

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ**

АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМЛИ УРГАНЧ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси кафедраси

**401-“Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси”
бакалавриат йўналиши битирувчиси НУРМЕТОВА
САЙЁРАнинг**

**“ЧИЗМАЧИЛИК МАШҒУЛОТЛАРИДА ЎҚУВЧИЛАРНИНГ
ГРАФИК МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ
МЕТОДИКАСИ” мавзусидаги
битирув малакавий иши**

**Илмий раҳбар:
п.ф.д., проф. Рўзиев Э.И.**

МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
1 боб. Умумтаълим мактабларида чизмачилик фанининг ўқувчилар график маданиятини шакллантиришдаги ўрни.....	6
1.1. Умумтаълим мактабларида чизмачилик ўқитишнинг ҳозирги аҳволининг таҳлили.....	6
1.2. Ўқувчилар мустақил ишларининг уларда график саводхонликнинг шаклланишидаги аҳамияти.....	12
2 боб. Чизмачиликдан график топшириқлар турлари ва уларнинг дарс жараёнида қўлланилиши	24
2.1. Дарсликда чизмачиликдан ўқувчилар учун индивидуал топшириқлар турларининг ёритилиши.....	24
2.2. Индивидуаль топшириқлар ва ўқувчилар график маданиятларининг шаклланиши.....	33
2.3. Ўқувчилар бажарадиган индивидуаль топшириқларнинг ҳажми ва мазмунини аниқлаш.....	39
Хулоса.....	53
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	55

КИРИШ

Ўқувчиларнинг политехник билимларини орттиришда, касбга йўналтиришда чизмачилик фанининг аҳамияти катта. Чизмачилик фани умумий шрта таълим мактаблари, ккўпчилик касб-хунар коллежлари ва олий таълим муассасаларида ўқитилади.

Ўқувчиларнинг мустаҳкам графикавий саводга эга бўлиши, уларнинг фикрлаш қобилиятлари ва тасаввурларининг ривожланишига, ижодкорлик иқтидорларини ўстиришга кўмаклашади ва илмий ва техник ижодкорлик, ихтирочилик қобилиятларини шакллантиради.

Умумтаълим мактабларида чизмачилик фанини ўқитиш, шу фандан чуқур билим бериш ёш авлодни янада тараққий этгаи техника асрига тайёрлашда муҳим аҳамият касб этади. Ҳозирги даврда ва келажакда ҳаётни, умуман, халқ хўжалигининг ҳеч бир соҳасини техникасиз тасаввур этиш мумкин эмас.

Шунинг учун Ўзбекистон Республикаси Президенти И. А. Каримов Ўзбекистоннинг иқтисодий ва сиёсий мустақиллигини ҳимоя қилиш, мустаҳкамлаш учун ва шу нарсаларга имкон яратувчи, ёрдам берувчи тузилмани таркиб топтиришга диққат-эътиборни қаратади. Бунинг учун халқ хўжалигини бутунлай, тубдан ислоҳ қилиш лозимлиги ҳақида, «илғор технологияларга, ишлаб чиқаришнинг замонавий тузилмаларига қатъий ўтиш минерал ресурсларни комплекс қайта ишлаш ва кўп билим талаб қиладиган тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқариш бўйича тармоқлар тизимини шакллантиришни талаб қилади»¹ деб ёзади.

¹ Каримов И. А. Ўзбекистоннинг ўз истиклол ва тараққиёт йўли. Тошкент, Ўзбекистон», 1992, 63-бет.

Замонавий технологияни яратиш, корхоналар куриш, уларга янги техникавий асбоб-ускуналарни ўрнатиш ва шу кабилар, энг аввало, мос лойиҳаларни тайёрлаш ишлари билан бевосита боғлиқдир. Ҳозирги кунда замонавий корхоналар аксарияг ҳолларда чет эллардан келтирилмоқда. Зотан, "... чет эллик шерикларимиз билан замонавий ихчам корхоналар ташкил этиб", "бу корхоналарнинг барчаси одатдагидек илғор технология билан жиҳозланиши, рақобатга бардошли маҳсулот ишлаб чиқариш даркор"². Ўз-ўзидан аёнки, бу чизма ва лойиҳа ишлари махсус жиҳозланган, чизмачилик билан бевосита алоқадор асбоб-ускуналар ўрнатилган хона ва лабораторияларда бажарилади.

Мустақил Ўзбекистоннинг истиқлолини мустаҳкамлаш, уни ривожлантириш ва янада тараққий эттириш учун хизмат қиладиган замонавий корхоналар лойиҳалари ва чизмаларини юксак малакали муҳандис-техника ходимлари амалга оширадилар. Уларнинг шу даражага эришишларида, албатта мактабларда, олий ўқув юртларида чизмачилик фанини ўқитишга ҳамда чуқур билимлар беришга боғлиқ бўлган омиллар катта аҳамият касб этади.

Мамлакатимизда сўнги йилларда умумтаълим мактабларидаги чизмачилик фани мазмунини такомиллаштириш бўйича кўплаган ишлар амалга оширилмоқда. Ҳозиргача чизмачилик фани бўйича умумтаълим мактаблари учун кўплаган дарсликлар нашр қилиниб, мактабларда синаб кўрилди. Буларга А.Умронхўжаевнинг "Техникавий графика асослари" (1993 й.), П.Одиловнинг "Чизмачилик" ва 2010 йилда нашр қилиниб, ҳозирги кунда умумтаълим мактаблари дарс жараёнида қўлланилиб келинаётган 8- ва 9-синфлар учун И.Раҳмоновнинг "Чизмачилик" дарсликларини кўрсатиш мумкин.

² Каримов И. А. Ўзбекистон келажаги буюк давлат. Тошкент, «Ўзбекистон», 1992, 427-бет.

Битирув малакавий иш мавзусининг долзарблиги.

Университетдаги таълим даврида, малакавий амалиётлар ва мактаблардаги чизмачилик фанини ўқитилишини ўрганиш учун ўтказган сўровномаларимиз натижасидан шулар маълум бўлдики, вилоятимиздаги кўпчилик мактабларда чизмачилик фанининг ўқитилиши қониқарсиз аҳволда.

Айрим мактабларда чизмачиликдан мутахассис бўлмаган ўқитувчилар машғулотларни олиб бормоқдалар. Кейинги пайтларда оммалашиб бораётган компьютер графикасининг кириб келиши айрим ўқитувчиларда қўлда чизма бажаришга қизиқишларини пасайтирди. Малакавий амалиёт пайтида ўқувчиларнинг чизмачиликдан билимлари анча паст эканлиги ҳам маълум бўлди. Ўқувчиларда чизма бажариш малакалари жуда паст, график маданият деярли шаклланмаган. Шуларни эътиборга олиб битирув малакавий иш мавзусини “Чизмачилик машғулотларида ўқувчиларнинг график маданиятини шакллантириш методикаси” деб танладик.

1 БОБ. УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИДА ЧИЗМАЧИЛИК ФАНИНИНГ ЎҚУВЧИЛАР ГРАФИК МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДАГИ ЎРНИ

1.1. Умумтаълим мактабларида чизмачилик ўқитишнинг ҳозирги аҳволининг таҳлили

Ўзбекистоннинг келажаги ва тараққиёти, фан ва маданият равнақи, таълим-тарбия ва халқ таълими билан бевосита боғлиқ. Айниқса, мактабларда бошқа аниқ фанлар қатори чизмачиликка ҳам алоҳида эътибор бериш муҳим аҳамият касб этади.

Республикамиз саноати, чунончи, завод ва фабрикалар маҳаллий малакали мутахассис ходимларга муҳтож. Маҳаллий муҳандис-ходимлар тайёрлаш вазифасини амалга оширишни мактаб ўринидиган бошлаш лозим. Муҳандис-конструкторлар фаолиятини, бошқача айтганда, халқ хўжалиги учун зарур бўлган машиналар ишлаб чиқаришни чизмачиликсиз тасаввур этиш мумкин эмас.

Чизмачилик ўзига хос бўлган санъатдир. Осмонўпар бинолар, одамлар қадами аримайдиган йўлларни, халқ хўжалигининг деярли ҳамма тармоқларида инсон учун хизмат қилаётган машиналар-у тракторларни, сув кемалари-ю тайёраларни, завод ва фабрикаларда ишлаб чиқариш қуроллари бўлмиш дастгоҳларни, Ватан ҳимояси учун зарур қурол-аслаҳаларни ва ҳоказоларни чизмачилик фанисиз яратиб бўлмайди. Кичкинагина детал ҳам аввало чизмачи-конструкторнинг қўли билан қоғозларга тушади ва кейингина зарурий ашёлар, асбоб-ускуналар ишлаб чиқилади, кейин улар инсонга хизмат қилади.

Демак, турли ва ранг-баранг иншоотлар, машиналар, техникавий мосламалар ва уларнинг қисмларини бунёд этиш, таъмирлаш ҳамда қайта тайёрлаш ва шу каби илмларни чизмачилик фани ўрганади ва амалга оширади.

Ёки, пахта териш машинасининг деталлари, қисмлари, тасвири қоғозларга чизилади. Шу чизиқлар оралиғи, ўлчамлари ўта аниқлик касб этади. Буни тахминан техникавий аниқлик дейиш мумкин.

Дарҳақиқат, чизмачилик халқ хўжалигининг деярли барча соҳаларига кириб борди, техника ва меъморчилик фақат у билан фаолият кўрсатиши мумкин. Меъмор олими Б. Иофан архитектуруни чизмаларсиз тасаввур қила олмаслигини айтиб, шу фикрини ривожлантириб, мажозий маънода ёзади: «Бу (архитектура) худди товушсиз мусиқа ёки сўзсиз адабиёт сингаридир»¹.

Демак, чизмачилик—бинолар, ранг-баранг машиналар, иншоотлар ва бошқа қурилмалар чизмалари-ю графикларини, хариталарни, шунингдек ҳар хил буюмлар тасвирларини чизишга бағишланган қонун ва қоидалар, турли услуб ва усулларни қамраб оловчи техникавий фандир.

Маълумки, 1932 йилга қадар чизмачилик алоҳида ўқув фани сифатида мактаб ўқув режасига киритилмаган, балки меҳнат, расм, математика ва бошқа фан ўқитувчиси ишининг ажралмас қисмига айлантирилган. 1932 йилда чизмачилик мустақил фан сифатида мактаб ўқув режасига киритилган бўлса-да, уни ўқитиш математика фани билан албатта алоқада бўлиши назарда тутилган. Чизмачиликдан етуклик аттестатига баҳо қўйишга фақат 1957 йилда рухсат этилган. Булар, чизмачилик фанининг ўқув дастури, адабиёти ҳамда уни ўқитишни такомиллаштиришга албатта ўз таъсирини кўрсатган. 1953 йилдан бошлаб фойдаланишга тавсия этилган чизмачилик ўқув дастурларининг мазмун ва моҳиятини инобатга олиб унинг таҳлилини тўрт даврга ажратиб ўрганишни мақсадга мувофиқ деб топдик.

Биринчи давр 1953 йилдан бошланган бўлиб, у мактаб ишини политехник таълим вазифалари асосида қайта тузиш билан изоҳланади. Шу йилларда тузилган дастур 1968 йилгача амал қилган.

¹ Қаранг: Дембинский С. И., Кузьменко В. И. Ўрта мактабда чизмачилик ўқитиш методикаси, Т., «Ўқитувчи», 1973, 9- бет.

Иккинчи давр собиқ иттифоқда таълимнинг мазмунини қайта тузишга, яъни мактабларда янги дастур ва дарсликлар бўйича ишлаш даврига тўғри келади.

Учинчи давр 1980 йилдан бошланиб у меҳнат таълимига эътиборни кучайтириш, ўқувчиларни меҳнатга тайёрлаш билан характерланади.

Тўртинчи давр 1991 йилдан бошланиб, у янги ижтимоий шароитда, “Таълим тўғрисида” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида” (1997 й.) Қонун талаблари асосида чизмачилик дастури ва дарслигини қайта тузиш билан характерлидир.

Умуман олганда, инсоният тараққиёти ва турмуши чизмачилик фани билан бевосита алоқадор.

Чизмачилик фани курсида эса ранг-баранг тасвирлар яшашнинг илмий негизлари, уларни амалда тайёрлаш қонуниятлари, қолаверса, чизмачилик к,урол-асбобларини ишлатиш ҳамда хилма-хил тасвир-у белгилар сирлари ўрганилади.

Шу ўринда чизмачилик фанидаги сўнги йилларда, компьютер ва ахборот технологияларидаги жадал ривожланишларнинг таъсиридаги ўзгаришлар билан боғлиқ ҳолатларга тўхталиб ўтсак. Шу ўринда графика ўқитувчилари тайёрлашдаги ҳозирги муаммолар, замонавий графикадаги ўзгаришларга тўхталиб ўтсак.

Замонавий жамият иқтисодиётда ҳам, ижтимоий соҳаларда ҳам ахборот оқимларининг мисли кўрилмаган даражада ўсиб бориш даврида яшамокда. Инсон фаолиятининг турли соҳаларида ахборотлардан фойдаланиш, уларни узатишнинг замонавий воситаларининг амалиётга кенг жорий қилиниши жамият ривожланишининг янги эволюцион – ахборотлашув даврини бошлаб берди.

Кишиларнинг ҳаёти ва фаолияти товушли, матнли, рақамли, видеотасвир кўринишидаги кўплаган турдаги ахборотлар оламида кечади. График ахборотлар ҳам шундай турлардан бирига киради. Айримлар *график (тасвирий)* ахборотлар сифатида атрофимиздаги олам билан боғлиқ

ахборотларни қоятошларга туширилган тасвирлар, кейинги даврлардаги қоғоз, холст, мармар ва бошқа материалларга туширилган реал борлиқни ифодаловчи картина, фотография, схемалар, чизмалар шаклида тушунадилар [4]. Бошқа бирлари эса схема, эскиз, диаграмма, графиклардаги образ (рамзий тасвир) ёки фигуралар кўринишида тасаввур қиладилар [5].

Шунингдек, турли хил ташувчилар – қоғоз, плёнка, калька қоғоз, картон, холст, оргалит, шиша, девор ва ҳоказолардаги тасвирлар ҳам *график ахборот* ҳисобланади [6].

Ҳар қандай объект сингари график ахборотларнинг ҳам ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Умумтаълим мактаблари ва касб-хунар коллежлари учун тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси ўқитувчилари тайёрлаш нуқтаи назаридан қараганда график ахборотларнинг қуйидаги умумий сифат хусусиятлари алоҳида аҳамиятга эга: объективлик, ишончлилик, тўлиқлик, тушунарлилик, соддалик, лўндалик ва ҳоказолар.

1. *График ахборотларнинг объективлиги.* Объективлик – инсон тафаккуридан ташқарида ва унга боғлиқ бўлмаган борлиқ. Ахборот – ташқи объектив дунёнинг акс этиши. Ахборотлар уларнинг қайд қилиш методлари, кимларнингдир фикрлари ҳамда мулоҳазаларига боғлиқ бўлмаса объектив бўлади. Объектив график ахборотларни ўлчов асбоблари ёрдамида олишимиз мумкин.

2. *График ахборотларнинг ишончлилиги.* График ахборотлар ниманидир ҳақиқий ўлчам (параметр) ларини акс эттирса ишончли ҳисобланади. Ишончли ахборотлар қўйилган вазифани тўғри бажаришга кўмаклашади. График ахборотларнинг ишончсизлиги қуйидаги сабаблар орқали акс этиши мумкин:

- субъектив хусусиятларни атайлаб (дезинформация) ёки билмасдан ўзгартирилиши;
- етарлича аниқ бўлмаган қайд қилиниши (тасвир) натижаси.

3. *График ахборотларнинг тўлиқлиги.* График ахборотлар уларни тушуниш ва ечимни бажариш учун етарли бўлса тўлиқ ҳисобланиши

мумкин. Ахборотларнинг тўлиқ бўлмаслиги нотўғри ечим ёки яшашларга сабабчи бўлиши мумкин.

4. *График ахборотларнинг аниқлиги* объект (чизма, деталь) нинг реалъ ҳолатига яқинлик даражаси билан белгиланади [7].

Жамият ахборотлашуви, график ахборотларнинг ривожланиши шароитида олий касбий таълимнинг вазифаларидан бири бўлғуси мутахассисларнинг график саводхонлигини шакллантириш ҳисобланади.

Олий таълим муассасаларида педагог кадрларни тайёрлашнинг аҳволи таҳлили шуни кўрсатади-ки, вақт меёрлари чекланган шароитда билим савияси юқори, рақобатбардош кадрлар тайёрлаш ўқувчиларнинг мактаб (КХК, АЛ) ларда шаклланган етарлича даражада юқори бўлган график маданиятларига таяниб амалга оширилиши мумкин. Аммо, турли сабабларга кўра умумий ўрта таълим мактаблари ва КХК лари битирувчиларининг график билимлари даражасининг пасайиши кузатилмоқда. Бунга асосий сабаблардан бири сифатида умумий ўрта таълим мактабларида чизмачилик фанидан мутахассис бўлмаган ўқитувчиларнинг дарс беришлари, айрим мактабларда чизмачилик фанига иккинчи даражали фан сифатида қаралишини кўрсактишимиз мумкин. Шу ўринда умумтаълим мактабларининг чизмачилик курсининг методик таъминоти ҳалигача тўлиқ шакллантирилмаганлигини ҳам қайд қилиб ўтишимиз зарур. Хусусан, ҳозиргача чизмачилик фанидан ўқувчилар бажариши учун график топшириқлар тўплами, чизмачиликдан плакатлар комплекти, модел ва макетлар комплекtlари каби кўргазмали ва тарқатма материаллар тайёрланиб ва нашр қилиниб мактабларга етказилиб берилмаган.

Юқорида кўрсатиб ўтган камчиликлар фан ўқитувчиларининг дарсларни талдаб даражасида ташкил қилишларида, ўқувчиларнинг график маданиятларини ривожлантиришларида салбий оқибатларга олиб келади.

