

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

**Камолиддин Бехзод номидаги миллий
рассомлик ва дизайн институти**



“МИНИАТЮРА ВА КИТОБ ГРАФИКАСИ” КАФЕДРАСИ

Графика материалшунослиги

ФАНИ БЎЙИЧА

МАЪРУЗА МАТНИ

Н.Абдуллаев

Билим соҳаси:	100000	–	Гуманитар
Тахлим соҳаси:	150000	–	Санғат
Тахлим йўналишлари:	5151000	–	Графика (Дастгоҳ ва китоб графика)

1-Модул. “Графика материалшунослиги” фанининг предмети ва мазмуни

1-Мавзу: “Графика материалишунослиги” фани ҳақида

“Графика материалишунослиги” фани ҳақида. Авваламбор тасвирий санъат тури бўлмиш “Графика” сўзининг маъноси нима **“Графика”**-юнончадан **“графо”** – **“ёзаман, чизаман”**; инглизларни таъкидлашича, графика санъати – бу... “қора-оқлар санъати”, албатта гравюра асарларининг асоси қора-оқларнинг ўзаро муносабатларига таянган ҳолда яратилади.

“Графика материалишунослиги” фанини ўрганишдан мақсад, графика йўналишидаги деярли барча мутахассисликлар: **“Чизматасвир”**, **“Рангтасвир”**, Графика композицияси, **“Графика ашёларида ишлаш”**, **“Хуснихат”**, **“Плакат”**, **“Макетлаштириш”**, Малакавий амалиётлар каби фанларида фойдаланиладиган ашёлар ва уларни таркиби, қандай қўлланиши ҳамда тайёрлаш усуллари ҳақида маълумотлар олиш ва уларни амалда тўғри қўллашдан иборатдир.

Айниқса **“Графика ашёларида ишлаш”** фанининг турлари бўлмиш: Литография, (тошбосма), Ксилография, Линогравюра, Офортнинг тайёрлаш ва босиб чиқаришни техник ва технологик жараёнлари ҳақида тўлиқ тушунчага эга бўладилар, ҳамда улардан амалий машғулотларда тўрт йил мобайнида босқичма - босқич турли вазифалар бажариш орқали ўз билимларини янада мустаҳкамлайдилар.

Ижодкор аввалом бор ашё турларидан фойдаланганда, улар қандай хусусиятга эга ва уларнинг орасидаги фарқларни қаерда, қандай қўллашни мукамал ўрганишлари лозим. Ундан сўнг эса ижодкор яратаётган асарни мазмун моҳиятини, унинг композицион ечимини тўғри таъриф этишда ашёнинг қайси тури орқали эришиш мумкин эканлигини ўзига мақсад қилиб олади.

1.1.1. Гравюра (французчадан – гравуре, гравер – кесиш) графика тури, доскаларга тасвир туширилиб, кесишнинг турли усуллари билан ишлов берилиб, кейинчалик бўёқ суртилади ва қоғозга босилиб чиқарилган санъат асарларига айтилади. Босма (доска) тахтача вазифасини



силлиқ тош, металл (мис, рух, пўлат) пластина, ёғоч (пальма, нок, олма ва беҳи) тахтача, картон, линолиум ва XX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб ишлаб чиқарилаётган янги ашёлар (офорт учун) пластик ойна ”Оргстекло”, “ПЭТ”, куруқ игна услубига “Маҳсус қаттиқ қоғоз”, (линогравюра учун) “ВИНИЛ”- қаттиқ ва юмшоқ резиналар ҳам қўллана бошланди.

Барча босма турлари классификацияси бўйича учта асосий турга бўлинади:

1.Юқори босма – босма элементлар босма шаклнинг юзасида жойлашади, бўёқ юза қисмда ётади.

Босма турларнинг классификацияси: Ксилография, линогравюра, картон гравюраси ва цинкография.

Ўйиш асбоби ёрдамида суврат шаклидан ташқари қисмларини юпқа ўйиб олиш йўли билан эришилади.

2.Чуқур босма - босма элементлар босма шаклнинг чуқур қисмларда жойлашади, бўёқ чуқур қисмларда ётади.

Босма турларнинг классификацияси: Офорт - пўлат ва мисни ўйиб ишлаш, офортнинг турлари - травленный штрих, меццо-тинто.

