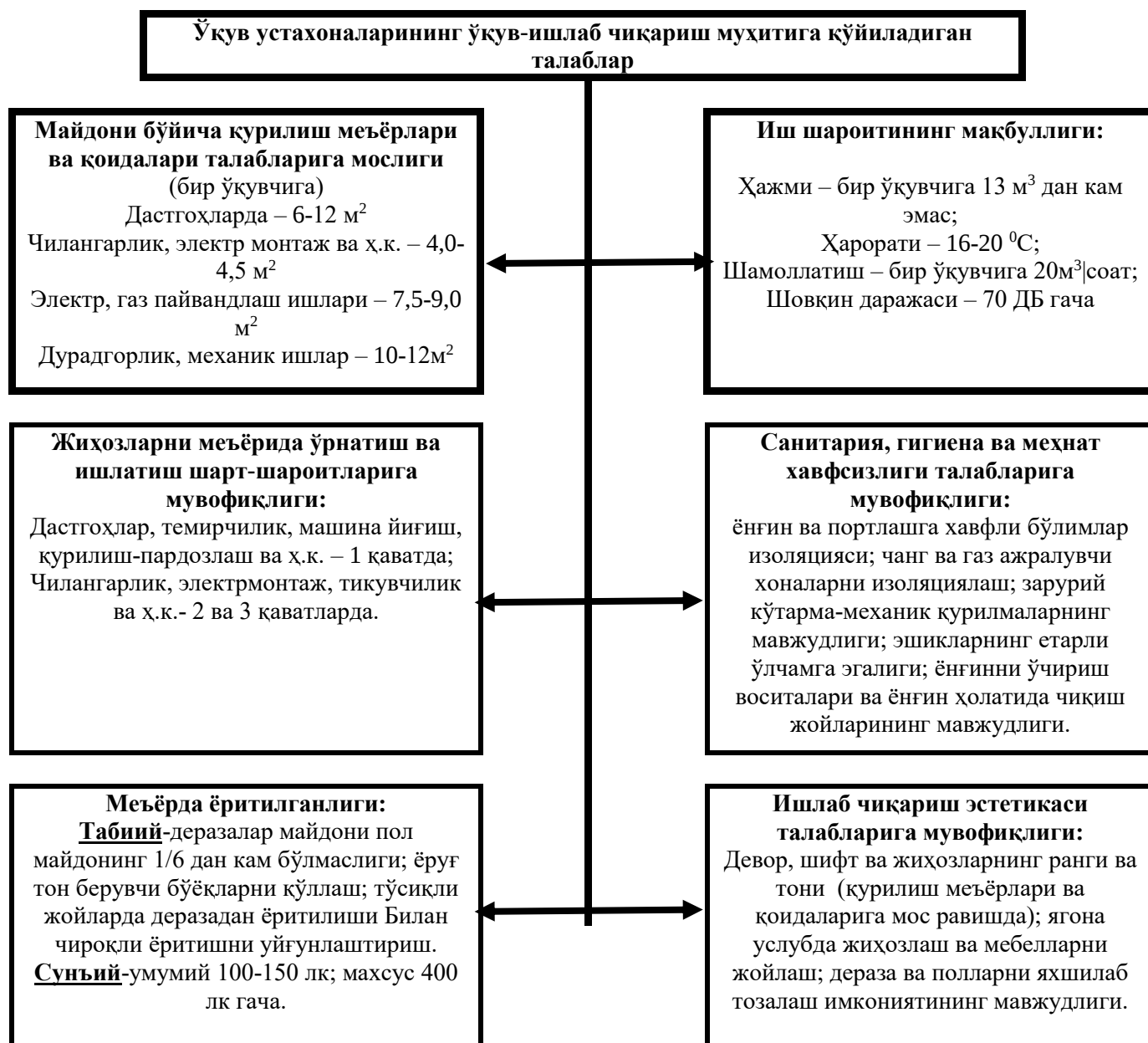
Ўқув устахоналари ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими дастури талабларига мувофиқ топшириқларни бажаришлари учун зарур бўладиган, меҳнатни муҳофаза қилиш ва хавфсизлик техникаси талабларига жавоб берадиган якка ва оммавий фойдаланишга

мўлжалланган асосий ҳамда ёрдамчи ўқув ишлаб чиқариш асбоб-ускуналари билан жиҳозланади.

Ўқувчиларнинг якка тартибда фойдаланадиган асосий ўқув ишлаб чиқариш асбоб-ускуналари куйидагилардир: хизмат кўрсатиш, текшириш устахоналари учун ёнилғи насосларини текшириш стенди, форсункаларни текшириш стенди ва бошқалар, чилангар-механика устахоналари учун чилангарлик тискиси ўрнатилган дастгоҳ ва шу кабилар.

Умумий фойдаланишга мўлжалланган ёрдамчи ўқув ишлаб чиқариш асбоб -ускуналари пармалаш ва чархлаш дастгоҳлари, режалаш ва тўғрилаш плиткalarидан иборат.

Якка тартибда ва умумий фойдаланишга мўлжалланган асбоб ускуналарнинг турлари ва миқдори ишлаб чиқариш таълими дастури талабларига, шунингдек ўқув устахоналарида бажариладиган ишлар тавсифига кўра аниқланади.



7-расм. Ўқув устахоналарининг ўқув-ишлаб чиқариш муҳитига қўйиладиган талаблар.

Ўқув ишлаб чиқариш асбоб-ускуналари, шунингдек механизация воситалари ҳозирги замон техникаси талабларига жавоб бериши ва ўқувчиларга ўқув дастуридаги барча мавзуларни ўрганиш имкониятини яратиши керак. Якка тартибда фойдаланишга мўлжалланган асосий ўқув ишлаб чиқариш асбоб-ускуналарининг миқдори ўқувчиларнинг кўпи билан икки сменада ишлашларини назарда тутиб белгиланади; ҳар бир касб учун алоҳида, керакли асбоб-ускуналар билан жиҳозланган иш ўрни бўлиши шарт.

Шундай қилиб, ишлаб чиқариш билан назарий ўқитиш кун ора алмашилиб турганда бир сменали иш кунида бир ўқувчи ўрнида икки ўқувчи ишлаши мумкин.

Умумий фойдаланишга мўлжалланган асбоб-ускуналарнинг тури ва таркиби ўқув дастурининг талаби ҳамда ўқув устахоналарида бажариладиган ишнинг тавсифига кўра аниқланади. Бундай жиҳозларнинг ўртача миқдори якка тартибда фойдаланишга мўлжалланган барча асбоб-ускуналарнинг тахминан 10-15 фоизини ташкил қилади, бироқ ҳар бир номдаги асбоб-ускунадан бўлиши шарт.

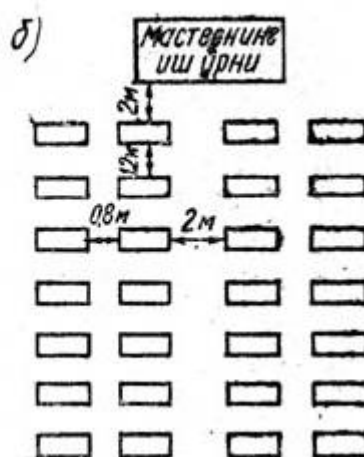
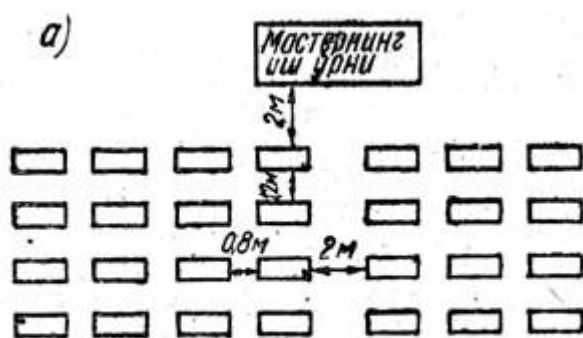
5.5. Жиҳозларни ўқув устахоналарига жойлаштириш

Жиҳозларни ўқув устахоналарига жойлаштириш қуйидаги имкониятларни яратади:

1. ишлаб чиқариш таълими устасига ўз иш ўрнида туриб ўқувчилар гуруҳига жамоавий йўриқнома бериш имкониятини;
2. ўқувчиларнинг ишлашлари учун энг қулай ва хавфсиз шароитни;
3. ишлаш ва таъмирлаш вақтида, шунингдек материаллар, деталлар, чиқиндиларни ташишда ҳар томондан келишнинг қулайлигини фақат ишчи турадиган дастгоҳ орасидан ўтиш жойларининг кенглиги 0,5-0,8 м, дастгоҳлар қатори орсигаги ўтиш йўлининг кенглиги энг камида 1,2 м аравача, электрокаръ ва бошқа таранспорт ўтадиган жойнинг кенглиги камида 2 м дан қилиб белгиланади.

Барча турдаги жиҳозларнинг хавфли жойлари тўр, кожух ёки тўсиқлар билан тўсиб қўйилади.

Кўпинча турли мақсадларга мўлжалланган, майдонининг шакли турлича бўлган биноларга ўқув устахоналари жойлаштирилади. Ўқув жиҳозларини жойлаштириш кўп жиҳатдан бино шаклига, шунингдек, бинонинг ёритилиши ҳолатига (бир томонлама, икки томонлама ва комбинирланган) боғлиқдир. Бу омилларни эътиборга олиб, ўқув устахоналарида асбоб-ускуналарни фронтал (8-а расм) ёки қаторасига (8-б расм) ўрнатиш мумкин.



8-расм. Жихозларни ўқув устахонасида жойлаштириш.

Қаторасига жойлаштириш қулай бўлиб бундай жихозлар ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрнига қаратиб уч-тўрт қатор қилиб жойлаштирилади, бу эса ишлаб чиқариш таълими устасига бутун гуруҳ ишини кузатиб туриш имконини беради. Бундан ташқари, жихозларни қаторасига жойлаштириш бинонинг бир томонлама ёритилишида ҳам икки томонлама ёритилишида ҳам табиий ёритилишидан яхшироқ фойдаланиш имконини беради. Бундан ташқари, жихозларни қаторасига жойлаштириш бинонинг бир томонлама ёритилишида ҳам табиий ёритилишдан яхшироқ фойдаланиш имконини яратади.

Касб-хунар коллежларининг ўқув устахоналарида ўқувчиларнинг иш ўрни, режасини тузиш устахона майдонининг шакли ва ҳажмига анчагина боғлиқ бўлади.

Дастгоҳларни устахоналарга жойлаштиришда дастгоҳлар орасида, дастгоҳлар билан девор орасида ҳамда қаторлар орасида тегишли масофа бўлишини таъминлаш зарур. Ўрта гуруҳдаги дастгоҳлар қаторасига жойлаштирилганда олд томондан уларнинг оралиғи 0,5 м дан кам бўлмаслиги керак. Ўртача катталиқдаги дастгоҳлар кўндалангига жойлаштирилганда уларнинг оралиғи 0,9 м дан кам бўлмаслиги керак. Агар ўқувчининг иш ўрни орқа томондан дастгоҳлар қатори билан эмас, балки колонна ёки девор билан чекланса, бу оралиқ 0,8 м гача қисқартирилиши мумкин.

Дастгоҳлар девор бўйлаб ўрнатилганда дастгоҳларнинг орқа габарит нуқтаси билан девор оралиғи (ўрта гуруҳдаги дастгоҳлар учун) 0,5 м дан кам бўлмаслиги керак. Бу оралиқлар баъзан етарли бўлмайди, шунинг учун дастгоҳни тузатиш ва текшириш вақтида электродвигателини олиш ҳамда ўрнатиш, бошқариш шкафи эшигини очиш ва шу каби ишларни бажариш имкониятини яратиш учун оралиқни кенгайтириш зарур бўлади.

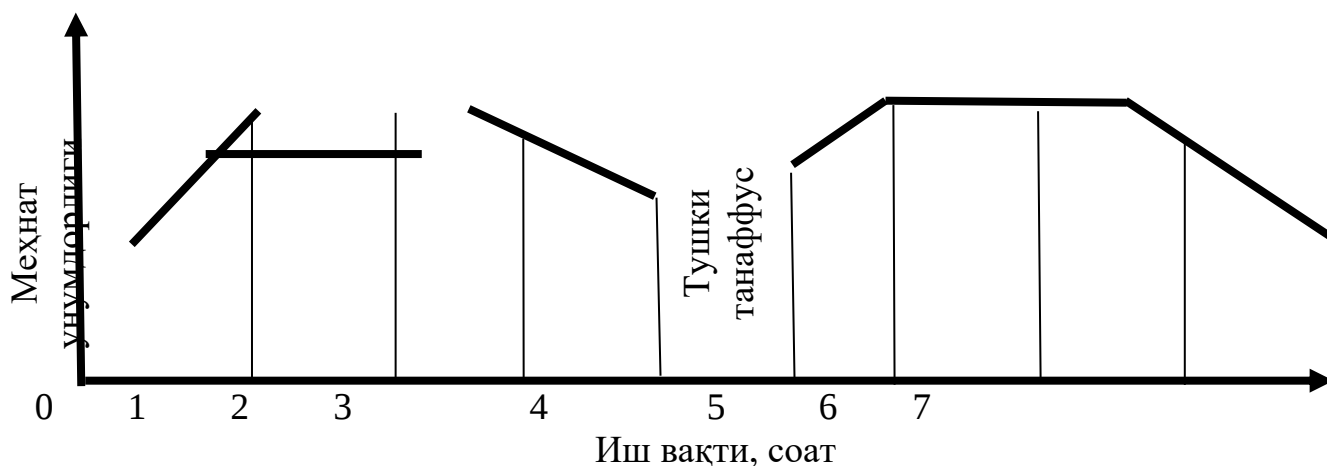
Ҳар бир дастгоҳни ўқув устахонасига ўрнатиш жараёнида унинг барча конструктив ва технологик хусусиятларини ҳисобга олиш керак. Дастгоҳлар табиий ёруғлик иш зонасига ўнг томондан ёки олд томондан ва ўнгдан тушадиган қилиб ўрнатилиши керак. Маҳаллий ёритишда дастгоҳнинг деразага нисбатан жойлашуви ихтиёрий бўлиши мумкин.

5.6. Ўқув устахоналарида иш режими

Ўқув жараёни ўсмирнинг ўсиб шаклланаётган организми учун сезиларли таъсир кўрсатади. Шунинг учун ўқув режимини, юқори иш қобилиятини яхши ўзлаштиришни таъминлайдиган, ўқувчиларни соғлиғини мустаҳкамлайдиган, яъни бутун ўқиш давомида ўқувчиларнинг физиологик функцияларини юқори даражада сақлайдиган қилиб ташкил этиши жуда муҳимдир. Бунга, фақат ўқувчи меҳнати оғирлиги ўсаётган организмнинг ёш ва функционал имкониятларига қатъий мувофиқ келгандагина эришиш мумкин.

Иш ўрнида меҳнатни илмий асосда ташкил этиш инсондаги юксак меҳнат қобилияти ва соғлиқни сақлашни таъминловчи тўғри меҳнат ва дам олиш режимига асосланади. Тадқиқотларни кўрсатишича, ўқувчиларнинг иш қобилияти кун ва ҳафта давомида сезиларли ўзгаришларга дуч келади. У юқори даражада сақланиши ёки аксинча, тез пасайиши (кундалик режим бузилганда, ёритиш ёмон бўлганда, юқори

ҳарорат, шовқинлар таъсир қилганда, кам ёки бетартиб овқатланиш ва шу кабиларда) мумкин.



9-расмда кўриниб турибдики, меҳнат унумдорлигини кўрсатувчи эгри чизик дастлабки икки соат давомида юқорига кўтарилган; ишлаш қобилиятининг юқори даражаси бир ярим соат давомида сақланган ва сўнгра чарчаш натижасида аста-секин пасайган. Одатда, иш кунининг ўртасида (тушликдаги танаффусдан сўнг) ишлаш қобилияти дарҳол тикланмайди. «Ишга киришиш» даври қайта бошланиб, у қатъийлик қобилияти билан алмашади, бироқ ишлаш қобилиятининг бу даражаси тушликкача бўлган даражадан бирмунча паст бўлади: иш вақтининг беш-олтинчи соатига келиб, иш тугашидан олдидан пайдо бўлган ишлаш қобилиятининг пасайишига мувофиқ келувчи пасайиш содир бўлади.

Ўқувчиларда меҳнатсеварлик, жадал ва тўлиқ юкланиш билан ишлаш одатини тарбиялаш билан бирга чарачашни олдини олувчи ҳамда устахоналардаги ўқув ишлаб чиқариш жараёни учун энг қулай меҳнат шароити таъминланган бўлиши керак. Илмий текшириш институти касб-ҳунар коллежлари ўқувчиларининг меҳнат режимини ташкил қилиш бўйича қуйидаги тавсияларни беради:

➤ ишлаб чиқариш машғулоти вақтида биринчи йил таълим олаётган ўқувчилар учун ҳар 50 дақиқалик ишдан сўнг, иккинчи йил таълими олаётган ўқувчилар учун 1,5 соатлик ишдан сўнг, учинчи йил таълим олаётган ўқувчилари учун 2,5 соатлик ишдан сўнг 10 дақиқалик танаффус белгилаш керак. Бу ўқувчиларнинг иш билан юкланишини ошириш имконини беради ва уларни аста-секин ишлаб чиқаришнинг умумий режимига яқинлаштиради;

➤ иш кунининг ўртасида 45 дақиқа давом этадиган тушлик танаффус бўлиши шарт;

➤ дам олиш учун берилган танаффуслар вақтида ўқувчилар шундай ҳолатда бўлишлари керак-ки, бу ҳолатлар уларнинг кучларини максимал тиклашга имкон берсин. Бу ўринда «агар туриб ишласанг, ўтириб дам ол», «ўтириб ишласанг, туриб дам ол», деган қоидаги риоя қилиш фойдалидир. Касб-хунар коллежларининг ўқувчилари кўп ҳолларда тик туриб ишлайдилар, демак улар ўтириб иложи борица ишлайдиган бинолардан ташқарида, ёзда очиқ ҳавода дам олишлари зарур;

➤ дам олиш вақтида бинони яхшилаб шамоллатиш лозим.

Жисмоний тарбия, эрталабки бадан тарбия машқлари, шунингдек иш шароитларининг организм баъзи қисмларига зарарли таъсирини йўқотувчи ва гавданинг нотўғри ривожланишининг олдини оловчи гимнастика машқлари билан шуғулланиш, сарфланган кучни тиклаш ва иш қобилиятини ўстиришга ёрдам беради.

Ўсмирлик ёшининг психофизиологик хусусиятлари, хусусан уларнинг меҳнат жараёнларини бажариш жараёнида тез чарчашлари ўқув устахоналари ҳамда ўқиш бўлимларидаги барча ишлар ёшларни корхоналарда мавжуд бўлган иш шароитларига аста-секин кўниктирувчи режимга қатъий риоя қилган ҳолда сўзсиз бажарилишини шарт қилиб қўяди. Меҳнатнинг мақсадга мувофиқ режими бутун ўқув-тарбиявий жараёни тўғри ташкил қилишда муҳим аҳамиятга эгадир.

Ўқув устахоналаридаги иш режими ички тарбия-қоидаларига мувофиқ бўлиши зарур. Ўқув кунининг режимига (эрталабки йўқлама қилиш, ишлаб чиқариш таълими устасининг кириш йўриқномаси, машқ ёки ўқувчиларнинг мустақил ишлари, иш ўринларини йиғиштириш, ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқувчилар ишларини қабул қилиши ва якуний йўриқнома) ишлаб чиқариш таълимининг ҳар бир ишлаб чиқариш таълими устаси ва барча ўқувчилар қатъий риоя қилишлари керак. Ўқувчиларни иш ўринлари йиғиштирилмаган, керакли тартиб ўрнатилмаган бўлса, демак ҳали иш куни тугамаган деган қоидага одатлантирилади.

Иш ўринлари йиғиштирилиб топширилгач, гуруҳ якуний йўриқномани тинглаш учун қатор бўлиб сафга туради (йўриқнома қисқа бўлса) ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни олдида ўтиради (йўриқнома узокроқ давом этса), йўриқнома якунида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга баҳоларни айтади ва барча саволлар кўриб чиқилиб, уй вазифаси берилгач, гуруҳ бошлиғига гуруҳни саф тартиб ўқув устахонасидан олиб чиқишга рухсат беради.

5.7. Ўқув устахоналаридаги меҳнатнинг санитария-гигиена шартлари

Ўқувчиларнинг иш ўринларини ташкил этишнинг муҳим вазифаси уларнинг меҳнатини енгиллаштирувчи, меҳнат физиологияси, гигиена ва психология

талабларининг бажарилишини таъминловчи воситалар билан жиҳозлашдир. Бу вазифа ўқув устахоналари ёки айрим ўқув-ишлаб чиқариш бўлимлари жойлашган бутун ўқув ишлаб чиқариш биноси миқёсида тадбирлар ўтказиш орқали ҳал этилади. Бинонинг умумий ёритилишини, товуш изоляциясини, ҳавосининг тозалигини, талаб қилинадиган ҳароратни сақлашни алоҳида олинган иш ўрни доирасида таъминлаш мумкин эмас. Шу билан бирга ҳар бир иш ўрнидаги меҳнат шароитларини яхшилашга мўлжалланган воситалар (шахсий ҳимоя воситалари) мавжуддир.

Меҳнат хавфсизлигини психофизиологик меъёр ва талаблари физиология-гигиена ва меҳнат хавфсизлик техникаси қўлланмаларида келтирилган. Қуйида ўқувчиларнинг ўқув ўринлари ва устахоналарни жиҳозлашда қўлланадиган турли воситаларнинг бир неча намуналарини кўриб чиқамиз.

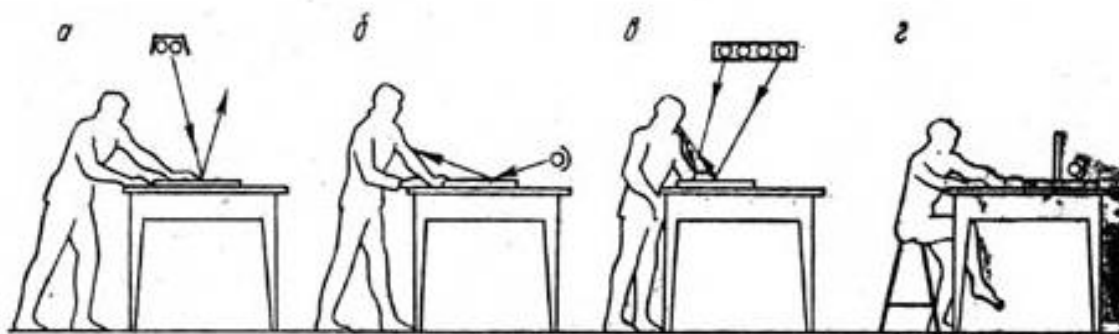
Иш жойида меҳнатни илмий асосда ташкил этишнинг асосий шартларидан бири иш ўрнининг етарли даражада ёритилишидир.

Ёритиш Давлат стандарти талабларига мувофиқ бўлиши, юзаларни етарли даражада ёритилишини таъминлаши, иш вақти давомида доимий бўлиши, ёруғлиги бўйича тенг тақсимланиши, кўз нурига таъсир кўрсатмаслиги лозим.

Ёритишнинг меъёردа бўлиши энг аввало ёруғлик манбаининг жойлашишига боғлиқдир. 10-расмда ёруғлик манбаининг тўғри (а) ва нотўғри (б, в, г) жойлаштирилиши кўрсатилган. Биринчи ҳолат энг тўғрисида, чунки ёруғлик манбаи ишловчининг боши тепасига, чап томонга жойлаштирилганлиги туфайли у кўз нурини олмайди ва иш зонасига соя тушурмай тўғрида-тўғри иш столини ёритади. Қолган уч ҳолатда ёруғлик манбаи нотўғри жойлаштирилган.

Иш ўрнининг етарли ёритилмаганлигининг сабаби ёруғлик манбаига масъулиятсиз қараш, лампанинг ифлос бўлиши, абажур ёки рефлекторнинг йўқлиги ёруғликни 30 фоиз ёки ундан кўпроқ камайтириш мумкин.

Ўтказилган илмий тадқиқотлар, иш ўрнининг тўғри ёритилиши ўқувчиларнинг иш унумдорлигини 10-30 фоиз, ёруғлик манбаларининг тоза сақланиши эса 5-15 фоизга ошириши мумкинлигидан далолат беради. Тадқиқотлар натижасида 30 лк ёритилганлик кўпроқ чарчашга, 800-1000 лк ёритилганлик камроқ чарчашга сабаб бўлиши аниқланган. Ёритилганлик 1000 лк бўлганда хатоларга камроқ йўл қўйилади.



10-расм. Ёруғлик манбаларини жойлаштириш вариантлари:

а-соя бермайди ва ёруғлик нури кўзга тушурмайди; б-нотекис юзада соя доғлари ҳосил қилади; в-ёруғликнинг қайтарилиши туфайли кўзни қамаштиради; г-ёруғлик манбаига қарши соя берадиган ёруғлик манбаи.

Ёритилишни яхшилаш ва электр энергиясини тажамкорлик билан сарфлаш мақсадида қизувчи лампаларга нисбатан бир қанча афзалликларига эга бўлган люминесцент ёритгичларни қўллаш кенг тадбиқ қилинмоқда. Бундай ҳолларда ёруғлик 3-4 марта ортади, электр энергия бир неча марта кам сарфланади. Люминесцент лампаларининг камчилиги айрим лампаларнинг минлтиллаши туфайли содир бўлувчи стробоскопик таъсирдан иборатдир. Бу камчиликни йўқотиш учун лампалар уч фазали занжирнинг турли симларига уланади.

Иш ўринларининг ёритилиши масаласини ҳал қилишда табиий ёруғликдан фойдаланишнинг таъминлаш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун ёруқликнинг майда звеноли панжаралари йириклари билан алмаштирилади, дераза ойналари ёруғлик нуруни 30 фоизгача тўсиб қолувчи ва иш ўринларининг ёритилишини кескин ёмонлаштирувчи чанглардан доимо тозалаб турилади.

Ўқув устахолари биносининг қандай *рангда бўлиши* (бўялиши) эстетик интерьерни яратишда муҳим элемент ҳисобланади. Бироқ бўяш вақтида бўёқнинг рангига бино ва жиҳозларни безаш нуқтаи назардан қараб бўлмайди, чунки ранг одамга ва умуман бутун меҳнат жараёнига турлича таъсир қилади. Масалан, оқ ранг 75 фоиз, оч кулранг 55 фоиз, сарғиш ранг 70 фоиз, оч сариқранг 45 фоиз, кулранг 35 фоиз, тўқ жигарранг эса фақатгина 15 фоиз нурни қайтаради. Ўқув устахоналарни бўяшда ана шуларни ҳисобга олиш керак.

Одамнинг кўриш органлари ва асаб тизимига қизил, тўқ сариқ, бинафша, тўқ қизил ранг салбий таъсир этиши тадқиқотлар натижасида аниқланган. Ана шундай рангларга бўялган биноларда ишловчиларнинг кўриш органлари тез чарчайди, меҳнат унумдорлиги пасаяди, зийраклик ва иш сифати ёмонлашади. Яшил, кўкимтир, яшил ва сариқ ранглар одамнинг кўриш органи ва психофизиологик функцияларига яхши таъсир этади, меҳнат унумдорлини оширади, чарчашни камайтиради. Турли рангларни инсон кайфиятига қуйидагича таъсир этиши аниқланган: қизил ранг асаб тизимини кўзғатади; яшил ранг тинчлантиради; бинафша ранг киши руҳини тушурса; сариқ ранг руҳни тетиклаштиради.

Устахоналарда ҳавонинг ҳолати, яъни ҳавонинг тозалиги, ҳарорати ва намлиги меҳнатнинг соғлом шароитларини яратишда жуда муҳим аҳамиятга эгадир. Ҳавонинг чанглиги, газлашганлиги, ортикча намлик ёки куруқ ҳароратнинг баланд ёки паст бўлиши ўқувчилар организмга салбий таъсир этади. Кузатишлар гигиеник талабларга жавоб берувчи ҳавода ишлаш меҳнат унумдорлигини 10 фоизгача оширишини кўрсатди. Бунга яхши ишлайдиган оқувчи-сўрувчи вентиляцияни ўрнатиш орқали эришилади. Кейинги вақтларда ҳавони кондиционирлаш қўлланилмоқда (ҳавога ишлов бериб, доимий метеорологик шароитни-ҳароратни, тозалик ва намликни сақлаш). Касб-ҳунар коллежларининг ўқув устахоналарида ишлаб чиқариш таълими гигиеник талабларга жавоб берувчи «сунъий иқлим»ни ўрнатиш мумкин. Бу ўқув устахоналарида нормал ҳавони вужудга келтиришнинг энг такомиллашган усулидир.

Иш ўрнидаги меҳнатни илмий асосда ташкил этиш ўқув устахоналаридаги шовқин ва тебранишни камайтириш, ишлаш учун осойишта шароит яратиш масаласини ўз ичига олади. Меҳнат гигиенаси ва касб касалликлари бўйича ўтказилган тадқиқотлар ишлаб чиқаришдаги шовқин одамнинг эшитиш органларига таъсир этишини, гарангликка олиб келишини шунингдек асаб тизимига салбий таъсир этиб, бошқа органларнинг меъёрда ишлашининг бузилишига сабаб бўлишини кўсатади. Шовқин ва тебраниш гипертания,

яра-чақа, ошқозон секреция безининг бузилиши ва бошқа касаликларга олиб келиши мумкин.

Шовқинга қарши курашдаги асосий йўналишлар-товуш изоляцияси, товушни ютиш ва тебранишни изоляция қилишдир. Шовқинни йўқотишнинг иложи бўлмаган баъзи машиналарни шовқин ютувчи тўсиқлар билан ажратиб қўйилади. Радиоэшиттиришларини маълум белгиланган вақтда, яхшиси тушлик ёки машғулоти бошлашдан олдин, кайфиятни яхшилашга сабаб бўлганда тинглаш лозим. Машғулотлар ва устахоналарда иш бошланиши билан радиоэшиттиришлар тўхтатилади. Иш кунининг охирида радиоэшиттиришлар кайфиятни кўтариш, чарчоқни олиш учун керак бўлади, улар ишда оптимал шароитларни яратишга ёрдам беришлари керак.

Касб-хунар коллежларидаги иш кийими гардеробхона биноти гигиеник меъёр ҳамда ҳозирги замон талабларига жавоб бериши керак. Ўқувчилар иш бошлашдан олдин илгич ва алоҳида ажратилган шкафли махсус жиҳозланган гардеробхона бинотида махсус иш кийимини киядилар. Ўқувчилар учун энг қулай кийим камбинезон ёки ярим конбинезонлардир.

Душхона ва қўл ювиш хоналари ҳам гигиенанинг ҳозирги замон талабларига жавоб бериши керак. Иложи борица уларни гардеробхона биноти ёнига жойлаштириш керак.

Душхона ва қўл ювиш хоналари оқ керамика плиткалари билан қоплангани маъқул. Деворлар камида ҳафтасига бир марта, поллар эса ҳар куни ювилади. Баъзи ўқув юртларида қўл ювиш хоналари гардероб шкафларнинг қаторлари ўртасига ўрнатилган, қўл ювиш хоналари ва душхоналар эса гуруҳли аралаштиргичлар билан жиҳозланган.

5.8. Касб-хунар коллежларининг ёрдамчи хизмат бўлимлари

Касб-хунар коллежларининг ёрдамчи хизмат бўлимлари ишлаб чиқариш таълимининг тўғри ташкил этилишини таъминлашда ва моддий-техника базасини яратишда муҳим роль ўйнайди. Ишлаб чиқариш таълимининг самарали бўлиши маълум даражада ёрдамчи хизмат бўлимларини ташкил қилиши сифатларига боғлиқдир.

Касб-хунар коллежларининг ёрдамчи хизмат бўлимлари ўз ичига асбобсозлик, омборхона хўжаликлари, шунингдек техникавий назорат бўлимини олади.

Асбобсозлик хўжалигининг асосий вазифаси ўқув устахоналари ва ўқувчиларнинг иш ўринларини сифатли асбоб ҳамда мосламалар билан ўз вақтида узвий таъминлаб туришдир. Асбобсозлик хўжалиги асбоб тарқатиш омборхонаси, захирадаги асбоб ва мосламалар омбори, кесувчи асбобларни марказлаштирилган ҳолда чархлаш учун чархловчи бўлим, зарурий жиҳозлар билан таъминланган асбоб ва мосламаларни тузатиш ҳамда тайёрлаш бўлимидан иборат.

Асбобсозлик хўжалиги ишларининг вазифасига асбоб ва мосламаларга бўлган эҳтиёжларни аниқлаш, аризалар ёзиб, улар асосида керакли асбобларни олиш, кесувчи асбобларни марказлаштирилган ҳолда чархлаш, асбоб ва мосламаларни таъмирлатиш, асбоб ва ўлчов ускуналарида тўғри фойдаланишни назорат қилиш киради.

Асбобсозлик хўжалигининг асбоб тарқатиш омборхонасида ишлаб чиқариш таълими устаси, ўқувчилар ва ишлаб чиқарувчи ишчиларнинг жорий ишлаб чиқариш фаолиятларида зарур бўладиган барча асбоблар, ишдан чиққан ёки таъмирланаётган асбобни алмаштириш учун захирадаги асбоблар сақланади. Захирада сақланадиган

асбобларнинг миқдори унинг турига боғлиқ бўлиб, ишдан чиқиш меъёрлари ҳамда хизмат муддатига кўра ҳисобга олинади. Омборхоналарни энг янги асбоб ва мосламалар билан узвий тўлдириб боришга алоҳида эътибор бериш лозим.

Асбобларни сақлаш, уларнинг ҳаракатини ҳисобга олиш масаласини ҳамда асбоб тарқатиш омборхонаси захирасидаги асбобларнинг ўқув устахоналари эҳтиёжига мувофиқлигини назорат қилишни яхши йўлга қўймай туриб ўқув устахоналари ва ўқувчиларнинг иш ўрниларининг керакли асбобларни билан таъминлаш ҳамда яхши хизмат кўрсатиш мумкин бўлмайди. Баъзи касб-ҳунар коллежларида қўлланилаётган усул, яъни кўп миқдордаги асбобларни стеллажлардаги ячейкаларда сақлаш, асбобларнинг ишдан чиқишига сабаб бўлади, ҳисобга олишни қийинлаштиради, шунингдек захираларни ўз вақтида тўлдириб туришга имкон бермайди. Асбобларнинг тартибда сақланмаслиги, янги олинган асбобни ўз вақтида ажратиб ва тахлаб қўйилмаслиги туфайли кўпинча, уни ўқувчиларга беришда қийинчилик ва кечикишлар содир бўлади.