Мукаммал график малакаларни чуқур билим ва ўрганишсиз эгаллаш мумкин эмас. Инсоннинг график саводхонлиги деганда график билимларининг кенглиги ва ҳажмини билдирадиган савияси тушунилади.

Бўлғуси мутахассиснинг саводхонлик сифати ижтимоий ва касбий вазифаларини бажаришга йўналтирилган билимлари ва шаклланган шахсий сифатлари бўйича баҳоланади [9].

Умумтаълим мактаблари ўқувчисининг график саводхонлиги сифатини баҳолаш методикасини икки қисм: ўқувчи график саводхонлигини мактабдаги таълим жараёнлари якунига асосан график маданиятининг ижтимоий ахборотлар асосида эгаллаган билимлари, унинг ишбилармонлиги, ижодкорлик қобилиятлари ҳамда жамоа аъзолари билан алоқага кириша олиши орқали амалга ошириш мумкин.

“График маданият” “график саводхонлик” тушунчасига нисбатан кенгроқ ва кўп қирралидир. Уни кенг маънода инсониятнинг ахборотларни график усулда қайта ишлаш ва узатиш бўйича эришган ютуқлари мажмуи сифатида қарашимиз мумкин [10].

График маданиятнинг шаклланиш жараёнини турли хил ривожланиш даражалари (оддий график билимлардан уларни ҳар томонлама ўзлаштириб, касбий фаолиятида ижодий қўллашгача) га эга бўлган график тайёргарликнинг кўп босқичли мураккаб жараённинг натижаси сифатида тадқиқ қилиб, М.В.Лагунова [11] таълимда график маданиятнинг қуйидаги даражаларини ажратиб кўрсатади:

- элементар график саводхонлик;
- функционал график саводхонлик;
- график саводхонлик;
- чуқур касбий график билимларни эгаллаганлик;
- график маданият.

Элементар график саводхонлик деганда М.В.Лагунова таълим олувчининг умумий геометрик билимлар асосида тасвирлаш назариясининг элементар қонуниятларини ва уларни аниқлаш усулларини билиши, тасвирларни бажаришнинг амалий кўникмаларини ва чизмачилик асбоблари билан ишлай олиш малакаларини эгаллаганлигини назарда тутди.

График маданият умумий маданиятнинг таркибий қисми сифатида визуализация (кўз билан чамалаш, баҳолаш) соҳасидаги юқори даражадаги билим, кўникма ва малакалар; график тасвирлардан касбий масалалар ечимида самарали фойдаланиш механизмларини тушуниш; натижаларни мақбул эстетик шаклда изоҳлаб, акс эттириш кабиларни ўз ичига олади.

Ўқувчиларнинг касбга йўналтиришда ва касбий фаолиятга тайёрланишдаги ижодий фаоллиги, график ахборот технологиялари муҳитида узлуксиз мустақил ўқиб билим орттириши график маданиятининг даражасини белгилайди.

Демак, юқори график маданиятга эга ўқувчиларни тайёрлаш учун авваламбор ўқувчиларнинг етарли даражадаги график саводхонлигига эришишимиз зарур бўлади. Юқорида таъкидлаганимиздек график саводхонлик умумлашган тушунча бўлиб, фақатгина чизмачилик доирасида чегараланмасдан, инсоннинг муҳандислик (муҳандис-конструктор, архитектура-қурилиш, ва ҳоказо), дизайн ва компьютер графикаси соҳасидан ҳам етарлича билимларни эгаллаганлигини назарда тутати.

1.2 Ўқувчилар мустақил ишларининг уларда график саводхонликнинг шаклланишидаги аҳамияти

Ахборотларнинг график шаклда тасвирланиши (графика), атроф-муҳитнинг кишилар томонидан бошқалар ўрганиши учун яратилган тасвирий модели инсон ҳаётида сезиларли аҳамиятга эга. Айниқса, таълим жараёнида кўпроқ яққоллиги, қулайлиги, кўпинча ахборот узатишнинг энг содда ва қизиқарли шакли бўлганлиги учун графиканинг аҳамияти янада ортади. График шаклдаги ахборотлар ҳам худди нутқ каби юқори даражада такомиллашган. Аммо, «битта график тасвир мингта сўз ўрнига ўтиши мумкин», чунки график тасвирлар инсон тафаккуридада қайта ишланиб, умумлаштирилган кўринишда бўлиб, кишилар томонидан бошқа ҳар қандай тилга қараганда тез ва чуқур ўзлаштирилиши мумкин.

Таълим жараёнида объектларнинг визуал тасвирлари ўзининг хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Бу объектларнинг типлари, хусусиятлари ўрганиладиган фан ва ўқув юртининг касбий йўналиши (техника, архитектура, дизайн, санъат, тиббиёт, педагогика) билан бевосита боғлиқ.

График тасвирларни тушуниш осонлиги ва яққоллиги сабабли ўқув жараёнида энг самарали педагогик восита сифатида кенг қўлланилади. Ҳар бир педагог ўзининг меҳнат фаолиятида синф доскасида бўр билан турли шакллар чизиш, кўргазмали воситалар тайёрлаш, ўзининг кабинети ёки ўқув устахонасини безаш каби ишларга кўплаб дуч келади. Аммо графика фақатгина ўқитиш воситаси бўлибгина қолмасдан умумтаълим мактаблари ва касб-ҳунар коллежлари билан бир қаторда олий ўқув юртларида ҳам алоҳида фан сифатида кенг ўрганилади. Графика шартли равишда иккита асосий – техникавий ва бадиий йўналишларга бўлинади.

Рақобат ва меҳнат бозорида мутахассисларнинг саводхонлиги ва маданиятига, хусусан график маданиятига юқори талаблар қўйила бошланди. Муҳандислик, педагогика ёки бадиий график фаолият билан бевосита касбий боғланмаган ҳар қандай инсон ҳам график билимларнинг маълум даражадаги минимал билим ва кўникмаларини эгаллаган бўлиши керак. Бунга техник чизмачиликнинг кўпроқ амалий аҳамиятга эга бўлган мавзулари («Кўринишлар, қирқим ва кесимлар», «Эскизлар», «Йиғиш чизмалари ва уларни деталларга ажратиш», «Ёйилмалар яшаш», «Аксонетрик проекциялар ва техник расм»), бадиий графика элементлари (расм солиш кўникмаси), «Перспектива» ҳақида умумий тушунчалар, компьютер графикаси элемент-ларини билиш, графиканинг умумий масалалари ва унинг ҳозирги аҳволи ҳақида умумий билимларга эга бўлиш кабилар киради.

Графика кишиларда образли ва мантиқий фикрлашни ривожлантиради, ўқувчиларни эстетик ва политехник тарбиялашда кучли восита сифатида кўмаклашади. Мамлакат аҳолисининг график маданияти унинг техник ривожланиши билан тўғридан-тўғри боғлиқ бўлади.

Кенг омма ўртасида график билимлар тарғиботчиси бўлган, умумтаълим мактаблари ва касб-хунар коллежларида графика фанлари (чизмачилик, тасвирий ва амалий санъат,...) ўқитувчисининг график билим, кўникма ҳамда малакалари замонавий тараққиёт ҳамда мамлакатимиз таълим тизимидаги ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда қандай даражада бўлиши керак? Умумтаълим мактаблари, касб хунар коллежлари ва олий ўқув юртларида қўлда чизма ва бошқа график тасвирларни ҳозирги кунда ҳам бажаришга ўргатиб бориш зарурми? Компьютер графикаси ҳамда автоматлаштирилган лойиҳалиш тизимлари турмушга кенг кириб келаётган ҳозирги кунда умуман график тасвирларни қўлда бажаришга зарурият борми? Бунга ўхшаш кўплаб саволлар кейинги вақтларда графика фанлари ўқитувчилари ўртасида қизгин мунозараларга сабаб бўлмоқда.

Ҳозирги кунда ЭҲМлари имкониятларининг кескин ошиб бориши натижасида ҳисоблаш техникаси ихлосмандлари ўқув юртларида қўлда бажариладиган график ишлар салмоғини кескин камайтиришни ёқлаб чиқмоқдалар. Бу билан улар бутун мамлакат миқёсида графиканинг моҳияти ва унинг қонунларини яхши тушунмайдиган, тор соҳада ихтисослашган, саёз билимли «тугмача босувчилар» шаклланиши ва унинг оқибатларини эътибордан четда қолдирмоқдалар. Агар бу «тугма босувчилар» талабаларга билим бериб, келгуси ўқитувчиларни тайёрлашда қатнашадиган ўқув юртларининг ўқитувчилари бўлсалар хавф янада ортади. Биз шу ерда компьютер графикаси бўйича кучли мактаб яратилган Москвадаги Бауман номидаги техника университетининг графика ўқитувчиси Ю.Э.Шарикяннинг қуйидаги фикрини таъкидлаб ўтишни истар эдик: «Машинада график тасвир бажариш учун алоҳида геометрик тайёргарлик, ўта ривожланган фазовий тасаввур ва комбинацион фикрлаш талаб қилинади» (Методика преподавания курса «Машиностроительное черчение». М.: 1990, 119-бет). Анъанавий графика воситаларининг янги компьютер воситалари билан бойитилиши ахборотларни график тасвирлаш усуллари анча яхшилади; тасвир яратиш жараёни кўп марталаб ($10\text{-}10^6$,...) тезлашди; натижаларнинг сифати ва

аниқлиги яхшиланди; кишиларнинг графика яшаш воситаларидан фойдаланиш жараёни сифат жиҳатидан ўзгарди ва осонлашди. Ҳозирги кунда қурилиш ва машинасозликнинг ҳар қандай соҳасидаги лойиҳаловчи-муҳандисларнинг фаолиятини графикасиз тасаввур қилиш мумкин эмас.

Энергетика, кимё, металлургия ва транспортда технологик объектлар ва тизимларни бошқаришда кўпинча мнемосхемалардан фойдаланилади. Инсон-машина муаммоси (авто-, авиа- ва ҳ.к тренажёрларда) ҳар хил вазиятларни имитация қилишда графиканинг аҳамияти жуда катта. Ахборотларни график кўринишда, ҳар хил жадвал, график, блок-схемалар каби берилиши мураккаб жараёнларни яққол ва содда шаклда тушунтиришга кўмаклашади.

Инсон фаолиятининг турли касбий соҳаларида электрон ҳисоблаш техникаларининг ривожланиши ва амалиётга жорий қилиниши натижасида графиканинг аҳамияти ортиб боради. Ҳар қандай соҳадаги автоматлаштирилган ишлаб чиқаришда компьютер графикаси кучли қисмни ташкил қилади. Ахборотларнинг график воситаларидан фойдаланмайдиган касбий соҳа амалда йўқ ҳисоби. Графика безовчи-рассом, плакатчи-рассом, архитектор, дизайнерларнинг бевосита касби ҳисобланади. Ҳозирги кунга келиб қўлда чизма бажарадиган бир қанча касблар йўқолиши билан биргаликда «графика дастур тузувчилари», «компьютер» рассоми ва чизмакаши каби янги касблар дунёга келмоқда. Бунинг билан графика йўналишидаги касблар ва кишиларнинг касбий фаолиятидаги график компонентларнинг «интеллектуаллашиш ҳамда техникалашиш» даражаси ортиб боради. Юқорида келтирилган фикр ва мулоҳазалар эндиликда қўлда чизма ва график тасвир бажаришга зарурият қолмади деган хулосага олиб келиши керак эмас.

Графика фанлари агар улар методик жиҳатдан тўғри дастурлаштирилиб амалга оширилса ўқувчиларда ижодкорлик қобилиятларини шакллантириш ва тарбиялашда муҳим аҳамият касб этади. Графика фанлари ўқувчиларни политехник тарбиялашда кучли восита ҳисобланади. Ҳар бир ўқувчини қўлда чизма бажаришга ўргатиш орқали унда гўзаллик туйғуси ва ўз ишидан қониқиш ҳисси уйғонади, шу орқали

Ўқувчиларни эстетик тарбиялашга ҳам ҳисса қўшилган бўлади. Чизмаларни қўлда бажариш озодалик, меҳнатсеварлик, тартиб-интизом ва йиғинчоқлик каби сифатларнинг ривожланишига кўмаклашади.

Чизмалар моҳияти ва маъносини англатиш муҳимдир. Чизмачилик фани курси шу зарурий илмни ўрганади ва ўргатади. Чизмаларни ўқиш билиш, ич-ичига кириб, моҳиятини тушуниш ўқувчи тасаввурини ривожлантириб, онгини ўстиради.

Бу ўринда ўқувчиларнинг фазовий тасаввурини ўстириш ва ривожлантиришнинг муҳим тарбиявий аҳамияти ҳақида ўйлаш лозим. Чунки фазовий тасаввур чизмачилик фанини ўрганишнинг, шунингдек чизмаларни ўқишнинг энг асосий ва зарурий омилларидан бири ҳисобланади. Қолаверса, чизмаларни ўқишда геометрик шакллари тасаввур қилиш чизмада берилган, яъни тасвирланган деталнинг фараз қилинган образлари қурилиш материалларини чуқур ҳис этиб англашга имкон яратади. Бу ўз навбатида ўқувчиларнинг ижодкорлик, фикрлаш конструкторлик фаолиятини ўстиради, техникавий билимларини чуқурлаштиради.

Ўқувчиларнинг фазовий тасаввурини ўстиришда чизмачиликнинг меҳнат дарси билан узвий алоқадорлиги муҳимдир). Бозор иқтисоди даврида мактаб ўқувчилари ҳам ўз-ўзига хизмат кўрсатиш йўллари билишлари лозим. Дейлик, чизмачи-ўқувчилар синф ёки мактабга керакли скоба (стол, стул, ... детал)нинг чизмасини тайёрлашади. Меҳнат дарсида эса ўша детал ясалади.

Чизмачилик буйича таълим-тарбиянинг шу йўсинда ташкил этилиши ўқувчиларнинг чизмаларни ўқиш, уларни таҳлил қилиш қобилиятларини ўстиради. Бу фаолият дидактик принциплар асосида оддийдан мураккаб ишларга ўтилади. Яъни, оддий инженерлик шаклларидан проекцион чизмачиликка ўтиб борилади.

Хуллас, чизмачилик ҳаётда ва турмушда, бошқача айтганда, инсон ҳаёти ва турмуши учун зарурий халқ хўжалигининг барча соҳаларида муҳим ўрин эгаллайди.

Шунингдек, чизмачилик фани геометрия, физика, биология, математика, астрономия ва бошқа аниқ фанлари ўрганишда муҳим аҳамиятга эга. Айниқса, ҳозирги замон техника асрида ва у таракқий этиб бораётган бир даврда техника ривожланишсини чизмачиликсиз тасаввур қилиш мумкин эмас.

Шу ўринда чизмачиликнинг ижодий санъат эканини алоҳида таъкидлашни истардик. Бу ихтирочи-муҳандисларнинг машиналар учун зарур бўлган айрим деталларни (қисмларни) ёки тўлиқлигича янги техника воситаларини ижод қилиб, қоғозларга уларнинг чизмаларини туширишни тақозо этади.

Шунингдек, чизмачилик асбоб-ускуналарида фойдаланиб, қандайдир буюмларнинг тасвири чизилади. Масалан, ўқитувчи синфга машинанинг мой тозалагичи (фильтр)ни киритади ва унинг тасвирини чизишни буюради. Болалар эса унинг кўринишини қоғозда акс эттирадилар. Бу чизмачиликнинг оддий ва бошланғич элементларидир. Лекин ўқитувчи шу усул билан ёшларда фазовий тасаввурлар ҳосил қилади.

Демак, чизмачилик асбоб-ускуналарида фойдаланган ҳолда буюмлар, деталлар тасвирини чизиш, чизилган нарсаларни тушуниш ва англаш, шу соҳа бўйича тафаккурларини тарбиялаш, тиниқлаштириш чизмачиликнинг асосий вазифасига киради.

Чизмачилик фанининг вазифасига қараб, унинг роли ва аҳамияти аниқланади. Завод ва фабрикаларда дастгоҳлар, машиналар, радио ва телевизорлар ишлаб чиқариладиган экан, бу ишларни чизмаларсиз амалга ошириб бўлмайди. Демак, завод ва фабрикаларнинг оддий ишчилари ҳам чизмачиликдан хабардор бўлишлари лозим. Зотан, улар муҳандис-ихтирочиларнинг чизмалари орқали юқорида тилга олинган техника воситаларини тайёрлайдилар.

Проекцион чизмани ўқиш жараёнида детални айрим геометрик жисмларга ажратиб, уларнинг ўзаро боғланишларини текшириш натижасида деталнинг ҳажми, қиёфаси онгимизда пайдо бўлади. Чизмадаги барча

кўринишларни таҳлил қилиш натижасида деталнинг фазовий қиёфаси ҳосил бўлади. Демак, чизмаларни ўқиш, айниқса, анализ ва синтез қилиш билан боғлиқдир. Бу кўпинча тасаввурда ҳосил қилинади.

Йилдан-йилга мактабларда чизмачилик фани бўйича ўқувчиларга сифатли билим беришга қўйиладиган талаблар ошиб бормоқда. Билим бериш учун чуқур илмга эга бўлмоқ даркор.

Мактабларда чизмачилик фани бўйича ўқувчиларнинг билимдонлигига эришиш учун қуйидаги вазифаларни доимий амалга ошириш лозим:

1. Бадиий графика факультетларида талабаларга чуқур билим беришни тўғри йўлга қўйиш.

2. Мактаблардаги чизмачилик фани ўқитувчиларининг уз устларида ишлашлари учун етарли шарт-шароитлар яратиш.

3. Мактаблар чизмачилик хоналарини замонавий асбоб-ускуналар, курол-аслаҳалар билан таъминлаш ва уларни компьютерлаш.