Барча турларда ускуналар ва кислота ёрдамида ўйилган қисми аксинча сувратлар штрихларни ифодалайди, тегилмаган ери бўшлиқлардан иборат бўлади.

3.Ясси (текис) босма – босма шакл ўйилмайди, босма қисмлар ва босилмайдиган қисмлар бир текисликда жойлашиб, сатҳда рельеф чуқурликлар бўлмайди.

Босма турларнинг классификацияси: Литография, фототипия, офсет босмаси.

4.Трафарет босма – бўёқ трафарет босма шаклининг ичидан кириб ўтиб босиш материалига ётади. Босилмайдиган қисмлар трафарет услубида химояланган бўлиб, бўёқ шу қисмларга синга олмайди.

Босма турларнинг классификацияси: Шёлкография

Рассом шу босма воситасига ишлов беради ва ўз қўллари билан унга тасвир туширади. Гравюрада нима маъно бор, гравер рассомга бундай мураккаб жараёнларни тошда, металда, линогравюрада бажармай қоғозга чизиб қўяқолса бўлмайдими? Йўқ, ҳар-бир босма воситасининг ўзига ҳос жозибаси ва фарқи бор. Уларни қоғоздаги суратдан қандай жиҳатлари билан ажралиб туришларини кейинчалик босма воситалар ҳақидаги мавзуларда алоҳида тўхталиб ўтилади.

Чизматасвир, ҳамда картина бир нусхада бажарилади. Гравюранинг сифатли жиҳати шундаки, бир тахта(доска)дан маълум бир тиражда нусха босиб чиқариш имкони борлигида. Ҳар бир оттиск, босма асар муаллиф асари ҳисобланади. Бу билан асар ўз кучини йўқотмайди, муаллиф ҳар бир нусхага ўз имзосини қўя олади худди картинадек, чунки муаллифнинг ўз қўллари билан ишланган тахта(доска)дан босилган. Муаллифнинг иштирокида босиб чиқарилган нусха, эстамп деб юритилади.

Европага гравюра XV асрда кириб келди. XV асрнинг ўрталарида китоб босмаси кашф этилгандан сўнг европача классик китоб пайдо бўлди. Бунда асосан литография ва ёғоч услубида босиш, XVII асрдан металдан фойдаланилди.

Фон ўрнида хизмат қиладиган оқ ёки рангли қоғоз графиканинг асосида катта роль ўйнайди. Мазкур фонда ифодали чизиқ, штрихлар ва яхлит туслар тасвири жойлашиши мумкин.

Графика асарларини босма тиражли ва ягона нусхаларда яратилади. Ягона нусхадаги асарларга: чизматасвир, акварель, гуашь, монотипия, коллаж, аппликация, фотомонтаж киради. Босма усул ёрдамида (гравюра,

эстамп) асарлар тиражи олинади. Ҳар бир оттиск, босма асар муаллиф асари ҳисобланади. Гравюра қайси ашёда ишланганидан, унга қай тарзда ишлов берилганидан – механик (ўйиб ишлаш), химик (ишқорлаш), тираж сони гравюра техникаси ва доска материалига боғлиқ. Гравюрага ишлов бериш механик воситалар ёрдамида махсус пўлат асбобларда ёки кислотада ишқорлаш орқали бажарилади.



1.1.2. Эстамп (француз. Эстампе) – гравюрананган доскадан олинган қоғоздаги асар нусхаси (гравюра, литография, линогравюра, офорт, монотипия), эстамп санъат асари деб юритилади. Рассом

эстампни доскадан босма усулида ўзи бажарган ишдан нусха олади. Асосан муаллиф станокдан ўзи босма нусхаларини чиқаради. Бундай босма ишларга рассом имзо чекади, бу муаллифлик нусхаси ҳисобланади ва асл нусха деб қабул қилинади. Эстамп оқ-қора ва рангли кўринишда бўлади.

Босиб чиқарилган гравюра унча қиммат эмас – у чизматасвир, акварель ва айниқса картиналарга қараганда анча арзон.