Бу масаланинг ҳал қилиниши асбобларни омборхонада сақлашнинг қуйидаги тизимини, яъни асбобнинг ҳар бир турини борлиги ва аҳволини осонгина кўриб аниқлашни, уни бемолол олиш ҳамда тезда санашни таъминлайдиган, асбобнинг кесувчи элементларини сақлашга ёрдам берадиган тизимнинг қабул қилинишига боғлиқдир.

Асбоблар сақланадиган стеллажлар, токчали, яшикли, штирли ва уячали пирамидалар асбоблар тарқатиш омборхоналарнинг асосий жиҳозлари ҳисобланади. Асбоблар ўзининг ҳажмига мувофиқ келувчи яшикларда сақланади. Яшикларнинг баъзи тўсиқларини олинадиган қилиниши мақсадга мувофиқдир, чунки бу яшикларни ҳажмини асбоб ва мосламаларининг миқдори ҳамда ҳажмига кўра ўзгартириш имконини беради. Оғир асбоб ва мосламалар учун стеллажларнинг қуйи қисмидаги бўлимлар ажратилади.

Ёпиқ стеллажлар тортмали қилиниб, уларда қимматли асбоблар: қирралари зарбага учраши керак бўлмаган ўлчов ва кесувчи асбоблар (развёрткалар, шакл кескичлар ва ҳакозолар) сақланади. Парма, кичик фреза, метчик каби асбоблар учун айланма шчитли стеллажлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бу шчитларнинг яшикларида асбоблар якка ҳолда сақланади. Фойдаланишда қулайлик яратиш учун стеллажлар асбобларнинг типи, тури ва ҳажмига кўра гуруҳланади.

Стеллажларнинг баландлиги полдан 2 м дан ортиқ бўлмаслиги керак, бу улардан нарвонсиз фойдаланиш имконини беради. Стеллаж, яшик, токчаларга асбоблар номи ёзилган жадваллар мустаҳкамлаб қўйилади.

Қимматбаҳо ўлчов асбоблари (микрометр, индикатор ва шу кабилар) ғилофларда сақланади.

Асбобларни сақлашда қўллаш мумкин бўлган вариантлардан бир китобнинг очик саҳифаларини эслатувчи, вертикал осилган айланма витрина-шчит кўринишидаги стеллажларнинг махсус уячаларида сақлашдир (11-расм). Асбоб ёки мосламанинг маълум турига мўлжалланган ҳар бир стеллаж олтига айланма тахта-шчитдан иборат. Асбоб шчитнинг иккала томонини, бутун майдонига ўрнатилган уячали қолипларда сақланади. Стеллажлар девор олдида ўрнатилаётганда унинг олтига шчитига яна иккита қимирламайдиган шчит қўйилади-бу китобнинг ўзига хос муқовасини эслатади. Шчитларнинг 14 томони асбобларни жойлаштириш учун фойдаланиладиган 13 м²

майдонни эгаллайди. Бундай шчитлардан фойдаланиш майдонни тежаш, асбоб ва мосламаларни сақлашда зарурий шароитларни яратиш имконини беради.

Асбоб ва ишлаб чиқариш таълими устасининг мосламаларини ўқувчиларга асбоб китобчалари ёки карточкалари, бир марталик ишларни бажариш учун эса асбоб маркалари (жетонлар) бўйича берилади.

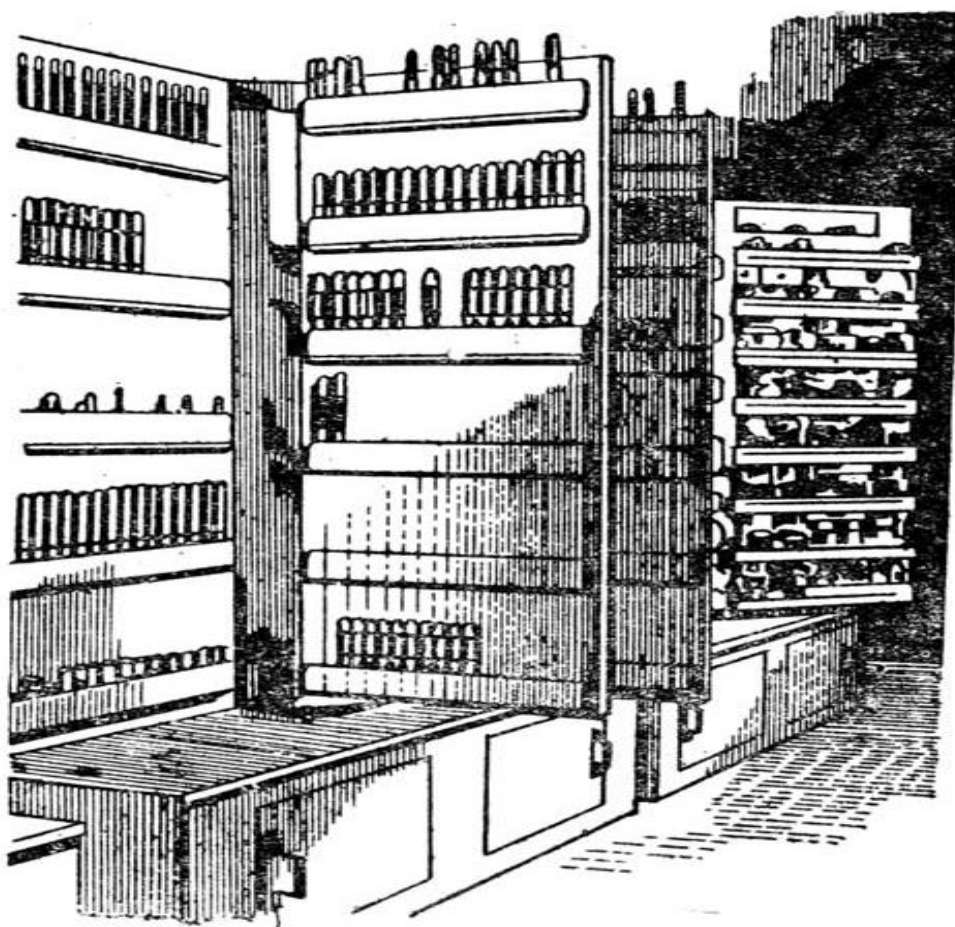
Омбор хўжалиги ўқув юртига келтириладиган материалларнинг омборхоналарини ўз ичига олади. Омборхона биноларининг майдони ишлаб чиқариш ҳажми ва тавсифига кўра белгиланади.

Омбор хоналарининг жиҳози стеллажлар, катаклар, уячалардир. Бу қурилмаларнинг ҳаммаси уларда сақаланаётган материаллар миқдорига кўра қатор, секция ва бўлимларга бўлинади. Секция ва ячейканинг ҳар бир қаторида сақланаётган материалларнинг тавсифи кўрсатилган ёриқлар қўлланилади.

Тайёр маҳсулотлар, эҳтиёт қисмлар, хом-ашёлар токчали стеллажлар билан жиҳозланган омборхоналарда сақланади.

Касб-хунар коллежида ўқув-ишлаб чиқариш жиҳозларининг яхшироқ сақаланиши мақсадларида таъмирлаш хўжалиги ташкил қилинади. Унинг вазифасига:

- жиҳозларнинг ишлатишга доимо тайёр, ўқув жараёнини сифатли ўтказишни таъминлайдиган ҳолатда сақлаш;
- жиҳозларнинг беҳосдан (фавқулотда ҳолатда) ишдан чиқишининг олдини олиш;
- таъмирлашнинг белгиланган графигига қатъий риоя қилиш киради.



11-расм. Асбоб тарқатиш омборхоналарида асбобларни сақлаш.

Таъмирлаш хизматини касб-хунар коллежининг механиги бошқариб, унинг ихтиёрида малакали ишчилар (чилангарлар, фрезерчилар, токарлар ва бошқа мутахассислар) ҳамда керакли асбоб-ускуналар бўлади.

Ўқув муассасаси механиги ўқув муассасасидаги ўқув ишлаб чиқариш жиҳозларининг сақланиши ва ишлатишга яроқлилигига; барча ишлаб чиқариш жиҳозларининг тўхтовсиз ва хавфсиз ишлашини таъминлашга жавобгардир; у жорий этилган қоидаларга мувофиқ таъмирлаш ишларини уюштиради ва амалга оширади; таъмирлашнинг илғор усуллари татбиқ қилади; жиҳозларни қайта ўрнатиш ва монтаж қилишни амалга оширади; вақти-вақти билан кўриклар ўтказади; хавфсиз ишлашни назорат қилиб боради.

Механик таъмирлаш хизмати учун ишчилар танлашга; машинани эксплуатация қилиш қоидалари бузилса, уни тўхтатишига; дастгоҳни, ишлатишда давом этиш унда хавфсиз ишлашни таъмин этмаса, электр манбаи тармоғидан узишга ҳақлидир. Механикнинг жиҳозларни тўғри ишлатиш, сақлаш ва таъмирлаш масалалари бўйича берган кўрсатмаларини касб-хунар коллежи ишлаб чиқариш таълими усталари, ишлаб чиқаришдаги ишчилар, бошқа ишчи ва ўқувчилар албатта бажаришлари керак.

Механик касб-хунар коллежи директорининг буйруғи асосида ишга тайинланади ва ишдан бўшатилади ҳамда у катта ишлаб чиқариш таълими устасининг бевосита раҳбарлиги остида ишлайди.

Касб-хунар коллежларидаги жиҳозларни таъмирлаш, жиҳозга қараш, хизмат кўрсатиш, ишлатилишини назорат қилиш ва таъмирлашнинг қуйидаги турларини ўз ичига олувчи режали-олдини олиш тизимига мувофиқ амалга оширилади.

Жорий хизмат кўрсатиш ва жиҳозларга қараб туриш режали- олдини олиш тизимининг муҳим қисми бўлиб, у жиҳознинг кўпга чидамлилигини оширишни таъминлайди, бевақт эскириш ва ишдан чиқишининг олдини олади, таъмирлашнинг умумий ҳажмини қисқартиради. Бу даврда қуйидаги ишлар бажарилади:

➤ ишқаланадиган қисмлар мойланади; мойловчи қисмлар текширилади, транспорт механизмларининг тортилиши созланади (тасма, занжир, канат, трос ва ҳоказолар), подшипникларнинг қизишига йўл қўйилмайди, ишга туширувчи ва тўхтатувчи механизмларнинг ишлаши, тўсиқларнинг тўғрилиги ва шу кабилар кўриб чиқилади;

➤ касб-хунар коллежининг механиги ва унинг штати машиналар созлигини вақти-вақти билан график бўйича ҳамда машина учун белгиланган техникавий талабларга мос равишда текшириб боради. Шу вақтнинг ўзида мослашни талаб қилмайдиган майда (гайка, болт, пружина, шпилька, шпонка ва ҳоказолар) ҳамда хизмат муддати қисқа деталлар алмаштирилади.

Ана шундай текшириш вақтида жиҳозларнинг нуқсонлари, талаб қилинаётган таъмирлашнинг кўлами аниқланади, ўтказиладиган таъмирлаш ҳажми юзасидан қайднома тузилади. Шундан сўнг таъмирлаш жорий, ўрта ва тўла таъмирларни назарда тутувчи график бўйича амалга оширилади.

Жорий таъмир - таъмирнинг асосий турларидан бири бўлиб, унинг ёрдамида машинанинг асосий қисмлари анчагина эскиргунга қадар ишга яроқли ҳолатда сақланади. Бундай таъмирлаш машина ўрнатилган жойидан жиҳоздан фойдаланилмаётган вақтда (танаффуслар, дам олиш кунларида) амалга оширилади. Жорий таъмирнинг муддатлари йиллик графикларда жиҳозни ишлатиш, деталларнинг ишлаш муддатининг давомийлиги, иш шароитлари ва шу кабиларга кўра олдиндан белгиланади.

Устки нуқсонларни бартараф қилиш, тозалаш, ювиш, мустаҳкамланган жойларни созлаш, бир оз тирналган енгил шикастланган жойларни ечиб олиш, бир оз эскирган деталларни, айрим узелларни алмаштириш ва шу каби ишлар жорий таъмирга киради.

Ўртача таъмирга таъмир ишларининг ҳажми жорий таъмирга нисбатан тахминан икки барабар кўп бўлган ишлар киритилади. Бу эскирган деталларни алмаштириш ва қайта тиклаш, дастгоҳ координаталарини давлат стандарти талаблари ёки аниқлик, қувват ва ишлаб чиқаришга қўйиладиган техникавий талабларга мувофиқ ростлашдир. *Ўртача таъмир* жиҳозни асосидан туширмай амалга оширилади ва унга жорий таъмирдаги ишлар ҳам киритилади.

Тўла таъмир - ҳажми бўйича энг катта режали таъмирлаш бўлиб, жиҳозлар тўлиқ қисмларга ажратилади. Тўла таъмирда барча эскирган деталлар, узеллар алмаштирилади ҳамда таъмирланади, машина йиғилади ва соланади. Машинани меъёردаги аниқлик, қувват ва унумдорликка олиб келувчи барча геометрик координаталари ростланади.

Тўла таъмир вақтида зарурият бўлса, машина асос (фундамент) дан олинади. Таъмирнинг бу турида жиҳоз тўлиқ ёки қисман модернизация қилиниши мумкин. Тўла таъмир бевосита механик раҳбарлигида касб-ҳунар коллежи устахонасида бажарилади.

Назорат саволлари:

1. Ўқув устахоналари қандай вазифаларни бажаради?
2. Ўқув устахоналари қандай бинолардан иборат?
3. Ўқув биноларининг жойлашуви ва улардаги шароитларга қандай талаблар қўйилади.
4. Ўқув устахонаси режасига қўйиладиган умумий талабларни айтиб беринг.
5. Асосий ва ёрдамчи ишлаб чиқариш жиҳозлари.
6. Ўқув устахоналарига жиҳозларни жойлаштириш.
7. Ўқув устахоналаридаги иш режимларини изоҳланг.
8. Иш ўрнининг ёритилиши.
9. Ўқув бинолари ва жиҳозлар рангини ўқув жараёнига таъсирини айтиб беринг.
10. Ўқув устахонасидаги шовқин ва тебранишларни иш жараёнига таъсири.
11. Асбобсозлик хўжалиги қандай бўлимлардан иборат ва бу бўлимлар қандай вазифаларни бажаради?
12. Омбор хўжалигининг вазифаси ва бўлимлари ҳақида тушунча беринг.
13. Жиҳоз, мослама ва дастгоҳларни таъмирлаш.

6-маъруза

Мавзу: ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ИШ ЎРИНЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Ўқув модули бирликлари:

- 6.1. Ўқувчиларнинг иш ўрнини ташкил этиш.
- 6.2. Слесарнинг иш ўрнини ташкил этиш.
- 6.3. Станокчининг иш ўрнини ташкил этиш.
- 6.4. Мастернинг иш ўрнини ташкил этиш.

- 6.5.Слесарлик ва станокчи касблари ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни.
6.6. Ишлаб чиқариш таълими устасининг унификация қилинган иш ўрни.

Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари (талабанинг вазифалари):

- 1.Иш ўрни ва унинг элементлари тўғрисида тасаввурга эга бўлади.
- 2.Иш ўрнига қўйиладиган талабларни билади.
- 3.Ўқувчиларнинг меҳнат қилишдаги ҳаракатлари гуруҳларини тушунади.
- 4.Ўқувчиларнинг иш ўрнида амал қилиши лозим бўлган қоидалар ҳақида фикр юрита олади.
- 5.Слесарнинг иш ўрнини ташкил эта олади.
- 6.Дастгоҳда ишловчи ишчининг иш ўрнини ташкил этиш тартибини тушунади.
- 7.Ўқув устасининг иш ўрнини ташкил эта олади.

Таянч сўз ва иборалар:

Ўқувчиларнинг иш ўрнини; слесарнинг иш ўрни; станокчининг иш ўрни; ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни; слесарлик ва станокчи касблари ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни; ишлаб чиқариш таълими устасининг унификация қилинган иш ўрни.

6.1. Ўқувчиларни иш ўринларини ташкил этиш

Иш ўрни деганда устахона ёки цехнинг алоҳида ишчи (ўқувчи) ёки ишчилар (ўқувчилар) бригадаси ихтиёрида бўлган ва у ишлаб чиқариш топшириғини бажаришида керак бўладиган жиҳоз, мослама, асбоб ва материалларининг мақсадга мувофиқ ҳолда жойлаштирилган маълум қисми назарда тутилади. Иш ўрни элементларига қуйидагилар киради: ишчи ёки ишчилар бригадаси фойдаланадиган меҳнат воситалари ўрнатилган, нормал ишлаш учун зарур бўлган майдон; иш бажариладиган жиҳозлар, механизм ва мосламалар; материал, ярим тайёр маҳсулотлар, тайёр маҳсулотлар, чиқиндиларни жойлаштириш ва сақлаш учун қурилмалар (стерженлар, тагликлар, тара); асбоблар, мослама ва техникага оид ҳужжатларни жойлаштириш ва сақлаш учун қурилмалар (турли токчалар, рамкалар); мазкур иш ўрнига бириктирилган кўтарма-транспорт воситалари (тал, аравачалар); нормал ва хавфсиз меҳнат шароитларини таъминловчи қурилмалар (маҳаллий ёритиш, вентиляция ва совитувчи қурилмалар, хавфсизлик техникасини назарда тутиб қалинган турли тўсиқлар); ишчи ёки бригаданинг қийналмай ишлаши учун қулай жой ва мосламалар (оёқ остига қўйиладиган тагликлар, стуллар).

Иш ўрнини ишлаб чиқариш таълими дастуридаги барча мавзуларни аниқ ва сифатли ўтиш учун шароит яратадиган қилиб ташкил этиш керак. Меҳнатни илмий асосда ташкил этиш иш ўрнида энг аввал рационал меҳнат жараёнини, ўқувчиларнинг толиқишини камайтиришни назарда тутати, кучни мақсадсиз сарфлашга, ортиқча,

нотўғри ҳаракатлар қилишга барҳам беради, юқори ишлаб чиқариш унумдорлигини ҳамда иш сифатини таъминлайди.

Иш ўринларини меҳнат қилишда хавф туғдирмайдиган жиҳозлар максимал сақланадиган ва унинг ишлаш муддати узйириладиган қилиб ташкил этиш керак. Иш ўрни ҳозирги замон ишлаб чиқариш маданияти ва эстетикасининг талабларига жавоб бериши керак.

Иш ўрни режасини тузиш билан ўқувчиларни ўқитиш меҳнат қилиш даражаси орасида бевосита алоқа мавжуд. Ўқувчиларнинг умумий ишлашлари учун шароит яратиш кўп жиҳатдан режалаштиришга, яъни иш ўрнига асосий ва ёрдамчи жиҳозлар, заготовклар, ишлов берилган деталлар, асбоб ва мосламалар қандай жойлаштирилганлигига боғлиқ бўлади. Ўқувчиларнинг иш ўрни режасини тузишда қўйидагилар назарда тутилади:

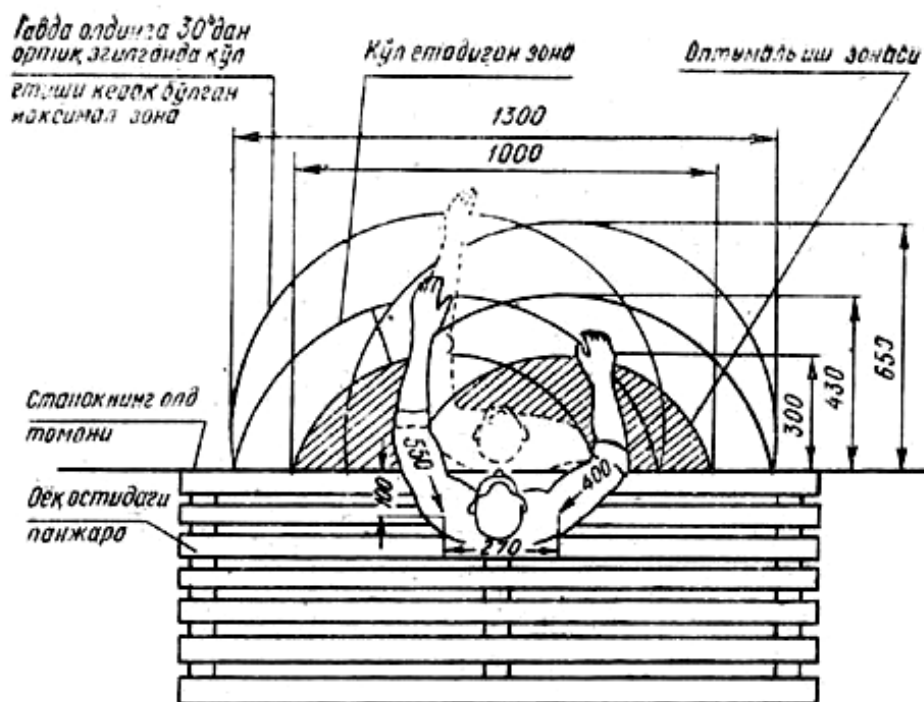
- ўқувчиларнинг қўллари етадиган горизонтал ва вертикал текисликдаги ҳудуд;
- ўқувчининг ҳаракатда иштирок этувчи тана бўғимларининг миқдори.

Ишчи ўтириб ёки туриб ишлаётганда горизонтал текисликда қўли етадиган зона 12-а расмда кўрсатилган. Бу ҳудудлар ишчининг иш жараёнида фойдаланадиган нарсаларини унинг корпусидан қандай масофада жойлаштириш кераклигини аниқлайди. Қўл етиш ҳудудига риоя этиш ишчини ортиқча ҳаракат қилишдан ҳалос қилади. Иккала қўл учун энг қулай ҳудуд тахминан 300 мм радиусдаги ярим ёй билан аниқланади. Қўл етиши керак бўлган максимал ҳудуд ўртача бўйли ишчи учун гавдаси эгилмаган ҳолатда 430 мм, гавдаси 30° дан ортиқча эгилмаган вақтда эса 650 мм дир. Нрсаларни белгиланган масофалардан узоқроққа жойлаштириш қўшимча, бинобарин ортиқча ҳаракатлар қилишга сабаб бўлади, яъни бунинг натижасида иш вақти бекорга сарфланади, ишчи тез чарчайди, меҳнат унумдорлиги пасаяди.

Тик туриб ишлаётганда қўлнинг вертикал текисликда етиши керак бўлган зона 12-б расмда кўрсатилган. Бу зоналар ишлаётган ишчининг бўйини назарда тутган ҳолда барча нарсаларни қулайроқ жойлаштириш имконини беради. Бу зоналарга асосланиб, ишлаб турган ишчини эгилишидан холи қилиши учун деталь ёки заготовкларни полдан қанча баландликда жойлаштириш зарурлигини белгилаш мумкин.

Ўқувчиларнинг меҳнат қилишдаги ҳаракатларини беш гуруҳга ажратиш мумкин: 1) бармоқлар ҳаракати; 2) бармоқ ва билаклар ҳаракати; 3) бармоқлар, билаклар ва тирсак ҳаракати; 4) бармоқ билан, тирсак ва елка ҳаракатлари; 5) бармоқ, билак, тирсак, елка ва гавда ҳаракатлари.

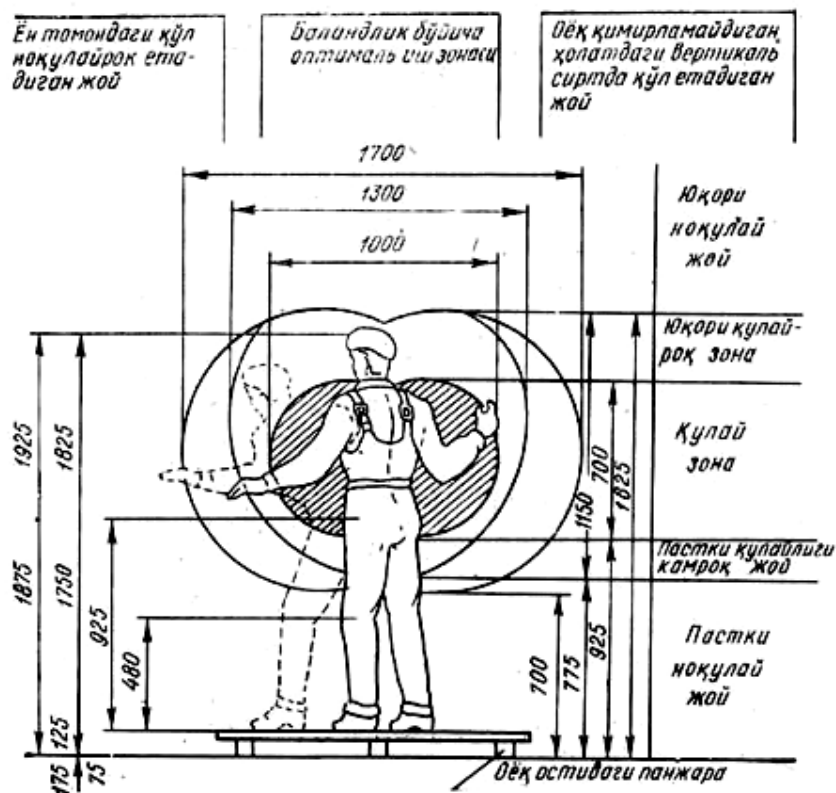
Чарчашни камайитириш учун ишловчининг ҳаракатларида бўғимлар иложини борица камроқ иштирок этиши лозим. Шунинг учун иш жойини шундай режалаштириш ва жиҳозлаш керакки, натижада ишчи энг оддий ҳаракатлардан, яъни биринчи уч гуруҳдаги ҳаракатлардан фойдалансин. Бунинг учун ҳамма предметларни, биринчи навбатда заготовкларни ишловчи эгилмай, қўли билан ола оладиган баландликка жойлаштириш керак.



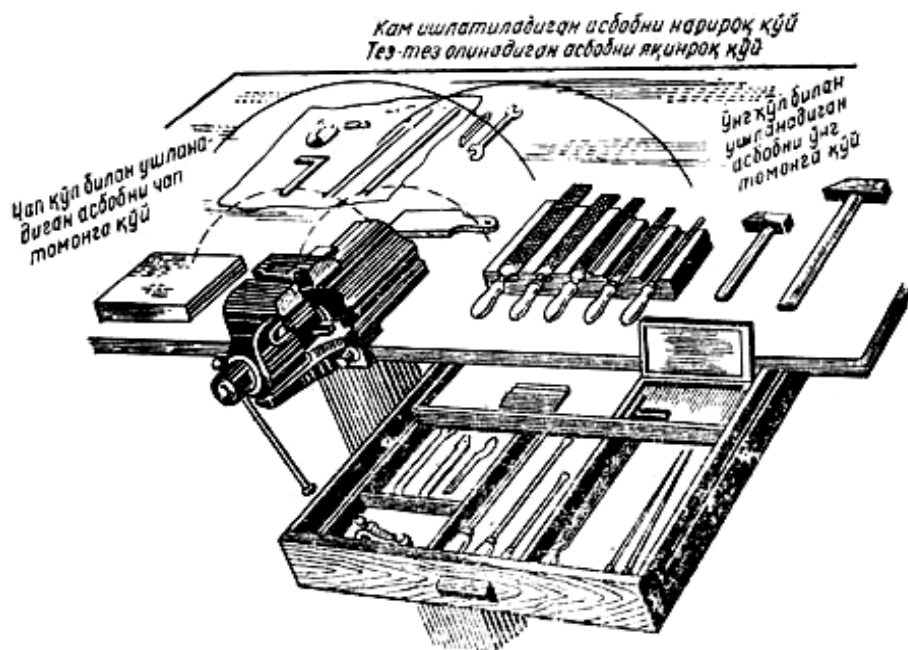
12а-расм. Горизонтал текисликда иш зоналарининг таснифи.

Ўқувчиларнинг иш ўрнида қоидага риоя қилишлари учун қўйиладиган асосий талаблар қўйидагилардан иборат:

- ишга керакли барча предметлар зарур бўлганда дарҳол топиш учун қўл остида бўлиши керак;
- иш жараёнида тез-тез ишлатиладиган асбоб ва материалларни ишчига яқинроққа, камроқ ишлатиладигани эса узоқроққа жойлаштирилади; фойдланиладиган барча нарсалар тахминан бел баландлигида жойлаштирилади; фойланиладиган барча нарсалар тахминан бел баландлигида жойлаштирилади;
- асбоб ва мосламларни қайси қўл билан олиш қулай бўлса ўша томонга, ўнг қўл билан олинадигани ўнг томонга, чап қўл билан олинадигани чап томонга жойлаштирилади; тез-тез ишлатиладигани яқинроққа, камроқ ишлатиладигани узоқроққа жойлаштирилади; (13-расмда);
- бир предметни иккинчи ёки ишлов берилаётган маҳсулотнинг устига қўйиш мумкин эмас; хужжатлар (чизмалар, технологик ёки инструкцион карталар, нарядлар ва ҳоказолар) фойдаланиш учун қулай, шу билан бирга ифлос бўлмайдиган жойда сақланади;
- заготовка ва тайёр деталлар ўтиш йўлларини тўсмайдиган ҳамда ишчи заготовка ёки тайёр маҳсулотни олаётган ёки қўяётган вақтида тез-тез эгилишга тўғри келмайдиган ҳолатда сақланади; енгил нарсаларни оғирроғидан юқориоққа қўйиш керак.



126-расм. Вертикал текисликда иш зоналарининг таснифи.



13-расм. Иш ўрнида асбоб-ускуналарни жойлаштириш.

Иш ўрнини жиҳозловчи предметлар доимо ва вақтинча ишлатиладиган предметларга бўлинади. Иш ўрнида доимо бўлиши керак бўлган нарсалар, масалан,

жиҳозлар (дастгоҳ, стенд ва бошқалар), асбоблар (кесувчи, ўлчовчи ва ёрдамчи) доимий нарсалар ҳисобланади.

Фақат мазкур ишни бажаришда қўлланиладиган нарсалар (материлла, заготовклар, махсус асбоб ва мосламалар) вақтинча нарсаларга киради. Бу нарсалардан фойдаланилмаса улар йиғиштириб қўйилади.

Иш ўрнининг жиҳозларига шунингдек турли хил тумбочкалар, этажёркалар, планшетлар ва бошқа нарсалар ҳам киради. Ҳар бир иш ўрни яхши жиҳозланган бўлиши керак. Бу иш унумдорлигини оширади.

Иш ўрнинг тўғри ёритилиши жуда муҳимдир. Ишловчининг кўзига ёруғлик тушишига йўл қўймаслик керак. Ёруғлик иложи борида кенг ёйилган бўлиб, ҳеч қандай соя ёки шуъла бермаслиги керак. Энг яхшиси индивидуал ёритгичлар (суриладиган ва эгиладиган кронштейнга ўрнатилган лампочкадан) фойдаланган маъқул.

Баъзи касбдаги ишчилар ўз ишларининг кўп қисмини тик турган ҳолда бажарадилар. Мутахассисларнинг таъкидлашича, ўриндиқлардан фойдаланиш (агар бажарилаётган иш характери бунга имкон берса) кўп ҳолларда иш унумдорлигини 10-15 фоизга оширади. Шунинг учун дастгоҳларга ўриндиқларни ўрнатиш фойдалидир. Ўқувчилар ўриндиқлардан ишлаб чиқариш таълими устаси тушинтираётганда, танаффус вақтида дам олиш учун фойдаланишлари мумкин.

Кўп йиллик иш тажрибалари иш ўринларини тўғри ташкил этилиши ўқувчиларнинг меҳнат унумдорлиги ва меҳнат маданиятининг ўсишига, хавфсизлик техникасига риоя қилинишини таъмин этишини кўрсатади. Иш ўрнида керакли тартиб ўрнатилса, жиҳозлар яхши сақланади, жисмоний энергия сезиларли даражада тежалади.

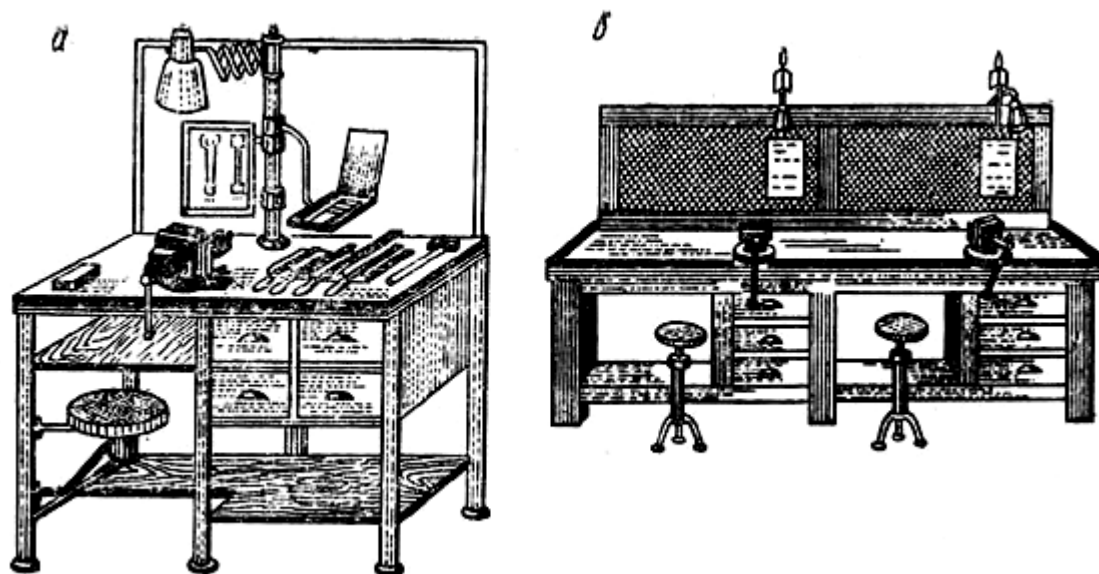
6.2. Чилангарнинг иш ўрнини ташкил этиш

Чилангарлик ихтисосини эгалаётган ўқувчилар меҳнат усуллари ва операцияларини эгаллашларида, ишлаб чиқариш дастурларида назарда тутилган машқ ҳамда бошқа топшириқларни бажаришларида керак бўладиган техникавий воситалар билан жиҳозланган дастгоҳлар иш ўрни ҳисобланади.