Хоразм вилоятидаги умумтаълим мактабларидаги таълим-тарбия ишларини кузатишларимиз, кузатиш натижаларининг таҳлили ҳозирги фан тараққиёти даврида мактабларда чизмачилик фанини ўқитиш аҳволи қониқарли эмас, деган хулосага олиб келади. Чизмачилик ва расм дарслари кам нагрузкага эга бўлган ўқитувчиларга, айниқса умуман бошқа соҳа мутахассисларига, қишлоқ мактабларида маошини ошириш учун берилаётган ҳоллар кўп учрайди. Кўпчилик мактабларда чизмачилик ўқитувчиси сифатида математика, физика ва бошқа фанлар муаллимлари ишляпти.

*Республика бўйича умумтаълим мактабларини чизмачилик фанидан мутахассис - ходимлар билан таъминлашнинг аҳволи**

Умумтаълим мактаблари сони	Мутахассислар сони	Мутахассислар	Мутахассис эмаслар
8929	6000	40%	60%

Тадқиқотчи И. Рахмонов бу хусусда шундай ёзади: «Чизма бу, техника тили, техника графикаси демакдир. Афсуски, бу фанга шунчаки кўз билан қарайдиганлар, аҳамият бермайдиганлар ҳам йўқ эмас. Айниқса, мактабларда чизмачиликдан ўқувчиларга сабоқ беришни кўнгилдагидек деб бўлмайди. Муаллимларимиз кўнгилларига олишмасин-у, буни мен кузатишларимдан келиб чиқиб айтяпман»¹.

Мактаб ўқувчиларининг график маданиятини шакллантиришда чизмачилик машғулотларининг аҳамияти жуда катта. Бунда биринчи дарслардан бошлаб ўқувчиларни чизма асбобларидан тўғри фойдаланишга ўргатиш, чизма бажаришда озодаликка риоя қилиш, чизик турларини бажаришда турли хил қаттиқликдаги қаламлардан тўғри фойдаланиш, чизма стандартларининг асосийларини яхши билишлари ва уларга амал қилишга ўргатишнинг аҳамияти жуда катта. Ушбу чизма бажариш алифболарини ўқувчиларга тўғри ўргатиб, шу бўйича малакаларини тўғри шакллантирмасдан ўқувчиларда график маданият элементларини тўғри шакллантириш мумкин эмас.

Юқорида мамлакатимизда графика фанлари, хусусан чизмачилик фанининг ривожланишига ўзининг катта ҳиссасини қўшиб келаётган олим И.Раҳмоновнинг сўзларини келтирдик. Олим бу ерда мактаб чизмачилик фани ўқитувчиларига эътирозларини билдирган. Шу ўринда умумий ўрта таълим мактабларидаги чизмачилик фанининг методик таъминоти ҳақида тўхталиб ўтмоқчимиз.

Чизмачилик фани сифати ва самарадорлигини оширишда унинг методик таъминоти ҳам талаб даражасида бўлиши муҳим аҳамиятга эга. Ҳозирги кунда мактаб чизмачилик курсининг методик таъминотини талаб даражасида деб бўлмайди. 2010 йилдан бошлаб мактабларда

¹ Раҳмонов И. Чизмани ҳамма ҳам чизавермайди. «Маърифат» газетаси. 1993 йил, 17-февраль.

И.Раҳмоновнинг “Чизмачилик” [19, 20] дарслиги ва “Чизмачиликдан ўқитувчи китоби” [21, 22] амалиётда қўлланилиб бошланди. Бу нашр қилинган дарслик ва ўқитувчи учун методик қўлланма анча олдинга силжиш сифатида баҳоланиши мумкин. Лекин шу билан бир қаторда чизмачиликдан плакатлар комплекти, кўргазмали ва тарқатма материалларнинг нашр қилинмаганлиги фан ўқитувчиларининг дарсларни юқори даражада ташкил вилишларида малум муаммоларни юзага келтирмоқда.

Чизмалар информацияларнинг шундай ўзига хос воситаларидан бирики, уларсиз фанда, ишлаб чиқаришда ва турмушда, инсонни қамраб олган машиналар, асбоблар, иншоатлар, кўп сонли техникани билиб олиш ва уларнинг тузилишини моделлаштириб бўлмайди. Ўқитиш жараёнида ўқувчиларнинг фазовий тасаввурларини ва ижодий қобилиятларини шакллантириш бўйича ҳозирги вақтгача қилинаётган ишларни янада такомиллаштириш лозим.

Бу ўқувчиларни фақат билимлар системаси билан қуроллантириб қолмай, балки уларда фикрлаш фаолиятининг турли графикавий масала (топширик)ларни бажариш билан боғлиқ бўлган рационал усулларни шакллантириш ҳам керак деган сўздир.

Кейинги вақтларда муҳим йўналишлар ўқувчиларнинг фазовий тасаввурини, ижодий қобилиятларини ривожлантиришга қаратилмоқда. Шунга кўра ўқувчиларнинг график фаолияти уларнинг фазовий тасаввурини мантиқий ва образли тафаккурни ривожлантириш ва яратувчанлик (ижодий) фаолиятини таркиб топдиришга хос бўлган вазифаларга таянган бўлиши керак.

Ўқувчиларда янгиланган мазмундаги график билим, кўникма ва малака, фазовий тасаввурини ўстириш, ижодий қобилиятларини ривожлантиришга боғлиқ муаммони илмий жиҳатдан асослаш объектив заруратнинг хусусиятларини ҳисобга олишни талаб қилади. Чунки, жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий, маънавий ва маданий-маърифий ривожланиши

жараёнида ҳар қандай ўқув предмети янгилашишга, янги шарт-шароитлар билан мувофиқлашишига эҳтиёж сезади.

Бугунги кун талабларидан келиб чиққан ҳолда, барча фанлар қатори график таълим мутахассис-олимлар ва ўқитувчилари зиммасига ҳам бир қатор масъулиятли вазифалар юклатилмоқда. Жумладан, дастур, дарслик, ўқув ва методик қўлланмаларни ҳозирги давр талаблари даражасида такомиллаштириш энг долзарб вазифалардан биридир.

Маълумки, умумий таълим тизимида меҳнат ва графикавий таълимнинг тўла-тўқис амалга оширилиши ўқувчиларнинг график саводхонлигининг сифатига боғлиқ.

Чизмаларни чизиш ва ўқиш қоидаларини билмай туриб халқ хўжалигини барча тармоқларида янги техника яратиш ва жорий қилиш, мамлакатнинг фан техника тараққиётини жадаллаштириш мумкин эмас.

Дидактикада ўқувчиларнинг индивидуал қобилиятлари ҳамда тафаккурини ривожлантириш ҳар бир ўқувчининг ижодий фаоллиги билан боғлиқ. Айниқса усталик билан тузилган топшириқлар ижодий мустақилликнинг намоён бўлишига юқори даражада қўмаклашади. Бунда ўқувчилар топшириқни тайёр намуналар бўйича бажармасдан, балки бу жараёнга қандайдир янгилик қўшиб, қўйилган масалани ечишда замонавий методикадан фойдаланиб, ўз мулоҳазаларини билдириб, ўрганилаётган ҳодисадаги ўзлари учун янги қирраларни очадилар. Бундай шароитда ўқувчи билиш фаолиятининг янги методларини эгаллайди. Ижодий билиш ўрганилаётган ҳодисанинг янги қирраларини очишни, билимларни кенгайтириш ва чуқурлаштиришни, ўқув материални ўрганишнинг янада мукамал методларидан фойдаланишни тақозо қилади.

Индивидуал мустақил ишлардан мақсад “Ўқувчилар билимини кенгайтириш ва чуқурлаштириш, уларнинг қобилият ва иқтидорларини ривожлантириш, ҳамда ўзлари танлаган муаммо ва масалалар юзасидан ижодий ишга йўналтириш”дан иборат.

Ҳар бир ўқувчининг индивидуал хусусиятларини намоён қилишга кўмаклашадиган мустақил ишларни тўғри ташкил қилиш ўқитувчининг маҳоратига бевосита боғлиқ. Мустақил ишларда ўқувчиларнинг индивидуал хусусиятлари ёрқин намоён бўлади, ўқиш жараёнида йўл қўйилган камчиликларни тўғрилаш имконияти ҳам катта.

Мустақил ишларни индивидуаллаштиришда ўқувчи учун унинг қизиқишларини ҳисобга олиб топшириқ танлаш имкониятини яратиш катта аҳамиятга эга. Бунда топшириқ ҳажми ва мазмуни деярли ўзгармасда, ўқувчида таклиф қилинган топшириқни бажаришга қизиқиши ва истакнинг кескин ортишига эришилади.

Ўқувчиларга ўргатиладиган билимлар кўпроқ амалий аҳамиятга эгаллиги, уларда ижодкорлик бўйича кўникмаларни шакллантиришга қаратилганлиги учун фанни асосан амалий машғулотлар кўринишида ташкил қилиш зарур. Бунда ўқитувчининг асосий эътибори ўқувчиларнинг мустақил амалий (график) ишларини бажаришларига қаратилиши керак.

Мустақил график ишларини бажаришда дастлаб ўқувчига ўзининг қизиқиш ва қобилиятларига мос индивидуал топшириқ вариантини танлаш таклиф қилинади. Ўқувчи топшириқ вариантини танлаганидан кейин чизмачилик (графика) бўйича олган назарий ва амалий билимларидан фойдаланиб топшириқни бажариш методикасини ўзи танлайди.

Топшириқ мазмунига кўра, уни бажаришда ўқувчи аппликация, елимлаш, бадиий ишлов бериш каби усуллардан фойдаланиш мумкин. Бу билан ўқувчининг мустақиллик, топшириқ ечимини қидиришга ижодий ёндашувига кенг имконият яратилади.

Ўқувчиларнинг қизиқиш доираларини кенгроқ билиш учун мос равишда ўқитувчи мисоллар, иллюстрациялар, топшириқ ва машқлар танлаши яхши натижа беради. Ўқувчиларнинг индивидуал хусусиятлари билан ўқитувчи бутун таълим даври давомида танишиб боради ва шунга боғлиқ ҳолда машғулотларни ўтиш методикасини танлайди.

Хулоса қилиб мустақил график ишлар ўқувчилар фазовий тасаввури ва ижодий қобилиятларини шакллантиришда, график саводхонлик ва график маданиятга эришишда асосий аҳамиятга эга.

Биз кейинги параграфларда индивидуаль топшириқларни ўқувчилар график маданиятларини ривожлантиришдаги аҳамиятларига батафсил тўхталамиз.

2 БОБ. ЧИЗМАЧИЛИКДАН ГРАФИК ТОПШИРИҚЛАР ТУРЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ДАРС ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАНИЛИШИ

2.1. Дарсликда чизмачиликдан ўқувчилар учун индивидуал топшириқлар турларининг ёритилиши

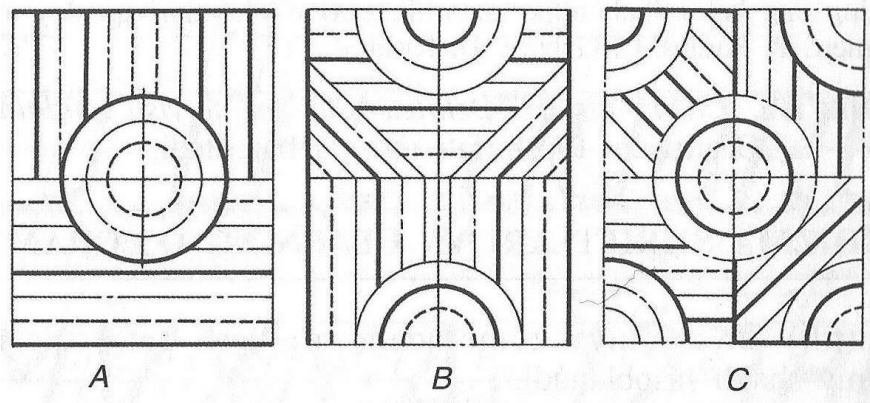
Чизмачиликдан ўқувчилар учун индивидуал топшириқлар дарс жараёнида бажариш ҳамда мустақил вазифа сифатида бажаришга мўлжалланган бўлиши мумкин. Ўқувчиларнинг дарсда бажарадиган график ишларининг бир қисми берилган чизмаларга саволлар кўринишида бўлиб, улар ўқувчилар эътиборини деталь шаклини аниқлашга ва график топшириқларни бажариш учун зарур бўлган билимларни мустаҳкамлашга йўналтирилган бўлади. Ҳозирги вақтда республикаимиз умумтаълим мактаблари учун чизмачиликдан А.Умронхўжаевнинг “Чизмачилик”, ҳамда П.Одиловнинг “Чизмачилик” дарсликлари таълим жараёнига жорий қилинган. Иккала дарсликда ҳам график ишлар ҳар бир мавзу охирида қисқача, кўпроқ ўқувчиларнинг синфда бажаришларига мўлжалланиб келтирилган. Шунинг учун ҳам ушбу топшириқларда индивидуалликни таъминлаш имконияти йўқ. Ҳозиргача умумтаълим мактаблари учун алоҳида топшириқлар тўпламлари нашрдан чиқарилмаган (М.Исаеванинг 1990 йилда кам сонли тиражда нашр қилинган “Чизмачиликдан топшириқлар” қўлланмасини ҳисобга олмасак).

2010/2011 ўқув йилидан бошлаб умумий ўрта таълим мактабларида И.Раҳмоновнинг Чизмачилик дарслиги ва чизмачиликдан ўқитувчи китоби дарс жараёнида қўлланилиб бошланди. Дарсликда шу вақтгача қўлланилиб келинган дарсликлардан бирмунча афзалликлар бор. Мавзулар кетма-кетлиги методик тўғри танланган. Мавзулар содда, график тасвирлар орқали баён қилинган. Асосий камчилик сифатида мавзуларнинг жуда қисқа

берилганлиги, ўрганиладиган материалларнинг амалий ва кундалик турмушдаги аҳамияти ҳақидаги маълумотларнинг деярли йўқлигида деб ҳисоблаймиз. Шунинг учун ҳам ўқувчилар мавзулар устида мустақил ишлаганларида уни ўзлаштиришга қийналадилар.

Биз қуйида И.Раҳмоновнинг чизмачилик дарслигида ўқувчилар бажариши кўзда тутилган график ишлар мазмуни ва ҳажмини кўриб чиқамиз. 1- ва 2-топшириқлар “Чизик турлари. Ўлчам қўйиш қоидалари” мавзусидан кейин берилган.

1-график топшириқ “Чизик турлари. Ўлчам қўйиш қоидалари” мавзусидан кейин берилган (1-шакл).



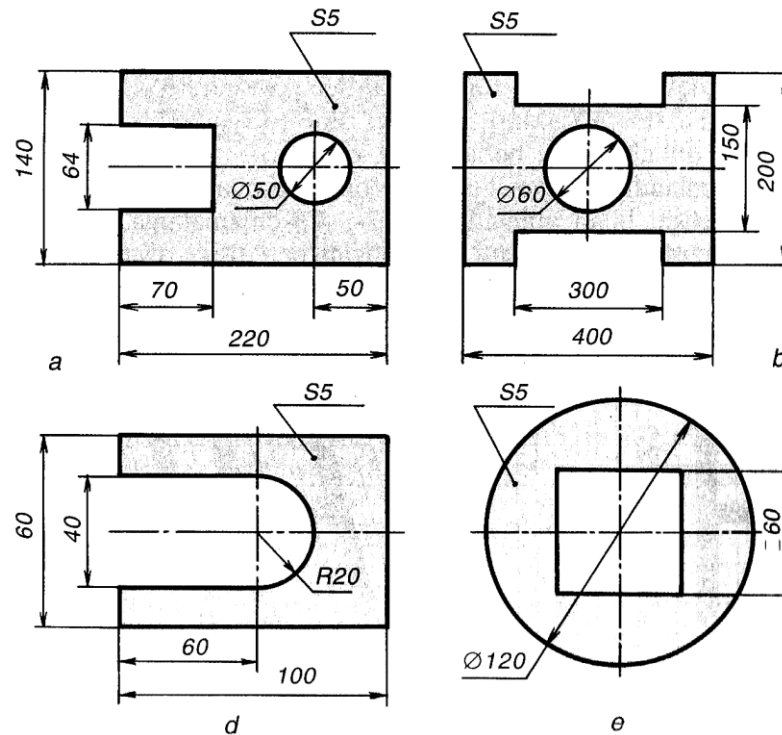
1-шакл.

2-график топшириқ – “Берилган чизмани кўчириш. Ўлчамларини қўйиш, асосий ёзув ва ўлчам сонларини ёзиш”.

3-топшириқ. “Чизмачилик дафтарига, чизма қоғозига турли кўринишдаги ўзаро параллел ва перпендикуляр чизиклар ўтказиш”. Топшириқни 1-шаклда келтирилган тасвирлардан фойдаланиб бажариш кўзда тутилган.

4-топшириқ. “Ихтиёрий узунликдаги кесмани 3 ва 5 тенг бўлақларга бўлиш”. Топшириқ чизмачилик дафтариди бажарилади.

Ўқувчиларнинг иш дафтарларида 5- ва 6-топшириқларда бурчаклар яшаш, бурчакларни тенг қисмларга бўлиш ҳамда қиялик ва конусликларни яшаш бўйича топшириқларни бажариш режалаштирилган.

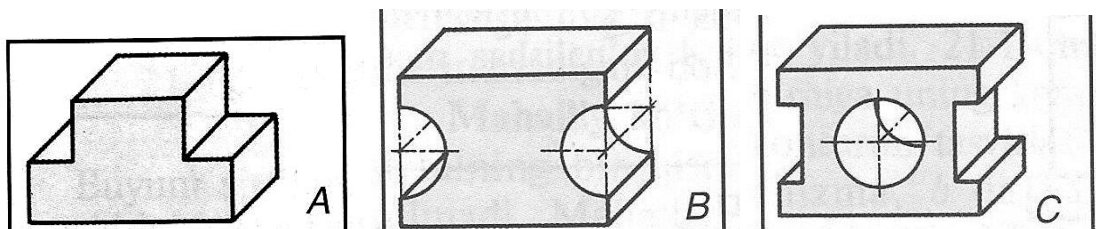


2-шакл.