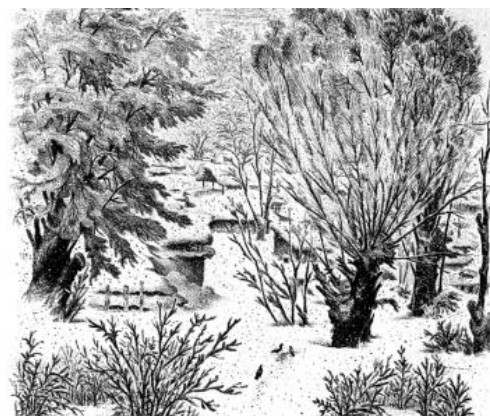
Одатда қимматбаҳо рангтасвир асарларига асосланган репродукцияларни деворга осиб кўядилар. Арзон репродукцияларни олиб ташлаб бошқаси билан алмаштириш мумкин. Фотомеханик услубдаги репродукция санъат эмас албатта. Репродукция санъат асари ҳақидаги тўлиқ тасаввурга эга эмас – у фақат асар ҳақида эслатиб туриш учун хизмат қилади ҳалос.

Гравюра эса – бу санъат асарининг асл нусхаси бўлиб, муаллифнинг ҳар бир эстампи мойбўёқда бажарилган картина каби асл нусха ҳисобланади.

Гравер рассом материал ва техникани барча имкониятларини ўз санъати тили орқали қўллар экан асарини оригинал ва қайтарилмас даражага етказди. Унда рассомнинг қалби яшайди, қўлларининг шукуҳи сезилиб туради. Гравюра санъатининг кўпқирралилиги, жозибадорлиги кўпгина атоқли рассомларни ўзига жалб қилган.

Кўпгина буюк рангтасвирчилар ижодий фаолиятлари давомида гравюранинг ажойиб усталари саналганлар, булар А.Дюрер, Рембрандт, Ф. Гоя, О. Домье; гравюрада ўз кучларини синаб кўрганлар А.Ван Дейк, Э. Делакруа, К.Каро, Ж.Ф. Милле. Гравюрада кўп шуғулланган рус рассомларидан О.А. Кипренский, И.И. Шишкин, В.А. Серов. А.П. Остроумова- Лебедева, В.А. Фаворскийлар.

1.1.3. Шелкография (инглизча – “Силк”,-“ серене”, франц. Сериграфҳие) босма шакл сифатида ипакдан фойдаланилади ва трафарет босма турига киради. Рамкага майда ипакли тўр мато тортилган бўлиб, тасвирдан бўш жойлар бўёқ ўтиб кетмайдиган ашёда ёпилади. Мой бўёқ ёки сув аралашма бўёқларни эзиб ипак тўр орқали пастдаги текисликка ўтказилади. Шу тариқа тасвир қоғознинг юз қисмига тушади. Шелкография ёрқинлиги колоритнинг декоративлиги, тасвирнинг бўртмалиги билан ажралиб туради. Унинг ёрдамида, полотноларнинг сифатли репродукциясини босиб чиқариш мумкин. Хитой ва Япониядан келиб чиққан бу техника XX асрда Европада пайдо бўлди. Мисол *(илгари енгил саноатда рўмол ва кичик хажмдаги текстиль махсулотларини қўл меҳнати орқали шу услубда босиб чиқарилган.*



1.1.4. Литография- (грекчадан Литос – тош, - графҳо – ёзаман, чизаман) кўп тиражли графика тури, ясси босма усули, қалин (оҳактош) зич тошнинг текис юзасига литография ёғ қалами (стеклограф) ёки махсус туш воситасида тасвир чизилади. Махсус ишқорлар билан ишлов берилгач, тошга валик ёрдамида суртилган бўёқ тасвир чизилган жойларга сингади. Литография махсус дастгоҳда босилади. Литографиянинг оддий техникаси, рассомга кенг эркин ижод қилишга имконият беради. Литографияда жонли, ранг-баранг, нозик, қаламнинг юмшоқ куюқ штрихи ва текис бўйаш, имкониятини бера олади, яримсоя ва

рефлексларнинг нозик ўйинини кўрсатиш имкониятига эга. Германиялик А.Зенефельдер томонидан 1796-1798й.й. кашф этилган литография техникаси бадиий санъат асарларини яратишда, китобларни безашда бутун дунёга кенг тарқалди.