Чилангарлик дастгоҳлари бир ўринли (14-а расм), икки ўринли (14-б расм) ҳамда кўп ўринли бўлади. Бир ўринли слесарлик дастгоҳларининг узунлиги 1200-1500 мм, эни 700-800 мм, баландлиги 800-900 мм, кўп ўринлиларини узунлиги 2400-3600 мм ёки 3000-4500 мм (ишловчилар сонига кўра), эни ва баландлиги худди бир ўринли дастгоҳларникидай бўлади.

Тажриба, биринчи курс ўқувчилари учун бир ўринли (индивидуал) дастгоҳлар тайёрлаш мақсадга мувофиқ бўлишини кўрсатди. Бундай дастгоҳларнинг ҳажми барча ўқув ишларини бажаришга етарли бўлиб, улар ўқувчиларнинг иш ўринларини энг рационал тарзда ташкил этишни таъминлай олади.

Иккинчи курс ўқувчилари учун дастгоҳ турлари улар эгаллаётган ихтисос: авточилангар, механика-йиғув ишлари чилангари, асбобсозлик чилангари, таъмирловчи чилангар, сантехник-чилангар ва бошқаларнинг характерига мос бўлади.

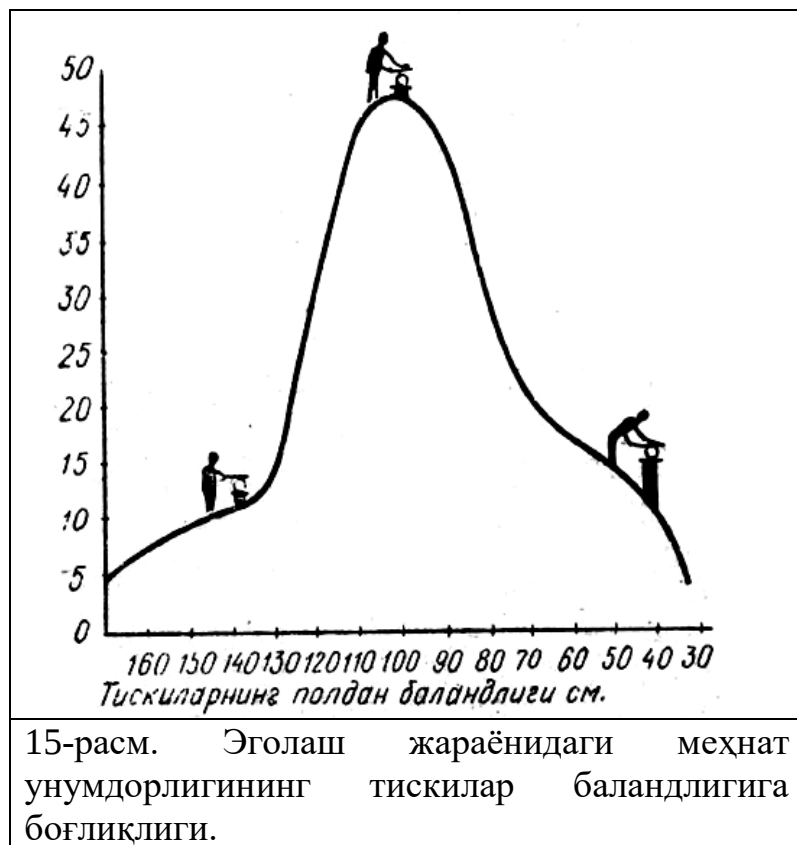


14-расм. Чилангарлик дастгоҳлари.

Ишлаб чиқариш ва ўқув устахоналарида одатда чилангарлик тискилари унда ишловчининг бўйини назарда тутмаган ҳолда дарстгоҳларга бир хил баландликда ўрнатилади. Ўқувчиларнинг бўйи катталардан анча паст, шунинг учун ҳам тискиларнинг стандарт баландлиги уларга тўғри келмайди. Тискилар қимирламайдиган қилиб мустаҳкамланиши, уларни ишловчиларнинг бўйига нисбатан қандай ўрнатиш кераклигини яхшилаб билиш керак. Тискини ишловчининг бўйини назарда тутмаган ҳолда ўрнатиш ишни тўғри бажариш малакасининг шаклланишини сезиларли даражада секинлаштиради, меҳнат унумдорлигини пасайтириб ўқувчиларни тез чарчатади. Тискилар баландлигини унда ишловчининг бўйига нисбатан тўғри белгилаш, айниқса металлни зговлаш, кесиш ва қирқиш каби чилангарлик операцияларини бажаришда муҳим аҳамиятга эгадир.

Эговлаш операцияларини бажариш вақтида ишловчининг меҳнат унумдорлиги тискининг баландлигига боғлиқлиги тадқиқотларга асосланиб 15-расмдаги маълумотларда кўрсатилган.

Эговлаш вақтида тискиннинг полдан 102 см баландликда бўлиши (ишловчининг бўйи 168 см бўлганда) энг қулай баландлик ҳисобланади. Бу даражадан четга чиқиш металл загатовкасидан эговлаб тушириლაётган қиринди миқдорининг камайишига сабаб бўлади. Бунинг сабабларини қуйидагича таърифлаш мумкин.

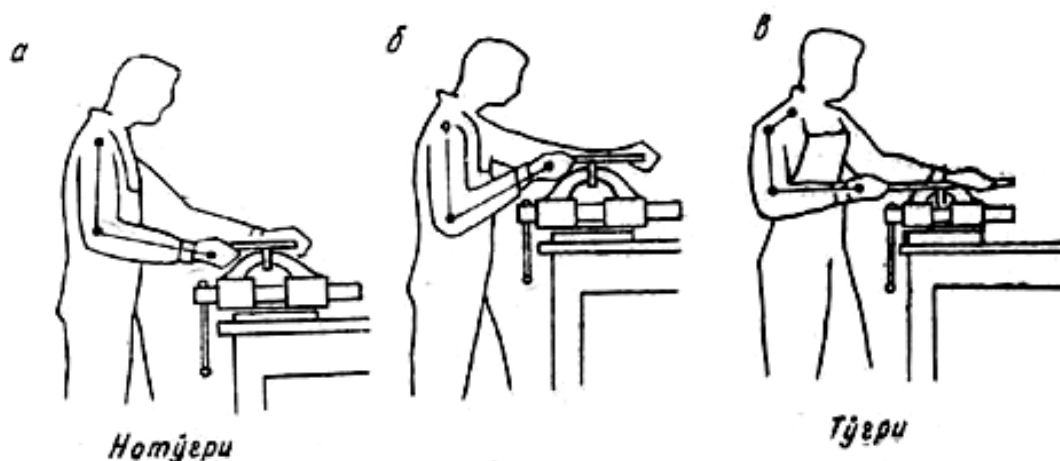


Тискилар паст ўрнатилганда (16-а расм) тирсак билан елка ўтмас бурчак ҳосил қилиб, тирсак мушаклари ортиқча таранглашади, ҳаракат қийинлашиб, ўнг ва чап қўл билан бериладиган босимдаги бир хиллик бузилиб, бел букилади. Бел букилганда ишловчининг иш ҳолати қатъий бўлмайди, шунинг учун у мувозанатни сақлаш мақсадда олдинга эгилиб, чап қўлига бериладиган босимни оширади. Бунинг натижасида ишлов бериладиган загатовканинг чап чети қия бўлиб чиқади.

Тискилар баланд жойлашган бўлса (16-б расм), тирсак билан елка ўткир бурчак ҳосил қилади. Бундай ҳолатда ишлаш яна ҳам ёмон, чунки эговлашда кучни елкадан асбобга

узатиш алоҳида зўр беришни талаб қилади, кўпинча ўқувчининг кучи етмайди; куч кўпроқ ўнг қўл билан берилади, бунинг натижасида загатовканинг ўнг чети қия бўлиб чиқади.

Эгов ёки ножовка билан ишлаётган вақт тирсак ва елка орасидаги бурчак 90° га тенг бўлиши керак (16-в расм).



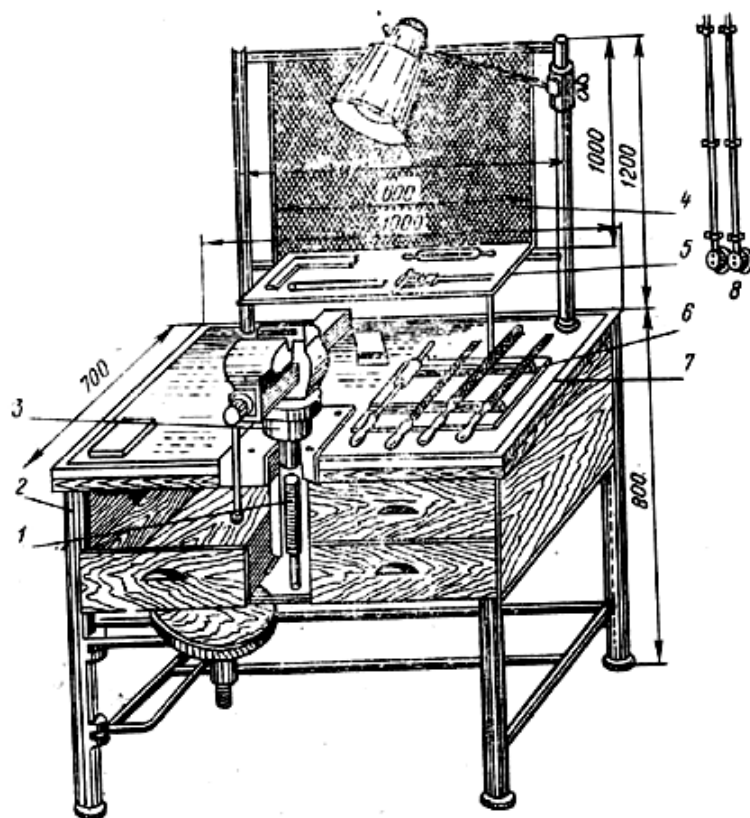
16-расм. Эговлаш операциясини амалга оширишда ишловчининг тискиларга нисбатан ҳолати.

Параллел ўрнатиладиган тискилар баландлигини танлашда тирсак тискининг тишлагичи устига қўйилганда, қўлнинг панжалари даҳанга тегиб туриши керак (17-а

расм). Стулга ўрнатиладиган тискинлар эса тирсак тискининг тишлагичи устига қўйилганда, мушт қилинган қўл даханга тегиб турадиган қилиб ўрнатилади (17-б расм).



17-расм. Параллел ва стулавий тискиларнинг баландлигини танлаш.



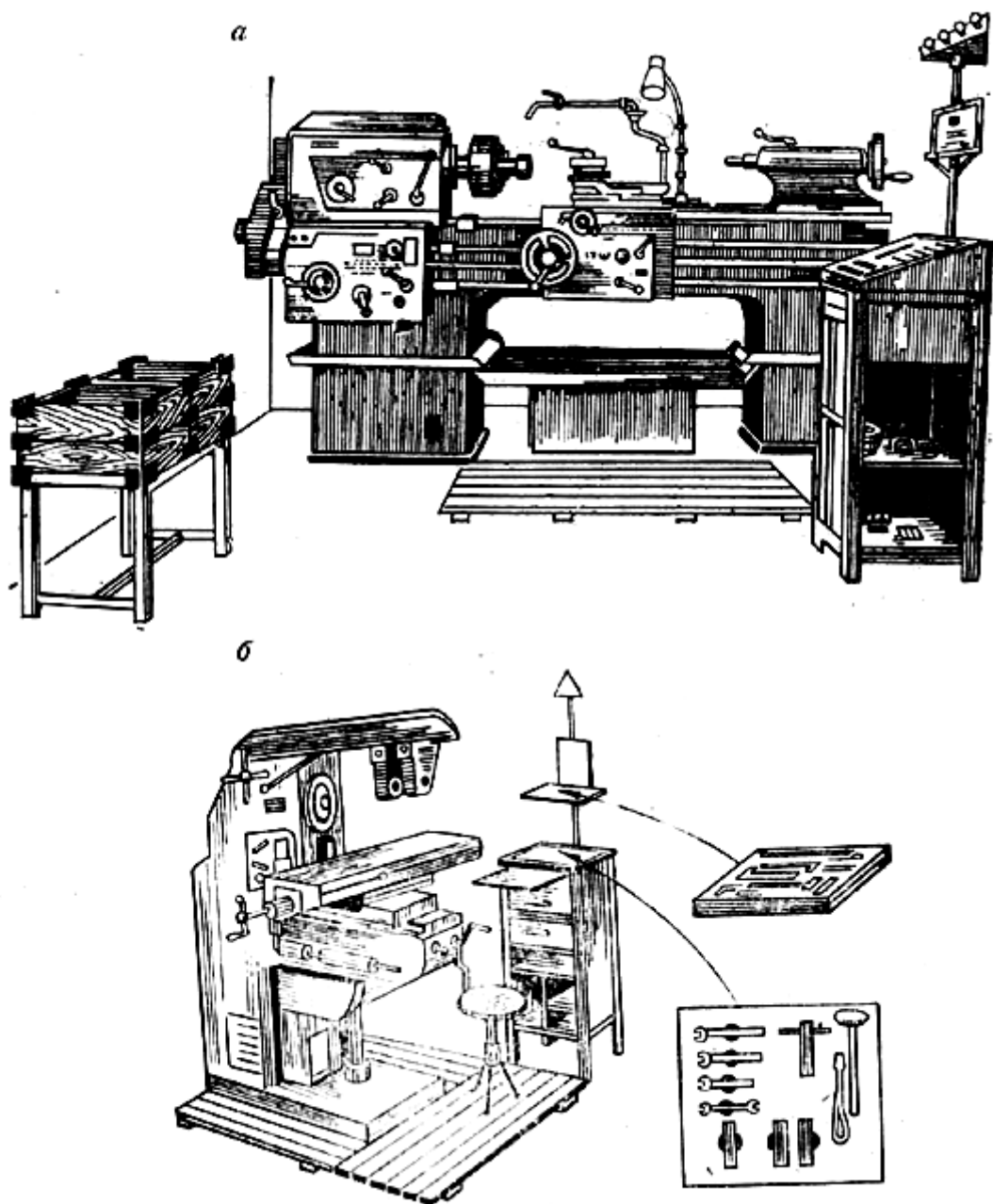
18-расм. Кўтарма тиски ўрнатилган чилангарлик дастгоҳи.

Тискининг баландлиги билан ишловчининг бўйи ўртасида мувофиқликни таъминлаш учун штирли тўғри бурчак шаклидаги оёқчалари олинадиган махсус таглик (панжара)дан фойдаланилади. Уларни энли ёки энсиз томони билан ўрнатиб, керакли баландлик танланади. Бироқ тагликларни қўллашда бирмунча ноқулайлик бор: улар ишлаб чиқариш майдонини тўсиб қўяди, тез синади ва бундан ташқари турли баландликлардаги тагликлар бўлиши керак. Шунинг учун бу ўринда тискилар баландлигини созлаш имконини берувчи махсус мосламали дастгоҳлар алоҳида аҳамиятга эгадир (18-расм).

Чилангарлик дастгоҳига электр қуввати уланади ва электр асбоблари: вибрация қайчилари, силлиқлаш машинаси, пармалар ва шу кабиларни улаш учун розеткалар ўрнатилади. Шунингдек пневматик магистрал ҳам келтирилиб, унга пневматик асбоб: ШР-06, ШР-2 силлиқлаш машиналари, РМ-1, Р-1 тарашлаш болғачалари шунингдек, пневматик тискиларни улаш мумкин. Сиқилган ҳаво босими билан тармоқ ёки компрессордан труба орқали ўтади.

6.3. Дастгоҳда ишловчи ишчининг иш ўрнини ташкил қилиш

Дастгоҳда ишловчи токаръ, фрезерчининг (19-расм) иш ўрни дастгоҳ, асбоб ускуна солинадиган шкаф ёки тумбочка, дастгоҳ учун зарур мослама ва нарсалар, заготовкalar ишлов берилган маҳсулотлар; қиринди учун яшиқ ҳамда оёқ остига қўйиладиган таглик билан жиҳозланади.



19-расм. Токаръ (а) ва фрезерчининг иш ўрни.

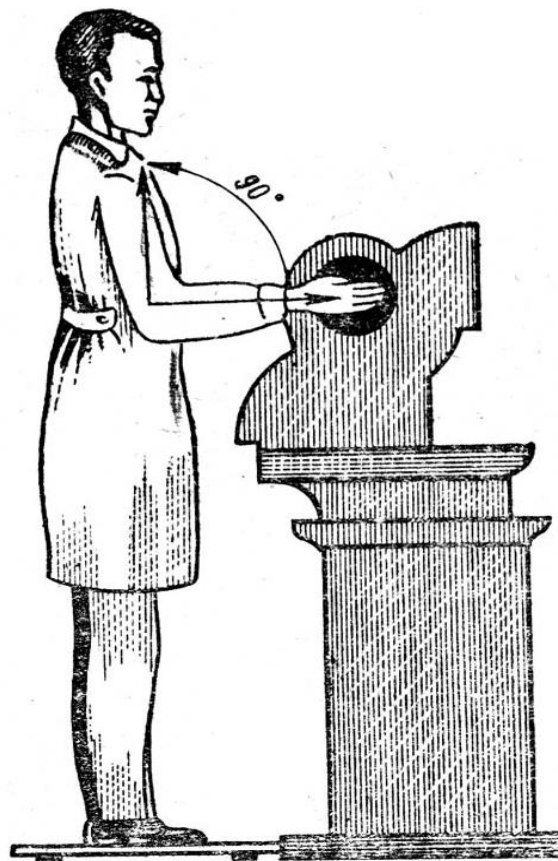
Иш ўрнини ташкил этишда йўриқнома талабларига кўра қўйидаги шартларга риоя қилиниши керак:

➤ иш асбоблари, мосламалари, заготовкalar ва маҳсулотларини сақлаш учун дастгоҳнинг ўнг томонига 0,5 м масофада тумбочка ёки шкаф ўрнатилади;

➤ шкаф (тумбочка)ларда барча асбоб ускуналар мосламалар ва шу кабиларни жойлаштириш ҳамда сақлашда қатъий тартиб бўлиши шарт. Шкаф (тумбочка)нинг юқори тоқасида иш жараёнида тез-тез фойдаланиладиган кесувчи маҳкамловчи ва ўлчов асбоблари сақланади, захирадаги асбоблар, мосламалар ва ёрдамчи материаллар пастки тоқчаларга жойлаштирилади. Иш асбоблар шкаф (тумбочка)нинг устига ва тагликларга териб ўйилади;

➤ заготовка ва ишлов берилаётган маҳсулотларга мўлжалланган яшиқлар ишловчининг қўли етадиган баландликда жойлаштирилади; дастгоҳдаги индивидуал ёритгич ёруғлик манбаини ишлов берилаётган деталнинг жойига олиб бориб берадиган, шу билан ёруғлик ишловчининг кўзига тушмайдиган қилиб ўрнатилади.

Дастгоҳ ёнига оёқ учун ростланадиган таглик ўрнатилади. Агар устида турган ўқувчининг 90^0 букилган пажасининг ўрта бармоғи дастгоҳ маркази баландлигига тўғри келса, таглик тўғри ростланган ҳисобланади (20-расм).



исталган
бирга,

таглик
ўнг қўл

дастгоҳининг
бўйига

6.4. Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрнини ташкил этиш

Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни ўқув-ишлаб чиқариш жараёнини ташкил қилишда асосий звенодир. Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни машғулотларни самарали ўтказиш ва иш вақтининг бекор кетишини камайтиришни таъминлашга ёрдам бериши керак. У ўқувчиларга ўзларини иш ўринларини ташкил этишларида намуна хизматини ўтайди, чунки у рационал, ўқувчиларнинг ўқитиш методикасида рўй берган ўзгаришларни назарда тутган ҳолда ишлаб чиқаришнинг ҳозирги замон талабларга мувофиқ жиҳозланади. Иш ўрнининг методик жиҳатдан тўғри ташкил қилиниши ишлаб чиқариш таълими устасининг ташаббуси ва унинг ўз ишига ижодий ёндашишига боғлиқдир. Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрнини ташкил қилишда педагогик, гигиеник, эксплуатацион, конструктив-техникавий ва эстетик талабларни, шунингдек, меҳнатни илмий асосда ташкил этишни назарда тутиш лозим.

Ўқув устахонасида ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни гуруҳдаги барча ўқувчиларни кўра оладиган қилиб жойлаштириш керак. Унинг иложи борица $3,5 \times 2$ м майдонда, полдан 25-30 см баланд тахта супачага жойлаштириш керак. Ишлаб чиқариш таълими устаси иш ўрнининг исталган нуқтасидан ўқувчиларнинг ишини ҳеч бир қийналмай кузата олиши, ўқувчилар эса ишлаб чиқариш таълими устасининг жамоавий

йўриқнома бериш вақтида у кўрсатаётган нарсаларни (иш усуллари, экспонантлар, кўрсатма қуроллар, чизмалар, технологик карталар ва ҳоказоларни) аниқ кўра олишлари керак (21-расм).

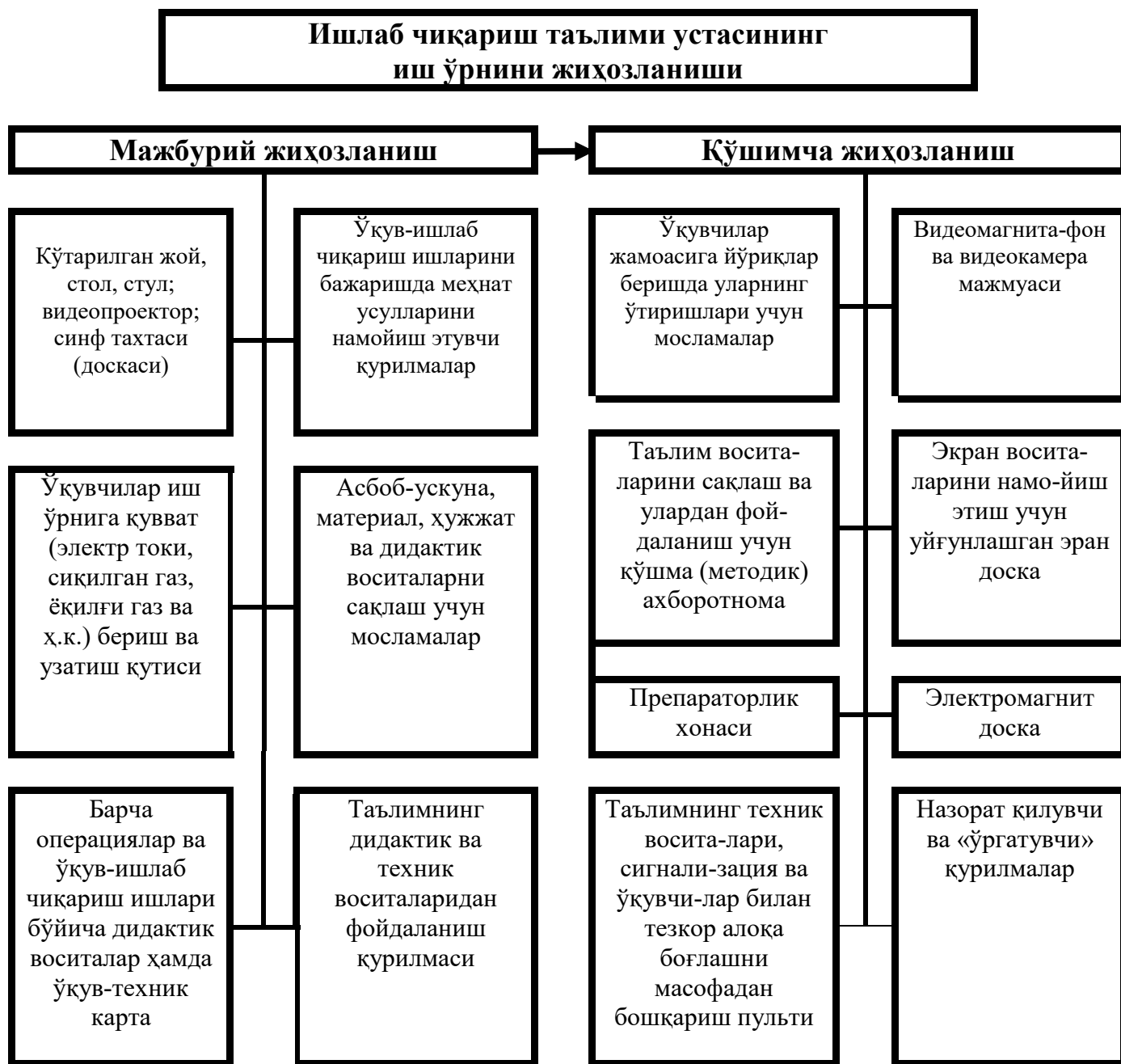
Касб хусусиятига кўра ишлаб чиқариш таълими устаси меҳнат усуллари намоёни қилиши учун иш ўрнига асбоб-ускуналарни ўрнатиши мумкин. Ўқув жараёни яхшилаш мақсадида иш ўрни турли техникавий воситалар (киноаппарат, фильмоскоп, эпидиаскоп, ишлаб чиқариш таълими устаси керакли кўрсатмаларни айтиб туриши учун микрофон) билан жиҳозланади. Ишлаб чиқариш таълими усталарнинг иш ўринларини натурал объектли тематик шчитлар, ишлаб чиқариш илғорларининг асбоб ва мосламалари билан жиҳозлаш алоҳида аҳамиятга эгадир, ишлаб чиқариш таълими устаси улардан йўриқнома бериш вақтида фойдаланади.

Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни қаршисида йўриқнома бериш вақтида ўқувчиларни жойлаштириш учун бўш зона бўлади. Коллектив йўриқнома вақтида ўқувчилар ўтиришлари керак. Бу мақсада ўриндиқлар ёки турли конструкциядаги (йиғма) стуллардан фойдаланади, улар йўриқномадан сўнг олиб қўйилади.

Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш столи дарс ва суҳбатлар ўтказиш ҳамда тайёр маҳсулотнинг қабул қилиш учун хизмат қилади. Ишлаб чиқариш таълими устаси иш ўрнининг ўзига хос жиҳози шкафлар бўлиб, унда тематик планшетлар, техникавий ҳужжатлар, ўқув қўлланмалари ва плакатлари, макетлар, маълумотномалар, доскада чизиш учун чизмачилик асбоблари, мослама, турли асбоблар, иш эталонлари ва ҳоказолар сақланади.

Ўқувчилар ва ишлаб чиқариш таълими устасининг шахсий ихтиёрида бўлган гуруҳ шкафлари асбобларнинг доимо сақланиш учун қулайдир. Бу шкафларда мазкур гуруҳ ўқувчилари учун ажратилган асбоблар сақаланди. Бундай йўл тутиш уларда асбобни эҳтиёткорлик билан сақлаш, ундан тартибли рационал фойдаланиш малакасини тарбиялашга ёрдам беради. Асбобни сақлаш ҳамда ундан эҳтиёткорлик билан фойдаланиш ҳар бир ўқувчи зиммасига юкланади, ишлаб чиқариш таълими устаси эса бу топшириқнинг бажарилишини назорат қилади.

Машғулот бошида ўқувчи бундай асбоблар шкафидан ўз яшигини олади ва бутун кун давомида уни дасгоҳ тагидаги ғаладонда сақлайди. У иш учун керакли асбобни ғаладонга териб қўяди, машғулот охирида эса уни артиб яшикка солади ва яшикни ўз жойига, гуруҳнинг асбоблар шкафига жойлайди.



21-расм. Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрнини жиҳозланиши.

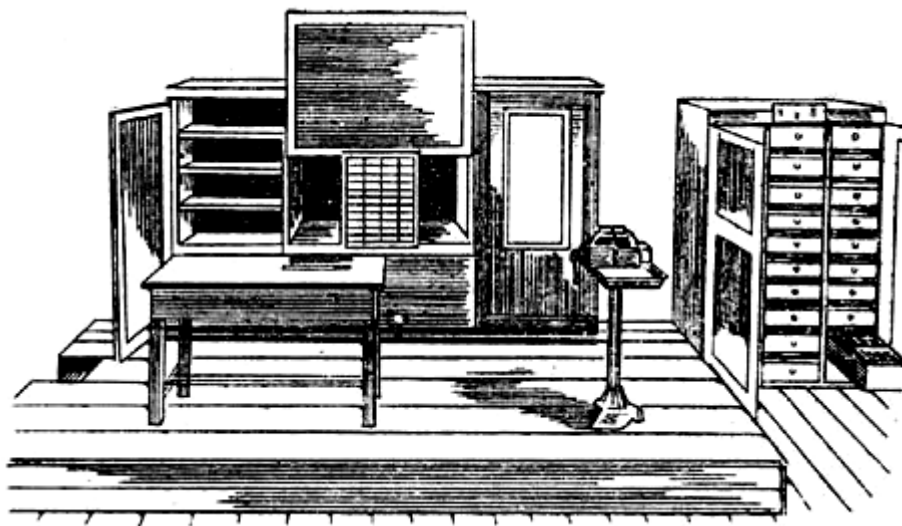
Яроқсиз ҳолатга келган асбобни одатдаги тартибда алмаштирилади. Муддатидан олдин ишдан чиққан асбоб эса фақат муддатидан олдин ишдан чиқиш сабаблари аниқлангандан кейингина (гуруҳ ишлаб чиқариш таълими устаси, касб-ҳунар коллежининг асбобсози ва ўқувчилари иштирокида) алмаштирилади. Бундай тизим ўқувчини ишлаб чиқариш таълими устасининг танбеҳларидан халос этиб, ўқувчиларда ўз ишида мустақил бўлишни тарбиялайди. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларда мулкка эҳтиёткорлик билан муносабатда бўлиш муҳим элементи ҳисобланувчи асбобни эҳтиёт қилиш ва ундан тўғри фойдаланиш малакасини тизимли тарзда ҳамда чидам билан тарбиялаб боради.

Касб-ҳунар коллежлари ишлаб чиқариш таълимининг илғор ишлаб чиқариш таълими усталари иш ўрнини тўғри ташкил этиш ўқув-тарбиявий жиҳатдан катта аҳамиятга эга эканлигини назарда тутиб, уни такомиллаштириш устида ижодий ишламоқдалар.

6.5. Чилангарлик ва дастгоҳчи касблари ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни

Ишлаб чиқариш таълимининг баъзи ишлаб чиқариш таълими усталари чилангарлик дастгоҳининг одатдаги конструкцияси ёки унинг мураккаблаштирилган вариантлари иш усуллари кўсатишнинг тўғри методикаси талабларига жавоб бермайди, деб ҳисобланади. Ўқувчилар иш вақтидаги гавданинг тўғри ҳолатини-оёқлар, гавда, қўлларнинг ҳолатини, иш ҳаракатларининг координациясини кўришлари жуда муҳимдир.

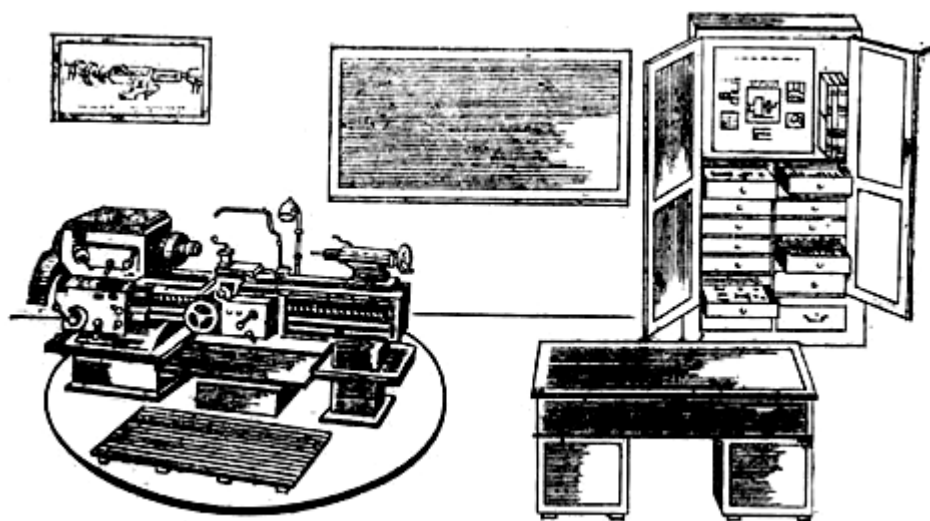
Ёритиш арматураси, чизма учун планшетка ва ўлчаш асбоблари билан жиҳозланган оддий, айниқса қоплама корпусли дастгоҳ ишлаб чиқариш таълими устасининг барча деталларда бажараётган иш операциясини кўришда ўқувчиларга қийинчилик туғдиради. Дастгоҳ корпуснинг қопламаси ишлаб чиқариш таълими устаси оёқларининг ҳолатини тўсиб қўяди; чироқ планшетка қўлнинг ҳолатларини кўришга ҳалақит беради. Шунинг учун намоиш қилиш мақсадларида дастгоҳнинг бошқа конструкцияси тавсия қилинади (22-расм). Бу дастгоҳда устун ғаладон учун таянч хизматини ўтайди. Оддийгина ўрнатилган кўрсатма механизм тискининг полдан баландлик даражасини ростлаш имконини беради. Дастгоҳнинг ғаладони горизонтал текисликда эркин айланади. Столда тискидан бошқа ҳеч нарса йўқ. Бу намоиш дастгоҳи ўқувчиларга ишлаб чиқариш таълими устаси гавдасининг ҳолатини, унинг оёқ ва қўлларини яхшироқ кўриш имконини беради.



22-расм. Намойиш дастгоҳининг конструкцияси.

Дастгоҳчи касблари (токарь, фрезерчи ва шу кабилар) ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни ҳам умуман шу тартибда ташкил қилиниш мумкин.