Кейинги мавзуларда ҳам шунга ўхшаб ҳар бир мавзудан кейин ўтилган материални мустаҳкамлаш мақсадида ўқувчиларнинг иш дафтарларида топшириқларни бажариш кўзда тутилган. Бу топшириқларни бажариш ўқувчиларни назарий маълумотларни пухта ўзлаштиришларига кўмаклашади. Уларда маълум даражада график малакаларни шаклланишига хизмат қилади.

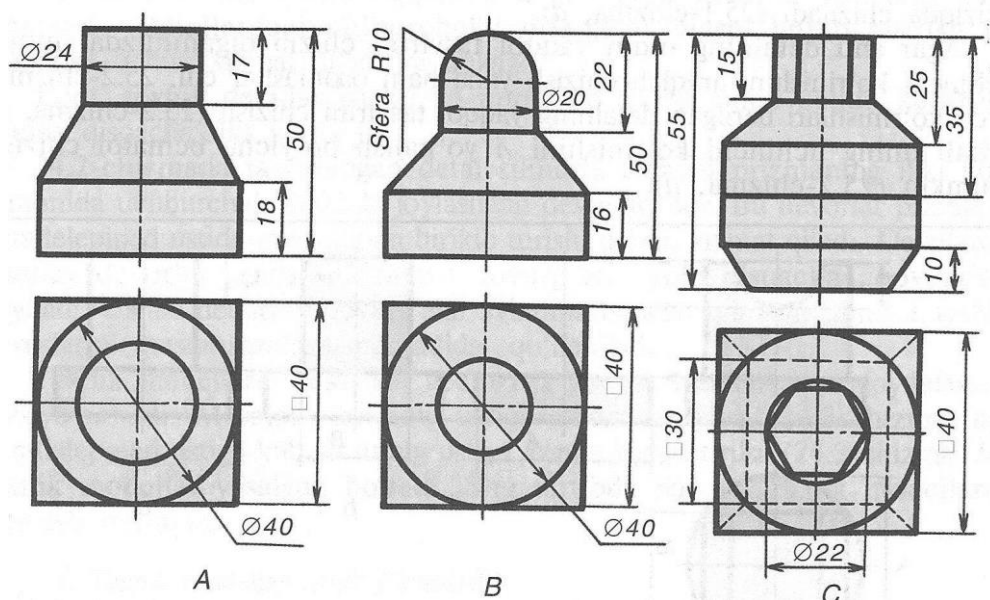
Қуйида дарсликда ўқувчилар чизмачилик дафтарларига бажарадиган топшириқлардан намуналар келтирамиз:

- Чизмада яққол тасвирда берилган деталлардан биттасини таҳлил қилинг ва кўринишларини чизинг (3-шакл);



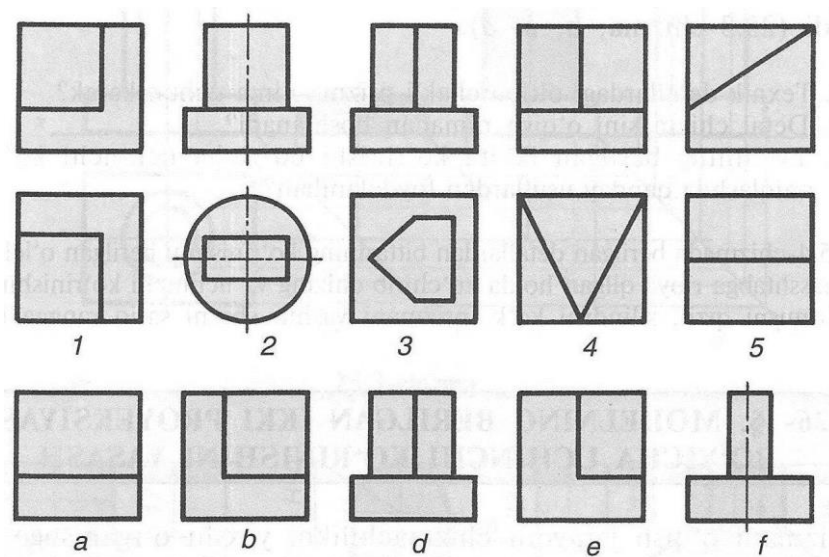
3-шакл.

- Чизмада берилган деталлардан биттасининг кўринишини берилган ўлчамларда, масштабларга риоя қилган ҳолда кчириб чизинг ва учинчи кўринишини топинг. Конусни қизил, цилиндрни кўк, призми яшил, шарни сариқ ранга бўянг (4-шакл);



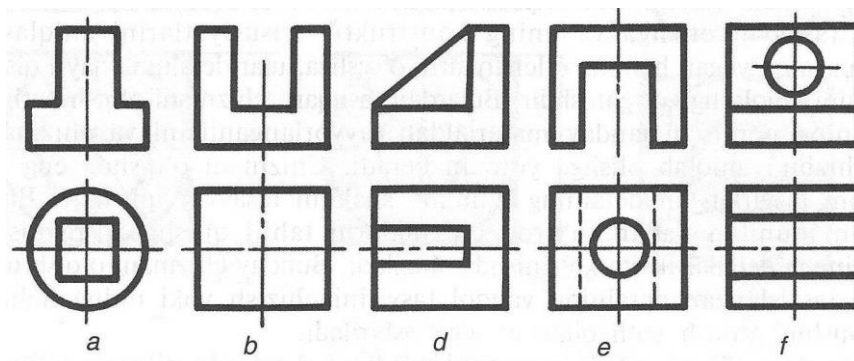
4-шакл

- Деталларнинг иккитадан кўринишларини 1, 2, 3, 4 рақамлари билан белгиланган. Шу деталларнинг ён кўринишлари *a*, *b*, *d*, *e* ҳарфларида белгиланган. Деталларнинг кўринишларига мос келадиган чапдан кўринишларини аниқланг (5-шакл);



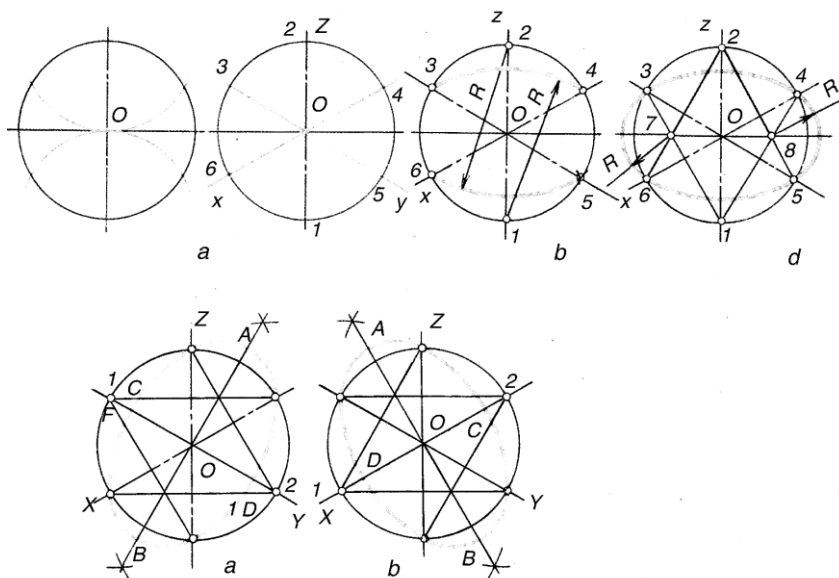
5-шакл.

- Келтирилган деталлар кўринишларидаги етишмайдиган чизиқларни топинг (6-шакл);



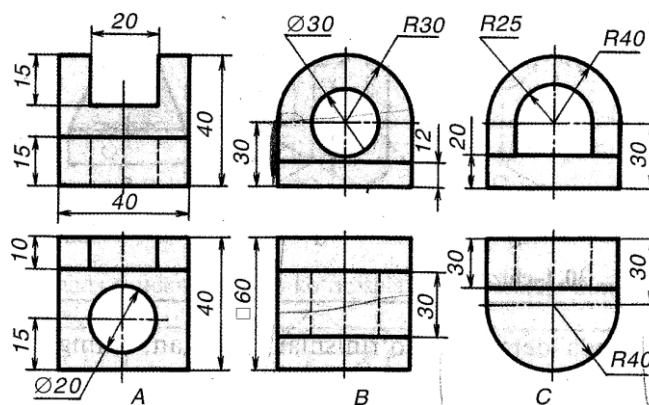
6-шакл.

- a , b лардан фойдаланиб ихтиёрий катталиқдаги айланаларнинг изометрияларини V ва W да чизинг (7-шакл);



7-шакл.

- Берилган деталлардан бириниг изометриясини чизинг (8-шакл);



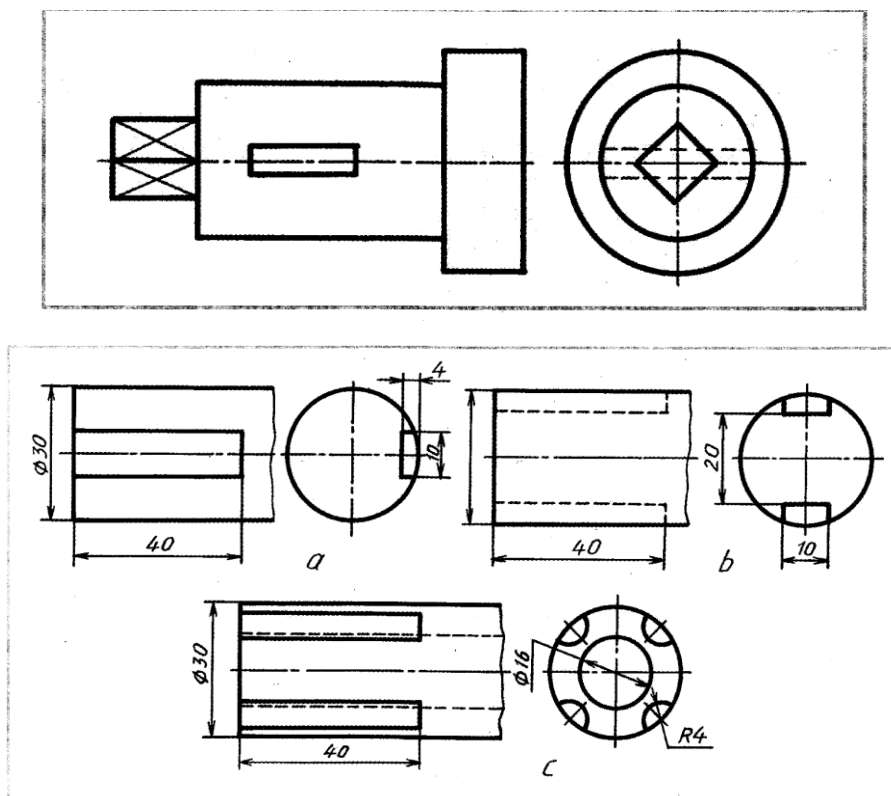
8-шакл.

- Турли материалларнинг график белгиланишларини иш дафтарингизга чизинг (9-шакл);

Metall	Charm, rezina	Tabiiy tosh	Beton
Sopol va silikatli materiallar		Tabiiy tuproq	Yog'och

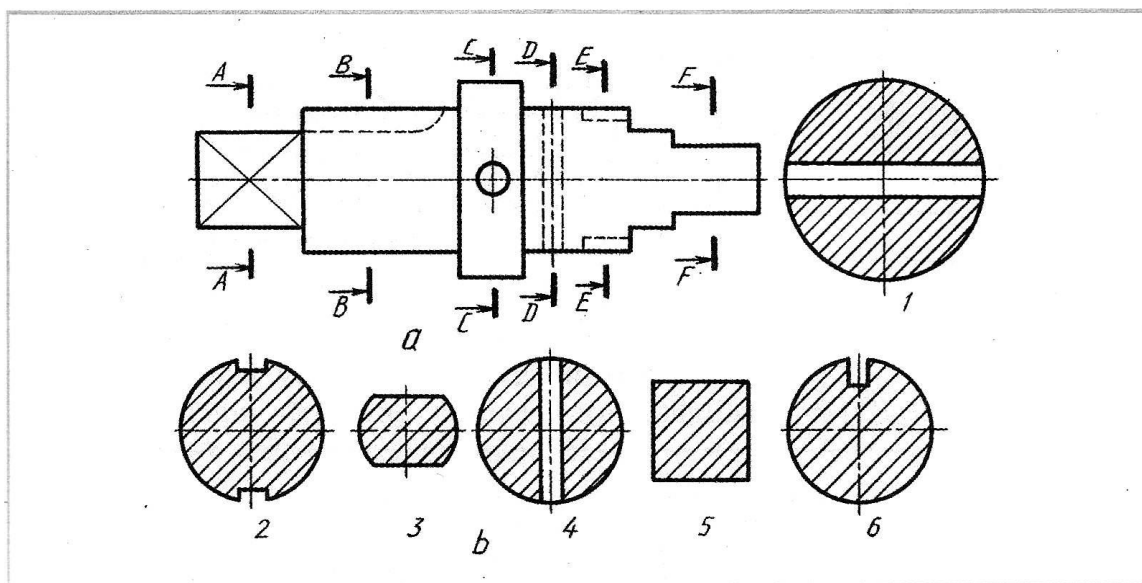
9-шакл

- Кесим талаб қилинадиган деталларнинг кўринишлари берилган. Улардан бирининг бош кўринишини кўчириб чизинг ва чапдан кўринишидан фойдаланиб, устига қўйилган ва чиқарилган кесимларини чизинг (10-шакл);



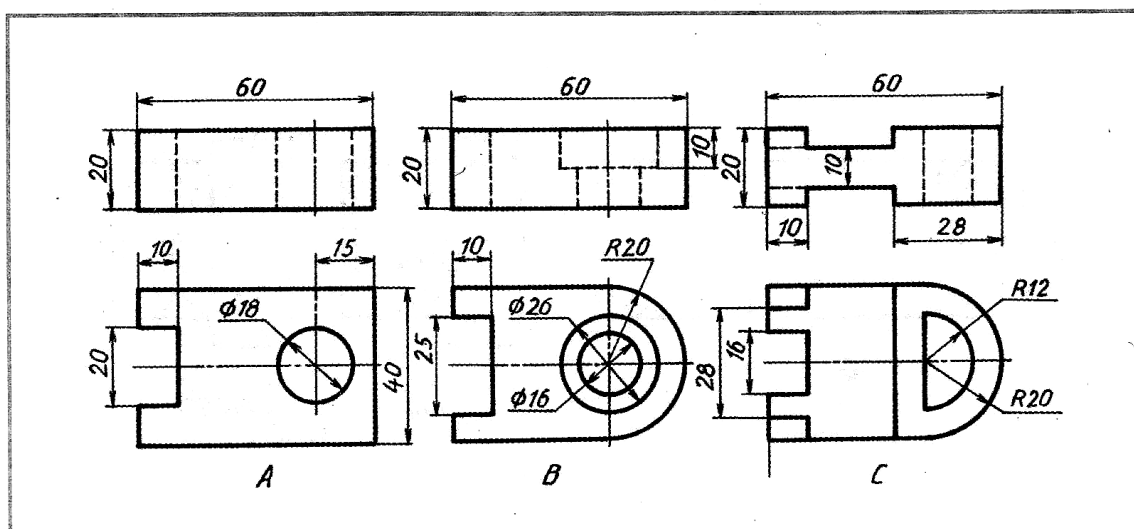
10-шакл.

- а да вал кесимлари $A - A$, $B - B$, $C - C$, $D - D$, $E - E$, $F - F$ лар орқали белгиланган. Уларга мос келадиган кесимларни 1, 2, 3, 4, 5, 6 лар ичидан излаб топинг ва белгиланг (11-шакл);



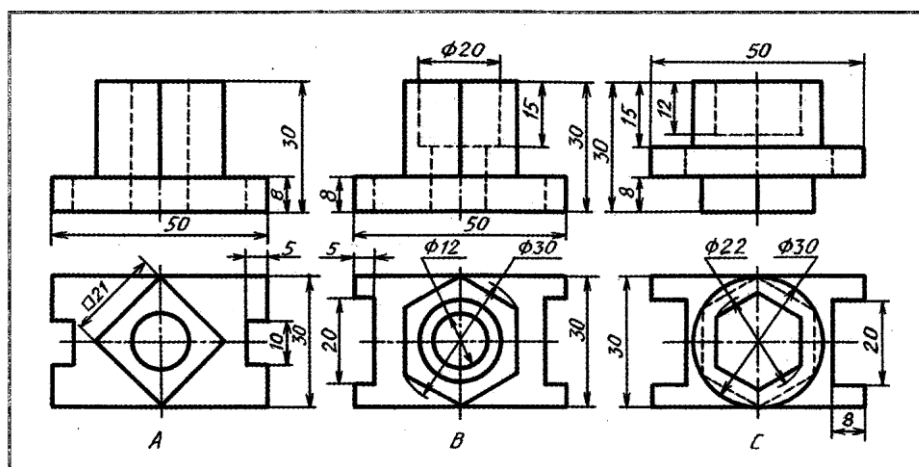
11-шакл.

- Чизмадаги деталлардан кўринишидан биттасини М 2:1 да кўчириб чизинг. Унда маҳаллий қирқимни бажаринг ва ўлчамларини қўйинг (12-шакл);



12-шакл.

- Деталнинг кўринишларида бирини кўчириб чизинг. Бош ва чапдан кўринишларида уларнинг ярмини қирқимнинг ярми билан бирлаштириб тасвирланг ва ўлчамларини қўйинг (13-шакл);



13-шакл.

Биз юқорида муаллиф И.Раҳмоновнинг 2010 йилда умумий ўрта таълим мактаблари учун нашр қилиниб, ҳозирги кунда умумтаълим мактабларида ўқитилиб турган “Чизмачилик” дарслигидан айрим топшириқлардан намуналар келтирдик. Бу топшириқлар машқ топшириқлари характерида бўлиб ўрганилган назарий материалларни мустаҳкамлашга йўналтирилган. Улар мажбурий график ишлар сарасига киритилмасдан чизмачилик дафтарыда бажарилади.