1.1.5. Линогравюра (инглизча - “Линокут”) линолеумдаги гравюра бўлиб, босма шакл сифатида линолеумдан фойдаланилади ва ксилографияга яқин бўртма гравюранинг кўринишларидан бири, у XX асрда пайдо бўлиб, кенг тарқалди. Линогравюранинг асосий хусусиятлари оқ-қора рангларнинг кескинлиги, лаконизм, катта ўлчамдаги қоғозлардан фойдаланиш, рангли босма, кўп тиражда олиш мумкин. Кичик, катта текисликларни бир хилда ва штрихли, жонли, ёрқин қирралари линогравюра қонун-қоидалари сифатида ажралиб туради. Кичик, майда деталларни кўрсата олиш линогравюрада бир мунча қийинроқ. Сатхга сурат ишлаш жараёнида махсус ўйиш учун ишлатиладиган штихеллардан фойдаланилади, сўнгра валик билан бўёқ суртилади. Иш жарёни ниҳоясига етгач станок ёрдамида синов босма нусхаси олинади.



Дастгоҳли графикада линолеумда гравюра ишлаш етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Сўнгги йилларда рассомлар ҳам бу материалга қизиқиш билдирмоқда.

1.1.6. Ксилография - Юқори гравюра учун асосан ёғоч ишлатилади, шунинг учун у ксилография деб юритилади. «Ксилография»

сўзи юнончада *хйлон* – ёғоч ва *гранҳо* – ёзаман, чизаман маъносини ангалатади.

Ёғоч гравюранинг тарихи узоқ қадимдан бошланади. Унинг ватани Хитой ҳисобланади (эрамизнинг VI асрининг охирида), кейинчали у Хиндистонда пайдо бўлди ва Японияда ривожланишга эришди. Европада гравюранинг пайдо бўлиши XIII юз йиллика бориб тақалади. XV ва XVI юз йилликлар-ёғоч гравюранинг гуллаган даври бўлиб, графика шаклини янги тури орқали тасвирий санъатни бойитишда, бир қатор ажойиб усталарни бунёдга келишига сабаб бўлди.

Юқори (бўртик) гравюралар турига алоқадор бўлиб, юқори гравюрадан босма нусха олиш вақтида унинг бўртиб турган қисмига бўёқ бериб, сўнг босма тасвир олинади.

1.1.7.Офорт (француз. Эауфорте, - аччиқ арок, яъни азот кислотаси) – гравюранинг металдаги кўриниши, металнинг кислотада ишқорлашдан ҳосил бўлган, ўйик, чуқур, чизик ва элементларга бўёқ суртилади ва дастгоҳда асар босма нусхалари олинади.



Чуқур гравюрада тахтадаги чуқур чизикларга бўёқ берилади, латта ўрамини дока (марли) билан коптокча шаклида қилиб тугилади ва юзасидаги бўёқ артилади. Бу ҳолатда бўёқ босим остида ботиқ штрихдан тасвир беради. Босма тасвир кучи штрих ботиқлиги даражаси ва у ерда қолган бўёқ миқдориغا боғлиқ бўлади. Чуқур гравюра учун мис асосий материал ҳисобланади, шу сабабли у мис гравюраси деб ҳам юритилади. Мис ёки рух пластинкалари обдон силлиқланиб, сўнгра бироз пластинка қиздирилиб, махсус лак билан грунтуланади. Лак таркиби шағам, мум, қора сақич, асфальт ва мастикадан иборат. Пластина совиб, лак қотгач, махсус пўлат гравюра игнаси ёрдамида чизиклар ҳосил қилиб суврат ишланади, бу чизилган жойларда чуқурлик металл юзасигача етиб бориши керак бўлади, чунки рух ёки мис пластиналар доскачани азот кислотанинг сув билан аралашмасидаги махсус ванначага ботирилганда, металнинг очик

қисмлари кислота таъсирида чуқурлашади, лакланган ерларига эса кислота таъсир этмайди. Пластинканинг турли жойларида элементларни ишқорлаш вақти, давомийлиги турлича бўлади ва шунинг натижасида штрихлар кучи турлича ва жонли кўринади. Офорт, тушь перода бажарилган чизматасвирга яқинроқ.

Игна қалам билан тирналган штрих офортнинг асосий энг содда кўринишларидан бири бўлиб, ундан ташқари офортнинг бир қатор турлари мавжуд. Акватинта, лавис, юмшоқ лак, қуруқ игна, меццо-тинто шулар жумласидандир. Номлари кўрсатилган офорт техникасининг турлари ҳам металл пластиналарда бажарилади. Офортни оқ-қора ва рангли кўринишда ҳам ишлаш мумкин.