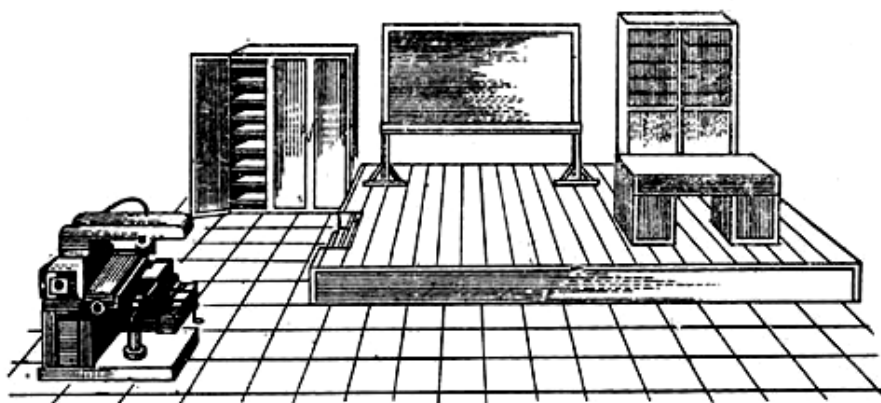
Токарлик гуруҳи ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни (23-расм) бир оз кўтарилган майдонгача жойлашган бўлиб, унда айланувчи платформага ишлаб турган токарлик-винт қирқувчи дастгоҳ ўрнатилади. Дастгоҳнинг бундай ўрнатилиши ишлаб чиқариш таълими устасининг намоиш қилаётган иш усуллари яхшироқ кўришга имкон яратади.



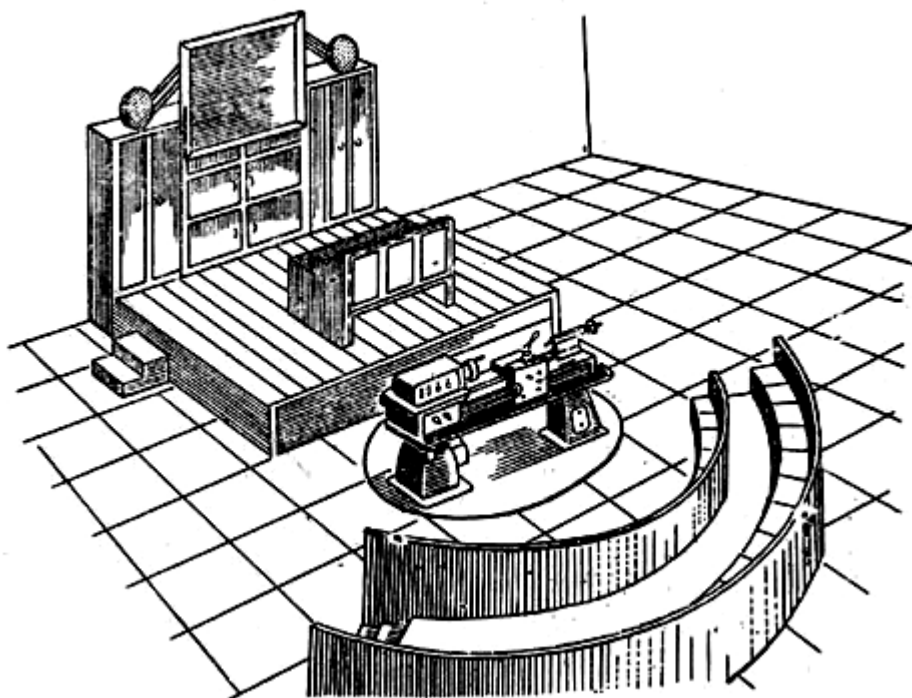
23-расм. Токарлик гуруҳи ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни.

Фрезерчилар гуруҳи ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни (24-расм) стол, ўлчов асбоблари, техникавий хужжатлар сақланадиган шкаф ва сурилма синф доскасидан иборат. Буларнинг ҳаммаси махсус майдончага жойлаштирилган. Булардан ташқари ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни зонасига майдончанинг чап томонида турувчи асбоблар, кичик ҳажмдаги мослама ва заготовклар сақланадиган шкаф ҳам киради. Ишлаб чиқариш таълими устасининг тушунтиришларини ўқувчилар ўтириб тингласалар, яхши ўзлаштирадilar. Шу мақсадда дастгоҳлар олдида амфитеатр шаклида жойлаштирилган ўриндиқлар қўйилади (25-расм). Ишлаб чиқариш таълими устаси йўриқнома бераётган вақтда ўқувчилар ўтирадилар, буларга керакли нарсаларни ёзиб ва эскизини чизиб олиш имконини беради.

Ўқувчи ва ишлаб чиқариш таълими усталарнинг иш ўринларини ташкил этиш бўйича кўрсатиб ўтилган тавсиялар шугина эмас. Касб-ҳунар коллежларида бошқача, анча такомиллаштирилган иш ўрни бўлиши мумкин, бироқ барча ҳолларда иш ўрнинг ташкил қилиниши дарсда ўқув материалларнинг ўзлаштирилишини осонлаштирилиши, ишлаб чиқариш таълими устасига иш усуллари ўқувчилар учун янада кўرғазмалироқ ва тушунарлироқ ҳолда кўрсатишига кўмак бериши, ўқувчиларда юксак меҳнат маданияти ва юқори унумдорлик иш малакаларини тарбиялаши керак.



24-расм. Фрезерчилар гуруҳи ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни.



25-расм. Ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими устасининг тушунтиришларини ўтириб тинглашлари учун ўриндиклар.

6.6. Ишлаб чиқариш таълими устасининг унификация қилинган иш ўрни

Ўқув юртлари ўқувчилари ҳамда ишлаб чиқариш таълими усталарнинг амалдаги иш ўринларининг таҳлили, шунингдек ўтказилган қатор тадқиқотлар асосида ўқитувчи ва ишлаб чиқариш таълими устасининг унификация қилинган иш ўрнини ишлаб чиқилган. У ягона комплексга бирлаштирилган бир неча бўлимлар (секциялар) дан иборат. Бу

комплексадаги асосий звено икки қисмдан (юқоридагиси-1300x1300 мм, қуйидагиси-1000 мм баландликда) ташкил топувчи марказий секция ҳамда ён секциялар мажмуасидан (юқоридагиси-960x1300 мм, қуйидагиси - 960x1000 мм) иборатдир.

Юқори ва қуйи секцияларнинг сони турлича бўлиши ва бинонинг ҳажмига кўра белгиланиши мумкин.

Барча секциялар олд ва орқа секцияларга бўлинади. Ичи 400 мм бўлган олд секциялар техникавий воситалар, ўқув-кўрсатма қуроолларни ичи 300 мм бўлган орқа секциялар ҳажмдор ясси ўқув-кўрсатма қурооллар, шунингдек намуналарни сақлашга мўлжалланган. Орқа ва олд секциялар ўртасидаги оралик 600x1000 мм атрофида ўзгариши мумкин. Бу секцияларни тепа ва ён томонлари шчитлар билан ёпилади ва фильмлар намоиш қилиш учун қоронғилаштирилган камера ҳосил қилади. Унинг ички қисми айна пайтда препарат хонаси вазифасини ўтайди. Олд секцияларнинг юзасидан йиғма доска сифатида ҳам фойдаланилади.

Универсал иш ўринларини жиҳозлаш ундан фойдаланиш мақсадларига (бир ёки қатор фанларни назарий ўқитиш, ишлаб чиқариш таълими) боғлиқдир. Ишлаб чиқариш таълими ва назарий фанларни ўқишга мўлжалланган иш ўринларни жиҳозлашда киноаппарат, диапроектор, дастурлаштириш қурилмаси (машинали ёки машинасиз), ҳажмдор ва ясси ўқув-кўрсатма қуроолларни, палакат, аппликаторлар ва шу кабиларни намоиш қилиш учун мосламалар умумий компонент ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрнида деталь узел, асбоб-ускуна ва бошқа ҳажмли қўлланмаларни намоиш қилиш учун кўчма ғаладонлар бўлиши кўзда тутилган. Худди шу ерда маҳсулотларни намоиш қилиш учун планшетларга жойлаштирилган мосламалар мавжуд. Секция ўйламалари ва очиладиган планшетлардан схемалар, тренажёрлар, контрол приборлари, аппликаторлар ва ясси ўқув-кўрсатма қурооллари намоиш қилиш учун мосламалар жойлаштирилади.

Тажрибани кўрсатишича, иш ўрнида техникавий воситалар, ҳажмдор ва ясси ўқув-кўрсатма қурооллар, адабиётлар, планшетлар, стендлар ва уларни намоиш қилиш учун мосламаларни бўлиши ўқитувчи ҳамда ишлаб чиқариш таълими усталарни педагогик маҳоратини такомиллаштиришда янги имкониятлар очади, машғулотларни усул ва методларини хилма-хил бўлишига шароит яратади. Бу ўқувчиларга ўрганилаётган материалга қизиқишни оширади ҳамда уларнинг фикр юритиши фаолиятларни яхшилайдди.

Мавжуд препарат хоналарини ўқувчи ва ишлаб чиқариш таълими устаси дарсда намоиш қилмоқчи бўлган барча қўлланмаларни ҳар куни ўз столига олиб келишига мажбурдир. Унификация қилинган иш ўрни эса уларни, бундан озод қилади. Бундан ташқари, препарат хоналари учун шкаф, стол, стеллажларга хожат қолмайди, булар учун сарфланадиган маблағларда унификациялаштирилган иш ўринларини жиҳозлашда фойдаланилади.

Ўқувчи ва ишлаб чиқариш таълими усталарнинг ўрганилаётган фанлар ёки ихтисосликка мувофиқ жиҳозланган унификациялаштирилган иш ўринлари барча касбдаги ишчиларни тайёрловчи ўқув юртлари, шунингдек умумий, таълим мактаблари (кабинет тизимидаги) учун ҳам яроқлидир.

Назорат саволлари:

1. Иш ўрни деганда нимани тушунасиш?
2. Иш ўрни элементларини санаб беринг.
3. Ўқувчиларнинг иш ўрни режасини тузишда нималарга эътибор қаратиш лозим?
4. Ўқувчиларнинг меҳнат қилишдаги ҳаракатларини қандай гуруҳларга ажратиш мумкин?
5. Ўқувчиларнинг иш ўрнида қоидага риоя қилишлари учун қўйиладиган асосий талабларни айтинг.
6. Чилангарнинг иш ўрнини ташкил этишда нималарга эътибор қаратиш зарур?
7. Дастгоҳчининг иш ўрнини ташкил этишда қандай шартларга риоя қилиниши керак?
8. Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрнини жиҳозланишига қандай талаблар қўйилади?
9. Чилангарлик ва дастгоҳчи касблари ишлаб чиқариш таълими устасининг иш ўрни қандай ташкил этилади?
10. Ишлаб чиқариш таълими устасининг унификация қилинган иш ўрни деганда нимани тушунасиш?

7-маъруза

Мавзу: ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИДАГИ ЎҚИШЛАРИ

Ўқув модули бирликлари:

- 7.1. Корхоналарда ўқитиш вазифалари.
- 7.2. Корхоналарда ўқитишга тайёрлаш.
- 7.3. Ўқувчиларни ишлаб чиқариш таълими учун корхоналарга кўчириш.
- 7.4. Корхона цехларида ўқитишни ташкил қилиш шакллари.
- 7.5. Корхоналарда ўқитишга раҳбарлик қилиш.

Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари (талабанинг вазифалари)

1. Корхоналарда ўқитишнинг вазифаларини билади.
2. Корхоналарда ўқитишга тайёрлашда бажариладиган ишларни санаб бера олади.
3. Ишлаб чиқариш таълими даврида корхонанинг ва ўқув юртининг мажбуриятларини тушунади.
4. Ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш корхоналаридаги ўқишлари ва ишлаб чиқариш амалиётларини ташкил қилиш кўникмасига эга бўлади.
5. Корхона цехларида ўқитишни ташкил қилиш шаклларини билади ва уларни қўллаш кўникмасига эга бўлади.

6. Корхоналарда ўқитишга раҳбарлик қилиш тартибини билади.

Таянч сўз ва иборалар

Корхоналарда ўқитиш вазифалари; корхоналарда ўқитишга тайёрлаш; ўқувчиларни ишлаб чиқариш таълими учун корхоналарга кўчириш; корхона цехларида ўқитишни ташкил қилиш шакллари; корхоналарда ўқитишга раҳбарлик қилиш.

7.1. Корхоналарда ўқитиш вазифалари

Ишлаб чиқариш амалиёти вақтида ўқувчиларни ўқитишнинг самарадорлигини ошириш масалалари касб-ҳунар коллежлари раҳбарлари ҳамда ишлаб чиқариш таълими усталарининг муҳим вазифалари бўлган ва шундай бўлиб қолмоқда. Корхоналарда ўқув-тарбиявий жараёни шундай ташкил қилиш керакки, у қўйилган мақсадга эришсин ва энг кўп самара берсин.

Корхоналарда ўқитиш вақтида ўқувчиларда ишга бўлган талабларни тўғри тушуниш, унинг хусусиятлари ва бажарилиш шартларини ҳисобга олиш, ўз меҳнатини ташкил қилиш ва ражалаштира билиш, камчиликларнинг олдини олиш, технологик жараёнларни ҳамда меҳнат унумдорлигини ошириш учун ўз билимларидан тўла фойдалана билишда ўз аксини топувчи касбга оид мустақиллик тўлиқ таркиб топади. Касбга оид мустақиллик ёш ишчиларда тинимсиз тарбияланиши керак бўлган меҳнат натижаларига юксак маънавий жавобгарликни ҳис қилиш, касб шарафини ҳис этиш билан бирикиб кетади.

Ўқувчилар юқори малакали ишчилар ва ишлаб чиқариш илғорлари билан ҳар куни муомалада бўлар эканлар, уларнинг тажрибаларини ўзлаштирадилар, корхоналарининг ижтимоий ва ишлаб чиқариш ҳаёти билан танишадилар, ишлаб чиқариш жамоасининг ишлаб чиқариш режаси ва корхонанинг иқтисодий кўрсаткичларини бажариш ва ошириб бажаришдаги курашда фаол иштирок этадилар.

Ҳар бир касб ва мутахассислик бўйича бевосита корхонада ўқитиш ҳажми, мазмуни ва муддатлари касб-ҳунар коллежлари бошқармаси томонидан тасдиқланган ўқув дастурларига мувофиқ белгиланади.

Масалан, автотранспорт воситаларига техникавий хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш бўйича уста касбига ўқитиш ўқув режасига мувофиқ (ўқиш муддати 3 йил) корхоналарда ишлаб чиқаришга оид ўқитиш иккинчи ўқув йилининг охирида режалаштирилган бўлиб 10 ҳафта давом этади, учинчи ўқув йилининг иккинчи ярмида 31-ҳафтасидан бошлаб 8 ҳафта корхоналардаги штатли ишчи ўринларида битирув олди ишлаб чиқариш амалиётига ажртиради.

Агар корхона ўз базасидаги касб-ҳунар коллежи ўқувчиларининг барчасини ўқув дастури ва хавфсизлиги техникаси талабларига жавоб берувчи иш ўринлари билан таъминлай олмаса, касб-ҳунар коллежига вилоятдаги касб-ҳунар коллежлари бошқармаси рухсати билан ишлаб чиқариш таълимини бошқа корхоналарда ўтказишга рухсат берилади.

7.2. Корхоналарда ўқитишга тайёрлаш

Ўқувчиларнинг корхоналарда ишлаб чиқариш таълимини муваффақиятли ўташлари учун касб-хунар коллежларида ўқув дастурларига мувофиқ дастлабки ишлаб чиқариш ва назарий жиҳатдан тайёрлаш ишлари ўтказилади. Бундан ташқари, ўқувчиларни, албатта, корхонадаги ёнғинга қарши тадбирлар, хавфсизлик техникаси ва меҳнатни муҳофаза қилиш қоидалари билан таништириш лозим.

Ишлаб чиқаришда ўқитиш бошланишидан камида бир ой олдин касб-хунар коллежи, корхона билан биргаликда ишлаб чиқаришда ўқитишга йўлланаётган ўқувчиларнинг миқдорини (касблари бўйича) аниқлайди ва ҳар бир ўқувчи ўқув дастури ҳамда ишчининг малакаси даражасига мувофиқ келувчи малака тавсифномаси талабларида назарда тутилган барча ишларни мустақил бажаришни ўрганиш учун бир ишдан иккинчисига ўтказиш графигини белгилайди.

Ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш таълими даврида корхона қўйидаги мажбуриятларни ўз зиммасига олади:

- ўқувчиларга ҳақ тўланадиган иш ўринлари ва иш беради (ўқитиш сифатини оширишда мақсадга мувофиқ деб топилса), мустақил ўқув устахоналари ва ишлаб чиқариш объектларини ажратади, ўқувчиларни ўқув дастурлари талабларига мувофиқ келувчи ишлаб чиқариш ишлари билан таъминлайди;
- ўқувчиларнинг меҳнат қилишлари учун хавфсиз шароитларни яратади ва ўрганилаётган касблари ҳамда мутахассисликларига алоқаси бўлмаган ишларда улардан фойдаланишга йўл қўймайди;
- иш учун топшириқлар (нарядлар) ўз вақтида берилади, ишда бекор туриб қолишларга йўл қўймайди;
- ўқувчиларни ишлаб чиқариш топшириқларини бажаришларида керак бўладиган материаллар, деталлар, техникавий ҳужжатлар, жиҳозлар, асбоб ва мосламалар билан таъминлайди; ўқувчиларни янги техника ва меҳнатнинг юқори унумдорлиги методларини эгаллашлари учун шароит яратади;
- ўқувчиларга йўриқнома бериш ва техникавий раҳбарликни ташкил қилади, шунингдек керакли ҳолларда касб-хунар коллежи ишлаб чиқариш таълими усталарига ишлаб-чиқариш таълимини ўтказишларида ёрдам бериш учун юқори малакали ишчи ва муҳандис-техник ходимларни ажратади;
- ўқувчиларнинг бажарган ишларини қабул қилиш, ҳисобга олиш ва техникавий назоратни мазкур ишлаб чиқаришда қабул қилинган тартибда уюштиради;
- ўқувчиларга ўқитиш давомида корхона ҳисобидан махсус иш кийими, махсус пойафзал, шахсий ҳимоя воситалари, ўрганилаётган касб ва мутахассислик ишчилари учун белгиланган меъёردа махсус овқат беради; касб-хунар коллежининг ўқувчи ва ишлаб чиқариш таълими усталарига меҳнатни муҳофаза қилиш ҳамда автотранспорт корхонаси санитариясининг талабларига жавоб берадиган ишлаб чиқариш-маиший биноларини ажратади; ишлаб чиқариш таълими усталарига вақтинча фойдаланиш учун (ўқувчиларга ишлаб чиқариш таълимини бериш даврида) махсус иш кийими, махсус пойафзал ва шахсий ҳимоя воситалари берилади.

Хавфсизлик техникаси муҳандиси ёки унинг вазифасини бажарувчи шахс ўқувчиларнинг техника хавфсизлиги қоидалари ва ёнғинга қарши тадбирлар билан

таништиради. Ўқувчилар иш бошлашларидан олдин цех, устахона маъмурияти маълум иш ўрнида ўқувчилар билан (якка тартибда, бригада, гуруҳли) тегишли суҳбатлар ўтказди. Ишлаб чиқариш таълимини қайд қилиш журналида, суҳбат ўтказилган сана, унинг мавзуси ва унда иштирок этган ўқувчиларнинг исми шарифлари ёзиб қўйилади.

Зарур ҳолларда корхона ўқувчиларни иш жойига олиб келиш ва ишдан олиб бориб қўйишни ўз ҳисобидан (ёки ўз транспорт воситалари билан) таъминлайди. Ишлаб чиқариш таълими бошқа жойда ўтказиладиган ҳолларда ўқувчилар ва ишлаб чиқариш таълими усталарига текин турар жой, ётиш анжомлари берилади ҳамда бошқа маиший хизматлар кўрсатилади, шунингдек ўқувчиларнинг овқатланиши улар учун белгиланган меъёрларда ташкил этилади.

Ўқувчиларга ўқув дастури талабларида назарда тутилган зарур малакани эгаллашларида устахона маъмурияти яқиндан ёрдам бериши муҳимдир. Бунинг учун ишлаб чиқариш таълими устаси, катта ишлаб чиқариш таълими устаси билан биргаликда устахона раҳбарлари ва ишлаб чиқариш усталарини касбга оид малака тавсифномаси ва ўқув режаси билан таништириши лозим. Ана шулар асосида иш ўринлари танланади ва жойлаштириш белгилаб чиқилади.

Ўқувчилар устахоналарда таълим олишга ўтишлари олдидан кўпгина касб-ҳунар коллежларининг ишлаб чиқариш таълими усталари ўз гуруҳларидаги ҳар бир ўқувчига қисқача тавсифнома тузадилар ва унда мазкур ўқувчи ўқув дастуридан нималарни бўш ўзлаштирганлиги, ўқитишнинг бу даврида нималарга эътибор берилиши кераклигини кўрсатадилар. Бундай тавсифномаларнинг тузилиши ўқувчиларнинг иш ўринлари ва ишларга тўғри тақсимлашда ҳамда уларнинг ишлаб чиқариш бўйича эгалланмаган малакалари ўрнини тўлдиришга ёрдам беради.

Ишлаб чиқариш амалиётини тўғри ташкил қилиш, ўқув ишларини ташкил қилишнинг қандай шакллари тадбиқ қилиниши мумкинлигини аниқлаш учун касб-ҳунар коллежларининг раҳбарлари ва ишлаб чиқариш таълими усталари қўйидагиларни қўллашлари мумкин:

- корхонадаги ишлаб чиқариш жараёнини ва у ерда қўлланилаётган меҳнатни ташкил қилиш шаклларини ўрганишлари;
- ишлаб чиқариш таълимини қайси устахона ёки минтақаларда ташкил қилинса самаралироқ бўлишини аниқлашлари;
- ишлаб чиқариш таълими дастурини режали тарзда ўрганиш замонавий технология ва меҳнатнинг илғор методларини эгаллашларига имкон берувчи иш ўринларининг берилишига эришишлари;
- ўқувчиларни ҳар бир иш ўрнида ўқув дастури талабларига мувофиқ келувчи ишлаб чиқариш ишлари билан таъминлашлари;
- корхонада ҳар бир гуруҳ ўқувчилари учун ўқитишни ташкил қилиш шаклларини аниқлашлари керак.

Иш ўринларини танлашда ишлаб чиқариш таълими устаси барча иш ўринларининг иложи борица битта устахонада ва қулай тарзда жойлашган бўлишини, ўқувчилар ишлашлари керак бўлган жиҳозлар замонавий, мутахассисликлари бўйича бажарадиган турли ишларининг характериға мувофиқ келишини ҳамда ишларни аста-секин мураккаблаштиришга имкон беришини кузатиб боради.

Устахона ва иш ўринларидаги технологик жараён ишлаб чиқариш технологиясининг ҳозирги замон талабларига жавоб бериши, ишларнинг ҳажми ва фронти эса барча ўқувчиларни банд қилиши керак.

Иш ўринлари танлаб бўлингач, ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларни бир иш ўрнидан иккинчисига кўчириш графигини ҳар бир ўқувчи ҳозирги замон техникасини эгаллаши, ўз мутахассислиги бўйича энг характерли бўлган ишларни амалдаги талабларга мувофиқ бажаришни билиб олишини назарда тутган ҳолда ишлаб чиқади. Графикни тузишда айрим ўқувчиларни бўш эгаллаган иш турлари билан кўпроқ банд қилиш зарурлигини ҳисобга олиш керак.

Шундан сўнг ишлаб чиқариш таълими ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар бригадаларини тўлдиради ва графикка асосланиб, ўқувчиларни бир устахона (иш ўрни) дан бошқасига кўчиради. Ўқувчиларни бир иш ўрнидан бошқасига кўчириш графигини ишлаб чиқариш таълими устаси олдиндан устахонадаги авточилангарлар бошлиғи билан келишиб олади ва уни тасдиқлаш учун устахона бошлиғига тавсия қилади.

Ўқувчилар бригадаларини тўлдириш вақтида биригадаларни кучини деярли тенглаштиришга ҳаракат қилиш лозим. Бу ҳар бир бригаданинг яхшироқ ўқув-ишлаб чиқариш муваффақиятларига эришишларига имкон беради ёки ўз навбатида тарбиявий ишларни ўтказишда бригадалар ўртасида мусобқаларни ташкил қилиш ва унга якун ясашда муҳим аҳамиятга эга.

Бир иш жойидан иккинчисига кўчиришда ўқувчиларни янги иш ўрнида бажарадиган ишларини характери жиҳоз, мосламаларининг хусусиятлари, иш режими, назорат методлари ва ҳоказолар билан таништириш лозим.

7.3. Ўқувчиларнинг ишлаб чиқариш таълими учун корхоналарга кўчириш

Ўқувчиларни ишлаб чиқариш шароитларида ўқитишга ўтказиш-касбга тайёрланишнинг энг муҳим босқичидир. Буни малакали ишчининг мустақил ишининг мукаддимаси деса бўлади. Шунинг учун ўқувчиларни корхоналарга ўтказишда унга иложи борица тантанали тус бериш керак. Ўқувчиларнинг устахона раҳбарлари, ишлаб чиқариш илғорлари, касб-ҳунар коллежларини илгари битириб чиққанлар, таниқли кишилар ва бошқалар билан учрашувларини ташкил қилиш мақсадга мувофиқдир. Устахона бошлиғи ва ишлаб чиқариш илғорлари корхонанинг ажойиб анъаналарини гапириб беришлари ҳамда ўқувчиларни бу анъаналарни давом эттиришга даъват этишлари мумкин.

Ўқувчиларни иш ўринларига тақсимлашдан олдин корхонанинг хавфсизлик техникаси бўйича муҳандиси устахона ишлаб чиқариш устаси билан биргаликда уларни ишлашнинг хавфсиз усуллари, корхонанинг ёнғинга қарши техникаси билан таништирадilar.

Ўқувчилар ишлаб чиқариш таълими даврида бажарган ишлари учун корхона, касб-ҳунар коллежига жорий ишбай асосидаги нархларда ёки мазкур корхонада қўлланиладиган вақтинча ойлик тарифида меҳнатга мукофотли; рағбатлантириш тизимини ва иш ҳақи коэффицентлар қўйишни қўллаган ҳолда пул суммасини ўтказади. Ҳар ойда, иш ҳақи тўлаш учун белгиланган муддатда, ушбу сумма касб-ҳунар коллежининг жорий ҳисобига ўтказилади.

Ўқувчиларни ишбай иш билан таъминлаш керак, бу меҳнат унумдорлигини оширишга сезиларли даражада манфаатдорлик беради. Агар ўқувчилар корхона айби билан ишсиз туриб қолсалар, уларга корхона ишчиларига ишсиз туриб қолганларида тўланадиган тартибда ҳақ тўланади. Агар ўқувчилар корхона айби билан давомли тарзда ишсиз туриб қолсалар, касб-ҳунар коллежи корхонани бундан хабардор қилиб, ўқувчиларни ишлаб чиқариш таълимини ўташлари учун бошқа корхонага йўллашга ҳақлидир.

7.4. Корхона цехларида ўқитишни ташкил қилиш шакллари

Ўқувчилар ишлаб чиқариш таълимини корхоналарда гуруҳ ишлаб чиқариш таълими устасининг раҳбарлигида ўтайдилар.

Ўқитишни ташкил қилишнинг энг кўп тарқалган шакллари қўйидагилардир:

- гуруҳларни корхона ажратган мустақил ўқув устахоналарида ўқитиш;
- ўқувчиларни алоҳида-алоҳида бригадаларга бўлиб ишлаб чиқариш участкаларида ўқитиш;
- ўқувчиларни малакали ишчилар бригадалари таркибида ўқитиш;
- ўқувчиларни автомобилларнинг узел ва агрегатларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш бўйича якка тартибда иш ўринларида ўқитиш;
- корхонанинг штатли ишчи ўринларида ишлаб чиқариш амлиётини ўтиш.

Гуруҳ ўқув ишини ташкил қилишнинг у ёки бу шакли қатор шартларга: ўқувчилар ўрганаётган касб ва мутахассисликлардаги ишчиларнинг меҳнатларини ташкил қилиш шакллари; технологик жараённинг ташкил қилиниши; бериладиган ишлар фронтига боғлиқ бўлади.

Гуруҳларни мустақил ўқув участкаларида ўқитиш ўқувчилар бажараётган топшириқлар бир хил бўлганда ўқув дастурларини тизимли тарзда ўтиш учун энг қулай шаротлар яратади ва ишлаб чиқариш таълими устасига дарсда ишлаб чиқариш таълимини ташкил қилишнинг энг маҳсулдор шакли сифатида фойдаланиш имконини беради. Шунинг учун ўқитишнинг бундай турини касб характери ёки корхоналардаги маҳнатнин ташкил қилиши шароитлари имкон берган вақтда қўлланади.

Кўпгина корхоналардаги айрим устахоналар маълум турдаги узел ёки агрегатларни таъмирлашга махсулаштирилганлиги туфайли ўқув участкаларини корхонанинг бир неча устахоналаридан ажратишга эришиш керак ва бундай ҳолларда ўқувчиларни бир устахонадан иккинчисига кўчириб ўқитишни махсус график асосида ўтказиш лозим. Агар бир ишлаб чиқариш устахонасида гуруҳни қўшиб ўқитиш мумкин бўлмаса, бундай ҳолларда ўқувчиларни алоҳида-алоҳида бригадаларга бўлиб ўқитилади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқув гуруҳини алоҳида бригадаларга ажратади ва ҳар бир бригада мустақил ўқув-ишлаб чиқариш топширигини бажаради.

Ўқувчиларнинг ўқув бригадаларидаги ишлари бевосита ишлаб чиқариш таълими устасининг раҳбарлиги остида ўтади. Ўта мураккаб ва жавобгарликни талаб қилувчи ишларни бажаришда ўқувчилар бригадаларига юқори малакали ишчилар бириктирилади. Ишнинг бригадали формаси энг маҳсулдор ҳисобланади. Ўқувчилар бригадасига маълум ишлаб чиқариш режаси берилади ва шу орқали уларда ўз ишларига, бригадага хизмат

кўрсатаётган ишлаб чиқариш участкасининг ишига жавобгарликни ҳис этишни тарбиялаш учун замин яратилади.

Ўқитишнинг бригадали шакли ўқувчиларни автотранспортни ишлатиш ва таъмирлаш бўйича уста ва бошқа касбдаги кичик мутахассисларни тайёрлашда кенг қўлланилади.

Бригадаларни тўлдиришда ишлаб чиқариш таълими устаси ҳар бир ўқувчининг жисмоний ривожланганлигига шахсий қобилияти, тайёргарлиги ва малакасини назарда тутиши керак.

Ўқувчиларни малакали ишчилар бригадаси таркибида ўқитиш ишлаб чиқариш шароитларига ҳамда ўқувчиларни бригадаларга тақсимлаб ўқитиш мумкин бўлмаган ёки мақсадга мувофиқ бўлмаган ҳолларда, масалан, мураккаб агрегатлар ва автомобилларга хизмат кўрсатиш касбларига ўргатишда ва бошқаларни тайёрлашда қўлланади.

Таълимнинг бу шаклида ишлаб чиқариш таълими устасидан гуруҳга раҳбарлик қилишни сусайтирмаслик, ўқувчилар таълим олаётган бригадалар билан доимий алоқада бўлиш талаб қилинади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар бажараётган иш характери мунтазам текширибгина қолмай, балки ўзи ҳам ишлаб чиқариш жараёнида қатнашиши керак.

Бригададаги ишчиларнинг маданий, сиёсий онгли бўлишлари, ҳозирги замон техникасини яхши билишлари, ишлаб чиқаришнинг илғор технологиясини эгаллаган бўлишлари муҳимдир. Таркибига ўқувчилар киритиладиган бригадаларнинг ишчилари малака тавсифномаси ҳамда ишлаб чиқариш таълими ўқув дастури ва шунингдек, ўқитишнинг педагогик асослари билан таништирилган бўлишлари мақсадга мувофиқдир. Бу ишлаб чиқариш амалиётини ўташ шароитларида ўқитишнинг зарурий изчиллик, тизимлилик ва бошқа шу каби тамойилларга риоя қилинишига ёрдам беради.

Малакали ишчилар бригадаларига йўлланиладиган ўқувчилар сони корхонанинг реал ишлаб чиқариш имкониятларига кўра, бироқ шунда ҳам барча ўқувчилар режалаштирилган ишни бажара олишлари ҳамда ишлаб чиқариш таълими дастури талабларига мувофиқ келувчи билим, малака ва кўникмаларни эгаллашлари шарт билан аниқланади.

Ўқувчиларни малакали ишчилар бригадалари таркибида ўқитишда касб-ҳунар коллежининг ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг фаолиятларини алоҳида синчиковлик билан назорат қилади ва устахона раҳбарларидан фақат аниқ белгиланган ишларни бажаришларини, ишлар белгиланган изчилликда берилишини ҳамда ўқитишнинг тушунарлилиги ва ўқувчиларнинг тайёргарлик даражасига мослиги каби дидактик тамойилларнинг бузилмаслигини талаб қилади.

Ўқувчиларни иш ўринларида алоҳида ўқитиш ўқувчилар алоҳида автомобил, узел ва агрегат ва шу кабиларга хизмат кўрсатиш учун бириктириб қўйилганда амалга оширилади. Ўқитишнинг бу шаклида ишлаб чиқариш таълими устаси ўз ўқувчиларининг ишини мунтазам кузатиб туради, йўриқномалар уюштиради ва керакли ёрдамни беради.

Штатли иш ўринларидаги ишлаб чиқариш амалиёти ўқитишнинг охириги ойларида ўтказилади.

Топшириқларни бажариш учун ўқувчиларга янги техника билан жиҳозланган ёки энг илғор технология ҳамда мураккаблиги ва мазмуни жиҳатидан муайян

мутахассисликка мос келувчи хилма-хил ишлар билан таъминланган агрегатлар ажратилади.

Штатли ишчи ўрнида ишловчи ўқувчиларнинг меҳнат шaroитлари корхонадаги малакали ишчиларнинг меҳнат шaroитларидан фарқ қилмаслиги керак. Штатли иш ўрнидаги ишлаб чиқариш амалиёти ўқувчиларни корхонага малакали ишчи бўлиб ўтишида зарур бўлган корхона ички тартибларига одатлантиради, тажриба билан қуроллантиради.

Ўқитишнинг бу даврида ишлаб чиқариш таълими устаси ишлаб чиқаришнинг талаб қилинадиган меъёрларини ўқувчилар томонидан ўзлаштирилишини тизимли тарзда назорат қилиши, уларга йўриқномалар бериши, улардаги ташаббус ва ижодга интилишни ҳар томонлама ўстириши, ўқувчилар қийналиб қолганларида уларга ёрдам кўрсатиши керак.