Шу ерда шу нарсани таъкидлаб ўтиш керак, ҳозиргача мамлакатимизда чизмачилик фани учун “Чизмачиликдан иш дафтары” нашр қилиниб умумтаълим мактабларига тарқатилмаган. Агар бу дафтар бўлганида унинг ўлчамлари А4 форматли чизма қоғози катталигида бўлиб, қоғоз сифати бирмунча юқори бўлар эди. Бундай дафтарда график ишлар бажарилганида ўқувчилардан чизма стандартларига риоя қилишни талаб этиш ўринли бўлар эди. Бундай чизмачиликдан иш дафтарининг йўқлиги сабабли мактаб ўқувчилари оддий катак қоғозли дафтардан фойдаланадилар. Бундай дафтарларда эскиз чизишни ўрганиш қулай, лекин чизмаларни стандарт талаблари бўйича бажаришни ўрганиш қийин бўлади. Шу билан биргаликда

ўқувчиларнинг график маданиятларини тўғри шакллантириш масаласи қийинроқ бўлади.

Биз шуларни ҳисобга олиб, ўқувчиларнинг чизмачилик дафтарларида бажаришлари режалаштирилган топшириқларни тўла кўриб чиқмасдан, улар бажарадиган график ишлар мазмунини таҳлил қиламиз.

8-синф:

1-график иш. Чизик турлари. Деталга ўлчам қўйиш қоидалари.

2-график иш. Чизма шрифтларини ёзиш.

3-график иш. Қиялик ва конуслик. Масштабда туташмалар фигураси кўчириб чизилади ва ўлчамлари қўйилади.

4-график иш. Овал ва эллипс чизиш.

5-график иш. Геометрик жисмлар проекцияларини чизиш.

6-график иш. Деталнинг иккита кўринишидаги етишмайдиган чизикларини аниқлаш ва учинчи кўринишини чизиш. Ўлчамларини қўйиш.

7-график иш. Деталнинг берилган иккита кўринишига биноан унинг фронтал диметрияси ёки изометрик проекциясини бажариш.

8-график иш. Моделга қараб унинг эскизи ва техник расмини чизиш.

9-синф.

1-график иш. Кесимлар.

2-график иш. Қирқимлар.

3-график иш. Кўринишнинг ярми билан қирқимнинг ярмини бирлаштириб тасвирлаш.

4-график иш. Деталнинг эскизи ва унинг техник расмини изометрик ёки фронтал диметрияда бажариш.

5-график иш. Лойиҳалаш.

6-график иш. Резьбали бирикмалар.

7-график иш. Қурилиш чизмачилиги.

8-график иш. Компьютер графикаси.

Дарсликда юқорида келтирилган график ишлар бўйича топшириқлар вариантлари ёки ўқувчилар бажарадиган вариант берилмаган. Ҳамма график

ишларни ўқитувчи қўшимча адабиётлардан олиб ўқувчиларга бериши кўзда тутилган. Бунинг ўзи ҳам ўқитувчи олдида маълум муаммоларни юзага келтиради. Бу ерда мактаб ўқувчиларига мавзуга мос тўғри келган топшириқни бериб бўлмайди. Бунда ўқувчиларнинг ёш хусусиятлари психологик жиҳатлар ҳамда уларнинг мавзуни ўзлаштира олиш имкониятларни албатта эътиборга олиш керак бўлади. Бу вазифани тажрибали ўқитувчилар маълум маънода уддалашлари мумкин, лекин ёш ўқитувчилар вариантларни тузишда, ўқувчилар қобилият ва имкониятларини ҳисобга олишда қийналадилар.

2.2. Индивидуаль топшириқлар ва ўқувчилар график маданиятларининг шаклланиши

Шуларни ҳисобга олиб биз ҳозиргача ўзбек ва рус тиларида нашрдан чиқарилган қўлланмалардан фойдаланиб умумтаълим мактаблари ўқувчилари учун қуйидаги мавулар бўйича топшириқларни дарсда ва дарслардан ташқари вақтларда ўқувчилар бажаришлари зарур деб ҳисоблаймиз.

1. Чизик турларини тўғри бажаришга қаратилган топшириқлар. Бунда ўқувчилар топшириқни бажаришдан олдин чизик турлари бўйича саволларга жавоб беришлари керак бўлади. Топшириқда ҳар хил чизикларнинг тахминий жойлашуи ва сони берилган бўлади.

2. “Ясси” деталь чизмаларини бажариш. Бу топшириқни бажаришда ўқувчилар чиқариш ва ўлчам чизикларини ўтқазиш ҳамда ўлчам сонларини тўғри қўйишни ўрганадилар.

3. Деталь чизмаларини уларнинг яққол кўринишлари билан солиштириш бўйича топшириқлар. Бундай топшириқлар

ўқувчиларни мураккаб чизмаларни тўғри ўқишга ўрганишга тайёрлайди.

4. Буюмни иккита проекциялар текислигига проекциялаш билан боғлиқ топшириқлар. Бунда ўқувчиларга чизма бажаришда кўпинча деталнинг битта кўриниши етарли бўлмаслигини тушунтириш керак.

5. Берилган битта кўриниш ва яққол тасвир бўйича етишмайдиган иккита кўринишни бажариш. Чизма бажаришни осонлаштириш учун кўринишларнинг мўрнини тўртбурчаклар билан белгилаб қўйиш мумкин.

6. Моделлаштириш бўйича топшириқлар. Уни бажариш учун пластилин, картон ва юмшоқ симдан фойдаланилади.

7. Яққол тасвирга асосан зарур кўринишларни ва шунингдек деталь аксонометрик проекциясини бажариш бўйича топшириқ.

8. Топшириқда ўқувчилар чизмани оғзаки ўқишга ўргатилади. Бунда деталь элементларини кетма-кет равишда қисмларга ажратиб, ундаги қирра, қовурға ва нуқталарни учта проекцияда ҳам белгилаб кўрсатиш талаб қилинади.

9. Топшириқда берилган иккита кўринишга асосан учинчи кўринишни яшаш талаб қилинади. Топшириқни бажаришдан олдин ўқувчиларга кўринишлар, буюм шаклини аниқлаш ва деталь ўлчамлари бўйича саволар берилиши мумкин.

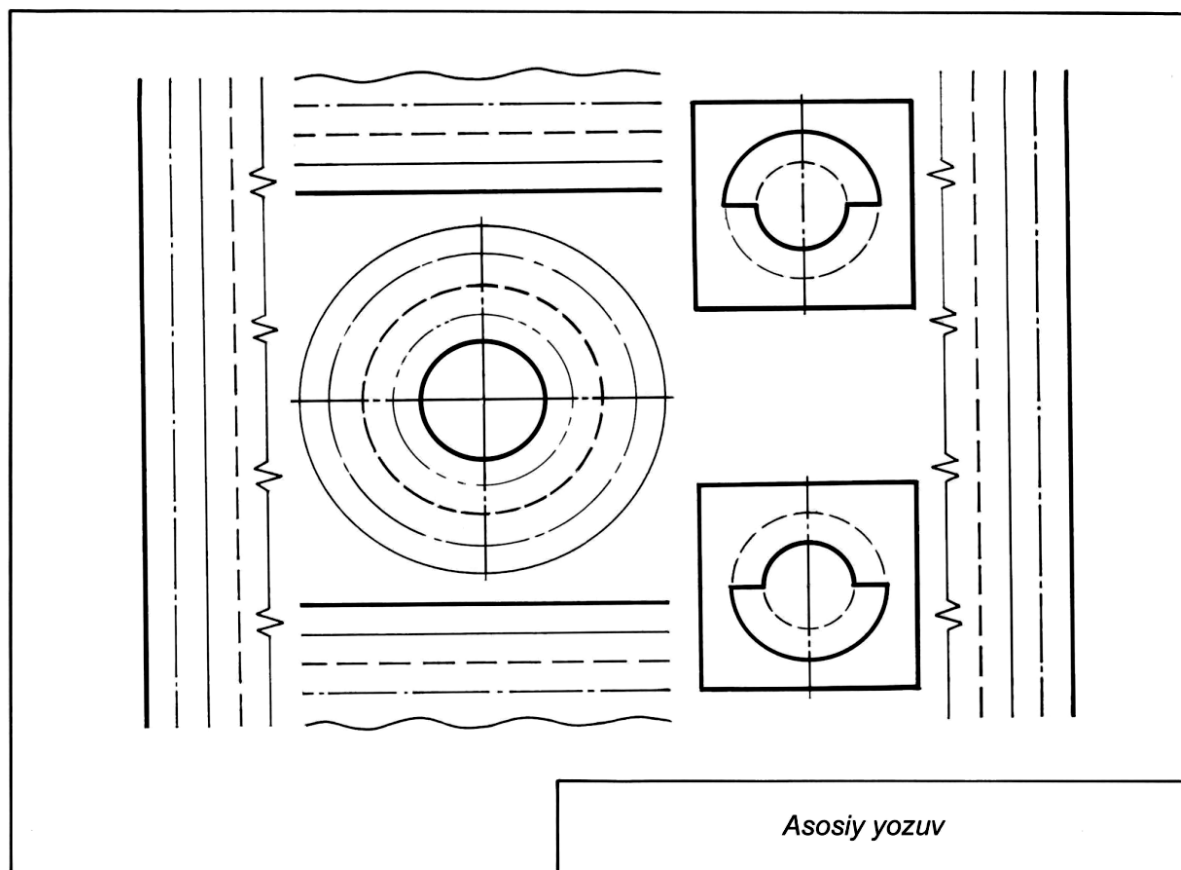
10. Ясси фигураларнинг изометрияси ва етишмайдиган чизикларини бажариб, деталнинг техник расмини бажариш бўйича топшириқ.

11. Берилган иккита кўриниш бўйича учинчи проекция ҳамда деталнинг аксонометрик проекциясини бажариш бўйича топшириқ.

12. Чизмани ўқиш ва уни бажариш бўйича топшириқ. Бунда ўқувчилар чизмани саводли ўқиш кўникмаларини эгаллайдилар.

Юқорида биз ўқувчилар график маданиятини шакллантиришда дастлабки боскичларда қўлланиладиган график топшириқлар турлари ва мазмунига тегишли топшириқлар ҳақида тўхталдик. Бу келтирилган топшириқларнинг мазмунлари тўлиқ бўлмасдан яна тўлдирилиши зарур.

Умумтаълим мактабларининг ўқувчилари чизмачилик бўйича билимларни шу фанни ўрганишдан аввал бошқа фанлар: меҳнат таълими, расм, математика география, физика, химия каби фанларни ўқиш давомида ҳам эгаллайдилар. Лекин ушбу фанлар ўқитувчилари чизмачиликдан махсус маълумотларга эга бўлмаганликлари сабабли ўқувчиларнинг график маданиятлари жуда паст даражада бўлиб, улар чизмачилик фанини ўрганишни бошлаганларида кўпинча улар элементар тўғри чизиқни тўғри ўтказишга ҳам қийналадилар. Чунки бу фанларни ўрганишда ҳар бир ўқитувчи ўқувчилар график маданиятини шакллантиришга ўз фани нуқтаи назаридан ёндашганлиги сабабли шу бўйича ягона илмий асосланган тартиб ишлаб чиқилмаган. Ўқувчиларда график маданиятни шакллантириш учун мактаб дастурида назарий маълумотларни ўрганиш билан биргаликда график машқларни дарсда бажариш, график ва амалий ишларнинг мажбурий минимумини ўзлаштириш кўзда тутилган. Лекин, ҳозирги дарслик ва дастурлардаги ушбу минимумлар ўқувчиларда график маданиятни етарлича шакллантиришга камлик қилади. Шунинг учун қуйида ўқувчилар бажарадиган график ишларга айрим намуналар келтирамиз (14-шакл): Ушбу топшириқлар УрДУ “тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси” кафедраси аъзолари проф. Э.Рўзиев ва ўқитувчи Р.Латиповлар томонидан тайёрланган.



14-шакл

Топшириқ қуйидаги мазмунда тузилиши мумкин:

1. Чизик турлари бўйича қуйидаги жадвални тўлдиринг:

Чизик №	Чизик номи	Чизик қалинлиги
1		
2		
3		
4		

2. Штрих ва штрихпунктир чизикларнинг штрихлари узунликлари қандай ўлчамга эга?

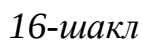
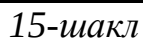
3. Айлана маркази қандай чизикларнинг кесишиш нуқтасида ётиши керак?

4. Томонлари 120 мм. бўлган квадрат ичига ҳар хил чизиқларни ўтказиш бўйича келтирилган машқни бажаринг.

Чизиқлар орасидаги масофани 10 мм.га тенг қилиб олинг.

Чизмачилик фани методик жиҳатдан тўғри ташкил қилинса ўқувчиларнинг ижодкорлик қобилиятларининг намоён бўлишида жуда катта ёрдам кўрсатади. Бу фан ўқувчиларни политехник тарбиялашда кучли восита ҳисобланади. Ҳар қандай ўқувчини ҳам сифатли чизма бажаришга ўргатиш мумкин. Ўқувчилар чизмаларни стандарт талабларига жавоб берадиган қилиб бажаришлари орқали улар ўз қўлларида бажарган чиройли ишларидан завқланиб, эстетик тарбияланадилар, тозалик, меҳнатсеварлик ва тартиблиликка ўрганадилар.

Чизмачиликдан биринчи топшириқни “График тасвирларга менинг мисолларим” мавзусида беришни тавсия қиламиз. Бу топшириқ чизмачиликдан биринчи дарс – таништириш дарсини ўтгандан кейиноқ берилади. Топшириқда ўқувчиларнинг шахсий қизиқишларидан келиб чиққан ҳолда ихтиёрий мавзуда газета ва журналлардан қирқиб олинган график тасвирлардан чизма қоғозида коллаж тайёрлаш вазифа қилиб берилади. Бунда биринчидан ўқитувчи ўқувчиларнинг қизиқиш йўналишларини билиб олса, иккинчидан топшириқни ўқувчилар қизиққан соҳалари бўйича яхши қилиб бажаролишга ҳаракат қиладилар. Шунинг билан ўқувчиларда чизмаларнинг амалий заруриятлари ҳақида тушунчалар шаклланиб, фанга нисбатан қизиқиш уйғонади. Биринчи топшириқларга мисоллар келтирамыз (15-16-шакллар):



Ушбу топшириқлар, айниқса “график топшириқларга менинг мисолларим” топшириғи ўқувчиларда топшириқни бажаришга ижодий

ёндашишни талаб қилиб, унинг фантазиясини ривожлантиради, чизмачилик фанига бўлган қизиқишини шакллантиради.

Ўқувчи биринчи топшириқни бажарганидан кейин чизик турларига оид топшириқлар берилади. Бу топшириқларни дарсликдаги каби ҳамма ўқувчиларга битта вариантни тарқатмасдан, ҳар бир ўқувчига алоҳида индивидуаль вариантлар шаклида, қисман геометрик ясашлар элементлари билан тўлдириб топширилса натижага эришилади. Ушбу битирув малакавий ишни тайёрлашда мен университетимизнинг “Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси” кафедрасида чизмачилик фани бўйича тайёрланаётган ҳар хил ўқув қўлланмалар, чоп қилинган илмий-методик мақолалардан кенг фойдаланишга ҳаракат қилдим. Ушбу ишларда ўрганилаётган муаммога янгича ёндашилиб, муаммо ечими бўйича янги таклифлар келтирилган.

Янги топшириқ турлари орқали ўқувчиларнинг график маданиятларини ривожлантириш масалаларини кейинги ўринларда кўриб чиқамиз.

2.3. Ўқувчилар бажарадиган индивидуаль топшириқларнинг ҳажми ва мазмунини аниқлаш

Мамлакатимиз таълим тизимини ислоҳ қилиш бўйича амалга оширилган ишлар умумтаълим мактаблари ўқув дастурлари ва дарсликларида ҳам тубдан ўзгаришларга сабаб бўлди. Чизмачилик фани бўйича дастлаб 1995 йилда “Мактабда чизмачилик ўқитишни ривожлантириш концепцияси” эълон қилинди ва шунинг натижаси сифатида шу йили А.Умронхўжаевнинг умумтаълим мактаблари учун “Техникавий графика асослари” фанидан дастури ва ўқув қўлланмаси нашрдан чиқарилди.

Бунгача амалда бўлган В.Виноградов ва б. муаллифлигидаги дарслик ва дастурга асосан ўқувчилар курсни ўзлаштириш давомида синфда бажарадиган машқларни ҳам ҳисобга оладиган бўлсак жами 26 та график топшириқлар бажарар эдилар. Янги дастурга асосан ушбу топшириқлар

миқдори анча камайтирилиб, 18 тага яқин миқдорга келтирилди. Ушбу вазият ҳозирги кунда ҳам сақланиб қолмоқда. Бунинг устига ҳозирги дарсликларда ҳам топшириқлар миқдорининг камлиги билан бир қаторда дарсликларда назарий маълумотлар ҳам жуда қисқа берилганлиги ўқувчиларни чизмачиликдан етарли ҳажмда билим, кўникма ва малакаларни эгаллашларига имкониятни пасайтиради. Буни муаллифлар умумтаълим мактабларида ўқувчиларга фақат чизмачилик асосларини ўргатиш етарли, чунки улар кейинчалик чизмачиликдан билимларини касб-ҳунар коллежлари ва академик лицейларда оширадилар деб изоҳлайдилар. Лекин коллежлардаги кўпчилик мутахассисликларда чизмачилик ўрганилмайди, академлицейларда эса чизмачилик фани умуман ўқитилмайди. Шу сабабли ўқувчиларнинг чизмачиликдан билимлари ҳозирги кунда талаб даражасидан паст аҳволда. Биз қуйида дарслик бўйича ўқувчилар бажарадиган график ишларнинг мазмунини таҳлил қилиб чиқамиз:

1-топшириқ. Деталь фронталь проекциясини чизиб олинг. Яққол тасвирдан фойдаланиб унинг горизонтал проекциясини қуринг ва ўлчамларини қўйиб чиқинг.