Назорат саволлари:

1. *“Графика ашёларида ишлаш” фани нимани ўргатади?*
2. *Гравюра нима?*
3. *Эстамп нима?*
4. *Шелкография қандай босма усул?*
5. *Литография қандай босма усул?*
6. *Линогравюра қандай босма усул?*
7. *Ксилография қандай босма усул?*
8. *Офорт қандай босма усул?*

Амалий топшириқлар:

1. *Графика босма усулларини бир-биридан фарқлашда репродукцияларни кўриб чиқиш.*
2. *Шелкография ва литография босма усуллари қандай жихатлари билан ажралиб туради.*
3. *Линогравюра билан ксилография босма усуллари қандай жихатлари билан ажралиб туради ва ўхшашилик жихатларини кузатинг.*
4. *Офортнинг таркибига кирувчи босма усулларнинг ўзаро фарқланишини репродукцияларда кузатинг.*

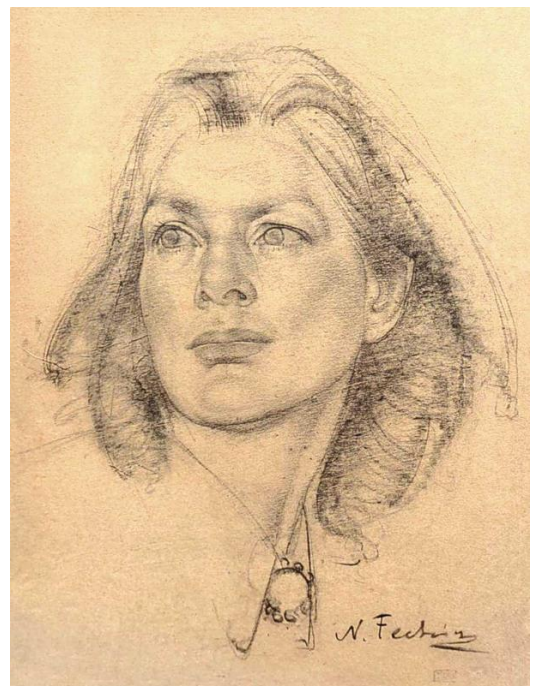
Таянч сўзлар: Гравюра, Эстамп, Шелкография, Литография, Линогравюра, Ксилография, Офорт.

2-Модул. Графикада қаламлар ва юмшоқ ашёлар

2- Мавзу: Қалам турлари

Тасвирий санъатда муҳим ўрин эгаллайди, шу жумладан рангтасвир, ҳайкалтарошлик, архитектуранинг асосини ташкил этади. Рангтасвирчи ва графикни ижодда бир-бирларидан ажратиб бўлмайди. Рангтасвирчи картинани ёзадилар, графиклар эса чизадилар, чизган ишлари уларнинг асари ҳисобланади. График қуруқ қаттиқ материаллардан фойдаланиб ўз асарини ифодалайди. Рангтасвирчини чўткаси бўёқ талаб қилади, қалам бу мисоли бир чўтка, ичига аста-секин тугайдиган қаттиқ бўёқ (грифель) тўлдирилган. Рангли қаламларни ҳам имкониятлари графикани ифодалашда аҳамияти катта. Сиёҳга тўлдирилган “Гел” ручкалари фломастерлар ҳам, ўзига яраша бетакрор пластика яратади, худди рангли гравюрадек эффектга эга. Оддий грифел қалам турли хил катталиқда бўлади, гоҳ қаттиқ, ингичка гўё михдек, гоҳида кенг юмшоқ. Чизматасвир турли хил қаламлар (графит, кумуш, кўрғошин, италия қалами, рангли қалам)да шунингдек: перо, соус, сангина, кўмир, пастель ва бошқа материалларда бажарилади. Уйғониш даврининг классик рассомлари томонидан бажарилган ажойиб чизматасвирлар асосан намуна вазифасини ўтайди. Шунингдек XIX аср иккинчи ярми XX аср бошларидаги бир қатор рус рассомлари ва бугунги кунда ижод қилаётган ўзбек тасвирий санъат вакилларининг чизматасвирлари мисол бўла олади.

Чизматасвирнинг барча жанрларида оддий ва кўпчиликка маълум бўлган ашё турлари: қалам, кўмир, пастель, перо ва



сийх, фломастер кабилардан тўғри ва унимли фойдаланилгандагина ўйланган натижага эришилади, аммо турли ашё воситалари ҳар бири ўзига хослиги билангина эмас, балки чизиқларни ниманинг юзасига, ялтироқ ёки дағал қоғоз, картон, оқ ёки рангли қоғоз ва.х.з. қўйилишига қараб турли эффектлар ҳосил қилади.