7.5. Корхоналарда ўқитишга раҳбарлик қилиш

Ўқув гуруҳи ишлаб чиқариш амалиётини корхона цехларида ўташга ўтганида ишлаб чиқариш таълими устасининг ўрни ва жавобгарлиги янада ортади. У фақат ўз ишини яхши билибгина қолмай, қўйилган мақсадга эришишда тезкорлик ва қатъийлик кўрсата олиши, машғулотларни уюштириши ва ўтказиш методларига тааллуқли масалалари ҳал қилишда ва шу кабиларда тўғри йўл топа билиши керак. Ишлаб чиқариш таълими устаси бу даврда ўқув ишлаб чиқариш жараёнини ишлаб чиқаришнинг реал шaroитларига доимо мослаштириб боради, ўз фаолиятини корхона ходимлари билан мувофиқлаштиради. Шунинг учун ишлаб чиқариш таълими устасининг ўрни бу даврда сақланибгина қолмай, балки янада муҳимроқ аҳамият касб этади. У ўз гуруҳидаги ўқувчиларнинг таълим ва тарбияси сифатига жавобгардир.

Бутун амалиёт давомида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларнинг корхонада олаётган таълим ва тарбиясига методик раҳбарликни ҳамда тизимли тезкор назоратни амалга оширади. У дастурни ҳар бир ўқувчи томонидан муваффақиятли бажарилиши учун зарур чораларни кўради, ўқувчиларни ишлаб чиқариш топшириқлари билан ўз вақтида таъминланишларини назорат қилади, ўқувчиларнинг ишларини кузатади, улар томонидан ишлаб чиқариш меъёрларини, корхонанинг ички тартиб қоидаларига риоя қилишларини ва ўқувчилар бажараётган ишларнинг техникавий талабларга мувофиқлигини текширади.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ишлаб чиқариш илғорлари, тажрибали ишчилар билан мустаҳкам алоқа боғлайди, ўқитиш ишларини корхона маъмурияти билан ҳамкорликда олиб боришга интилади.

Корхоналарда олиб бориладиган ишлаб чиқариш таълими даврида ўқувчиларга бериладиган ёрдамнинг энг тезкор шаклларида ҳисобланувчи кириш, кундалик ва якуний йўриқномалар муҳим аҳамиятга эга бўлиб, улар ишлаб чиқариш шaroитларида гуруҳ, бригада ва ҳар бир ўқувчи билан ишлаш имкониятини беради. Бироқ йўриқномалар ўтказишнинг бир неча ўзига хос хусусиятлари мавжуддир.

Кириш йўриқномасининг мазмуни мавзунинг ўқув вазифалари, ишлаб чиқаришнинг характери ва ўқувчилар меҳнатни ташкил қилиш шaroитларига мувофиқ белгиланади. Гуруҳ ёки бригадага кириш йўриқномаси беришдан мақсад, ўқувчиларнинг

бажариладиган ишларни бажариш усуллари эгаллашларида керакли ёрдамни беришдир. Кириш йўриқномасини ишлаб чиқариш таълими устаси тизимли тарзда, ҳар бир иш турини бажаришга киришишдан олдин, албатта, ўтказди.

Жамоавий йўриқнома ўтказиш учун вақтни шундай танлаш керакки, бунда ўқувчилар эътиборини ишга ҳалал бермайдиган қилиб тортиш имкони бўлсин (иш кунининг боши ёки охирида, сменалар алмашилиш вақтида).

Кириш йўриқномаларида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилар билан биргаликда бажариладиган ишларнинг вазифаларини, технологик ҳужжатларни (чизмалар, технологик карталар, техникавий шароитлар, ишлаб чиқариш инструкцияси, ишлар графигини) таҳлил қилади, бажариладиган ишларнинг бажарилиш хусусиятларини тушунтиради, йўл қўйилиши мумкин бўлган хатоларнинг олдини олади. Хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилинишига алоҳида эътибор бериш зарур. Булардан ташқари, ўқувчиларга қандай ҳолларда кўрсатма ва ёрдам сўраш ишлаб чиқариш таълими устасига, устахона ишчиларига мурожаат қилишлари мумкинлигини тушунтириш лозим.

Кўп ҳолларда фронтал кириш машғулоти ўтказишнинг имконияти бўлмаганлиги туфайли ишлаб чиқариш таълими устаси гуруҳни бригадаларга бўлиб тўплайди. Ўқувчилар назарий ва амалий тайёргарликка эга бўлганликлари сабабли ишлаб чиқариш таълими устаси уларга ишни бажаришнинг технологик жараёнини тушунтириб ўтирмайди, бу ҳақда гапириб беришни ўқувчиларнинг ўзларига ҳавола қилади, зарурий ҳолларда уларни тўғрилайди.

Кириш машғулоти сарфланадиган вақтни тежаш мақсадида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга ишни бажаришнинг технологик жараёнини тузишни ва керакли асбоб ҳамда мосламаларни танлашни олдиндан уйга вазифа қилиб беради. Агарда бу ишларга ўқувчилар олдин дуч келмаган бўлсалар, ишлаб чиқариш таълими устаси уларни бажариш йўли ва усуллари батафсил кўрсатади.

Ўқувчиларни ишлаб чиқариш шароитларида ўқитишда йўриқнома беришни тахминан қуйидаги схемалар асосида ўтказиш мумкин:

- бажариладиган ишларнинг вазифалари ва характерини тушунтириш;
- техникавий ҳужжатларни (чизмалар, технологик ва инструкцион карталар, графиклар) ва ишга нисбатан қўйиладиган техникавий талабларни ўрганиш;
- ишларни бажариш тартиби ва усуллари таҳлил қилиш;
- ишлаб чиқариш таълими устасининг ишлаб чиқариш топшириқларини бажаришдаги ишнинг самарали методлари ҳақидаги кўрсамалари.

Кириш машғулотида ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчилардан жиҳозларни эҳтиёт қилишни талаб этиб, уларга меҳнатни ташкил қилиш ва материалларни тежаб сарфлаш усуллари тушунтиради.

Гуруҳда рақобатни тўғри йўлга қўйилиши ва айрим ўқувчилар томонидан ўз зиммаларига олган вазифаларининг бажарилиш кўрсаткичларини бутун гуруҳда тизимли тарзда муҳокама қилиниши катта тарбиявий аҳамиятга эгадир.

Ишлаб чиқариш таълими даврида ўқувчилар ишларидаги ютуқ ва камчиликларининг натижаларини шарҳлаб мунтазам ўтказиладиган (ойда 2-3 марта) жамоавий машғулотларнинг ҳам ўрни каттадир. Бу машғулотларда ўқувчилар ишларни ташкил қилиш ва уларнинг технологияси бўйича маслаҳатлар оладилар. Бундай йўл-

йўриқни бериладиган йиғилишларни махсус технология ўқитувчилари иштирокида ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Ўқув устахоналарида ўқитиш каби бевосита ишлаб чиқариш таълимида ҳам жорий йўриқнома катта аҳамият касб этади. Жорий йўриқноманинг асосий мақсадлари қуйидагилардан иборат:

- ўқувчиларнинг ишларини текшириш;
- ўқувчиларга иш жараёнида дуч келадиган қийинчиликларни енгишларида ёрдам бериш;
- ҳар бир ўқувчи томонидан технологик жараённинг аниқ бажарилашини, унумдорлиги юқори бўлган асбоб ва мосламалардан тўғри фойдаланишни таъминлаш;
- ишнинг илғор методларини қўллаб, малакали ишчилар меъёрларини бажаришга эришиб, мустақил ишлаш кўникмасини ўстириш.

Ўқувчиларга ҳаддан ташқари ҳомийлик қилиш тавсия этилмайди. Агар ўқувчи дастгоҳнинг синиши, жароҳатланиш, зарарга сабаб бўлмайдиган хатога йўл қўйган бўлса, унга ўз ҳаракатини тушуниши учун вақт ва имконият бериш лозим, яъни унинг хатосини ўз вақтида кўрсатиб, хатони ўқувчининг ўзи тўғрилашига ҳар томонлама ёрдам бериш керак. Агарда ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчининг нотўғри ишлаши узел ёки агрегатнинг бузилиши ёки жиҳознинг синишига олиб келишини, ўқувчининг ўзи ва атрофдагилар учун хавфсизлигини сезса, у ишни дарҳол тўхтатиши ва ўқувчига батафсил йўриқномалар бериши лозим.

Ўқувчиларнинг мустақил ишлаши вақтида ишлаб чиқариш таълими устаси уларнинг ижодий ташаббусини, ишлаб чиқариш жараёнини ташкил қилишни яхшилаш ва ишнинг янада такомиллашган усуллари қўллашга интилишларини ҳар томонлама рағбатлантиради. Бунинг учун ўқувчилар билан суҳбатлар ўтказиш, энг илғор ишчиларнинг ютуқлари ҳақида гапириб бериш керак. Ўқувчиларнинг иш жараёнини такомиллаштириш бўйича ҳар бир таклифларини гуруҳда муҳокама қилинади ва амалда синаб кўрилади. Агар синов яхши натижа берса, ишлаб чиқариш таълими устаси уни жорий қилинишига эришади.

Ўқувчиларнинг штатли иш ўринларида ўқишлари даврида йўриқноманинг якка тартибда ва жамоавий маслаҳат каби шакллари ҳам катта аҳамиятга эгадир. Ўқувчиларга савол ва маслаҳатларга эҳтиёж туғилиши учун уларнинг олдида ўзлари бажараётган ишларини яхшилаш бўйича аниқ ишлаб чиқариш муаммоларини қўйиш керак, бу муаммолар кейинчалик гуруҳда муҳокама қилинади. Такомиллаштириш кўринишидаги ишларни устахона вакиллари иштирокида муҳокама қилиш ва уларни жорий қилинишига эришиш лозим.

Якуний йўриқномада ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларда мазкур ишларни бажариш вақтида ўзлари эгаллаган малака ва билимлари ҳақида тўғри тасаввур ҳосил қилади, уларга ўз иш тажрибаларини умумлаштиришларида ёрдам беради. Ишлаб чиқариш таълими устасининг маълум вақт давомида ва конкрет ишлаб чиқариш устахонасида ўқувчиларнинг турли ишлаб чиқариш топшириқларини бажаришлари жараёнидаги кузатишлари якуний йўриқнома учун материал бўлиб хизмат қилади.

Якуний йўриқнома натижасида ўқувчилар фақат ишларни бажариш вақтидаги ўзларининг ютуқ ва камчиликларини кўрибгина қолмай, балки ўқиш натижасида мазкур ишлаб чиқариш устахонасида ёки иш ўрнида қандай янгиликларни эгаллаганликларини ҳам баҳолашлари керак. Бу вазифанинг муваффақиятли ҳал қилинишига бажарилган ишларнинг хусусиятларини тўлиқ муҳокама қилиш, ўқувчилар меҳнатининг натижаларини (миқдор ва сифат жиҳатидан) малакали ишчиларнинг кўрсаткичлари

билан таққослаш, шунингдек, алоҳида бригада ва ўқувчиларнинг ишларини таҳлил қилиш ёрдам беради.

Якуний йўриқномани ўтказишда ишлаб чиқариш таълими устаси нуқсонсиз ишга, шунингдек иш меъёрларининг бажарилиши ва ошириб бажарилишига жиддий эътибор беради. Йўриқномалар вақтида ҳар бир ўқувчида ишдаги жиддий камчиликка, белгиланган меъёрларнинг бажарилмаслигига, ўқув вақтини йўқолишига мурасасиз бўлиш муносабатини тарбиялаш лозим. Ўқувчиларга ишлаб чиқариш топшириқларини бажаришда сифат ва миқдорнинг юқори кўрсаткичларга эга бўлиши ўрганилаётган касбларни эгаллаш ва ўқувчиларнинг касбга оид маҳорати даражаларининг асосий кўрсаткичи эканлигини тушунтириш зарур.

Назорат саволлари:

1. Корхонада ўқитишнинг вазифаларини айтинг.
2. Ўқувчиларни корхонада ўқитишга тайёрлашда қандай ишлар бажарилади?
3. Ишлаб чиқариш даврида корхона қандай мажбуриятларни бажаради.
4. Ишлаб чиқариш даврида ўқув юртининг мажбуриятларини айтинг.
5. Ишлаб чиқариш амалиётларини ташкил этиш тартибини айтинг.
6. Гуруҳларни мустақил ўқув устахоналарида ўқитиш.
7. Ўқувчиларни малакали ишчилар бригадаси таркибида ўқитиш.
8. Кириш йўриқномаси бериш.
9. Ишлаб чиқариш таълимида жорий йўриқнома бериш.
10. Ишлаб чиқариш таълимида якуний йўриқнома бериш.

8-маъруза

Мавзу: ТАЪЛИМ-ТАРБИЯВИЙ ЖАРАЁННИ ТЕКШИРИШНИ РЕЖАЛАШТИРИШ

Ўқув модули бирликлари:

- 8.1. Ўқиш жараёнини назорат қилишнинг вазифалари.
- 8.2. Касб-ҳунар коллежи раҳбарларининг ўқув машғулотларига киришларидан мақсад.
- 8.3. Ўқув машғулотларини текширишни режалаштириш.
- 8.4. Машғулотларни текширишга тайёрланиш.
- 8.5. Машғулотларга кириш.
- 8.6. Назарий ўқитиш дарсининг таҳлили.
- 8.7. Ишлаб чиқариш машғулотларининг таҳлили.
- 8.8. Маданий-тарбиявий ишни назорат қилиш.
- 8.9. Назорат натижаларидан фойдаланиш.

Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари (талабанинг вазифалари)

- 1.Ўқитиш жараёнини текширишнинг вазифалари билади.
- 2.Касб-хунар коллежи раҳбарларининг ўқув машғулотларига кириш мақсадлари санаб бера олади.
- 3.Ўқув машғулотларини текширишни режалаштириш тартибини тушунади.
- 4.Машғулотларни текширишга тайёрланиш тартибини билади.
- 5.Машғулотларни таҳлил қилиш тартибини билади.
- 6.Ўқув устахонаси ва корхоналардаги ишлаб чиқариш машғулотларининг ҳар томонлама таҳлил этиш қоидаларини билади.

8.1. Ўқув жараёнини назорат қилишнинг вазифалари

Таълим-тарбия жараёнини назорат қилишни касб-хунар коллежи педагогик жамоаси ишига раҳбарлик қилишнинг асосий усулларида бири деб қараш керак.

Нazorat қилиш камчиликларни топиш, ишларнинг ҳолатини тасдиқлаш эмас. Педагогик назоратни амалга ошириш-бу маслаҳатлар бериш, ишга таъсир кўрсатиш, уни яхшилаш, олдиндан кўриш, воқеаларни сеза билиш, ҳар бир ўқув муассасасидаги ишларни ўз вақтида тўғрилашдир.

Ўқув жараёнини назорат қилишда ишлаб чиқариш таълими усталари, ўқитувчилар томонидан олиб бориладиган таълим-тарбия жараёнининг мазмуни даражасини ташкил қилишлари ва методикасини яхшилаш, ишдаги хато ва камчиликларни очиши керак.

Раҳбар ходимларнинг ўқув ишининг мазмуни ва сифатини назорат қилишларини уларни аниқланган камчиликларни бартараф қилиш, ўқитиш жараёнини яхшилаш юзасидан ишлаб чиқариш таълими устаси ҳамда ўқитувчиларга амалий ёрдамларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Дарс таҳлили, педагог фаолиятини ўрганиш ва текшириш педагогик ишнинг ижобий ва салбий томонларини чуқур билишга асосланган малакали ёрдамидир.

Педагогик назоратнинг моҳияти шундан иборатки, унда касб-хунар коллежи раҳбарлари тизимли, олдиндан ўйланган режа бўйича ўқув жараёнининг мазмун ва методларига педагогик асосланган талабларини ишлаб чиқариш таълими усталари, ўқитувчилар қандай амалий рўёбга чиқараётганликларини текширадилар ва таҳлил қиладилар, ишлаб чиқариш таълими устаси, ўқитувчи ва шунингдек, ўқувчиларнинг иш натижаларини ҳар томонлама ўрганилади.

Таълим-тарбия жараёнини ўрганиш ҳамда мутахассис бўлмаган касб-хунар коллежи раҳбарларининг айрим фанлар бўйича ўқувчиларнинг билим ҳамда кўникмаларини текшириш учун малакали ва тажрибали ўқитувчилар, ишлаб чиқариш таълими усталари, методик кенгаш ҳайъатларининг раислари, таянч корхона мутахассисларини, олий ўқув юрти, ўрта мактаб ўқитувчиларини жалб қилиш ва улар билан биргаликда дарсларга кириш керак.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқитувчиларнинг ишларини назорат қилишдан мақсад, уларга камчиликларни бартараф қилиш ва ўқувчиларга таълим-тарбия

беришларида, илғор педагогик тажрибани татбиқ қилишларида амалий ёрдам беришдир. Ишлаб чиқариш таълими устаси ҳамда ўқитувчилар бир-бирларининг машғулотларига киришлари, уларни тажриба алмашиш тартибида таҳлил қилишлари ва ўз ишларини янада такомиллаштириш йўллари қидиришлари мақсадга мувофиқдир.

Тўғри ташкил этилган назорат ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқитувчиларнинг энг яхши тажрибаларини аниқлаш ҳамда уни тарқатиш чораларини кўришда ёрдам беради. Ўқув ишини назорат қилиш доимий, режали, объектив бўлиши керак. Уни шундай ташкил қилиш керакки, у ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқитувчиларда ижобий ташаббусни, ўқув ишининг ҳолатига жавобгарлик ҳиссини ўстирсин. Ўқув ишларини назарий ҳамда ишлаб чиқариш таълими дарсларига кириш тарзида назорат қилиш қуйидагиларни: 1)машғулотларга киришнинг мақсадларини аниқлаш; 2)машғулотларни текширишни режалаштириш; 3)машғулотларни текширишга тайёрланиш; 4)машғулотларга кириш; 5)машғулотлар таҳлили; 6)назорат натижаларидан фойдаланишни ўз ичига олади.

8.2. Касб-хунар коллежи раҳбарларининг ўқув машғулотларига киришларидан мақсад

Касб-хунар коллежи раҳбарларининг машғулотларига киришларидан қуйидаги мақсадлар назарда тутилади:

- дарс мазмунининг ўқув дастурига мувофиқлигини аниқлаш; ўрганилаётган материалнинг илмий даражасини ва унинг ғоявий йўналишини аниқлаш;
- дарсларда дидактиканинг асосий тамойилларига риоя қилинаётганлигини назорат қилиш;
- дарс типи, ўқитишнинг метод ва тамойилларини тўғри танланганлигини текшириш;
- дарснинг тарбиявий аҳамиятини текшириш;
- ўқитувчининг шу фандан дарс беришга ва мазкур дарсни олиб боришга тайёргарлигини текшириш;
- дарсни тўғри ташкил қилинганлигини баҳолаш.

Мақсадига кўра назорат қуйидаги турларга бўлинади: фронтал (кундалик умумий текшириш); назоратнинг амалда энг кўп тарқалган тури ҳисобланган тематик назорат, бу ишлаб чиқариш таълими устаси ёки ўқитувчининг иш фаолиятини ўрганишдир.

Агар назорат объекти бир педагог бўлса, назорат усули шахсий, агар бир фан ўқитувчилари бўлса, фанли-умумлаштирувчи бўлади. Агар назоратнинг объекти бир ўқув гуруҳида ишловчи ўқувчилар бўлса, назорат шакли гуруҳли-умумлаштирувчи бўлади; агар ўқитувчиларнинг бир гуруҳи ёки касб-хунар коллежида ишловчи ўқитувчилар ва ишлаб чиқариш таълими усталари бўлса, унда комплекс-умумлаштирувчи бўлади. Ишлаб чиқариш таълими устаси ёки ўқитувчининг таълим-тарбия ишининг сифатини фронтал усулда текширганда улар ўз вазифаларини қанчалик виждонан ва батартиб бажараётганликларини, қандай ёрдамга мухтожликларини аниқлаш керак. Машғулотларга бундай мақсадларда кириш ҳар бир ўқув йилининг ярим йиллик доирасида бир меъёрга режалаштирилади.

Илгари ишларида камчиликлар (педагогик маҳоратнинг пастлиги, машғулотларнинг пастлиги, гуруҳда интизомнинг ёмонлиги ва шу кабилар) сезилган уста ҳамда ўқитувчиларнинг ўқув машғулотларини тез-тез назорат қилиб туриш мақсадга мувофиқ бўлиди. Бундай ҳолларда машғулотни тўлиқ таҳлил қилмай, балки уста ёки ўқитувчининг машғулотларга тайёргарлиги, машғулот мазмунининг ёки машғулот ўтиш методининг тўғрилиги, хавфсизлиги техникасига риоя қилиш ва шу кабилар ҳақида қисқача таърифланган ёзув билан чекланиш мумкин.

Бундай назорат барча гуруҳларда ўқувчилар ишлаб чиқариш амалиёти даврида корхоналарда ёки барча цехларда бир вақта ўтказилади. У текширувчи ва квалификацияловчи ишларнинг ташкил қилиниши ҳамда бориши, ўқувчиларнинг корхона цехларидаги машғулотларга келишларини текширишни ҳам ўз ичига олади.

Келтирилган намуналар фронтал назорат қилишнинг барча турларини мазмунини яқунламайди, улар фақат назорат бўйича ишнинг аҳамияти ва мураккаблигини кўрсатади, холос.

Машғулотларни тематик кузатиш ўқув жараёнининг алоҳида педагогик қизиқишга эга бўлган томонларининг ҳолатини аниқлаш учун ўтказилади. Фанни ўтишнинг илмий-назарий даражасини ўрганиш, дарсларда тарбиявий вазифаларни ҳал қилиш, ўқитувчиларнинг ўқув материалларини баён қилиш сифатини текшириш, ўқитувчи фойдаланаётган методик восита ва усуларни ўрганиш дасларда ишнинг жамоа ва якка тартибда усулларини қўшиб олиб бориш, ўқувчилар билимини текшириш тизими, ўқитишда кўргазмали ёки техникавий воситаларини қўллаш, ўқувчиларнинг дарслардаги мустақил ишлари, ўтилган ўқув материални такрорлаш ва мустаҳкамлашни ташкил қилиш, ўқувчиларга меҳнатнинг илғор методларини ўргатиш; кириш, жорий, якуний йўриқномаларни ўтказиш методикаси, ишлаб чиқариш таълими устасининг меҳнат усулларини кўрсатиш методикаси, ишлаб чиқариш таълими билан назарий таълим ўртасидаги алоқа, ўқувчиларнинг мустақиллигини тарбиялашда ёзма йўл-йўриқнинг роли, ўқувчиларда малакаларни шакллантириш ва меҳнат унумдорлигининг ўсиши, тренажёрлардан фойдаланиш методи ва амалиёти; ўқитишда техникавий воситалардан фойдаланиш ва дарслардаги тарбиявий ишлар; ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқитувчиларнинг ўқувчилар билим ва кўникмаларини баҳолашда қўлланилаётган кўрсаткичларнинг тўғрилиги ҳамда ўқув жараёнининг кўпгина бошқа томонлари тематик назоратнинг объектлари бўлиши мумкин.

Ўқув машғулотларининг айрим методик мавзуларини, яъни бир фан, касб, малака ва кўникманинг бир гуруҳига тааллуқли бўлганларини кузатишни ҳам қўйиш керак. Масалан, дастгоҳчи касбини эгаллаётган ўқувчиларга кесиш режимларини танлашда маълумотномалар ва маълумотнома ҳужжатларидан фойдаланишни ўргатишда; чилангарлик касбини эгаллаётган ўқувчиларга маълум операция ва ишларни ўргатишда ишлаб чиқариш таълими устаси қўллаётган метод ҳамда усулларни, ишлаб чиқариш ишларининг изчиллигини ва уларни бажариш йўллариини режалаштириш кўникмасини тарбиялаш ва ҳоказолар.

Ўқув машғулотларини тематик кузатиш айнан бир фаннинг ўзини ўқитиш касб-ҳунар коллежининг турли ўқитувчиларида ёки айнан бир мутахассисликдаги турли ишлаб чиқариш таълими усталарида қандай йўлга қўйилганлигини ўрганиш учун ҳам ўтказилиши мумкин. Назоратнинг айтиб ўтилган бу усули ўқитиш методикасини

гуруҳлардан олинган натижалар асосида ўқув дастурларининг бир ёки бир неча мавзусини ўз ичига олувчи барча машғулотларда қатнашиш жараёнида ўрганилади.

Ишлаб чиқариш таълими устаси мавзунинг қандай белгиларига кўра алоҳида ишлаб чиқариш машғулотларига бўлишини, кириш, жорий ҳамда якуний йўриқномаларни ўтказишнинг мазмун ва хусусиятларининг қандайлигини, ўқув-ишлаб чиқариш ишлари ва машқларининг тўғри танланганлигини устахона ёки корхонада комплекс ишлаб чиқариш ишларининг бажарилишига раҳбарликни, бажарилган ўқув топшириқларини қабул қилишни ташкил қилиш ва жорий ўзлаштиришнинг тўғри ҳисобга олиниши, профессионал мустақилликни тарбиялаш, ўқувчиларнинг ишга муносабатлари ва шу кабиларни аниқлаши зарур.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқитувчиларнинг педагогик иш фаолиятларини ўрганишда эътибор фақат ўқув материални бериш методига эмас, балки ўқитиш жараёнида ўқувчиларни тарбиялаш қандай амалга оширилаётганлигига, ўқувчиларнинг иши қандай ташкил қилинганлигига ва унинг натижалари қандайлигига ҳам қаратилади.

Мазкур ҳолатда касб-ҳунар коллежи раҳбарларининг асосий вазифаси ишлаб чиқариш таълими устаси ёки ўқитувчининг педагогик хусусият ҳамда қобилиятларини, ўзларига бириктирилган фанларнинг материални, уни ўқитиш методикасини қанчалик билишларини аниқлаш ва баҳолашдан иборатдир.

8.3. Ўқув машғулотларини текширишни режалаштириш

Касб-ҳунар коллежи раҳбарларининг назарий ўқитиш дарслари ва ишлаб чиқариш машғулотларига киришлари пухта ўйланган режа бўйича олиб борилади.

Педагогик назоратни тўғри ташкил қилишнинг зарурий шarti унинг мақсадга йўналганлик характерини, касб-ҳунар коллежи раҳбарлари ишининг координацияси ва бирлигини таъминловчи режалаштиришдир. Назоратни режалаштиришнинг ягона тизими бўлмаганлиги учун у кўпгина таълим-тарбияв жараёнининг барча томонларини қамраб ололмайди, керакли мақсадга йўналмайди, тасодифий характер касб этади. Режалаштирилган назорат ўз вақтида хатоларнинг олдини олиш ва ўқитишда аниқланган камчиликларни бартараф қилиш имконини беради.

Касб-ҳунар коллежининг ҳар бир ходимида ўқув йили давомида ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқитувчилардан қайси бирини назорат қилишини, уларнинг таълим-тарбия фаолиятларини назорат қилиш жараёнида қандай методик масалаларни ўрганишини олдиндан белгилаб қўйиш тавсия қилинади.

Таълим-тарбия жараёнининг ҳолат ва мазмунини назорат қилиш режаси касб-ҳунар коллежининг директори (ўқув-ишлаб чиқариш ва таълим-тарбия ишлар бўйича ўринбосарлари, илмий мудир ва катта ишлаб чиқариш таълими устаси билан биргаликда) ҳар бир ўқув ярим йиллигига касб-ҳунар коллежининг хусусиятлари, педагогик жамоаснинг квалификацияси, ўқув йили ёки ярим йиллигининг натижаларини назарда тутган ҳолда тузади. Педагогик назорат касб-ҳунар коллежидаги методик иш мажмуаси билан ҳар томонлама боғланган бўлиши керак.

Касб-ҳунар коллежининг раҳбарлари уста ўқитувчиларини баҳолаш бир хил ёндашишларини ишлаб чиқаришлари муҳим аҳамиятга эгадир. Шунинг учун назорат қилиш режалари уларни бир қатор ўқув машғулотларига бирга киришларини (масалан,

директорнинг раҳбарларни бирортаси билан айрим дасрга кириши ёки корхоналар цехларидаги иш ўринларини бориб кўриш, дарсларни режалаштириш ва ўқув ишларини ҳисобга олиш ишларига хос бўлган типик камчиликларни аниқлаш учун режа ва ҳисобга олиш ҳужжатларини фронтал текширувидан ўтказиш, ўқувчиларнинг машғулотларга ўз вақтида келишларини назорат қилиш ва шу кабилар) назарда тутиш тавсия қилинади. Раҳбарларнинг бундай ҳамкорликда ишларини оператив характер касб этиб, анча кенгроқ кўламда ҳам ўтказилиши мумкин, олинган натижалар эса ўқув ишининг ҳолати ҳақида тўғри хулосалар чиқаришга имкон беради.

Ўқув машғулотларини назорат қилишнинг қатъий кун формасини ўрнатиш мақсадга мувофиқ эмас. Машғулотларга кириш машғулот жадваллари, ишлаб чиқариш таълими устаси ҳамда ўқувчиларининг иш ражалари ва бошқа шартларга кўра режалаштирилади. Эндигина ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқитувчилик қилаётган ёшларни машғулотларига зарурият туғилганда кириш, уларнинг ишлари билан танишиш ҳамда улар қандай ёрдамга муҳтожлигини аниқлаш, илғор ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқитувчилар машғулотларига эса уларни ўрганиш ва тажрибаларини касб-ҳунар коллежининг етарлича тажрибага эга бўлмаган ёш ходимлари ўртасида тарқатиш мақсадида кирилади.

Ўқувчиларнинг педагогик фаолиятларини назорат қилиш режасини ишлаб чиқишда: ўқув ярим йиллиги давомида қанча дарсга ва қайси фанлар бўйича кириш керак, текширишлардан асосий мақсад дарсларга киришда касб-ҳунар коллежи раҳбарлари ўртасида вазифаларни тақсимлаб қўйиш тавсия қилинади.

Касб-ҳунар коллежи муҳандис-педагог ходимларининг, шу жумладан, ўқитувчиларнинг дарсларига киришни ярим йилликка мўлжаллаб режалаштириш мақсадга мувофиқдир. Мана шундай асосида машғулотларга киришнинг ойлик, ҳатто ҳафталик режалари ҳам ишлаб чиқилади. Уларда мазкур даврда дарсларда ўрганилаётган дастурнинг бўлимлари ёки мавзулари Аниқлаштирилади, дарсларга кириладиган саналар, текширишнинг усул ва методлари кўрсатилади.

Баъзи касб-ҳунар коллежларида раҳбар ходимлар ўқув машғулотларига директорнинг ўқув-ишлаб чиқариш ишлари бўйича ўринбосари томонидан ҳар бир ой учун тузилган график бўйича кирадилар. Бу графикда келгуси ойда раҳбарлардан қайси бири (директор, директорнинг ўқув-ишлаб чиқариш ишлари бўйича ўринбосари, директорнинг таълим-тарбия ишлари бўйича ўринбосари, илмий мудир, ката ишлаб чиқариш таълими устаси), қачон ва қайси машғулотларга (қайси ўқув гуруҳига ва қайси фанлар бўйича) кириши кўрсатилади. Графикда машғулотга киришнинг мақсади ҳам кўрсатилади (2-жавал).

8.4. Машғулотларни текширишга тайёрланиш.

Касб-ҳунар коллежи раҳбарлари томонидан амалга ошириладиган педагогик назоратнинг савияси ва таъсирчанлиги аввало уларнинг тайёрланиш даражаларига боғлиқдир. Дарсларни тўғри таҳлил қилиш учун раҳбарлар таълим-тарбия ишининг мазмуни ва ташкил қилишини ўқувчиларни ўқитиш ҳамда тарбиялашнинг метод ва усулларни, ўқув ҳамда йиғма-мавзулар режаси ва дастурларни, тушунтириш хатлари ва малака талабларини яхши билишлари, ҳозирги замон илмий техника, педагогика,

методикага доир ва бошқа адабиётларни кузатиб борилари керак. Назоратнинг самарасини назарда тутиш, уни ҳал қилувчи участкаларга қаратиш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Дарсга киришдан олдин раҳбар киришнинг мақсадини аниқлайди; кириш мўлжалланган дарсда ўрганиладиган ўқув материалнинг мазмунини билиб олади; мазкур фан бўйича дастур талаблари ва шунга мувофиқ дарслик, методик адабиётлар билан танишади; синф журналин кўриб чиқади, ўқувчиларнинг жорий ўзлаштиришларини таҳлил қилиб, ўтилган материалнинг синф журналида қайд қилиниши, перспектив-тематик режага мувофиқ келиш келмаслигини ҳамда бўлажак дарсда ўрганиладиган мавзун аниқлайди; аввал дарсларда ёзилган ёзувлар билан танишади; дарсни таҳлил қилиш ва дарс давомида ўз кузатишларини ёзишнинг тахминий шаклини ўйлаб қўяди.

Назарий ўқитиш дарсларини текширишни бошлашдан олдин текширувчига синф биносининг (кабинет, лаборатория) ҳолати ўқув-кўргазмали қўлланмаларнинг белгиланган меъёрларга мувофиқ бор-йўқлиги, уларнинг ҳолати ва сифати, янги техника ва меҳнатнинг илғор методлари ҳамда кўрсатмали қуроллари билан таъминланганлиги билан танишиб чиқиш тавсия қилинади.

Касб-ҳунар коллежининг раҳбарлари дарсга кирганларида бу дарсларга айна шу вақтда машғулотлари бўлмаган ўқитувчи ва ишлаб чиқариш таълими усталарини ҳам таклиф қилиш мақсадга мувофиқдир. Бу ёш ўқитувчи ва ишлаб чиқариш таълими усталарига бошқаларнинг тажрибаси билан танишиш имконини беради, тажрибали ходимлар эса машғулотни ўтишни яхшилаш юзасидан ўз тавсияларини беришлари мумкин бўлади.

2-жадвал. Касб-ҳунар коллежи раҳбарларининг ўқув машғулотларига кириш графиги

_____ўқув йили учун
Ой

Тартиб №	Раҳбар ходимнинг фамилияси, исми, отасининг исми	Ой кунлари					Киришнинг мақсадида
		1	2	3	4	ва шу тартиб да	
1		$\frac{5}{1}$					Йўриқнома методикаси
2				$\frac{8}{2}$			Ўқувчиларни фаоллаштириш
3					$\frac{12}{10}$		Фанларро алоқа

«Ой кунлари» графасида раҳбар ходим фамилияси қаршисига каср қўйилиб, унинг суратида гуруҳ номерини, маҳражида эса ўқув фаннинг номини кўрсатади.