2-топшириқ. 1) Деталнинг яққол тасвирига асосан чизмадаги етишмайдиган чизиқларни ўтказинг.

2) Деталь чизмасини чапдан кўринишда етишмайдиган чизиқлар билан тўлдириб қўчириб чизинг.

3-топшириқ. Саволларга жавоб беринг:

1. Чизмадаги деталнинг қайси қирралари проекциялар текисликлари-нинг ҳеч бирига параллел эмас? (Уларни яққол тасвирда кўрсатинг).

2. Қачон деталь қирраси ўз катталигида, нуқта кўринишида ва ўзгариб проекцияланади? (Шундай қирраларни чизмада кўрсатинг).

3. Чизмадаги қандай нуқталарга яққол тасвирдаги нуқталар мос келади? Жавобларни жадвал шаклида ёзинг.

4. Берилган кўринишлар ва яққол тасвирга асосланиб, деталнинг габарит рамкалари чизилган яна иккита кўринишини чизинг.

5. Нуқталарнинг чизмадаги ҳамма кўринишлардаги проекцияларини куринг.

4-топшириқ. Саволларга жавоб беринг:

1. Техник чизмаларда проекциялар қандай номланади?
2. Улар чизмаларда қандай жойлашади?
3. Устдан ва чапдан кўринишлардаги штрих чизик нимани билдиради?
4. Пластиндан 1-расмда кўрсатилган деталь моделини ясанг.
5. Картондан 2-расмда кўрсатилган деталь моделини ясанг.
6. Сим бўлагини 3-расмда кўрсатилгандек букинг.

5-топшириқ. 1) Деталнинг яққол тасвири бўйича унинг чизмасининг зарур миқдордаги кўринишларини бажаринг. Ҳамма кўринишларда А, В, ва С нуқталарнинг проекцияларини тасвирланг.

2) Деталь чизмасига асосан унинг аксонометрик проекциясини бажаринг. Унда А, В ва С нуқталарнинг ўрнини белгиланг.

6-топшириқ. Берилган шаклга чизмадаги деталь элементларининг қандай сонли белгиланишлари аксонометрик тасвирдаги шу элементларга мос келишини ёзинг.

Чизма	Яққол тасвир					
	Қирралар		Нуқталар		Қовурғалар	
Бош кўриниш						
Устдан кўриниш						
Чапдан кўриниш						

7-топшириқ. Берилган иккита кўриниши бўйича деталнинг учинчи кўринишини куринг. Ўлчамларни қўйинг.

8-топшириқ. 1) Чизмада тасвирланган деталь қандай номланади?

2) У қандай материалдан тайёрланган бўлиши керак?

3) Чизмада деталнинг қайси кўринишлари берилган?

4) Деталь шакли қандай геометрик жисмлар йиғиндисидан ташкил топган?

5) Деталда қандай шаклдаги тешик бор?

6) Деталь габарит ўлчамлари нимага тенг?

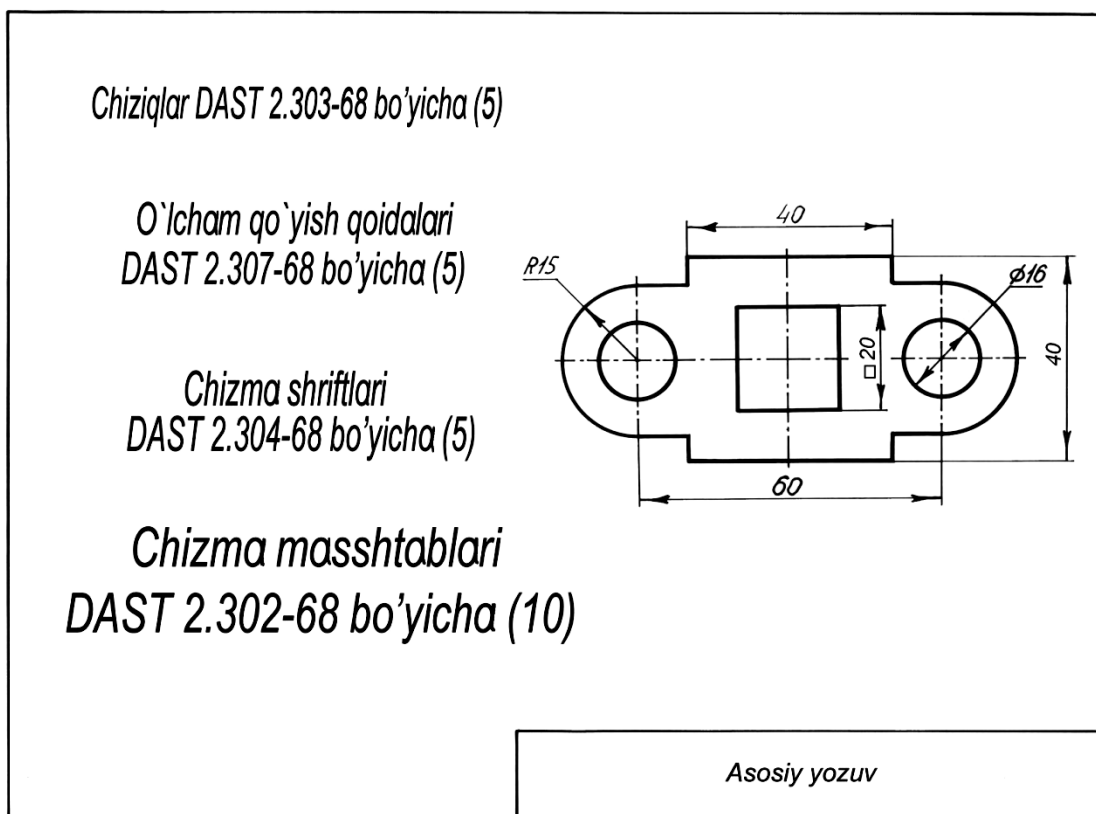
7) Деталь шаклини ташкил қилувчи геометрик жисмларнинг ўлчамлари нимага тенг?

Юқорида биз 1993 йилдан буён мамлакатимиз умумий ўрта таълим мактабларидаги чизмачилик фанида амалда қўлланилиб келинган ва ҳозирги кунда қўлланилаётган дарсликларда ўқувчилар бажариши кўзда тутилган график топшириқларнинг миқдори ва ҳажми бўйича маълумотларни таҳлил қилиб чиқдик. Таҳлиллар шуни кўрсатади-ки, дарсликлардаги график ишларнинг ҳажми турлича тузилган. Кўпчилик график ишлар ўқувчиларнинг чизмачилик дафтарларида бажарилиши режалаштирилган. Бу график ишлар ва топшириқлар анъанавий усуллардан иборат бўлиб, ўқувчиларнинг чизмачилик фанига бўлган қизиқишларини орттиришга, уларда график маданиятнинг шаклланиб, ривожланишига йўналтирилмаган.

Биз малакавий битирув иш устида ишлаш жараёнида УрДУ ТСМГ кафедрасида умумий ўрта таълим мактабларидаги чизмачилик фани мазмуни ва уни ўқитиш методларини такомиллаштириш борасида олиб борилаётган тадқиқот ишлари материалларидан кенг фойдаландик. Бу ишларда ўқувчиларнинг чизмачилик фанини қизиқиб ўрганишлари учун ҳар хил топшириқ турлари ва методлардан фойдаланишга ҳаракат қилинган. Бундай топшириқларнидан бири “Менинг график тасвирларга мисолларим” билан юқорида танишилди (15-16-шакллар). Янги топшириқларнинг иккинчиси “Чизиқ турлари” бўйича бўлиб (14-шакл) у ўқувчиларда чизма бажариш маданияти – чизиқ турларини тўғри ишлатишга мўлжалланган. Бу топшириқ ва ундаги саволларга тўғри жавоб бериш орқали ўқувчилар график маданият асосларини ўзлаштириб бошлайдилар.

Ўқувчилар бажарадиган график ишлар ҳажмини аниқлашда биз шрифтлар ва чизмаларга ўлчам қўйиш мавзулари бўйича битта топшириқ беришни таклиф қиламиз. Ҳозиргача мактабларда қўлланилиб келинган дарсликларда бу мавзулар бўйича алоҳида топшириқлар берилиб келинган

эди. Топшириқларни бирлаштирилиши бошқа мавзулардан янги топширик вариантларини киритиш имконини беради. Қуйида шрифтлар ва ўлчам қўйишга доир топширик вариантыга мисол келтирамиз (17-шакл).

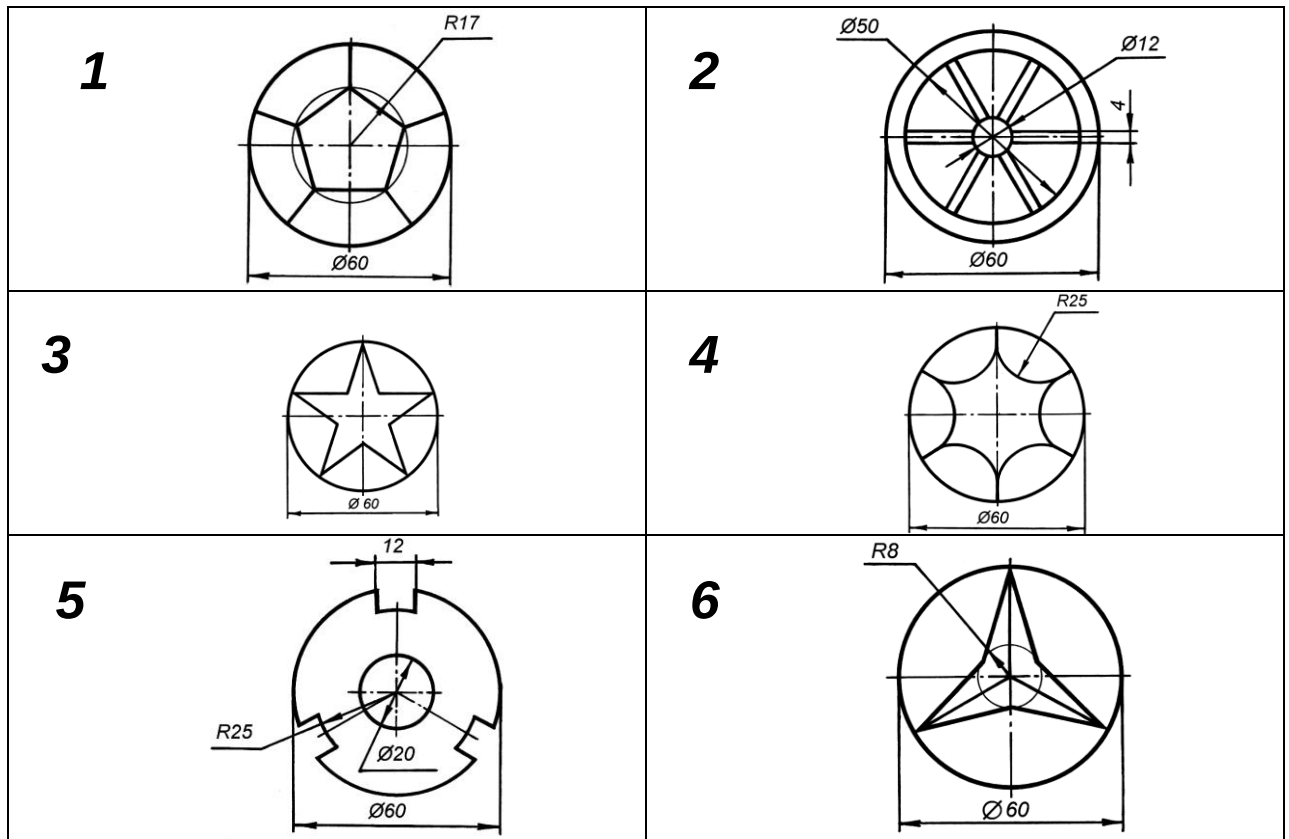


17-шакл.

Биз ушбу битирув малакавий иш доирасида мактаб чизмачилик курсининг ҳамма мавзулари бўйича топшириқларнинг тўлиқ ҳажмини аниқлашни ўз олдимизга мақсад қилиб қўймадик. Ишимизда амалда қўлланилиб келинаётган топшириқлардан принципиал фарқ қиладиган, ўқувчиларнинг график маданиятларининг шаклланиб, ривожланишига кўмаклашадиган топшириқларга тўхталиб ўтамиз.

Бундай топшириқларга геометрик яшашлар ва туташмаларни кўрсатиш мумкин. Геометрик яшашлар чизма бажариш амалиётида доимий равишда ишлатилади, шунинг учун ҳам ўқувчилар бу мавзунини пухта ўзлаштириб олишлари керак. Геометрик яшашлар ва туташмалар мавзусини халқ амалий санъати турлари билан боғлаб топшириқлар тузилиши ўқувчилар учун

кизиқарли бўлади ва шу билан бир вақтда уларга халқ амалий санъати турлари ҳақида қисқача маълумотлар ҳам бериш мумкин бўлади. Ўқувчиларга айланани тенг қисмларга бўлиш бўйича 18-шаклдаги каби топшириқларни бажаришни таклиф қилиш мумкин:



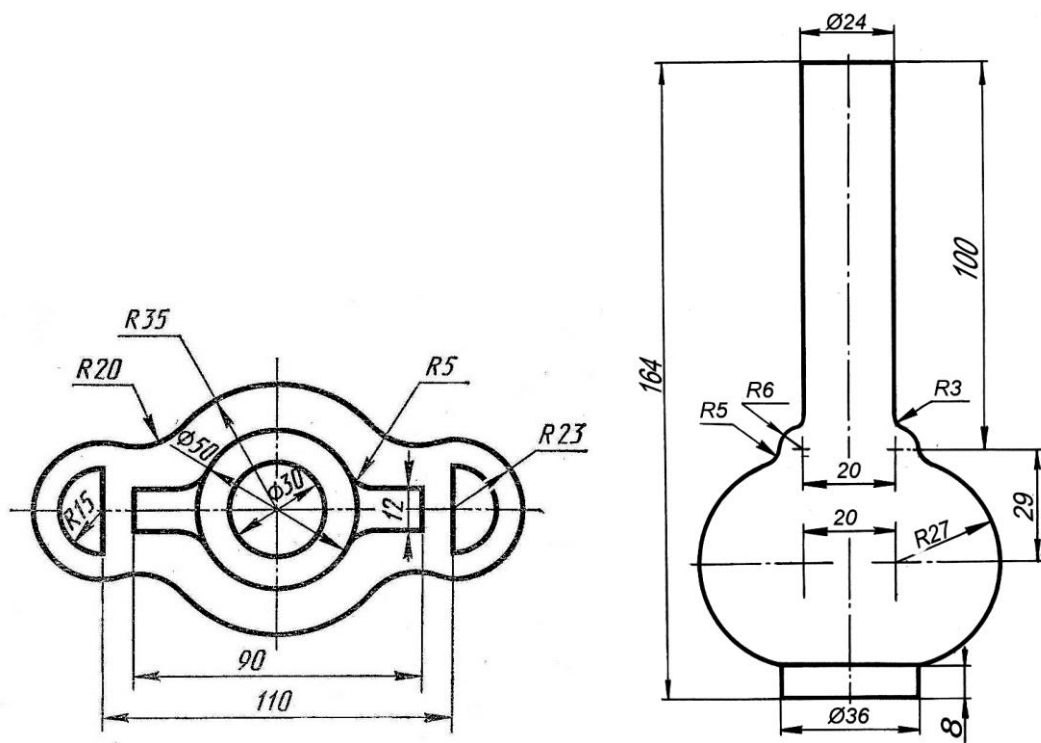
18-шакл.

Шундан кейин намунавий дастурга асосан ўқувчилар тувташмаларга оид топшириқ бажаришлари зарур. Тувташмалар бўйича топшириқда кафедрада ўқувчиларнинг кундалик турмушда кўриб юрган маҳсулотларининг чизхмалари келтирилган.

Умуман ушбу топшириқларни бажаришда (1-3-график ишлар) чизмачилик ўқитувчиси ўқувчиларда бошланғич график маданиятларнинг тўғри шаклланишига алоҳида эътибор қаратиши керак. Бунда биринчи навбатда чизмачилик асбоб-ускуналарини ишга тўғри тайёрлаш (қалам, ўчиргич ва циркулларни тўғри очиб, тахт қилиш), иш ўрнини тўғри ташкил қилиш, чизмачилик асбобларидан тўғри фойдаланишларини назорат қилиб бориб, зарур жойларида хатоларини кўрсатиб бориш, чизик турларидан ўз

Ўрнида тўғри фойдаланиш, ўлчам қўйиш қоидаларига риоя қилиш кабилар. Дастлаб қарашда майда кўринган ушбу тартибларга эътиборсизлик оқибатида ўқувчиларда чизмаларни пала-партиш бажариш, чизмалар тўзғри бажарилганлиги билан сифатсиз бўлиши каби хунук оқибатлар шаклланади. Ушбу элементар график маданият кўринишлари ўқувчиларда тўғри шакллантирилмаса кейинчалик уни тўғрилаш қийин бўлади.

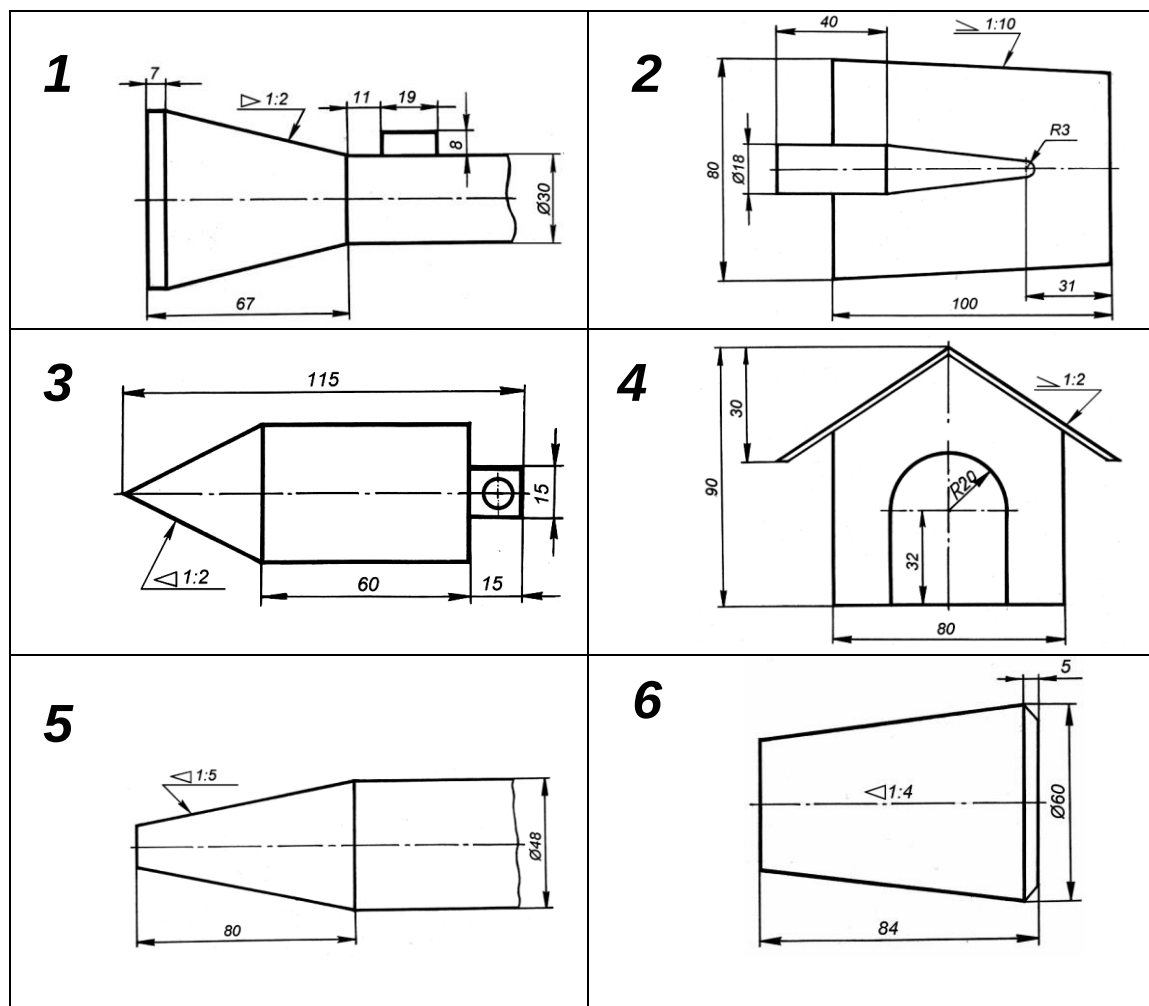
Қуйидаги 19-шаклда мактаб ўқувчилари учун тайёрланган туташмалар бўйича топшириқ вариантларидан мисоллар келтирилган.



19-шакл.

Кафедрада топшириқ вариантларини тузишда туташмалар бўйича иккита қийинчилик даражаси бўлган вариантлар тузилган. Содда, ўқувчилар бажариши осон бўлган туташмалардан ташқари, яхши ўзлаштирувчи ўқувчилар учун бирмунча мураккаброқ бўлган вариантлар ҳам келтирилган. Бу вариантлардан ўқувчиларни чизмачиликдан олимпиадаларга тайёрлашда, турли қўшимча машғулот ватайёргарликлар жараёнида фойдаланиш мумкин.

Навбатдаги топшириқ киялик ва конусликлар бўйича бўлиб, унда содда вариантлардаги топшириқлар келтирилган (20-шакл). Ўқитувчи бу топшириқда ҳам уни саводли бажарилиши билан биргаликда ўқувчилар графикасига катта эътибор қилиш керак бўлади.



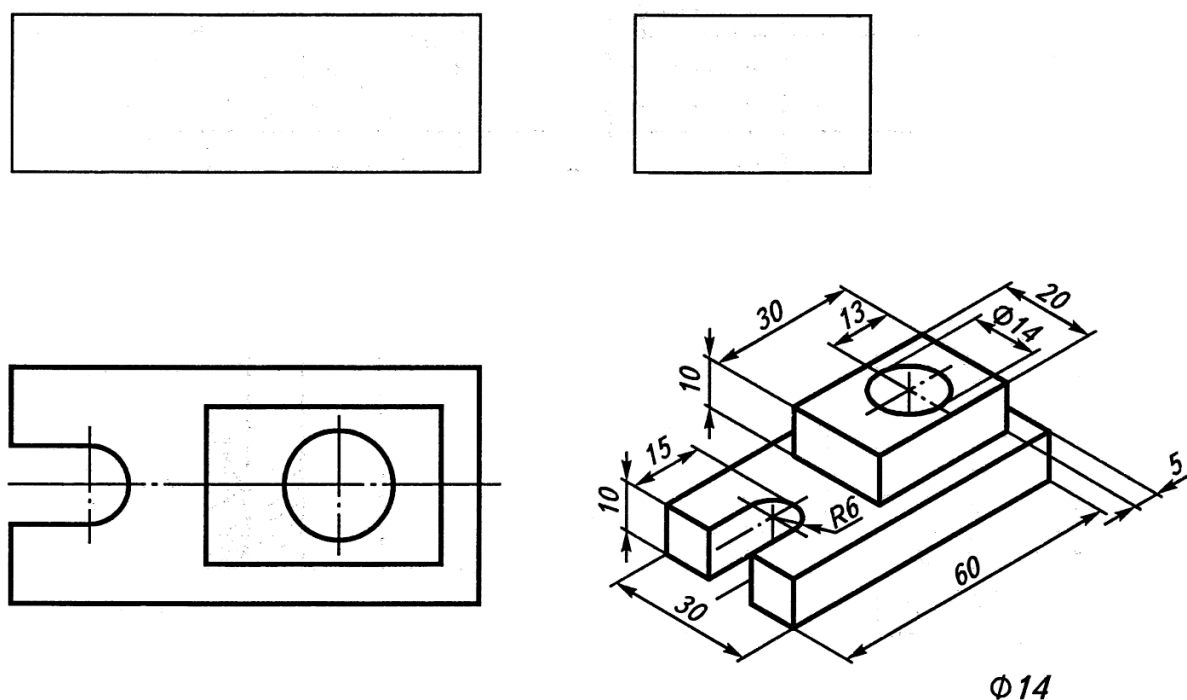
20-шакл

Биз қуйида чизмачилик фанининг ҳамма бўлимлариянги топшириқ турларига батафси тўхталиб ўтирмасдан мазмуни дарсликдаги топшириқлардан фарқ қиладиган айрим топшириқлар кўриб чиқамиз.

Ўқувчиларнинг фазовий тасаввурларининг қандай ривожланганлигини кўрсатувчи мезонлардан асосийси бу уларнинг детал проекциялари бўйича унинг яққол тасвирини кўз олдида келтириб, кўринишларини тўғри бажара

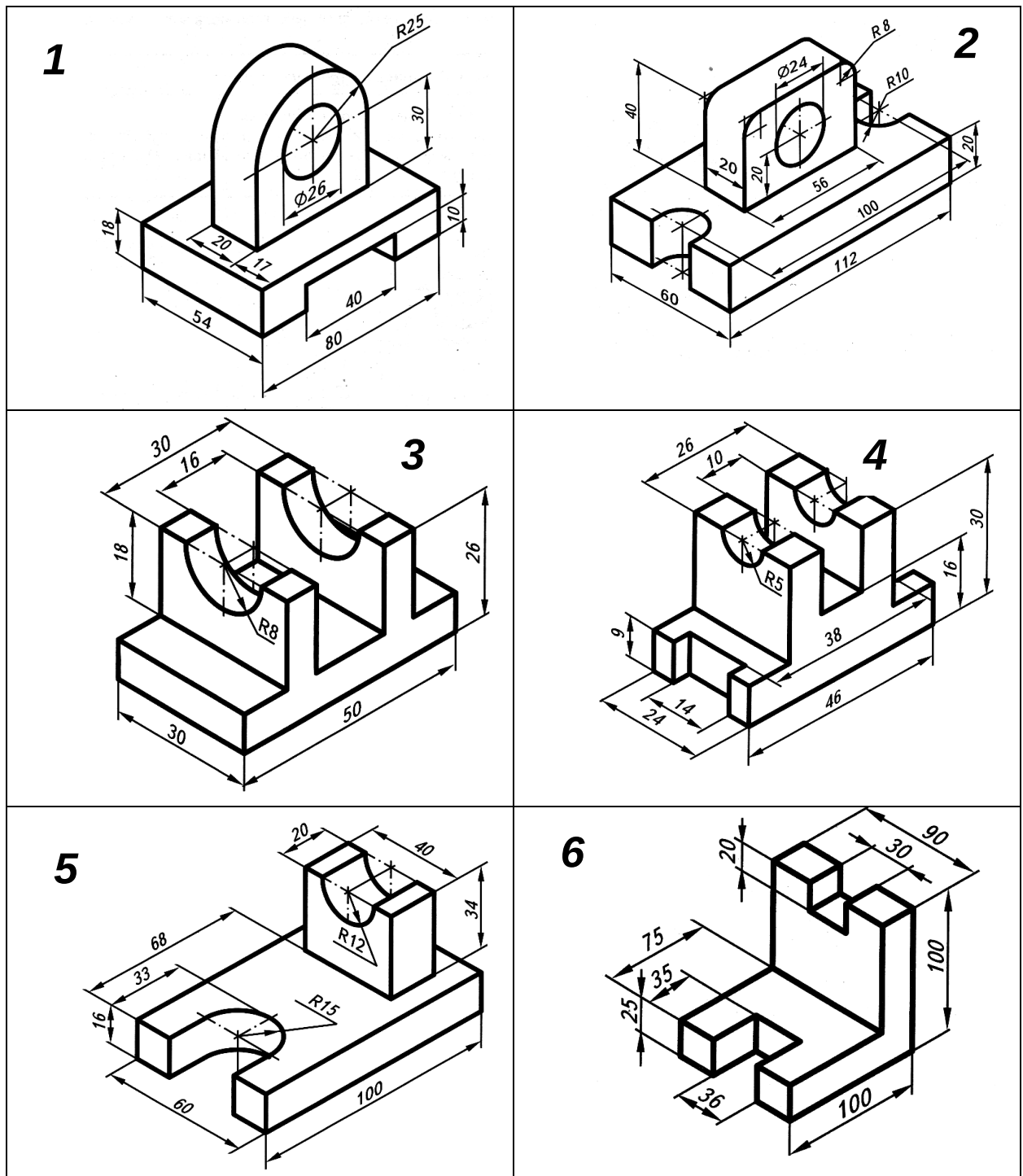
олишлари билан белгиланади. Шунинг учун ҳам ўқувчиларга деталь кўринишларини тўғри бажаришни ўргатишнинг аҳамияти катта.

Шуларни ҳисобга олиб яққол тасвир бўйича деталь кўринишларини чизишни қўлланма муаллифлари бирмунча соддароқ топшириқ бажаришдан бошлашни таклиф қилганлар. Бу топшириқда деталь яққол тасвири билан биргалик унинг кўринишларидан бирининг проекцияси ҳам берилиб, қолган икки кўриниш жойлашадиган ўринлари белгилаб кўрсатилган (21-шакл).



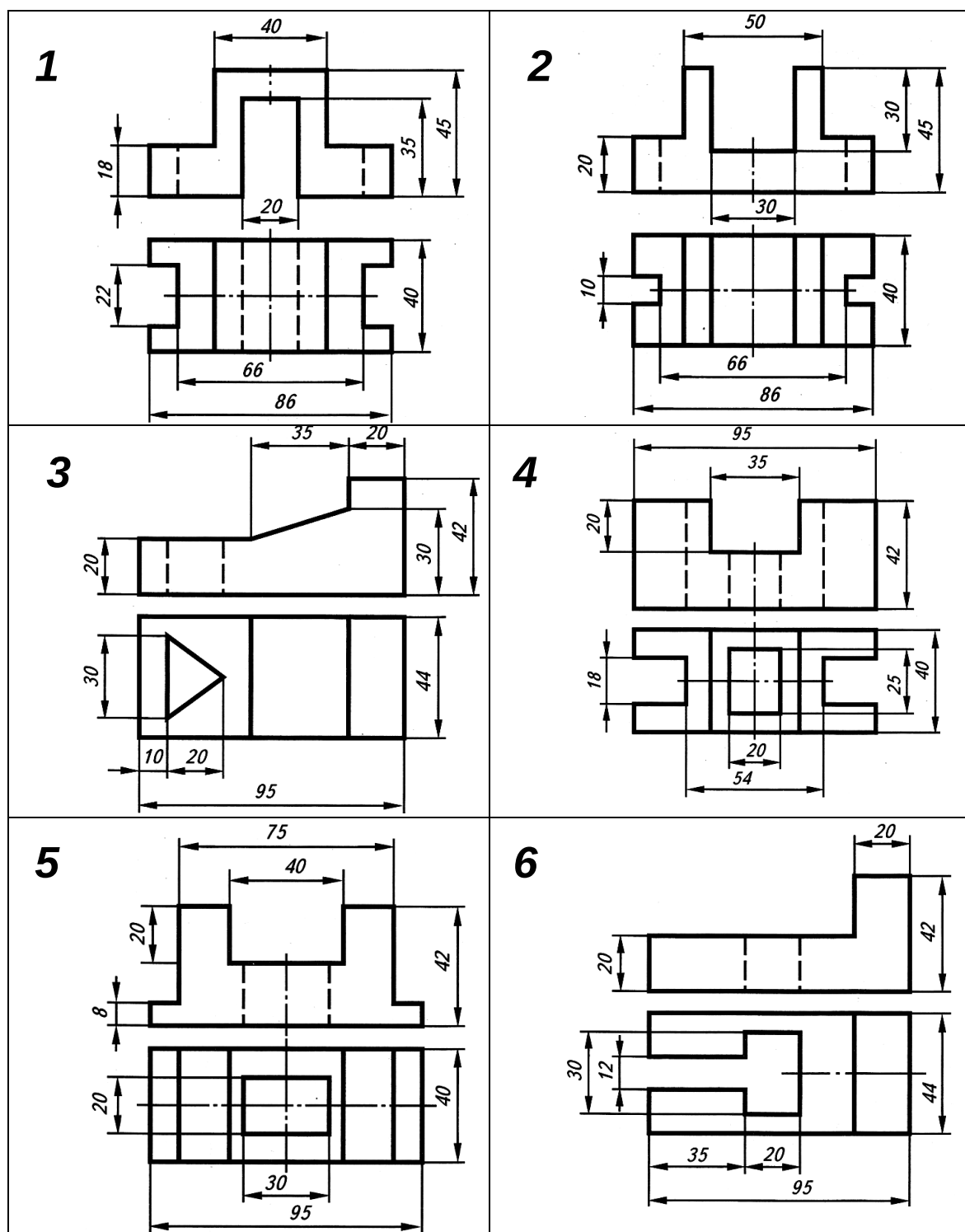
21-шакл.

Ўқувчилар ушбу топшириқни бажаришда берилган кўринишнинг ҳосил бўлишини ўрганиб, унга қараб қолган икки кўриниш чизмаларини бажарадилар. Шундай топшириқни бажарганларидан кейин ҳар бир ўқувчига 21-шаклдаги каби топшириқлардан индивидуаль вариантларни бериш мумкин. Шу йўл билан ўқувчиларнинг фазовий тасаввурларини тўғри шаклланишига ёрдамлаган бўлинади.



21-шакл.

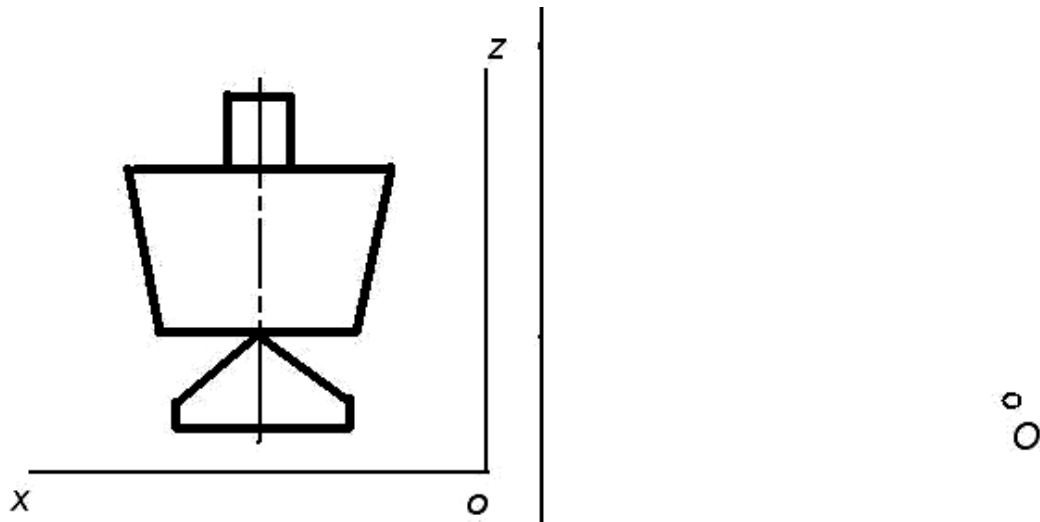
3-проекция куриш бўйича анъанавий топшириқларни (22-шакл) юқорида келтирилган топшириқларни бажарганларидан кейин ўқувчиларга топшириш мумкин.



22-шакл.