8.5. Машғулотларга кириш

Дарсга кириш, уни ўтишни таҳлил қилиш-таълим-тарбия жараёнини назорат қилишнинг асоси ҳисобланади.

Касб-хунар коллежи раҳбарларининг дарсларга киришлари уларга ўқувчиларни ўқитиш ва тарбиялашнинг ҳақиқий аҳволи, педагог ходимларнинг муваффақият ва камчиликлари билан танишиш имконини беради, бу эса ўз навбатида касб-хунар коллежида таълим-тарбия ишларни яхшилашга ёрдам беради.

Назарий ўқитиш дарсларига киришда синфга дарс бошланишидан олдин (ўқувчилардан олдин) ёки ўқувчилар билан бирга кириш тавсия қилинади; машғулотлар ҳақида тўлиқ тасаввурга эга бўлиши учун дарсни бошидан охиригача бўлиши керак.

Агар ўқитувчи ёки устанинг ўқув ишини жорий текшириш мўлжалланса, машғулотларга кириш ҳақида олдиндан огоҳлантириб қўйиш мақсадга мувофиқ бўлмайди. Агар асосий мақсад ўқув машғулотларини тематик ўрганиш, инструкция бериш, ўқитувчи ёки ишлаб чиқариш таълими устасининг педагогик малакасини ошириш бўлса, бу машғулотларга махсус тайёргарлик кўришлари учун уларни олдиндан огоҳлантириб қўйиш мақсадга мувофиқдир.

Айрим ҳолларда етарлича тажрибага эга бўлмаган ишлаб чиқариш таълими устаси ёки ўқитувчининг ўқув машғулотларига киришдан олдин у билан биргаликда мазкур машғулотларга қўйиладиган талабларни таҳлил қилиш, унинг баъзи методик масалаларни ижодий ҳал қилишга ёрдам бериш тавсия қилинади. Касб-хунар коллежининг раҳбарлари ўқув машғулотларга кирган вақтларида уста ёки ўқитувчига берилган кўрсатмаларини амалга ошириш қобилиятига ишонч ҳосил қиладилар.

Дарсни текшириш ҳақидаги ёзувларни вертикал чизик билан уч бўлакка ажратилган қоғоз вароғига ёзиш қулайди. Уларнинг бирига дарс жараёнида аниқланган ва ўтказиб юборилган хато, камчиликлар, иккинчисига ижобий моментлар, ўринли методик усуллар, учинчисига дарсни олиб бораётган ишлаб чиқариш таълими устаси ёки ўқитувчига айтилиши керак бўлган маслаҳат ва тавсиялар ёзиб борилади.

Текширувчи дарсдан сўнг қисқа ёзувлар асосида дарс ҳақида тўғри хулоса туза олиши ёки батафсил таҳлил қила олиши учун кузатувчан, диққатли бўлиши, кўрган ва эшитганларини ёдида сақлай билиши керак.

Дарсга кирган вақтда ўқувчиларнинг дафтарлари билан албатта танишиш, ёзувларнинг батартиблилиги, саводлилиги, дафтарларнинг ўқитувчи томонидан текширилишининг тизимлилиги ва сифатига эътибор бериш керак.

Текшириш натижалари шу мақсада махсус ҳужжат хизматини ўтовчи назорат журнаliga ёзилади. Ҳар бир раҳбар ходим бу журналга кирган дасрлари ҳақидаги ўз хулосаларини ёзади ва батафсил таҳлил қилади, таълим-тарбия иш жараёнида олинган барча далилларни, бажарилиши керак бўлган тадбирларни қайд қилади.

Журналлардаги бундай ёзувлар асосида дарслар таҳлилинини ёзиб, ҳамма педагог ходимларнинг мулоҳаза ва таклифлар, тарбия ва ўқитиш бўйича ижобий тажрибалар билан танишиб чиқишлари учун педагогик кабинетга илиб қўядиган, кўпгина раҳбарларнинг тажрибалари эътиборга лойиқдир.

8.6. Назарий ўқитиш дарсининг таҳлили

Дасни таҳлил қилишнинг ягона тизими йўқ, чунки у касб-ҳунар коллежининг тури ва ихтисоси, фан ва касб хусусиятлари, ўқувчиларнинг ёши ҳамда кўпгина бошқа омилларга боғлиқдир. Назарий ўқитишнинг айрим дарсларининг умумий таҳлилини қуйидаги тахминий схемадан фойдаланиб ўтказиш мумкин. (26-расм).

Назарий ўқитиш дарси умумий таҳлилнинг схемаси

Машғулот кунлари.

Гуруҳ номери ва мутахассислиги.

Фаннинг номи.

Ўқитувчининг фамилияси, исми ва отасининг исми.

Ташкилий масалалар

1. Дарсни тайёрлаш

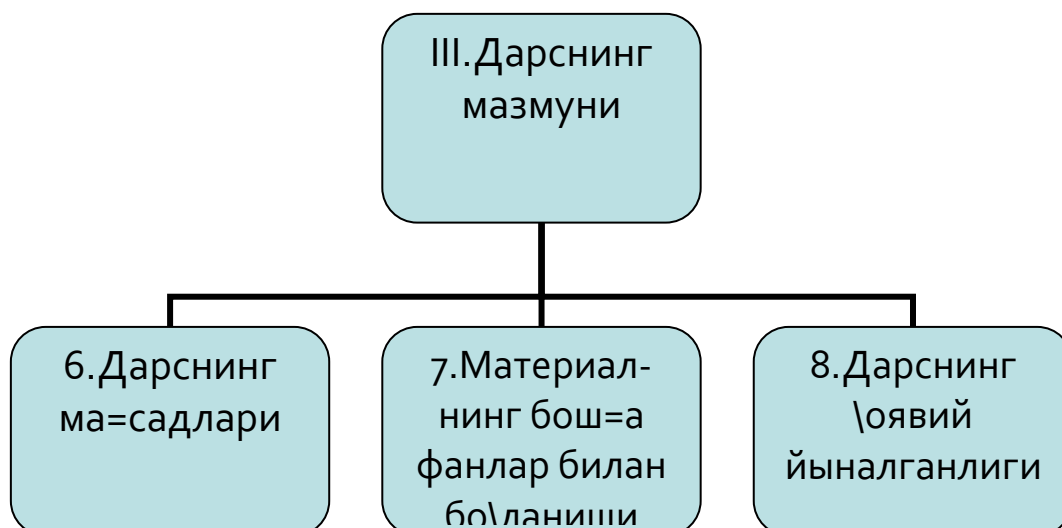
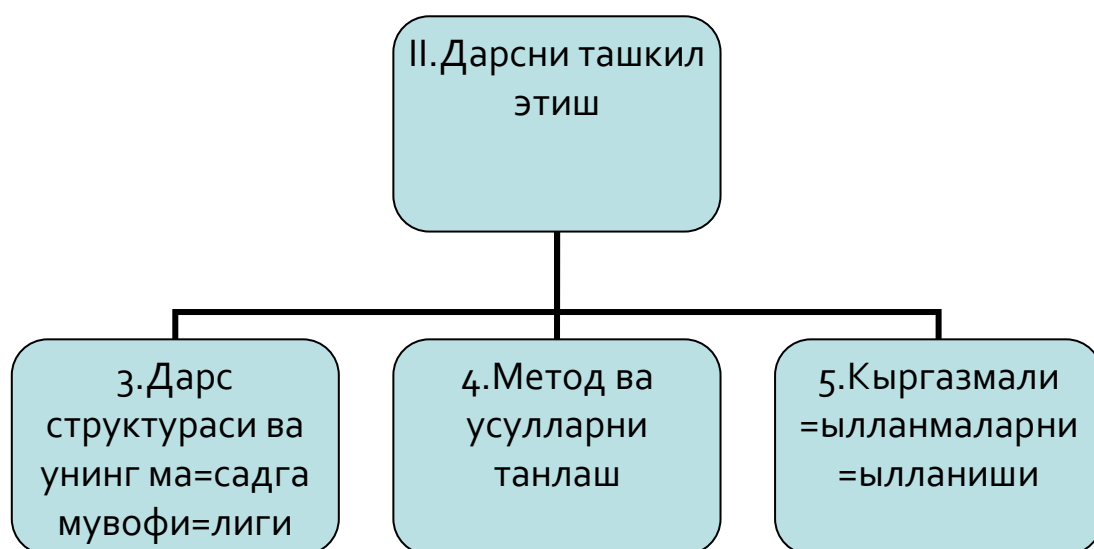
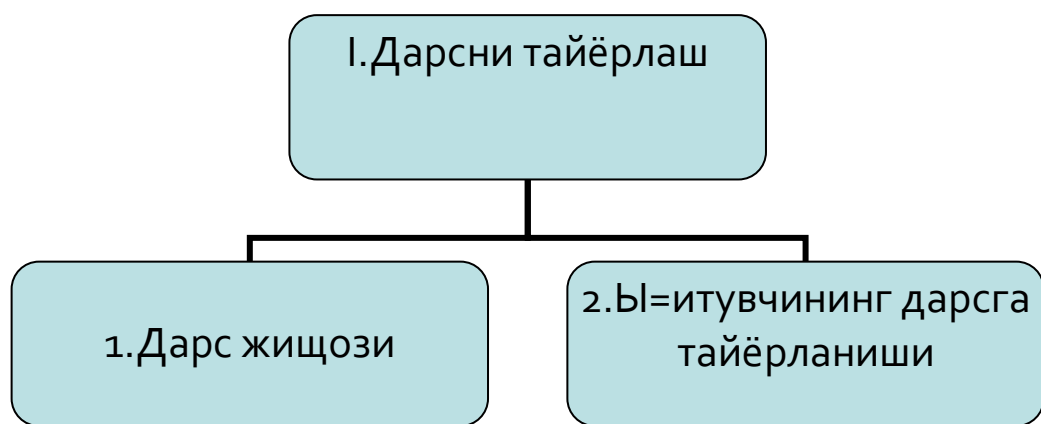
1. Дарс жиҳози: ўқув кабинети (синф, лаборатория)нинг санитария-гигиена жиҳатидан ҳолати, ёритилганлиги, вентиляцияси, синф инвентарининг ишга яроқлилиги, машғулотларнинг ўз вақтида бошланиши, ўқувчиларнинг ташқи кўринишларини текшириш ва машғулотларда бор-йўқлигини текшириш методлари; ўқитувчининг гуруҳни бошқара билиши, ўқувчилар диққатини ишга сола билиши;

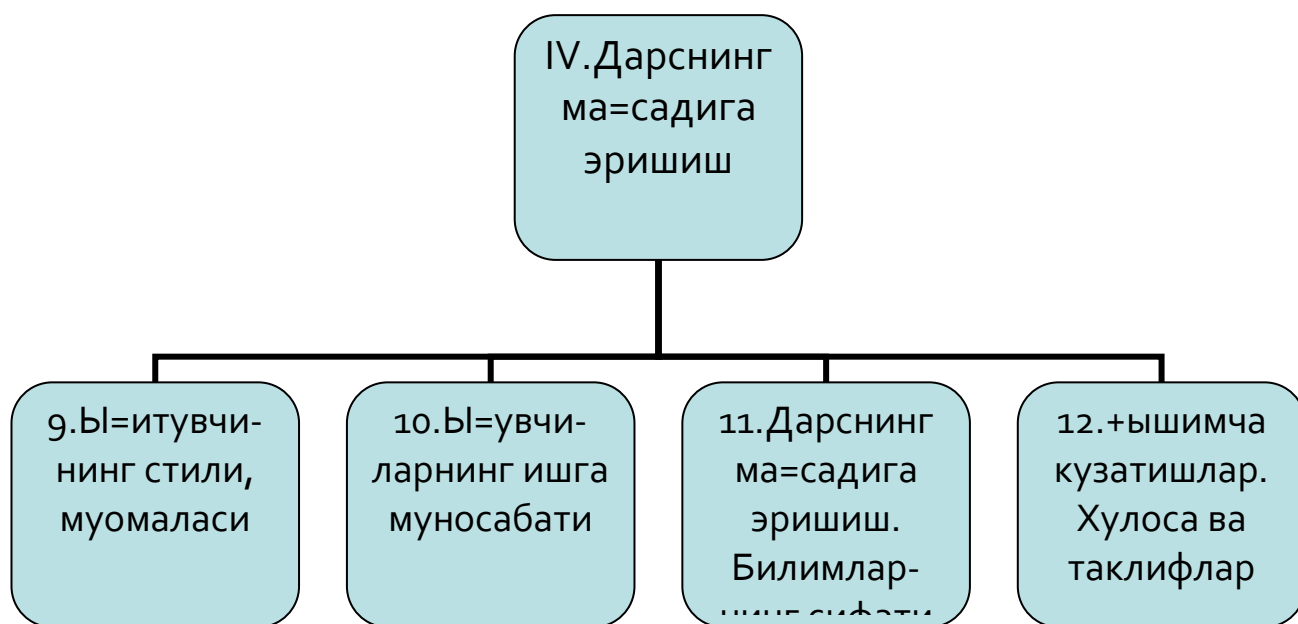
2. Ўқитувчининг дарсга тайёрланиши: дарс режаси, ўқувчилар эгаллашлари керак бўлган мақсад, янги билимлар ҳажми, кўникма, малакаларни аниқлаш; ўқувчилар ижодий қобилиятларини ўсиши; тарбиявий масалалар.

II. Дарсни ташкил қилиш

3. Дасрнинг тузилиши ва унинг мақсадга мувофиқлиги: танланган методлар ва методик усуллар; дарсда ўқитувчиларнинг якка тартибда ва жамоа ишларини бирга қўшиб олиб бориш, уларнинг таффакур фаолиятларини ўстириш; бошқа фанлар билан ўзаро алоқа; материал тузилишининг мантикийлиги; такрорлаш учун тузилган саволларнинг аниқлиги, ўқувчиларнинг мустақиллиги, мантиқи ва ижодий ёндашишини ўстириш қўйиладиган саволлардаги айрим муаммоларнинг ҳал қилинишига боғлиқлиги.

4. Янги билимларни баён қилиш учун метод ва усулларни танлаш: форма, метод, усул ва дарс типларининг ҳар хиллиги; янги билим бериш методларининг турлилиги; ўрганилган материални мустаҳкамлаш ва такрорлаш; ўқувчиларни тафаккурларини фаоллаштириш методлари.





26-расм. Назарий ўқитиш дarsi умумий таҳлилининг схемаси.

5. Кўрсатмаларни қўллаш: кўрсатмаларни қўл ва техникавий воситаларни тўғри танлаш, уларнинг камчилиги ёки ортиқчилиги; айрим кўрсатмаларни қўл ва техникавий воситаларнинг сифати ва педагог қиммати; намоёни қилиш методикаси ва самаралилиги.

III. Д а р с м а з м у н и

6. Ўқитувчи томонидан дарсда илгари сурилган мақсадлари ва буларни ўқувчиларни тушунишлари. Дарс мақсадини ўқув материаллари мазмунига мувофиқлиги.

7. Ўқув материалларнинг ҳақиқий йўналганлиги ва илмий-техникавий даражаси. Ўқитувчининг замонавий ва тарихий маълумот, намуна, омилидан фойдаланиш. Дарснинг ҳақиқий-сиёсий, илмий-техникавий ва методик даражасини баҳолаш.

8. Баён қилинаётган материалнинг бошқа фанлар ва ишлаб чиқариш таълими билан боғланиши; ҳақиқий материал танланганми, таърифлар берилганми, қоида-қонунлар чиқарилганми, хулоса ва яқинлар ясалганми; фанларaro ва ишлаб чиқариш билан алоқа; танланган мутахассислик бўйича амалий масалаларни ҳал қилишда ўқувчиларнинг назарий билимларидан фойдаланиш. Ўқувчиларни фаоллаштириш йўллари.

IV. Д а р с н и н г м а қ с а д и г а э р и ш и ш

9. Ўқитувчининг ўқувчилар билан муносабатда бўлиш усули ва муомаласи: ўқувчилар билан муносабатда бўлиш усули, ўқувчиларнинг дарсдаги ҳулки, уюшганлиги ва ўқитувчиларга муносабати. Ўқитувчи нутқининг саводчилиги, баланд-пастлиги, темпи, дикцияси, орфоэпик жиҳатдан тўғрилиги, фикр баённинг образлиги ва шуқабилар. Ўқитувчининг дарснинг турли босқичларида ўқувчиларнинг эътиборининг турғунлигини тўғри ҳисобга ола билиши, «разрядкани» қўллаи билиши; ўқувчиларга бериладиган саволларнинг ўйланганлиги, уларни бўлмаи тинглаи билиши, сездирмай тузатиш ва тўғрилаши.

10.Ўқувчиларнинг ишга муносабати: қизиқиш, фаоллик, интизомлилик, диққатлилик, қунт, онглилик, ишончлилик, мустақиллилик.

11.Мақсадга эришиш: ўқитувчининг мазкур дарсга қўйган вазифани ҳал қилиши; дарс ражасининг бажарилиги; дасрснинг тарбиявий ва таълимий аҳамияти; саволларни аниқ шаклланганлиги, ўқувчилар билим ҳамда кўникмаларининг чуқурлиги ва мустаҳкамлиги; ўқитувчи томонидан баҳоларни эълон қилиниши; уларнинг асосланиши баҳоларнинг объективлиги.

12.Кўшимча кузатиш, хулоса ва таклифлар: дарснинг энг характерли ижобий моментлари, ўқитувчи педагогик тажрибасининг қиммати; хато ва камчиликлар; ўқитувчига тавсиялар.

Ҳар сафар дарсдан сўнг текширувчи ўқитувчи билан суҳбат ўтказди, дарснинг батафсил ва асосланган таҳлилини тинглайди, ўз мулоҳазаларини айтади, маслаҳат ва кўрсатмалар беради, ўқитувчи билан биргаликда таълим-тарбия жараёнини янада яхшилаш йўллари белгилайди ҳамда шу мақсадга мувофиқ келувчи ишларни уюштиради.

Дарс таҳлили, педагог фаолиятини ўрганиш ва текшириш унга берилаётган, унинг педагог иши ижобий ва салбий томонларини чуқур ўрганишга асосланган квалификацияловчи ёрдамдир. Раҳбар бир дарс «яхши ёки ёмон» асосида педагог ишидан хулоса чиқариш мумкин эмаслиги билиши керак. Айниқса, ёш ўқитувчи ва ишлаб чиқариш таълими усталари ишига эҳтиёткорлик билан муносабатда бўлиши керак.

8.7. Ишлаб чиқариш машғулотларининг таҳлили

Ишлаб чиқариш таълими устасининг ишини назорат қилишда текширувчи ўқув-ишлаб чиқариш устахоналари ёки ўқув участкаларининг аҳволи билан олдиндан танишиб чиқади; жиҳозларни аҳволи ва улардан фойдаланишнинг тўғрилигини, ўқувчиларни асбоб, мослама, заготовкalar билан таъминланганлигини, ўқувчилар ва ишлаб чиқариш таълими устаси иш ўрнининг ҳолатини текширади. Хавфсизлик техникаси ва ўқувчилар меҳнати гигиенаси тадбирларининг бажарилишига алоҳида эътибор бериш лозим.

Ишлаб чиқариш машғулотларини текширишни бошлашдан аввал гуруҳдаги ўқув ишларининг ҳолатини, ишлаб чиқариш буюртмаларининг бажариш режасини ўрганиш, ўқувчиларнинг ўқув ишларини қайд қилиш, ўзлаштиришни баҳолаш журнали, техник ва ўқувчилар ишлайдиган бошқа ҳужжатлар (чизма, инструкция ёки технологик карта шу кабилар) билан танишиб чиқиш муҳими аҳамиятга эга.

Амалиётида ўқув устахонаси ва ишлаб чиқаришда олиб бориладиган машғулотлар билан танишишнинг турли методларидан фойдаланилади.

Ўқув машғулотлари, бутун гуруҳ, айти вақтда ҳар бир ўқучининг ишини боришини бевосита кузатиш асосий метод ҳисобланади. Агар ўқувчиларнинг ишлари билан чуқурроқ танишиш зарур бўлса, яхши, ўрта ва ёмон ўзлаштирувчи ўқувчилардан бир нечасини олдиндан танлаш мақсадга мувофиқдир. Танлаб олинган ўқувчиларнинг ишни уларга сездирмай кузатиш керак, улар кузатиш объекти эканликларини ҳаёлларига ҳам

келтиришмасин. Кузатишларининг асосий натижаларини дафтарга ёзиб қўйиш тавсия қилинади.

Ўқувчилар ишларининг ўрганишни бошқа методи, улар дуч келаётган қийинчиликларни аниқлаш ёки гуруҳдаги ўқув ишининг аҳволини баҳолашга ёрдам берувчи баъзи қўшимча маълумотларини олиш учун суҳбатлашиш ҳам бўлиши мумкин. Ўқувчилар билан суҳбатлашаётганда текширувчининг педагогик тактга риоя қилиши муҳим; ишлаб чиқариш таълими устасига ўқувчилар олдида бевосита ёки билвосита танбех бериш ёки уни қўйиш асло мумкин эмас.

Ўқувчиларнинг бажарган ишларини кўриш, мазкур ишга қўйилган тахникавий талаблар қандай бажарилаётганлигини, қандай ҳолларда бракка йўл қўйилаётганлигини текшириш ишлаб чиқариш машғулотларини ўрганиш методларидан бири ҳисобланади.

Текширувчи режали ва техникавий ҳужжатлар: ўқувчилар асосланиб ишлаган чизмалар, инструкция карталари, журналлар, нарядлар ҳамда режалаштириш бўйича ҳужжатлар билан диққат бериб танишиб чиқади.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ишини назорат қилиш жараёнида унинг эътиборини вазифаларни бажариш вақтида иложи борица камроқ чалғитиш керак. Шу билан бирга дастурни ўтиш, баъзи ўқувчиларнинг ишлари ва шу кабиларга боғлиқ бўлган ҳолатларни аниқлаш мақсадида ишлаб чиқариш таълими устасига саволлар бериш мумкин.

Амалиётни корхоналарда ўтаётган гуруҳларнинг ишлаб-чиқариш таълими машғулотларга киришда, ўқувчилар ишларининг сифатлари ҳақида қимматли мулоҳазалар айтишлари мумкин бўлаган цех ходимлари (уста, технолог, бригадирлари, цех бошлиқлари) ҳамда илғор ишчилар ва жамоат ташкилотларининг вакиллари билан суҳбатлашиш фойдалидир.

Текшириш вақтида асосан диққатни ишлаб чиқариш таълими устаси ўқувчиларга нималарни ва қандай ўргатганлигига, улар ўрганганларини қандай ўзлаштирганларига, яъни ҳақиқий билимларни аниқлашга қаратилиши керак. Бундай текшириш турли кўринишларида ўтказилади.

Эгалланган билим ва кўникмаларни текшириш мақсадида ўқувчиларга жавобларида илгари ўрганилган материалларни ёки эгалланган усуларни эслаш ёки ишчи ва ўқувчиларнинг ҳаётлари ҳамда меҳнат фаолиятларидан мисоллар келтириш, экскурсиялардаги кузатишларнинг натижаларидан фойдаланишни талаб қилувчи саволлар беришни тавсия қилиши мумкин.

Ўқувчиларнинг билим, кўникма ва малака даражаларини текшириш мақсадида текширувчилар ўқувчиларнинг конспектларини, назорат ва лаборатория-амалиёт ишларини, улар тошонидан ишланган чизма ҳамда технологик карталарини вақти-вақти билан текшириб турадилар. Текширувчилар ўқувчилардан ишлаб чиқариш таълими, амалиёт масалаларни ечиш ва шу кабиларга боғлиқ бўлган жавобларни талаб қилувчи қисқа (15-20 минутга мўлжалланган) фронтал, ёзма ва график назорат ишларни ўтказишлари ҳам мумкин. Бироқ ўқувчилар билимнинг раҳбар тошонидан шахсан текширилиши фақат биргина шу мақсадни назарда тутмасдан, бу текширишнинг заминиди ўқувчиларнинг нималарни билишлари ва билмасликлари, дастурда назарда тутилган малака ва кўникмаларни қандай эгаллаганликлари, эгаллаган билимларидан амалда қандай фойдалана олишларини аниқлаш керак.

Баъзи қўшимча маълумотлар олиш, ўтказилган кузатишларни таҳлил қилиши ва ўқув ишини яхшилаш усуллари ҳақидаги кўрсатмаларни айтиш учун назорат охирида ишлаб чиқариш таълими устаси билан суҳбат ўтказилган.

Ўқув устахонасида ва корхонасидаги ишлаб чиқариш машғулотларининг муфассал таҳлилини қуйидаги тахминий схема асосида амалга ошириш мумкин (27-расм).

Вақти

Ўқув гуруҳсининг номери

Касби

Ўқув йили

Устанинг фамилияси, исми, отасининг исми

Ўқув дастуридаги мавзу номи

Ўқув гуруҳининг қисқача ўзлаштириш тавсифномаси.

I. Ишнинг ташқи шароитлари

1. Устахона (ёки участка)лар, ишлаб чиқаришда ўқувчиларга бериладиган иш ўринларининг санитария-гигиена ҳолати: ёритиш ҳарорат, вентиляция, тозалик ва бошқалар.

2. Умумий махсус ва ёрдамчи жиҳозларнинг етарли миқдорда мавжудлиги, унинг ҳолати ва жойлаштирилишининг тўғрилиги.

3. Назорат ўлчов ва текшириш асбобларининг етарлилиги, унинг сифати, ҳолати ва сақланиши.

Ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқувчилар иш ўрнининг ҳолати.

ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқувчилар фойдаланадиган техникавий ҳужжатлар (ўқув кўргазма қуроллари, намуналар ва бошқалар)нинг мавжудлиги ва миқдори.

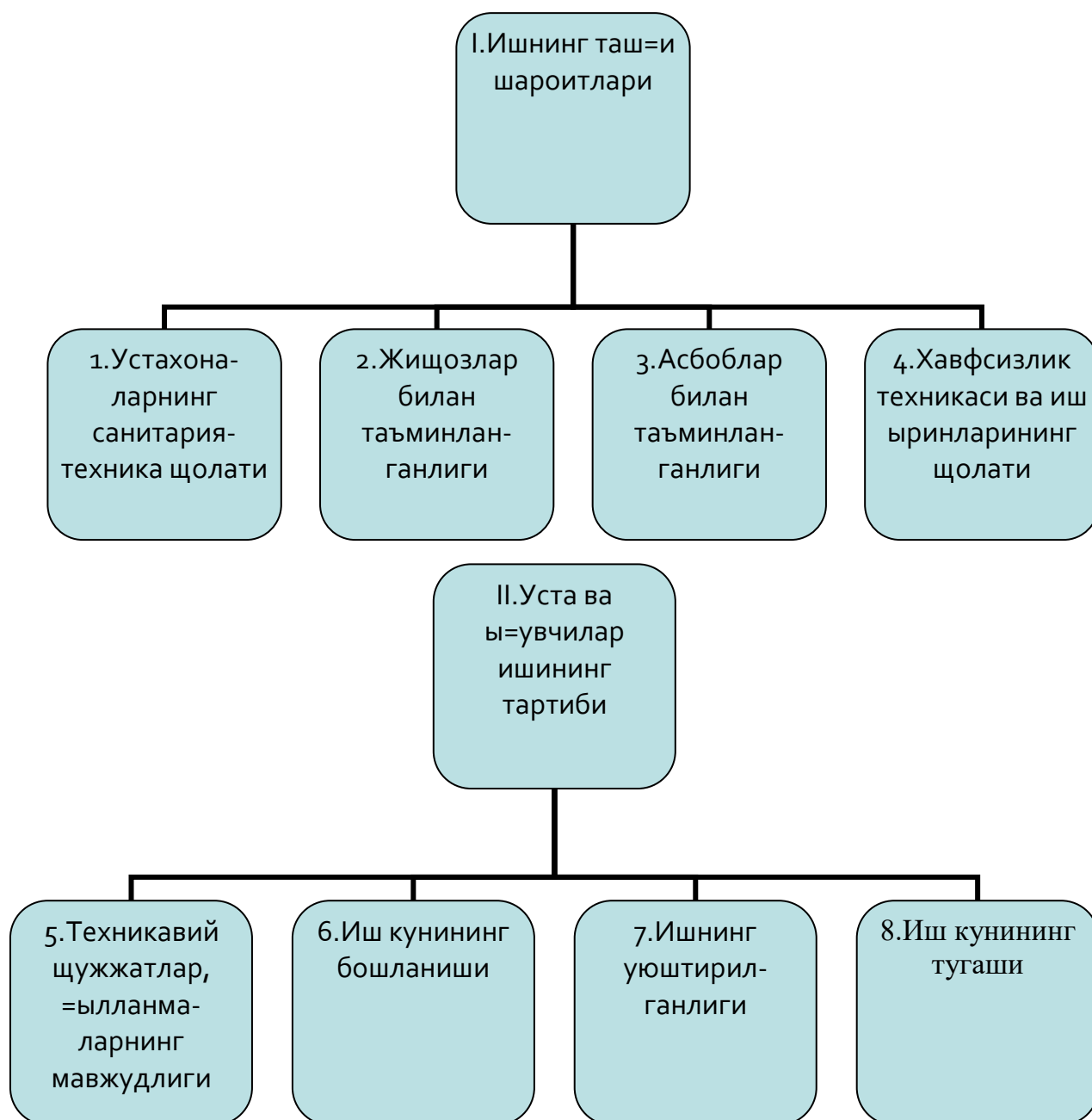
II. Уста ва ўқувчиларнинг иш тартиби

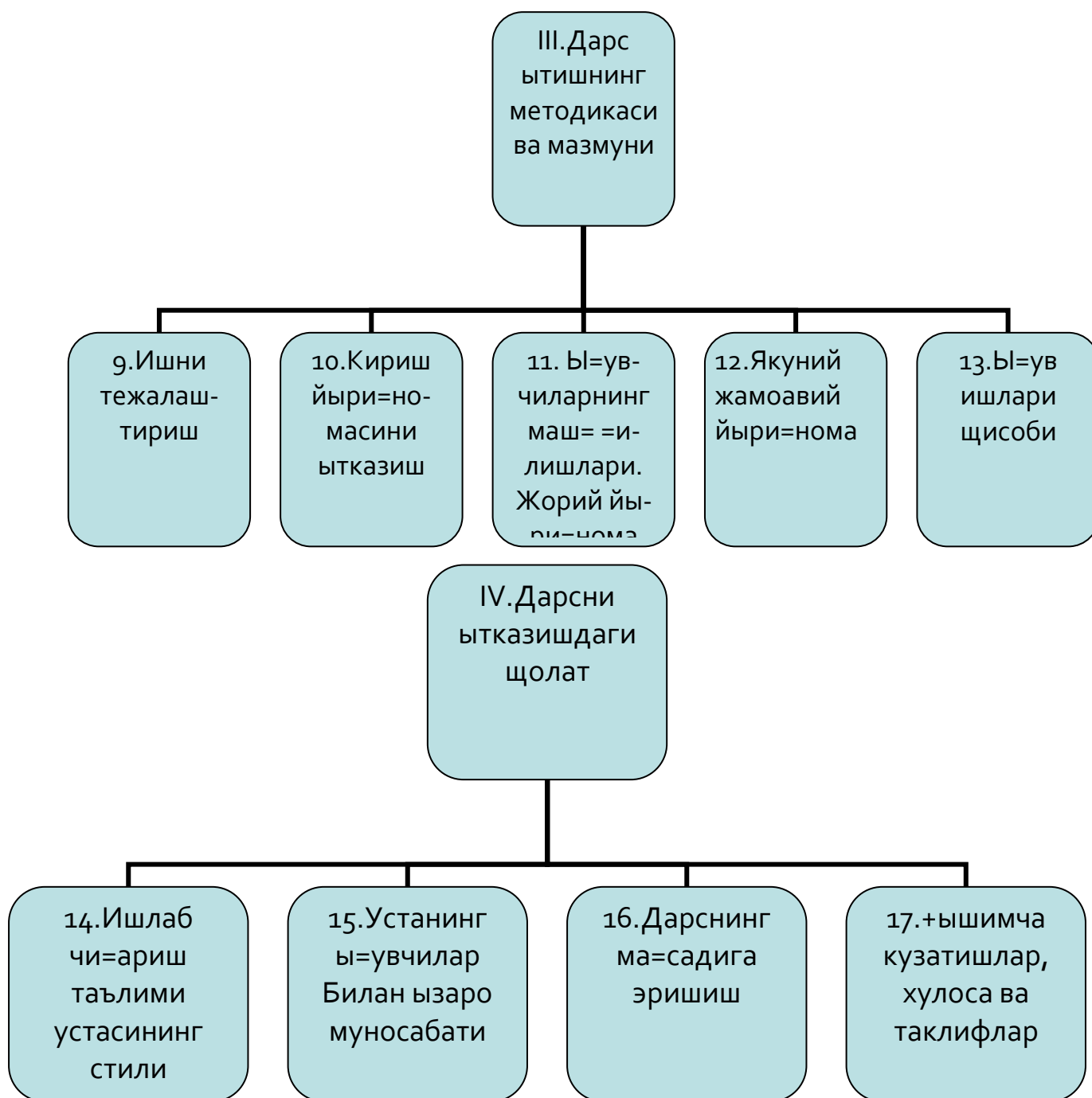
6. Иш кунини бошланиши: ўқувчиларнинг устахонага кириш тартиби, келганларни текшириш, айрим ўқувчиларнинг келмаганлик сабабларини аниқлаш, асбоб ва заготовкаларни (ёки тугалланмаган ишларни) тарқатиш ўқувчиларни устага ёрдам бериш учун жалб қилиш; иш ўрнини таёрланишнинг давомийлиги.

7. Ишнинг уюшганлиги: айрим ўқувчилар томонидан ўқув вақтининг йўқотилиши, йўқотиш сабаблари; ўқув вақтини йўқотилишига қарши кураш тадбирлари. Ишлаб чиқариш таълими устаси ва ўқувчиларнинг ўзаро муносабатлари. Ишлаб чиқариш таълими устаси ишдаги уюшганлик.

8. Иш кунининг якунланиши: иш ўрнининг ўқувчилар томонидан топширилиши; уларнинг ҳолатини текшириш; ўқувчиларнинг устахонасининг устахонадан чиқишлари; ўқувчиларни устахонада тартиб ўрнатиш ишига ишлаб чиқариш таълими устаси томонидан жалб қилиши.

Ўқувчиларнинг корхоналаридаги машғулотларини текшириш вақтида иш ўринларининг ташкил қилиниши ва қандай тутилишига, ўқувчилар учун иш ўрни, иш ва ишлаб чиқариш топшириқларининг миқдорини етарлилигига эътибор бериш керак.





27-расм. Ишлаб чиқариш таълими дарси таҳлилининг схемаси.

III. Дарс ўтишнинг мазмуни ва методикаси

9. Ишни режалаштириш: ишлаб чиқариш таълими устаси иш режасининг мавжудлиги; иш режасининг ишлаб чиқариш таълими дастурларида ва мавжуд жиҳозларга мувофиқлиги; ўқув дастурида назарда тутилган ўқитиш изчиллигидан четга чиқиш ва унинг сабаблари; ўтказилаётган машғулоти режасининг мавжудлиги, унинг аниқлиги, асосланганлиги, белгиланган машғулоти режасининг бажарилиши ёки четга чиқиши сабаблари.

10. Кириш йўриқномасининг ўтказилиши: машғулоти мақсадларининг тўғри аниқланиши ва уни ўқувчилар томонидан тушинилиши; кириш йўриқномасининг мазмуни ва ўқув материалининг тўғри танланганлиги; янги техника ва меҳнатнинг илғор

методлари билан таништириш; ўқитишнинг турли методларини қўллаш ишлаб чиқариш таълими устасининг материални баён қилиши, намуналарни, қўлланмаларни, иш усулларини намоёни қилиш; ўқув материалдан тарбиявий мақсадларда фойдаланиш; тушунтириш вақтида ўқувчиларнинг материални ўзлаштиришларини текшириш; материалнинг ўқувчилар учун тушунарлилиги; ўқувчилар диққати ва уни сақлаш воситалари; кириш машғулотларидаги интизом.

11. Ўқувчиларнинг машқлари ва жорий йўриқнома: йўриқноманинг давомийлиги, машқларнинг дастур талабларига мувофиқлиги, ўқув-ишлаб чиқариш ишларининг тўғри танланганлиги; ўқув-ишлаб чиқариш топшириқларини бажариш вақтида ўқувчиларнинг мустақиллик даражалари; улар қўллаётган иш усулларининг тўғри бажарилишини; унумдор ишлаш кўникмаси; иш вақтида ўқувчилар дуч келадиган қийинчиликлар; ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқувчилар жамоасини айланиб чиқишининг режаллиги; ўқувчиларга яқка тартибда йўриқнома беришнинг характер ва мазмуни; бир хил кўрсатма берилиши лозим бўлган ўқувчиларга бир вақтда йўриқнома бериш; бекор сарфланган вақт; ўқувчиларнинг бажарган ишларини текшириш ва қабул қилиш, ишларни баҳолашнинг қабул қилинган мезонга мувофиқлиги.

12. Якуний жамоавий йўриқнома: якуний суҳбатнинг музмуни; ўқувчилар ишидаги жузий камчиликларни аниқлаш ва таҳлил қилиш, технологик жараёни таҳлил қилиши, айрим ўқувчиларнинг ўз ишлари ҳақидаги ахборотлари.

13. Ўқув ишининг ҳисоби: ораликдаги назорат ва ишлаб чиқариш таълими устанинг маҳсулотни қабул қилиши, ишни текширишда ўқувчилар билан суҳбат; ўқувчиларнинг ишни бажариш изчилликлари ва иш усулларини асослай олиш кўникмалари; ишлар баҳолашнинг қабул қилинган мезонга мувофиқлиги; иш меъёрларининг бажарилишини ҳисобга олиш; ҳисобот ҳужжатлари, уни вақтида тартибли тўлдирилиши, ҳисобот маълумотларининг ҳақиқий аҳволга мувофиқлиги.

IV. Дарс ўтишдаги ҳолат

14. Ишлаб чиқариш таълими устасининг иш усули: унинг касбий малака даражаси; машғулотларнинг ғоявий йўналганлиги; ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқитиш вақтида тарбиялаш воситаларидан фойдаланиши; устанинг нутқ, унинг умумий ва техникавий саводлилиги. Ўқув материалининг тушунарли, изчил ва мантикий баён қилиши; иш усулларини кўрсатишдаги моҳирлик; устанинг педагог тактга риоя қилиши, ҳар бир ўқувчининг шахсий хусусиятларини ҳисобга ола билиш, хатоларнинг сабабини тушунтириш, ишни бажаришда шахсан иштирок этмай ёрдам бериш, далда бера билиш, ишонч ҳосил қилиш.

15. Ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқувчилар билан ўзаро муносабати: ўқувчилар билан ўрнатилган ўзаро алоқа; ишлаб чиқариш таълими устасининг маданий-маиший ва табиий масалаларга қизиқиши (ўқувчилар ўртасида ўзаро алоқа, ўқувчининг ёқимли ташқи кўриниши ҳақидаги мулоҳазалар), ишлаб чиқариш таълими устасининг ўқувчилар ўртасидаги обрўси.

16. Қўйлаган мақсадга эришиш: ишлаб чиқариш таълими устасининг малака ва кўникмаларини текшириш учун саволларни тўғри қўя билиши, ўқувчиларнинг мустақиллигини, эгаллаган билимларини қўллашларига эришиб, малакаларини ўстириш; ўзлаштиришни баҳолашнинг ҳақиқий билим, малака ва кўникма даражасига мувофиқлиги; иш сифати, вақт меъёрига риоя қилиш, меҳнат усулларининг тўғрилиги, мустақиллик даражаси, хавфсизлик техникасига риоя қилинишига баҳо қўйиш вақтидаги ҳисобга олиш.

17. Қўшимча кузатишлар, хулосалар, таклифлар: дарсга кирилганлик ҳақида умумий таассурот; дарснинг мақсадга эришиши, ишлаб чиқариш таълими устасининг бошқа ишлаб чиқариш таълими усталари тажрибасидан фойдаланиши; ўқитиш жараёнидаги тарбия; ўқитиш методларини фаоллаштириш (техникавий тафаккур, мустақиллик, муаммоли метод, ўқитишнинг техникавий воситаларидан фойдаланиш); ишлаб чиқариш таълими устасининг шахсий тажрибасидан эътиборга лойиқ ва умумлаштиришни талаб қилувчи ижобий ҳамда қимматлилари; дарсни тайёрлаш ва ташкил қилишдаги, яъни тузилиши, методикаси, жумладан яқка тартибда ва жамоавий йўриқнома методикасидаги камчиликлар; дарснинг ва ишлаб чиқариш таълими устаси ишининг умумий баҳоси.

Кирилган дарс ва ишлаб чиқариш машғулотлари бўйича хулоса, мулоҳаза ҳамда таклифлар аниқ бўлиши керак. Ташкилий ва маъмурий характердаги майда мулоҳазалар ишлаб чиқариш таълими устасига машғулотни таҳлил қилиш вақтида оғзаки айтилгани маъқул. Текширувчи қилинган таҳлил асосида ишлаб чиқариш таълими устаси билан суҳбат ўтказди. Суҳбатни таҳлил қилинаётган машғулотни баҳолашни ишлаб чиқариш таълими устасининг ўзига таклиф қилишдан бошлаш, шундан сўнггина текширувчи қилган таҳлилга ўтиш керак.

Назоратнинг натижаларини кўриб чиқишни машғулотнинг ижобий томонларини баҳолашдан бошлаш, сўнгга машғулотни ўтказишдаги, ўқувчиларнинг билим ва кўникмаларидаги камчиликларни таҳлил қилишга ўтиш мақсадга мувофиқ. Айтилган бир вақтда ишлаб чиқариш таълими устасига камчиликларни бартараф қилиш бўйича тавсиялар берилади.

8.8. Маданий-тарбиявий ишни назорат қилиш

Маданий-тарбиявий ишни текшириш вақтида: гуруҳда қандай маданий-тарбиявий ишни амалга оширилаётганлиги; ўқувчиларнинг касб-ҳунар коллежининг ўқув-ишлаб чиқариш, ижтимоий-сиёсий, маданий-тарбиявий фаолиятда фаол иштирок этишлари учун қандай индивидуал ва жамоавий иш олиб борилаётганлиги; ишнинг индивидуал ва жамоавий шакллари қандай қўшиб олиб борилаётганлиги, улар мазмунининг касб-ҳунар коллежининг таълим-тарбиявий вазифаларига, ўқувчиларнинг бўлажак касбларига мувофиқлиги; ўқувчиларнинг синфдан ташқари тарбиявий, ижтимоий ишда иштирок этиш даражалари; жамоат топшириқларини ўқитувчиларнинг ёш хусусиятларига, қизиқишларига мослиги; бу топшириқларни жамоа қизиқишларига мувофиқлиги; ўқувчиларнинг қандай ташкилотлари касб-ҳунар коллежидаги муҳим масалаларни ҳал қилишга жалб қилинади, уларнинг фаоллиги, мустақиллик, жавобгарлик даражалари; ўқувчилар жамоаси томонидан жамоатчилик асосида бажарилган ижтимоий-фойдали иш, уларнинг тарбиявий роли ҳамда иқтисодий қиммати назорат қилинади.

8.9. Назорат натижаларидан фойдаланиш

Таълим-тарбиявий жараён юзасидан назорат ўтказилганда касб-ҳунар коллежи ишлаб чиқариш таълими усталари, ўқитувчилари ва бошқа ходимлар ишидаги ютуқ ва камчиликларини характерловчи кўп миқдордаги далил ва маълумотлар тўпланади. Бу далилларга асосланган материал қимматига эга, шунинг учун унга тегишли ишлов бериб, тизимга солингандан кейин педагогик жамоа билан ишлашда фойдаланиш керак.

Таълим-тарбия жараёнининг ҳолатини таҳлил қилишда қуйидагиларни тавсия қилинади:

- педагогик кенгашнинг йиғилишларида ўқув йили давомида камида икки марта назорат маълумотлари асосида таълим-тарбия жараёнининг ҳолатини муҳокама қилиш (касб-ҳунар коллежининг директори ёки унинг ўринбосарлари сўзга чиқди); назарий фанларни ўқитишни, устахона, корхона цехларидаги ишлаб чиқариш таълимини яхшилаш, айрим участкаларни моддий-техник жиҳатдан кучайтириш, камчиликларни бартараф қилиш ва олдини олиш, илғор тажрибани ёйиш бўйича аниқ тадбирлар белгилаш;
- педагогик кенгаш эътиборига назорат натижалари бўйича бошқа маърузаларни ҳам муҳокама учун ҳавола этиш: директорнинг таълим-тарбиявий ишлар бўйича ўринбосарининг дарсларнинг ғоявий йўналганлиги ва ўқитишнинг тарбиявий характери, илмий мудирнинг умумий маълумот берувчи фанларини ўқитиш ҳолати ва шу кабиларни;
- қиёсий ва тематик назорат натижаларини методик кенгаш ёки ишлаб чиқариш таълими усталари ва ўқитувчиларнинг методик йиғилишларида муҳокама қилиш; бундай йиғилишларни педагогик тажрибалардан энг қимматли ва ижобийларини танлаб олиш имконини берувчи ижобий мунозара характерида ўтказиш, танлаб олинган материалларни бошқа касб-ҳунар коллежларига тарқатиш мақсадида ўқув-методика кабинетига жўнатилади;
- фронтал текшириш натижаларини касб-ҳунар коллежининг педагог ходимлари ўқувчиларни ўқитиш ва тарбиялашдаги энг яхши тажрибадан фойдаланишлари учун методик йиғилишларда муҳокама қилиш;
- ўқувчилар йўл қўядиган оддий хатоларни ўрганиш асосида педагогик муаммони бу муҳим томони юзасидан тадқиқот ишлари олиб бориш.

Касб-ҳунар коллежидаги ички назорат билан бирга ўқув юртларини қуйидаги масалалар бўйича текширади:

- назарий ва ишлаб чиқариш таълимининг ташкил қилиниши ва мазмуни; кичик мутахассислар етиштириш сифатининг ҳозирги замон ишлаб чиқариш талабларига мувофиқлиги;
- ўқувчиларни ўқитиш жараёнида ўқув ишининг самарали усул ва методларидан, илғор ишлаб чиқариш ва педагог тажрибадан фойдаланиш;
- ўқувчиларнинг тарбияси; ўқитувчилар ва ишлаб чиқариш таълими усталари ўртасидаги методик ишнинг аҳволи;
- муҳандис-педагог кадрларни педагогик маҳоратини такомиллашиши.

Юқори ташкилотлар ўқув режалари, дастурларнинг бажарилишини, ўқитишнинг мазмуни ва ташкил қилинишини, ўқув ишининг режалаштирилиши ва ҳисобга олинишини кўрсатувчи меъёрий ҳужжатларни фойдаланишни, якуний давлат аттестацияларини ўтказиш сифатини, касб-ҳунар коллежларининг дарсликлар, ўқув қўлланмалари ва ўқув методика ҳужжатлари билан таъминланишини текширади: касб-ҳунар коллежларидаги таълим тарбиявий ишнинг ҳолатини, касб-ҳунар коллежларининг ўқув ишлари бўйича маълумотларини ва малакали ишчиларнинг касбий таёргарлиги сифатини характерловчи бошқа расмий маълумотларни ўрганади; текшириш жараёнида касб-ҳунар коллежларига ишларида ёрдам беради, текшириш материаллари асосида касб-ҳунар коллежларида малакали кичик мутахассислар етиштириш сифатини янада ошириш ишидаги фаолиятларини яхшилаш юзасидан таклифлар ишлаб чиқади ҳамда уларни белгиланган тартибда тегишли бошқармалар муҳокамасига топширади.

Юқори ташкилотлар томонидан ўтказиладиган ташқи назоратлар натижасида:

- касб-хунар коллежларига камчиликларни бартараф қилиш ва таълим-тарбиявий жараёнини яхшироқ йўлга қўйиш ҳақида таклифлар бериш;
- касб-хунар коллежларига, касб-хунар коллежидаги айрим муҳандис-педагог ходимларга ўқувчиларни ўқитиш ва тарбия сифатининг пастлиги сабабли чора кўриш уларни хизматдан четлатишни таклиф қилиш, шунингдек зарур ҳолларда касб-хунар коллежлари раҳбарларининг хизмат жойларига лойиқлик масалаларини кўриб чиқишни тавсия қилиш ҳуқуқи берилган.

Назорат саволлари:

1. Ўқиш жараёнини назорат қилишнинг вазифаларини айтиб беринг.
2. Касб-хунар коллежи раҳбарларининг ўқув машғулотларига киришларидан мақсад нималардан иборат?
3. Ўқув машғулотларини текширишни қандай тартибда режалаштирилади?
4. Машғулотларни текширишга тайёргарлик кўришда нималарга эътибор бериш зарур.
5. Машғулотларга кириш.
6. Назарий ўқитиш дарсининг таҳлил қилиш тартибини айтинг.
7. Ишлаб чиқариш машғулотларининг таҳлил қилиш тартибини тушунтиринг.
8. Маданий-тарбиявий ишни қандай тартибда назорат қилинади?
9. Назорат натижаларидан қандай мақсадларда фойдаланилади?

9-маъруза

Мавзу: АВТОТРЕНАЖЁРЛАРДА ВА АВТОДРОМЛАРДА ЎҚИТИШ

Ўқув модули бирликлари:

- 9.1. Автодромларнинг вазифалари.
- 9.2. Автодромларни ташкил этиш ва жиҳозлаш.

Аниқлаштирилган ўқув мақсадлари (талабанинг вазифалари):

1. Автодромларнинг автомобил ҳайдашга ўргатишдаги вазифалари билади.
2. Автодромларни ташкил этиш ва жиҳозлаш тартибини тушунади.
3. Автодромларда автомобил бошқаришга ўргатиш методикасини билади.

9.1. Автодромларнинг вазифалари

Ўқув автодроми ўқувчиларга ҳаётдаги реал шароитга максимал яқинлаштирилган ҳолатда транспорт воситасини бошқариш кўникмаларини бериш учун мўлжалланган. Ундан «В», «С», «Д», «Е» тоифадаги транспорт воситалари ҳайдовчиларини тайёрлаш (малакасини ошириш) учун фойдаланилади.

Қайси ўқув ташкилотига автодром бўлса ва ундан тўғри фойдаланилса ўқувчилар шу ерда чуқур кўникмага эга бўлишини тажриба кўрсатмоқда, ўқув автодроми бўлмаса автомобил бошқаришни ўргатувчи устани иши мураккаблашади. Ўқув жараёни соддалашади.

Автомобилни ўрнidan кўзғатиш, узатмаларни алмаштириш, бурилиш, қайрилиш, орқага юргизиш машқларини ўргатишни автодромда эмас балки аҳоли яшаш жойидаги йўлда бажариш нима олиб келади? Одатда бундай пайтларда ўргатувчи устанинг асосий эътибори машқларни ўқувчи аниқ ва кетма-кет бажаришига эмас, балки ҳаракат хавфсизлигини таъмирлашга қаратилган бўлади. Бундан ташқари у доимий равишда тормоз ва улаш тепкиларини босишга тайёр турганлиги сабабли тезда чарчайди, оқибатда ўқувчилар ҳаракатини назорат қилиш сусаяди.

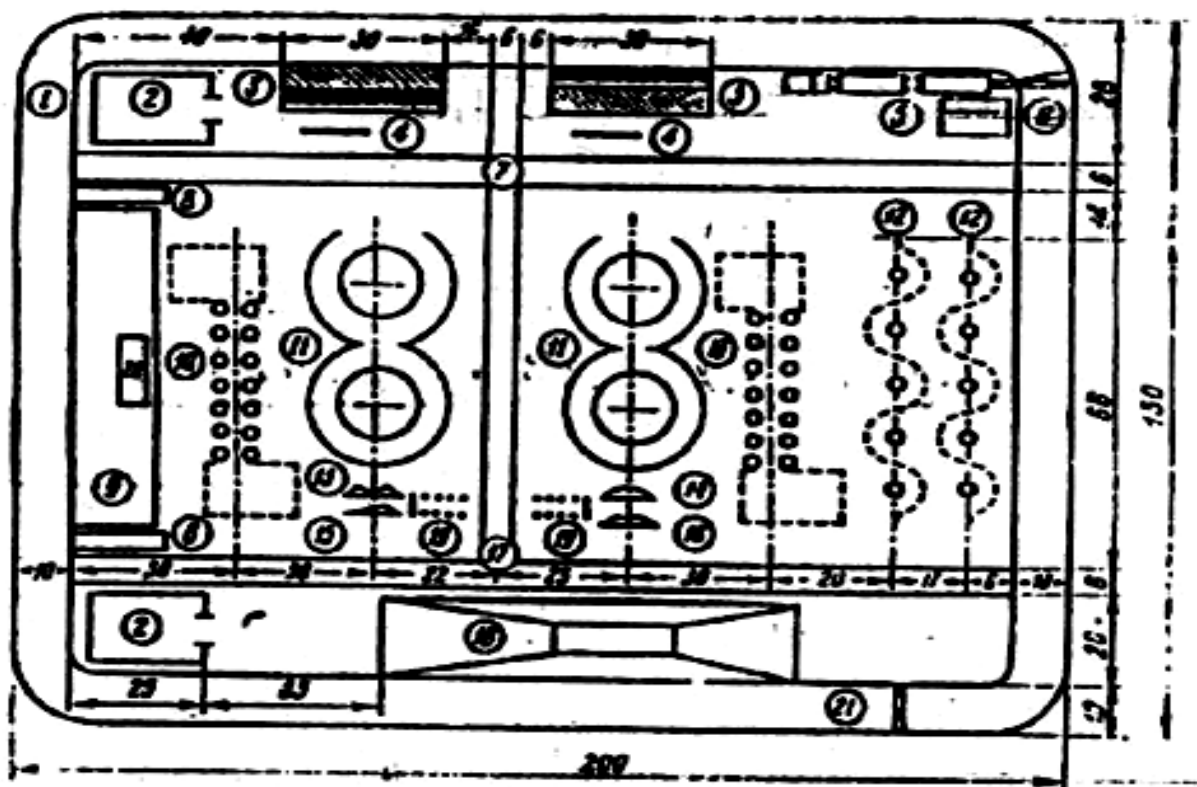
Автомобилларни чекланган жойларда бошқариш машқларини автодромдан ташқарида бажарилиши анча хавфли оқибатларга олиб келиши мумкин. Одатда бундай машқлар талаб даражасидан анча узоқ бўлиб, бошқа анча осонлари билан алмаштирилади. Машқлардан бири габаритли «тоннель»ни олиб кўрмиз. Аҳоли яшаш жойида машқни бажариш учун барча талаблар мавжуд бўлган ҳовли танланганда ҳам дарвозага тегириб дарвоза ёки автомобилни шикастланмаслик кафолати йўқ, габарит «саккиз» машқини бажариш учун эса амалда умуман қулай жой топиб бўлмайди.

Шу билан бирга автомобилни чекланган жойларда бошқариш ва турли тўсиқлардан ўтиш машқларини автодромда бажариш ўқувчиларни кейинги йўлларда ва аҳоли яшаш жойларида автомобил бошқариш кўникмаларини ҳосил қилишда муҳим аҳамиятга эга. Устанинг бўлғуси ҳайдовчи имкониятларини тўлароқ ўрганиш ва кўча йўлларда машқларни бажаришда дадилроқ ҳаракат қилишига ёрдам беради.

9.2.Автодромларни ташкил этиш ва жиҳозлаш

Ўқув автодроми ўқув дастури бўйича ҳайдовчиларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва машқларни тўла бажариш учун жиҳозланган бўлиши зарур.

Аммо бунда анча катта маблағ ва ер майдони талаб қилинади. Бундан ташқари шундай шароитда тайёрланган ҳайдовчи амалий ҳаётда ишлаш учун психологик тайёр бўлмайди. Шунинг учун ўқув автодромининг жиҳозлари фақат автодромдан ташқарида бажариб бўлмайдиган машқларни бажариш учун мўлжалланган бўлиши шарт. Бундай машқларга дастлабки ўргатиш машқлари, чекланган жойларда бошқариш машқлари, махсус элементларда бажариладиган машқлар киради. Бир хил элементларнинг сони тайёрланадиган ҳайдовчилар ҳажми ва мавжуд ер майдонига боғлиқ бўлади.



28-расм. 3га. майдонга жойлашган ўқув автодромининг тахминий схемаси.

1.Айланма йўналиш. 2.Габарит ҳовли. 3. Қиятепалик. 4. Колея. 5.Темир йўл платформаси. 6.Шлагбаумли темир йўл кесишмаси. 7.Тўрт томонли чорраҳа. 8.Эстакада. 9.Дастлабки илон изи. 10.Габарит «тоннель». 11.Габарит «саккизлик». 12.«Илон изи». 13.«Эгар». 14.Дўслик. 15.«Пона». 16.«Кўприк». 17.Учтомонли чорраҳа. 18.Тепалик 19.«Бокс» 20.Бошқариш жойи. 21.Шлагбаумсиз темир йўл кесишмаси.

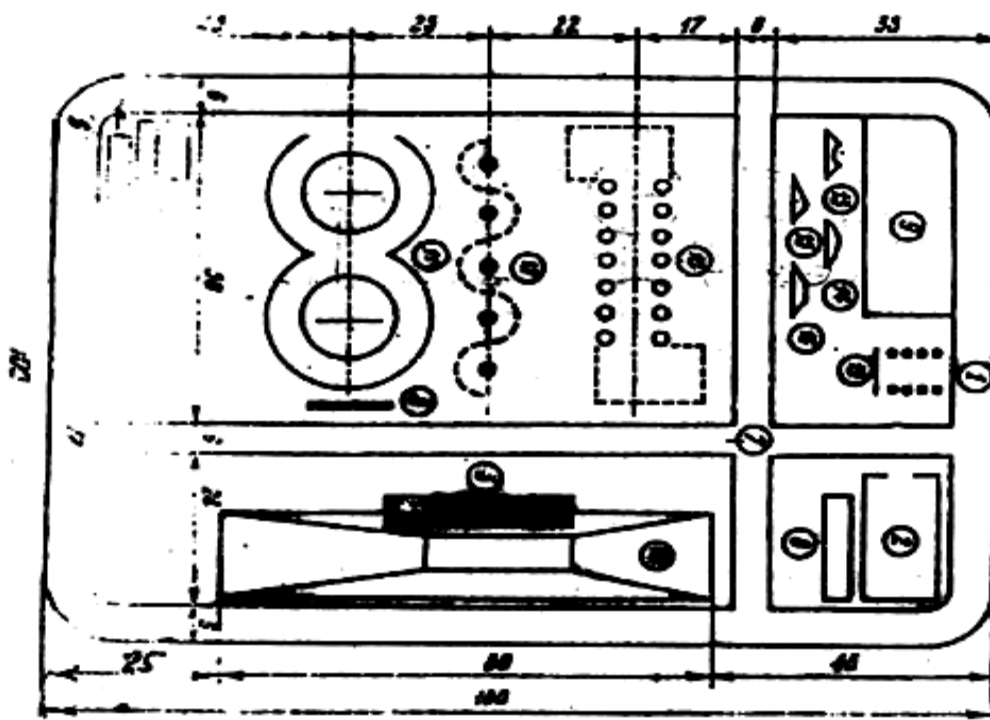
Бир вақтда уч ва ундан ортиқ «В» ва «ВС» тоифадаги ҳайдовчилар тайёрланаётган ўқув ташкилотига, ўрганиладиган икки асосий тур автомобили учун 3 га ер майдонида ўқув автодроми жиҳозланиши керак.

Элементлари анча қулай жойлаштирилган шундай автодром 28-расмда кўрсатилган. Схемадаги майдон ўлчамлари 200x150 м. Амалда ажратилган ер майдонининг ўлчамлари турлича бўлиши мумкин. Лекин элементларни ўқув автодромида жойлаштириш принципи ўзгармаслиги керак. Атрофида айланиш, йўналиш, темир йўл платформаси, дастлабки машқ майдони, тепалик, қиялик, айланма йўналиш бўйлаб қолган элементлар марказда ёки қолган бўш жойларда жойлаштирилади.

Агар ўқув ташкилотига бир вақтда «Д» ва «Е» тоифа ҳайдовчилари қайта тайёрланаётган бўлса элементлар конструкцияси ва автопоездлар ўқув машқларини бажариш кўзда тутилади.

Ўқув автодромининг майдони 3 га дан кўп бўлганда унга бошқа турдаги автомобилларда машқ бажариш учун элементлар, тишлашиш коэффициенти кам бўлган йўл қисми, турли чорраҳалар қуриш мумкин.

Ўқув ташкилотида бир вақтда «В» ёки «С» тоифа ҳайдовчиларнинг икки гуруҳини тайёрлайдиган бўлса ва 1,5 дан 3 га гача ер майдонига, фақат бир турдаги автомобил учун автодроми жиҳозлаши мумкин (29-расм).



29-расм. 1,5 га майдонига жойлашган ўқув автодромининг тахминий схемаси.

1.Айланма йўналиш. 2.Габарит ҳовли. 3.Қия тепалик. 4.Колея. 5.Темир йўл платформаси. 6.Шлагбаумли темир йўл кесишмаси. 7.Тўрт томонли чорраҳа. 8.Эстакада. 9.Дастлабки машқ майдончаси. 10.Габарит «тоннель» 11.Габарит «саккизлик» 12.Илон изи. 13.«Эгар» 14.Дўстлик 15.«Пона». 16.«Кўприк» 17. Учтомонли чорраҳа. 18.Тепалик 19.«Бокс».

Ўқув ташкилоти фақат «Д» ёки «Е» тоифа ҳайдовчиларни тайёрлайдиган бўлса, автобус ёки автопоездга бошқаришни ўргатиш учун майдонча жиҳозланиши керак (28-расм). Майдончада энг камида иккита автобус бекати белгиланади ва эгри бугри йўл қисми ёки «илон» изи элементи, орқага юргизиш ёки усиз қайрилиш жойи, дарвоза, «тоннель», «бокс» ва айланма йўналиш жиҳозланади. Яқин орада 16% қияликли тепалик бўлмас, тегишли тепалик ёки эстакада курилади. Қайрилиш учун дастлабки машқ майдончаси ва айланма йўналишда фойдаланилади.

Ўқув автодроми ҳудудида амал қиладиган автомобил ва темир йўл, давлат электр узатиш ва алоқа линиялари бўлмаслиги керак.

Ўқув автодроми элементлари ва йўлларнинг ҳолати об-ҳаво шароитидан қатъий назар бутун ўқиш жараёни давомида ўқув режасини сифатли бажаришни таъминлаши керак. Шунинг учун йўл ва элементларининг қатнов қисмлари қаттиқ қопламали (тош, шағал, асфальт) бўлиши лозим.

Айрим элементларни жиҳозлашда улардан максималар ўқув жараёнида фойдаланиш кўзда тутилиши ва аниқ ўлчамларда ясалишини таъминлаш керак.

Дастлабки ўргатиш майдончасида транспорт воситасини ишга тайёрлаш вазибалари, (автомоби) билан умумий бошқариш органлари ва назорат-ўлчов асбоблари билан танишиш, назорат кўригини ўтказиш, иш жойида иш ҳолатини эгаллаш, ўриндикни, орқани кўриш кўзгусини, хавфсизлик тасмасини сошлаш, совуқ двигателни

даста ва стартер билан ўт олдириш, қизиган двигателни ўт олдириш ва ишдан тўхтатиш. Шунингдек уни бошқа мавзу машқларини бажаришда ҳаракатланишни бошланғич нуқтаси сифатида, автомобилни тўхтатиш жойига қўйиш машқини бажаришда, орқага юргизмасдан қайрилиш машқини бажаришда ва қўшма жиҳозларни сақлашга фойдаланилади.

Одатда дастлабки ўрганиш майдончаси бир вақтда 15 ўқув автомобилни (гуруҳ таркибида машқ бажарганда) сақлаш учун мўлжалланган. Унинг энг маъқул ўлчамлари 70x15м. Айланма йўналишга яқин жойлаштириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Автомобилларни тўхтатиш йўлларда ҳаракатланиш қоидаларининг ётиқ чизиқлари билан белгиланиши керак.

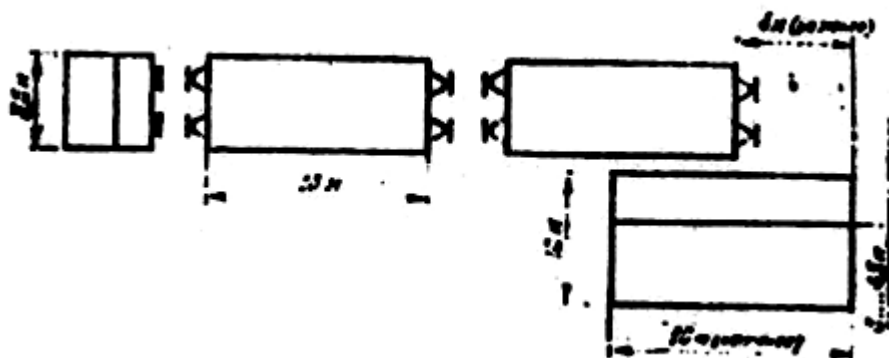
Айланма йўналиш дастлабки машқлар: автомобилни ўрнидан қўзғатиш, тўғри йўлда узатмаларни юқори ва пастга алмаштириш, унча катта бўлмаган тезликда ҳаракатланиш, секин тормозлаш ва тўхтатиш, чапга, ўнгга машқларини бажаришни ўрганишга мўлжалланган. Шунингдек унга орқага юргизиш билан қайрилиш, қарама-қарши ҳаракатланиш, тўхтаб турган транспортни четлаб ўтиш машқларини ўрганишда фойдаланиш мумкин.

Айланма йўналиш бутун ўқув автодромини атрофидан айланиш керак. Унинг бўйида йўлидагидек йўл белгилари, кўрсаткичлари, йўл чизиқлари тротуарлар белгиланади. Қўшимча равишда йўлда кутилмаган ҳодисаларни (хайдовчи кўзини қамаштирувчи, олд ойнани ифлослантирувчи пиёдаларни йўлда тўсатдан пайдо бўлиши) вужудга келтирадиган автомотик қурилмалар бўлиши мумкин.

Ички йўллар элементларга бориш учун мўлжалланган. Ҳосил бўладиган чорраҳалар, светофор йўл бўлгилари, чизиқлар, пиёдалар ўтиш жойлари билан белгиланади ва тартибга солинган ва тартибга солинмаган чорраҳалардан ўтиш машқларида қўлланилади.

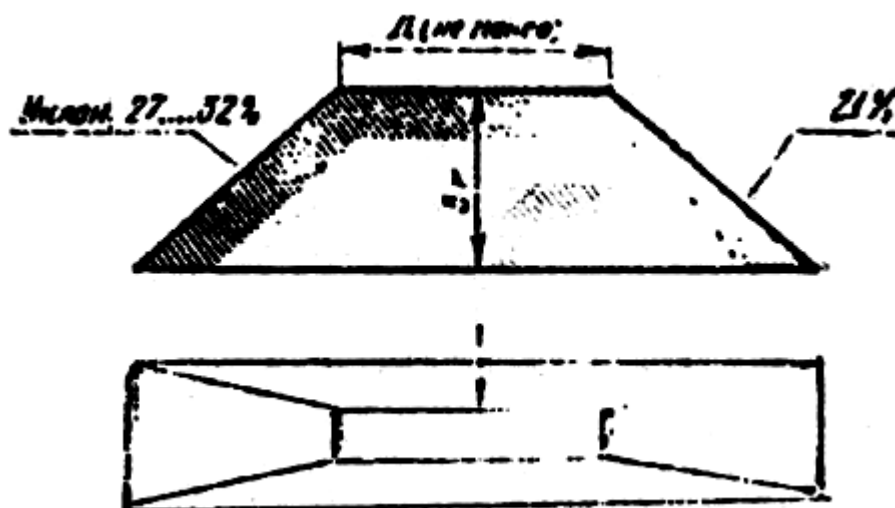
Темир йўл кесишмалари улардан ўтиш машқларини бажаришга мўлжалланган. Одатда у айланма йўналишда жиҳозланади. Улардан бири шлагбаумли бўлиши керак. Кесишма олдида тегишли йўл белгилари ўрнатилади. Тартибга солинган темир йўл кесишмасида ёруғлик сигнализацияси ўрнатилади. (Иккита навбатма-навбат ёнувчи светофор) Темир йўл платформаси (30-расм) автомобил билан унга чиқиш иккинчи платформада тўхташ ва тушиш, орқага ва ён томони билан автомобилни унга ёндаштириб қўйиш машқларини бажариш учун мўлжалланган.