Ўқувчилар қийналадиган бўлимлардан бири бу аксонометрик проекциялар бўлими ҳисобланади. Мактаб чизмачилик курсида ўқувчилар тўғри бурчакли изометрия ва қийшиқ бурчакли диметрияларни ўрганишлари режалаштирилган. Ўқувчилар аксонометрия ўқларида кесмаларни тўғри қўйишда, геометрик шаклларни текисликларда тўғри жойлаштириш ва

овалларни улар ётган текисликларда тўғри жойлаштириш кабиларда кўп хатоликларга йўл қўйишади. Ушбу хатоликларни аввал оддий геометрик шакллар аксонометрияларини бажариш билан олдини олса бўлади. 23-шаклда геометрик шаклларнинг аксонометриясини бажаришга оид топширик варианты намунаси келтирилган.

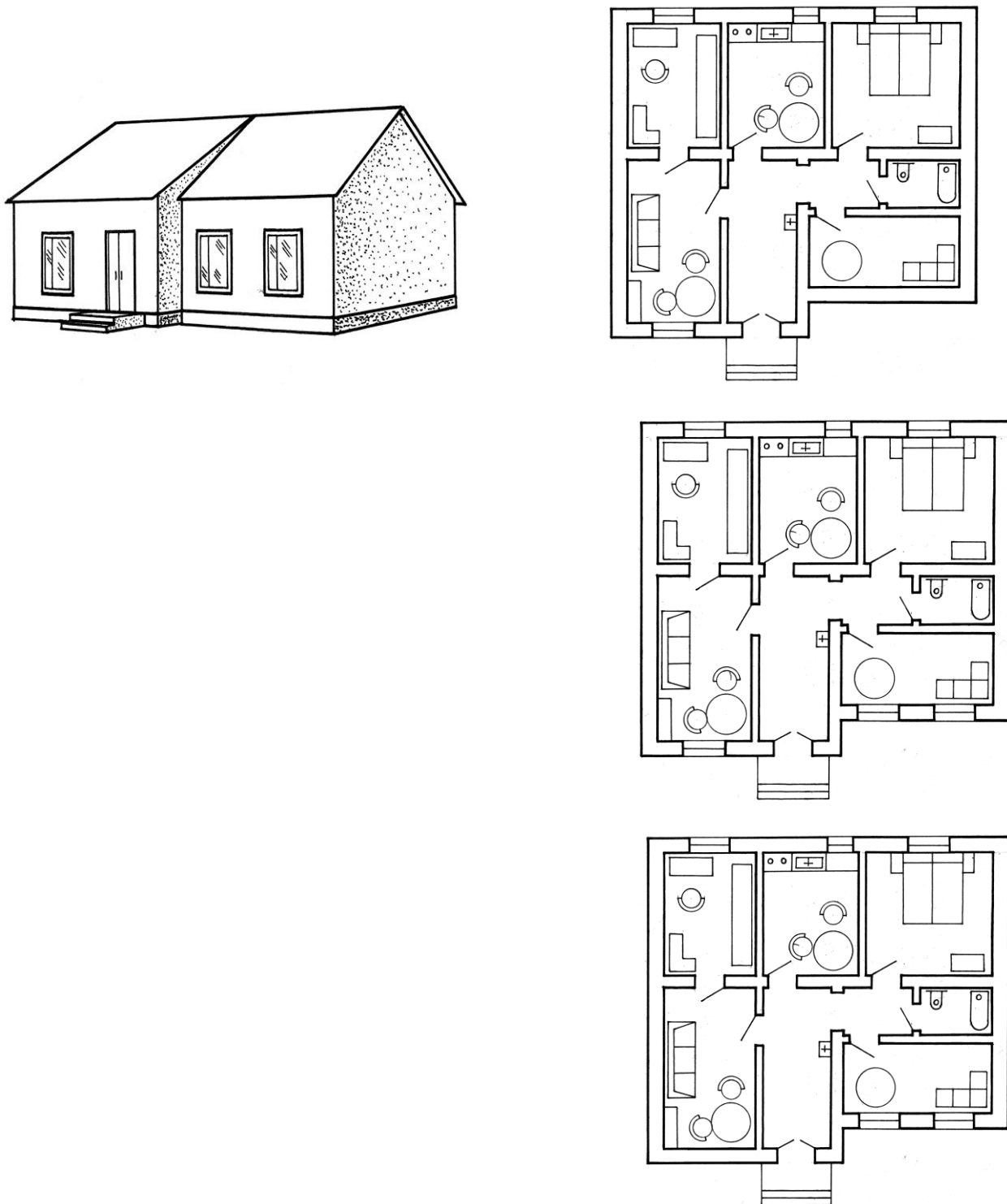


23-шакл.

Мактаб чизмачилигининг ҳозиргача муаммоли бўлимларидан бири бу қурилиш чизмачилиги бўлими ҳисобланиб келган. Бу бўлимга ажратилган вақт миқдори ҳам кам. Қурилиш чизмачилиги ўзининг хусусиятларига кўра чизмачиликнинг бошқа (хусусан, машинасозлик чизмачилиги) бўлимларидан фарқ қилгани учун қурилиш чизмаларини бажариш ва ўқишнинг фарқлари бор. Шунинг учун намунавий дастурда ўқувчиларни қурилиш чизмаларини ўқишга ўргатиш режалаштирилган. Лекин бунинг учун дарсликлардаги топшириқларни ўзлаштириш етарли бўлмайди. Бунинг устига бу топшириқлар ҳалигача маълум тизимга келтирилмаган бўлиб, ўқувчилар унинг амалий томонларини тасаввур ҳам қилолмайдилар.

УрДУ ТСМГ кафедрасида тузилган қурилиш чизмачилигидан топшириқ вариантлари ўқувчиларнинг ёш хусиятлари ва қурилиш чизмачилигининг амалий жиҳатларини эътиборга олиб тузилган. Шундай топшириқлардан битта

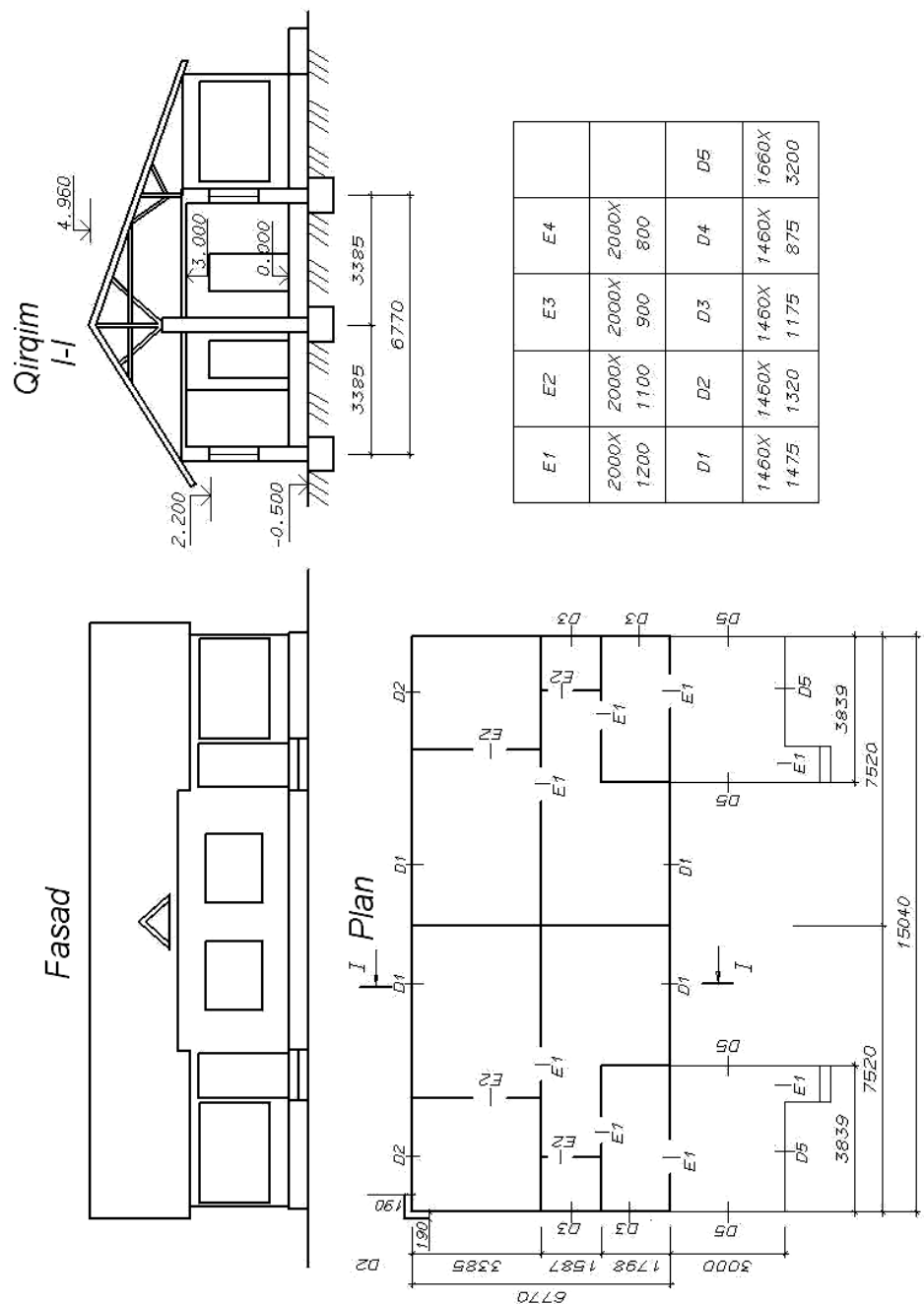
мисол келтирамиз (24-шакл). Ўқувчилар план, фасад, қирқим тушунчалари билан танишганларидан кейин уларга бино фасадининг яққол тасвири ва планда жиҳозларнинг жойлаштирилган 3 та вариантдан фасадга мос келадиган план чизмасини топиш ва унда жиҳозларнинг жойлашиши тартибини тушинтириб бериш таклиф қилинади.



24-шакл.

Юқоридаги турдаги топшириқлар билан ўқувчиларда қурилиш чизмаларини ўқиш кўникмалари осон шакллантирилади. Шу билан биргаликда улар интерьер тушунчаси билан танишиб, унда жиҳозларни тўғри жойлаштириш бўйича тасаввурларга эга бўладилар.

Агар ўқувчилар топшириқ бажаришлари учун вақт бўладиган бўлса ўқитувчи 25-шаклдаги каби топшириқдан фойдаланиши мумкин.



25-шакл.

ХУЛОСА

Узлуксиз таълим тизимининг асосий бўғинларидан бири бўлган умумтаълим мактабларининг замонавий билим, маданий ва маънавий бойликларни эгаллаган баркамол авлодни тарбиялашдаги роли жуда катта. Мактаб даврида ёшларда билим олиш, ҳунар ўрганиш ва бошқа инсоний хислатлар шаклланади. График маданият, чизмаларни бажариш ва ўқишни билиш замонавий ҳар бир киши эгаллаши зарур бўлган соҳалардан биридир. Чизмачилик дарсларида ўқувчилар мустақил график ишларни, ёки чизма асосларига доир топшириқларни етарлича бажармасдан талаб даражасида билимга эга бўлолмайдилар.

Ҳозирги кунга келиб умумтаълим мактабларидаги чизмачилик фанидан дарслик ва дастур мазмунларини қайта кўриш, ундаги назарий маълумотларни ўқувчиларнинг ёш хусусиятларини эътиборга олиб кенгайтириш зарурияти туғилди. Амалдаги дарслик материалларининг ёритилиши ундан ўқувчи мустақил фойдаланиб, билим олишида бирмунча қийинчиликларни туғдиради. Назарий маълумотлар қисқа ёритилган. Уларнинг амалий аҳамиятлари, кундалик турмушда қўлланилиш соҳалари ҳақида маълумотлар деярли йўқ. Бунинг устига айрим мактабларда ҳалигача чизмачилик фанига иккинчи даражали фан сифатида қаралиб, унинг ўқитилишига мутахассис бўлмаган ўқитувчиларни жалб қилиш ҳоллари учраб турибди. Бу билан ўқувчиларни политехник тарбиялашнинг асосий бўғинларидан бири чизмачилик фани имкониятлари йўққа чиқарилади.

График тасвирларни тушуниш осонлиги ва яққоллиги сабабли ўқув жараёнида энг самарали педагогик восита сифатида кенг қўлланилади. Ҳар бир педагог ўзининг меҳнат фаолиятида синф доскасида бўр билан турли шакллар чизиш, кўргазмали воситалар тайёрлаш, ўзининг кабинети ёки ўқув устахонасини безаш каби ишларга кўплаб дуч келади. Аммо графика фақатгина ўқитиш воситаси бўлибгина қолмасдан умумтаълим мактаблари ва

касб-ҳунар коллежлари билан бир қаторда олий ўқув юртларида ҳам алоҳида фан сифатида кенг ўрганилади. Графика шартли равишда иккита асосий – техникавий ва бадиий йўналишларга бўлинади.

Рақобат ва меҳнат бозорида мутахассисларнинг саводхонлиги ва маданиятига, хусусан график маданиятига юқори талаблар қўйила бошланди. Муҳандислик, педагогика ёки бадиий график фаолият билан бевосита касбий боғланмаган ҳар қандай инсон ҳам график билимларнинг маълум даражадаги минимал билим ва кўникмаларини эгаллаган бўлиши керак. Бунга техник чизмачиликнинг кўпроқ амалий аҳамиятга эга бўлган мавзулари («Кўринишлар, қирқим ва кесимлар», «Эскизлар», «Йиғиш чизмалари ва уларни деталларга ажратиш», «Ёйилмалар яшаш», «АксонOMETрик проекциялар ва техник расм»), бадиий графика элементлари (расм солиш кўникмаси), «Перспектива» ҳақида умумий тушунчалар, компьютер графикаси элементларини билиш, графиканинг умумий масалалари ва унинг ҳозирги аҳволи ҳақида умумий билимларга эга бўлиш кабилар киради.

Графика кишиларда образли ва мантиқий фикрлашни ривожлантиради, ўқувчиларни эстетик ва политехник тарбиялашда кучли восита сифатида кўмаклашади. Мамлакат аҳолисининг график маданияти унинг техник ривожланиши билан тўғридан-тўғри боғлиқ бўлади.

Биз ушбу малакавий битирув ишимизда ўқувчиларнинг график маданиятини ривожлантиришдаги мавжуд муаммоларга тўхталдик. Шу бўйича УрДУ “Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси” кафедраси аъзолари томонидан нашрга тайёрланган топшириқ вариантлари тўплами материалларидан фойдаланиб, 4-курсда педагогик амалиёт ўтаган Урганч туманидаги 38-мактабдаги чизмачилик дарсларида тажриба ўқишларини ташкил қилдим. Дарсларда янги топшириқларнинг қўлланилиши ўқувчиларни фанга бўлган қизиқишларини орттирди, улар бажарадиган чизмалар сифати сезиларли даражада ошди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Каримов И. А. Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тараққиёт йўли. Тошкент, «Ўзбекистон», 1992, 63-бет.
2. Каримов И. А. Ўзбекистон келажаги буюк давлат. Тошкент, «Ўзбекистон», 1992, 427-бет.
3. Дембинский С. И., Кузьменко В. И. Ўрта мактабда чизмачилик ўқитиш методикаси, Т., «Ўқитувчи», 1973, 9- бет.
4. Виды информации и её свойства. [Электронный ресурс] [//http://ru.wikibooks.org](http://ru.wikibooks.org).
5. Изобразительная (графическая) информация. [Электронный ресурс] [//http://www.gisa.ru.13223.html](http://www.gisa.ru.13223.html).
6. Особенности графической информации и способов его кодирования. [Электронный ресурс] [/http://tid.com.ua/tid1/addonres.php?id=3217](http://tid.com.ua/tid1/addonres.php?id=3217).
7. Жихарева Н.А. Графическая информация и средства её обработки [Электронный ресурс] /Н.А.Жихарева [//http://revolution.flbest.ru/programming/00193778_0.html](http://revolution.flbest.ru/programming/00193778_0.html).
8. Рўзиев Э.И. “Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси” ўқитувчилари тайёрлашда графика фанларининг ўрни”. Тасвирий ва амалий санъат, чизмачиликдан педагог кадрлар тайёрлаш самарадорлигини ошириш йўллари, Т.: 2011
9. Рўзиев Э.И. Чизмачилик ўқитувчиси фаолиятига қўйиладиган талаблар. Олий таълим тизимида мусиқа, тасвирий ва амалий санъат фанларининг долзарб муаммолари. Бухоро, 2010
10. Ломов Б.Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии. М.: Педагогика, 1991. – 296 с.
11. Лагунова М.В. Графическая культура инженера (основы теории). Н.Новгород, ВГИПИ, 2001. – 251 с.
12. Раҳмонов И. Чизмани ҳамма ҳам чизавермайди. «Маърифат» газетаси. 1993 йил, 17-февраль.

13. Раҳмонов И. Чизмаларни чизиш ва ўқиш. Т., “Ўқитувчи”. 1992, 58- бет.
14. Раҳмонов И. Чизмани ҳамма ҳам чизавермайди. «Маърифат» газетаси. 1993 йил, 17-февраль.
15. Рузиев Э.И. Графическая подготовка в системе непрерывного образования Республики Узбекистан. – Т., «ФАН»: 2003. – 170 с.
16. Рўзиев Э.И. Чизмачилик ўқитиш методикаси фанидан маърузалар матни. – Урганч, 2001. – 120 б.
17. Рўзиев Э.И. Геометрик чизмачилик. – Урганч, 2005 – 100 б.
18. Очилов. Синфдан ташқари тарбиявий ишларда касбга йўллашни шакллантириш. Т., “Ўқитувчи”, 1996.- 59 бет.
19. И.Раҳмонов. Чизмачилик (8-синфлар учун дарслик). – Т., “Ўқитувчи”. 2010 й.
20. И.Раҳмонов. Чизмачилик (9-синфлар учун дарслик). – Т., “Ўқитувчи”. 2010 й.
21. И.Раҳмонов. Чизмачиликдан ўқитувчи китоби (8-синфлар учун) – Т., “Ўқитувчи”. 2010 й.
22. И.Раҳмонов. Чизмачиликдан ўқитувчи китоби (9-синфлар учун). – Т., “Ўқитувчи”. 2010 й.