Платформаларни айланиш йўналиш бўйлаб ўрнатиш маъқул. Темир йўл изларини давом эттириб айланма йўлдан кесиб ўтиш ва унга темир йўл кесишмасини жиҳозлаш мақсадга мувофиқ бўлади. Темир йўл платформаси ўрнига унинг макетидан фойдаланишга рухсат этилади. Автомобилни ўзи ғилдираб платформадан тушиб кетмаслиги учун унинг бортларини мустаҳкамлигига эътибор бериш керак. Бир платформадан иккинчисига ўтиш ва автомобилни тушиш жойларида, темир йўл станцияларида ишлатиладиган стандарт кўприкчалардан фойдаланиш керак. Автомобилни орқаси билан платформада қўйиш жойларида тутқишларни ишлатиш учун резинали четлагичлар ўрнатилади.



30-расм. Темир йўл платформаси.

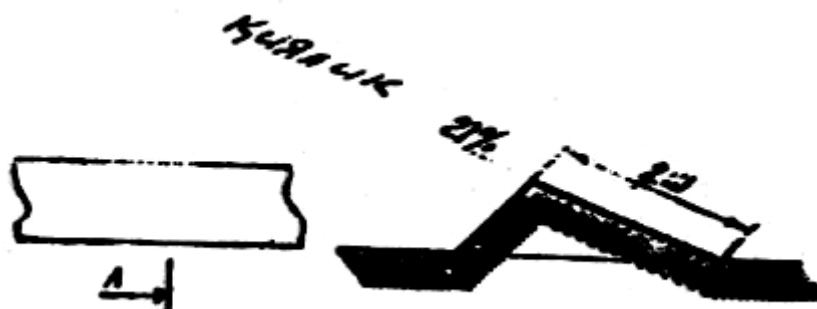
Тепалик (31-расм) 16% дан кам бўлмаган тепаликларига чиқиш 27-32% ли нишобликлардан тушиш ва шунингдек орқаси билан баландликка чиқиш ва автомобилни нишабликда тўхтатиш ва ўрнидан қўзғатиш машқларини бажариш учун мўлжалланган.



31-расм. Тепалик (Автопроездларга ўргатиш учун Д. ўрнига ДҚДп). Нишабликка кўтарилишда 16...12%, тутишда 27...32%.

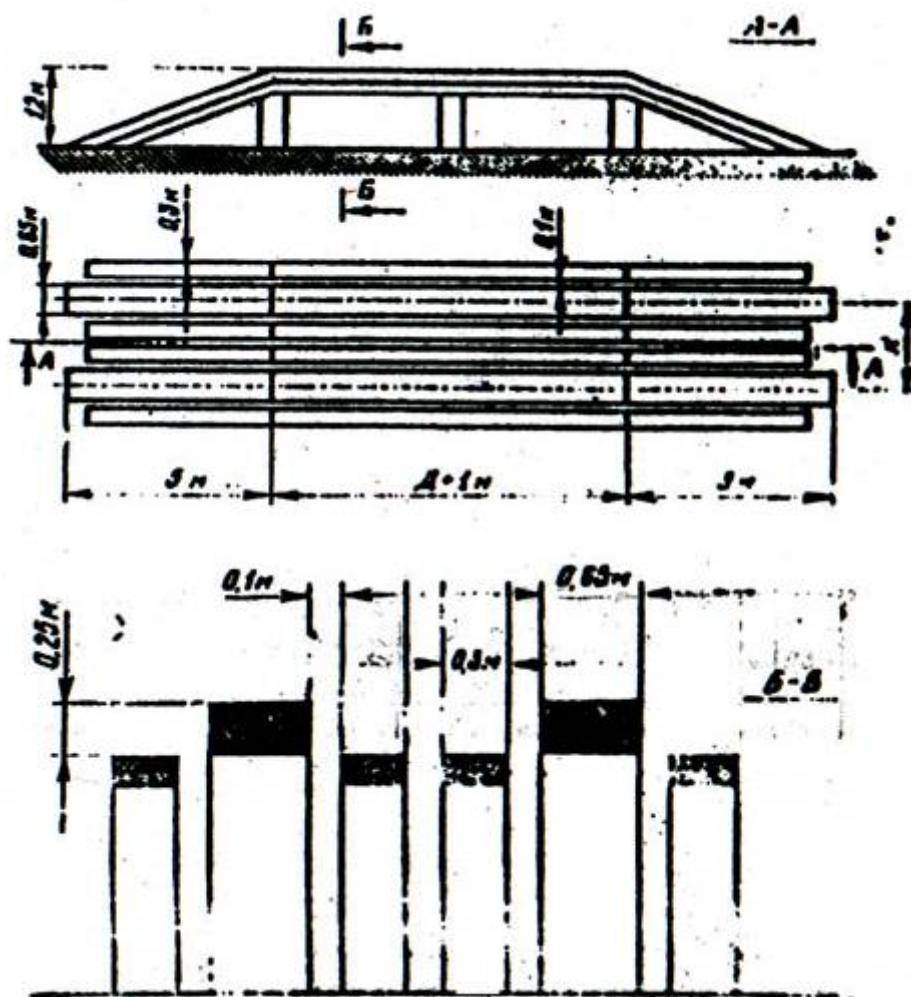
Қия тепалик (32-расм) чапга ва ўнгга 27% қияликларда ҳаракатланиш учун мўлжалланган. Тепалик ва қияликларни қуриш катта ҳажмдаги тупроқ ишларини бажариш билан боғлиқ. Шунинг учун уларни қуришда жойнинг релефидан унумли фойдаланиш керак. Ҳатто алоҳида нишаблик ва баландликлардан фойдаланиш мумкин. Агар бундай имкониятлар бўлмаса, Тепалик ва қия тепаликларни айланма йўналишларни йўл бўйида қуриш автодромни қолган жойларидан унумли фойдаланиш имконини беради. Агар ер майдони 1,5 га бўлса битта қия тепалик қурилади. Майдонни унумли фойдаланиш мақсадида тепаликни ёнларидан биринчи қиятепалик қуришда фойдаланиш мумкин. Тепалик ва қия тепаликларнинг ён томонлари йўлларда ҳаракатланиш қондасига тик чизиқлар талабига мувофиқ йўналтирувчи устунлар билан жиҳозланади. Қияликларда ҳаракатланиш машқларини бажаришда ўқувчилар кўркув оқибатида автомобилни ён томонидага қийшайишни камайтириш учун бир томондаги гилдиракни

текис жойдан ҳаракатланишига уринадилар. Бу эса машқларни сифатли бажарилишини таъминламайди. Хатога йўл қўймаслик учун қия тепалик бўйлаб четидан чуқурлиги 10см чуқурча қазилади ёки бардюр тоши ўрнатилади. Ўргатиш жараёнида ғилдирак чуқурга тушса ёки бардюр тош босилса қўпол хато ҳисобланади.



32-расм. Қия тепалик.
Қия тепалик узунлиги 4 дан 5 Д гача

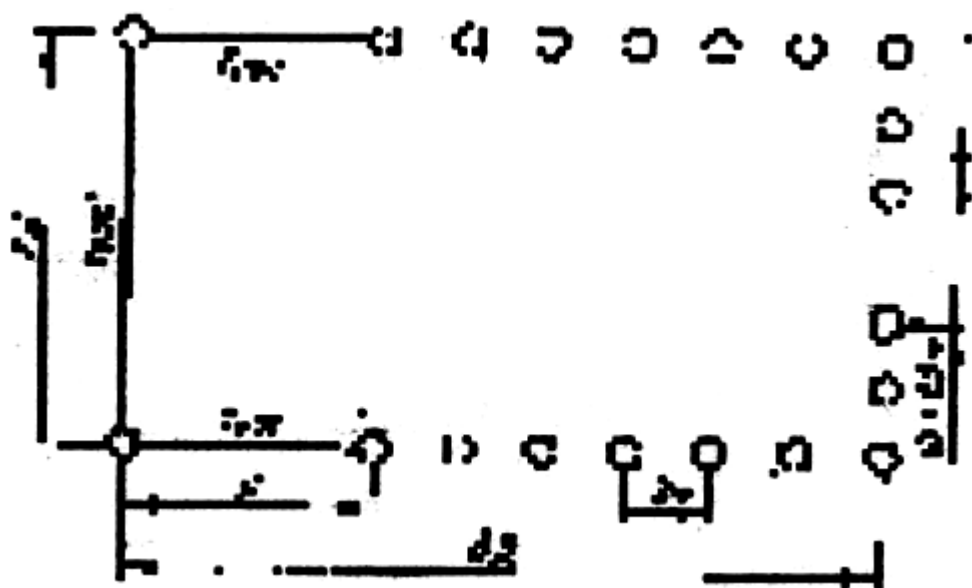
Эстакада (33-расм) олди билан чиқиш ва орқаси билан тушишга мўлжалланган. Бундан ташқари автомобилларни техник кўрикдан ўтказишда фойдаланилади. Шу мақсада у дастлабки машқ майдончаси ёнида қурилгани мақсадга мувофиқ. Эстакадани қуришда страховка ҳимоя брусларига алоҳида эътибор берилади. Улар эстакадани бутун узунлиги бўйлаб ўрнатилиши керак.



33-расм. Эстакада. (Автопоездлар ўргатиш
учун Д ўрнига ДҚДп олинади).

Габарит ҳовли (34-расм) автомобилни олди билан тўғрига кириб, чапга (ўнгга) 90 градусли бурчакка бурилиш ва қайрилиб олд томони билан чиқиш машқини бажариш учун мўлжалланган. Шунингдек уни йўл қаршисидан ва йўлга ёндош жойлардан дарвозага кириш ва чапга, унга бурилиш машқларини бажаришда қўллаш мумкин.

Ҳовлининг орқа ва ён деворининг ўртасигача қисми пўлат арқондан ясалади ва унга металл байроқчалар маҳкамланади. Пўлат арқон ва рангли байроқчалар қурилишни осонлаштиради ва кабинадан орқага юргизиш тўғрилигини назорат қилишга имкон беради. Пўлат арқонга автомобил тегса, байроқчалар қимирлайди, арқоннинг баландлиги автомобил юкхонаси билан бир сатҳда бўлиши керак. Арқон ўрнатиладиган устунлар мустаҳкам бўлиши шарт. Ҳар бир арқоннинг бир учи устунга мустаҳкам уланган, иккинчи учи бошқа устунга маҳкамланган блокдан ўтказилади. Бундан ташқари арқоннинг шу учига юк осилади ва бундай қурилма арқоннинг доимий таранг туришини таъминлайди ва автомобил туртганда четга силкинади.

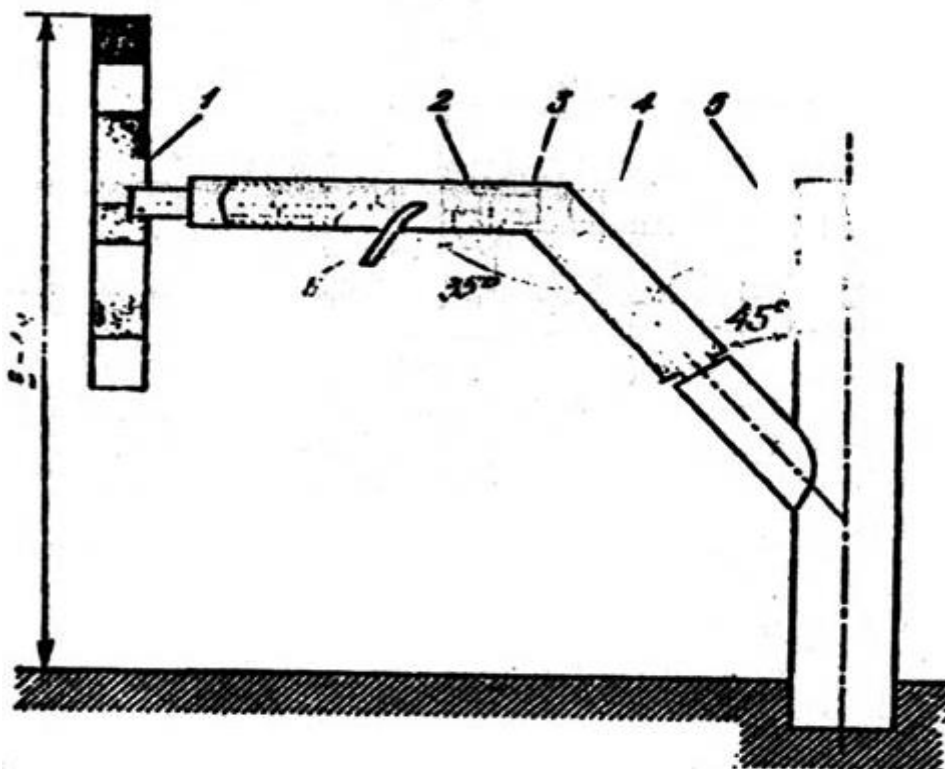


34-расм. Габарит ҳовли: чеклагич баландлиги Вқ1м

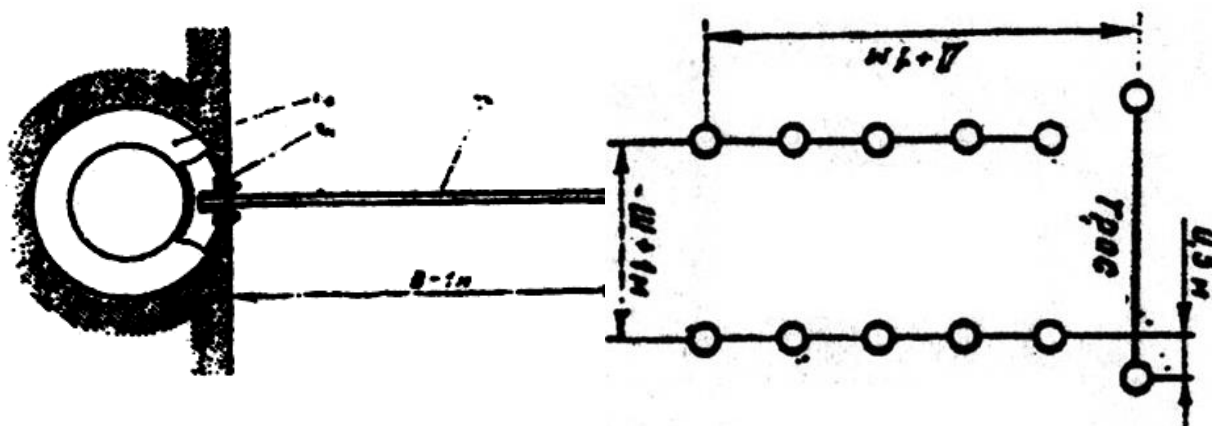
Кириш дарвозаси суриладиган чеклагичлар билан жиҳозланади (35-расм) чеклагич устун (5) ва унга 45 градусли бурчакда вал (4) пайвандланган. Валнинг учига икки қисмдан иборат 135 градусли бурчак остида пайвандланган қувур (3) кийдирилган ва қувурнинг ётиқ қисмида ричак (2) ўрнатилган у стопор (6) ёрдамида маҳкамланади. Унинг бошқа учига планка маҳкамланган, автомобил планканинг туртганда қувур билан ричак биргаликда валга айланади. Бўш ҳолатида планка яна вертикал ҳолатини олади. Турткичларни юмшатиш ва автомобил бўёғини асраш мақсадида планканинг ҳар икки томонидан резина маҳкамланади. Дарвоза қаттиқлигини ўзгартиш учун қувурдан ричаг керакли миқдорда силжитилади.

Бошқа чеклагичлар металл, ёғоч ва полиэтилендан тайёрланган бўлиб, улар вертикал ўрнатилган стержен шаклида бўлиши мумкин ва уларни шикастланишидан асраш учун ҳар бири ишдан чиқган автопокришкага ўрнатилиб ерга кўмилади. (36-расм).

Қайрилиш жойи, унга кириш, қайрилиш ва ундан чиқиши учун мўлжалланган фақат автобус ва автопоездларда бошқаришни ўрганиш учун жиҳозланади. Бир-бирдан икки $R_H K 1m$ масофада жойлашган икки қатор чеклагичи бўлади ва у орқага юргизмасдан қайрилиш машини бажаришга қўлланилади, орқага юргизиб қайрилиш машини бажариш учун чеклагичлар орасидаги масофа $2R_H - 1m$. Автобусни бошқариш учун ҳар бир қатор узунлиги $1,5D$, автопоезд учун $1,5$ (ДҚДп) бўлиши керак. Чеклагичлар ичи бўш полиэтилен қувурлардан ясаиб ҳар икки метр масофага ўрнатилиш ёки пўлат арқон тортилиб байроқчалар маҳкамланади.



35-расм. Чеклагич. 1.Чеклагич планкаси. 2.Ричаг. 3.Кувур. 4.Вал. 5.Устун. 6.Созловчи стопор.



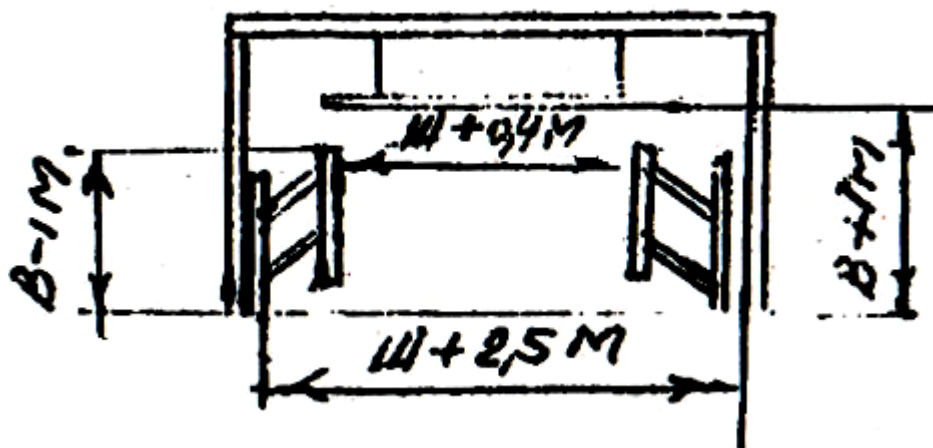
36-расм. Чеклагич.
1. Чеклагич планкаси
2. Автопокришка
3. Кронштейн.

37-расм. Бокс.
Автопоездларга ўргатиш учун D ўрнига
ДҚДп олинади, чеклагич
баландлиги $BK 1m$.

«**Бокс**» (37-расм) автомобилни олди ёки орқаси билан қўйиш машқини бажаришга мўлжалланган, шунингдек йўлни қарама-қарши томонидан дарвозага олди ёки орқаси билан кириш, чиқишдан эса ўнг ёки чап бурилиш машқларини бажаришда қўллаш мумкин.

Боксни жиҳозлашда ён деворлари суриладиган чеклагичлар билан жиҳозланади. Орқа томонига юк хона баландлигига тенг қилиб пўлат арқон тортилади ва четлари рангли байроқчалар билан белгиланади. Байроқчаларни кабинадан кузатиш қулай бўлиши учун уларни устини бокс ён деворларидан 0,5 м четга чиқариш мақсадга мувофиқ. Агар боксни бир вақтда автомобил ва автопоездни бошқаришга ўргатиш зарур бўлса, уни узунлиги ДҚДпҚ1м қилинади. Бунда автопоезд киришини чеклаш учун мўлжалланган орқа девори доимий қилинади, автомобил учун эса вақтинчалик (олинадиган) қилинади. Автомобиль ва автобусга бир вақтда ўрнатиладиган бўлганда ҳам шундай қилинади.

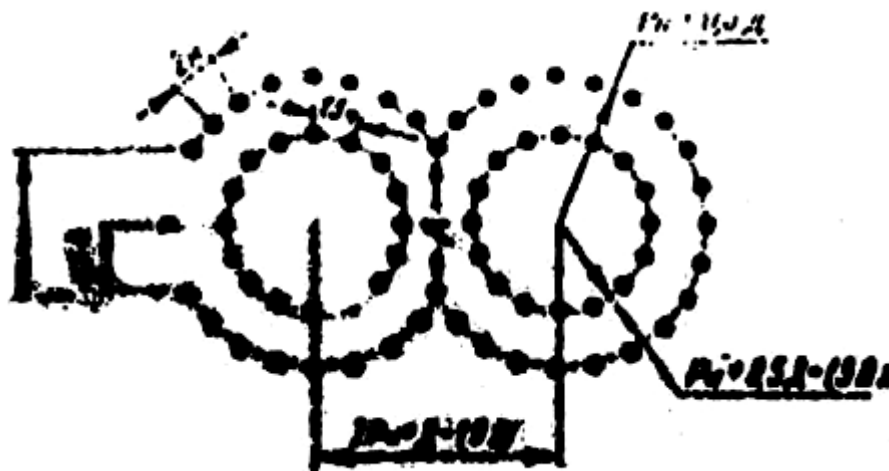
Габаритли «тоннель» (38-расм) автомобил билан унга тўғридан ва олдиндан 90 градусга чапдан, ўнгдан бурилиб олди ёки орқаси билан кириш машқларини бажаришга мўлжалланган. Тоннелни жиҳозлашда ён деворлари суриладиган чеклагичлар билан белгиланади.



38-расм. «Габаритли тоннель».

Тоннель узунлиги 25-30 м. Чеклагичлар ҳар 5 метрда ўрнатилади.

Габаритли «саккизлик» (39-расм) автомобилни олди билан киришга мўлжалланган. Жиҳозлашда ички ва ташқи чеклагичлари суриладиган қилиб ясалади. Талаб қилинадиган ўлчамлар устунларга ўрнатилган чеклагичларни планкаларидан ҳисобланади. Шунинг учун «саккизни» режалаш пайтида аввал планкалар турадиган ички ва ташқи жой контурлари аниқланади, кейин ундан бироз четроқда устунлар жойи аниқланиб улар ўрнатилади.



39-расм. Габаритли «саккиз»

А-ташқи айланалар кесишув нуқталари орасидаги масофа.

Чеклагич баландлиги ВҚ1 метр.

«**Илон изи**» автомобил олди билан кириб чап ва бурилиш усун мўлжалланган. (40-расм).

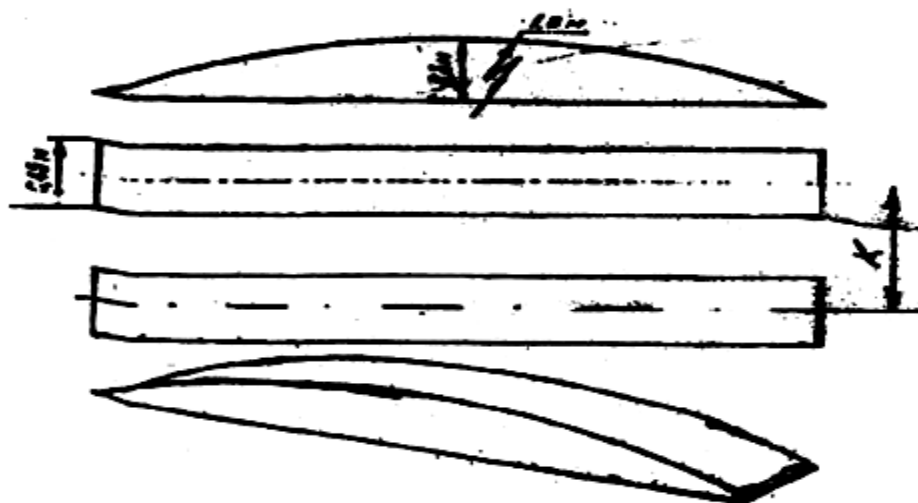


40-расм. Илон изи чеклагич баландлиги ВҚ1м.

Якка автомобиллар учун tҚ0,65R НҚ0,96, ярим тирк ва тиркамали автопоездлар учун tҚ0,65R НҚ0,96Қ0,25 БП, бир тиркамали автопоездлар учун Бп ўрнига тиркамани илгаки билан бирга узунлиги олинади.

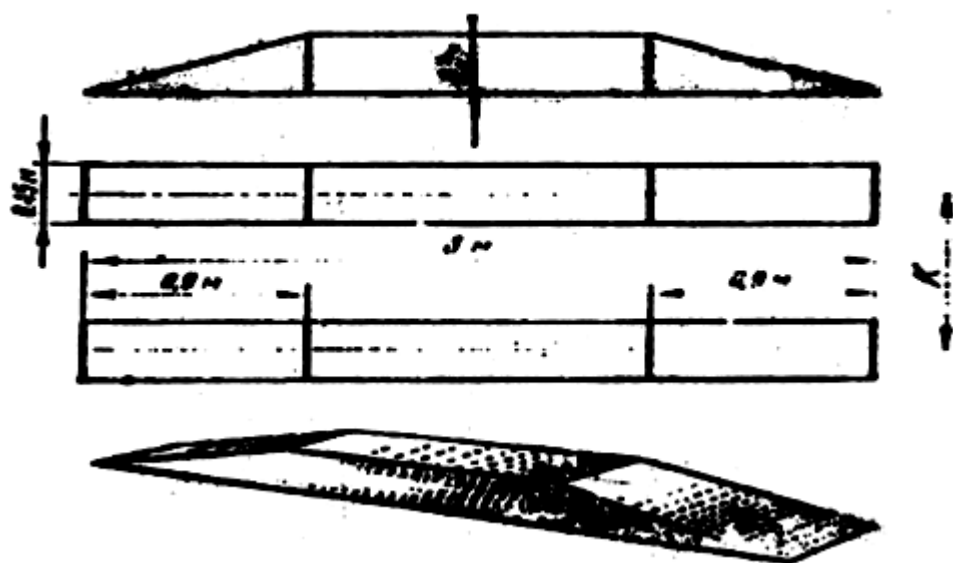
«**Илон изи**» ни жиҳозлашда асосий эътибор чеклагич конструкциясини танлашга қаратилади. Бу учун автомобил покришкасига маҳкамлаб ерга қўмилган вертикал ҳолатда турадиган металл стерженни ташлаш мақсадга мувофиқ. Автомобилни ташқи бурилиш радиуси ва унинг базаси ўзгарганда чеклагичлар орасидаги масофа ўзгаргани учун уларни маълум бир типдаги автомобил учун қўллаш мумкин. Турли русмдаги автомобиллар автобус ва автопоездларга қўллаш лозим бўлганда чеклагичларни вақтинчалик қилиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бундай ҳолларда ҳар бир автомобил ёки автобус учун қўллашда қўйиладиган чеклагичлар ўрни алоҳида бўёқлар билан белгиланади.

«**Дўнглик**» (41-расм) автомобилни навбат билан олдинги ва орқа ғилдиракларига устидан ўтиши, дўнгликдан ҳар бир ғилдирак тушишда атомобил тўхтатилади. Бу машқни бажаришда автомобил олдини ва орқаси билан ҳаракатланиш керак.



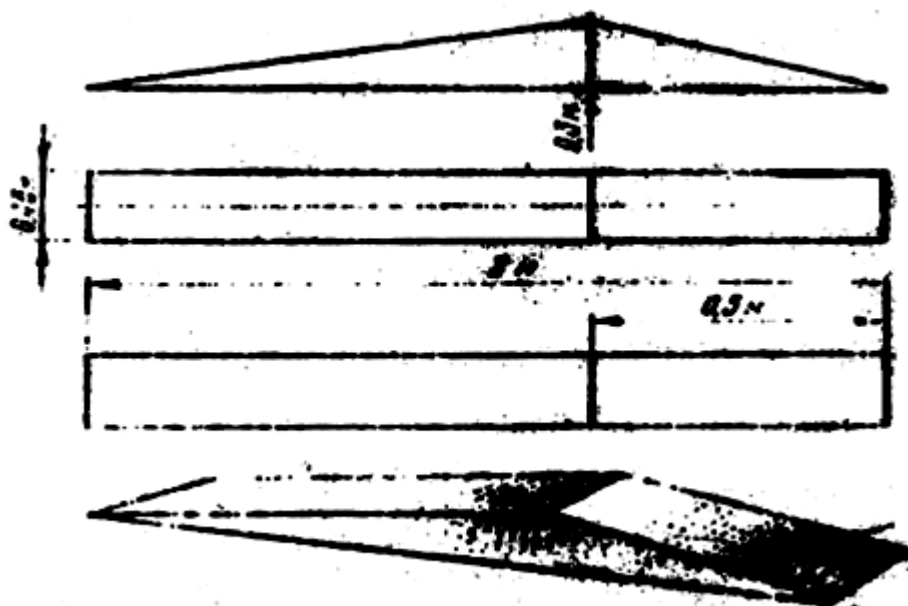
41-рasm «Дўнглик».

«Кўприк» 42-рasm дўнгликка бажариладиган машқлардек машқлар бажарилади, фарқи тормозлаш, тўхташ тормози билан бажарилади.



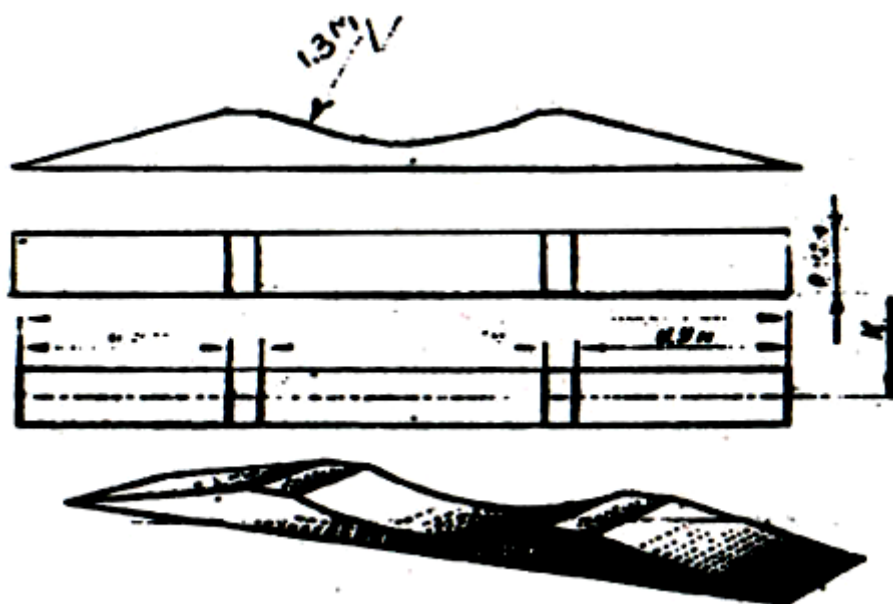
42-рasm. «Кўприк».

«Пона» (43-рasm) автомобил устига чиққанда 2-3 сония давомида тормозланмасдан тўхташ учун мўлжалланган.



43-расм. «Пона».

«Эгар» (44-расм) автомобилни олдинги ва орқа томонлари чуқур жойга тушганда тормозланмасдан тўхташ учун мўлжалланган.



44-расм «Эгар».

Ҳар бир элемент олдида автомобил йўналиши бўйлаб ўнг томонида 1,7 метр баландликда устун ўрнатиладиган ва унга 40 см. диаметрли айлана бириктирилади, уни ҳар иккала томонидан оқ рангга бўйб атрофига 3 см қизил ҳошия чизилади ўртасига элементни тартиб рақами қора билан ёзилади.

Автомобил маркалари бўйича элементларни фарқлаш ҳар хил ранглар билан бўйлади.

Бошқариш пунктида светафорларни, шлакбаумларни автомотик бошқариш пулти ўрнатилади. Машгулот раҳбари учун алоқа воситаси, товушли ва ёруғлик сигнализацияси ўрнатилади. Усталар учун алоҳида хона жиҳозланади.

Ўқув автодроми ҳудуди тўсилади ва зарурат бўлганда ёритилади. Кириш жойида дарвоза қурилади ва шлакбаум ўрнатилади.

Назорат саволлари:

1. Ўқув автодроми нима вазифани бажаради?
2. Ўқув автодроми қандай элементларни ўз ичига олиши керак?
3. Темир йўл кесишмалари улардан ўтиш машқларини бажаришга мўлжалланган ҳудуд қандай жиҳозланади?
4. Тепалик ва қия тепалик машқларини бажариш учун қандай шароитлар яратилиши лозим.
5. «Эстакада» элементи қандай жиҳозланади?
6. «Габарит ҳовли» қандай ташкил этилади?
7. «Габарит саккизлик» нима мақсадда ташкил этилади?
8. «Дўнглик» ва «Кўприк» элементлари қандай вазифани бажаради?
9. «Пона» ва «Эгар» элементлари нима мақсада ўргатилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирсаидов К. «Махсус фанларни ўқитиш ва ишлаб чиқариш таълими». Т.: «Ўқитувчи», 1996.
2. Мирсаидов К., Хидиров Ў., Чориев Р. «Ишлаб чиқариш таълими». Т.: «Ўқитувчи», 2002.
3. Олимов Қ.Т., Узоқова Л.П., Ҳалимов Э.З., Рустамов Р.М., Ашурова С.Й. Махсус фанларни ўқитиш методикаси. Т.: «Фан», 2004, -120 б.
4. Москвин М. «Организация и методика производственного обучения трактористов-машинистов». М.: 1991, 144-стр.
5. Лошаков К.А. Автомобилнинг тузилиши. -Т.: «Ўқитувчи», 1992. 264 б.
6. Мирсаидов К. «Машина-трактор агрегатларини ишга тайёрлаш юзасидан машгулотлар ўтказиш методикаси». Т.: «Ўқитувчи», 1990.
7. Скакун В.А. Ишлаб чиқариш таълими устози учун қўлланма. Т. «Ўқитувчи», 1992. 208 б.

	МУНДАРИЖА	
	Сўз боши	
1.	1-маъруза. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТАЪЛИМИ ЖАРАЁНИ	
2.	2-маъруза. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТАЪЛИМИ МЕТОДЛАРИ	
3.	3-маъруза. ЎҚУВЧИЛАРГА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТАЪЛИМИ БЕРИШ	
4.	4-маъруза. ЎҚУВ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ИШЛАРИНИ МЕЪЁРЛАШ	
5.	5-маъруза. ЎҚУВ УСТАХОНАЛАРИДА ЎҚИТИШ	
6.	6-маъруза. ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ИШ ЎРИНЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ	
7.	7-маъруза. ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИ- ДАГИ ЎҚИШЛАРИ	
8.	8-маъруза. ТАЪЛИМ-ТАРБИЯВИЙ ЖАРАЁННИ ТЕКШИРИШНИ РЕЖАЛАШТИРИШ	
9.	9-маъруза. АВТОТРЕНАЖЁРЛАРДА ВА АВТОДРОМЛАРДА ЎҚИТИШ	
	Фойдаланилган адабиётлар	