2.2.1. Графит қалам- Чизматасвирда ретушь, стеклогрaф ва италян қаламлар ичида энг кўп ишлатиладиган, энг оммалашган иш қуроли бу “графит” қора қаламдир. Қалам жуда узоқ ўтмишдан, турли кўринишга эга бўлган ҳолда бизгача етиб келган инглизча номланиши “пенсил”, лотинчада “пенсиллис” “кичик дум” маъносини билдиради. Унинг тарихи Англияга бориб тақалади, олдинги қалам тури “плюмбум” кўрғошиндан тайёрланган бўлиб устига ёғоч стержен билан қопланган, лекин у яхши чизмагани туфайли йўқолиб кетган. Ҳозирги замон қаламининг яратилиши Англияда рўй берган бўрон билан чамбарчас боғлиқ. 1564 йилда Борроудея яқинида бўрон туфайли илдизи билан ағанаб тушган дарахт сабабли “соф графит”ни ёки “қора углерод”ни қаттиқ ҳолатдаги йиғиндиси пайдо бўлади. Бошқа пайдо бўлиш жойи Баварияда у унча тоза эмас эди. Тайёрлаш усули графит кукуни лой билан аралаштирилади. Тайёр бўлган пастани *60 тонна юк квадрат дюмга* босим билан майда тешикчалардан сиқиб чиқарилади. Тешикчалар катталиги графит қалам ҳажмида бўлади. Сўнг уни оқаргунча иссиқда тоблайдилар. Тайёр бўлган графит ёғоч қолипчаларга жойланади. Ана шундай узоқ машаққатли жараён туфайли, қаламга ҳурмат ва фахр билан қарайдилар. Қаламни қаттиқ ва юмшоқ тури бўлади. графит қалами юмшоқ (М), қаттиқ (Т) ва ўртача юмшоқликда (ТМ) чиқарилади. Унинг ҳозирда яна юмшоқ (В), 2В-4В-6В-8В, қаттиқ (Н) 2Н-4Н-9Н ва ўртача юмшоқ (ВН) ликда ҳам чиқарилмоқда. “Италян қалами”да юз йиллардан бери ишлаб келишмоқда. Ташқи кўринишидан оддий қаламлардан қолишмасада, бироқ таркиби бошқача қуйдирилган суяк ўсимлик елими билан қотирилган бўлиб, ишлатганда ўзидан рангдор чизиқлар из қолдиради. Ўша пайтда Италияда кашф этилган қаламлар албатта ҳозир йўқ, бизгача бир нечтаси етиб келган.

Аммо уни тайёрлаш усули сақланиб қолган. Аммо ушбу қаламда ишланган суратлар жуда кўп сақланиб қолган. Айниқса Оврупанинг буюк рассомлари, ушбу қаламда ноёб график суратларни келажак авлод учун қолдириб кетганлар.

Қалам (В ва 2В кучда) гадин -будур қоғоз юзасида турли жанрдаги чизматасвирларни яратишда оддий қаламнинг иштирокисиз маҳсадга эришиб бўлмайди. Ишда қулай, у портретнинг ўзига ҳос ҳаётийлиги ва ишжоятини номоён қилади. Бу қуролни мукаммал майда қисмли чизгилар, кичик этюдлар ва қораламаларни ишлашда қўллаш, ҳамда грифельни 9Н қаттиқликда нозик билинмас из қолдиришидан тортиб, то 6В юмшоқликка, кетидан йўгон тим қора изгачан бўлган жозибасини ўз маҳоратини номоён қилади.

2.2.2.Ретушь - қаламининг Чизматасвирда мавқеи графитга қараганда паст эмас. Прессланган кўмир ашёсини мохирона тарзда ёғоч стержин ичига жойлаштирилиб, ретушь деб номланган, фойдаланишга қулай ажойиб қалам яратилди. силлиқ ялтироқ қоғоздан ташқари барча фактурага эга қоғозлар, турли рангдаги картонлар, бўз, сурп ва матоларга ҳам суврат ишлаш мумкин.



Иш тугагач албатта суврат суркалиб кетмаслиги учун (фиксатив) котирувчи суюқлик билан ишлов берилади.

2.2.3.Стеклограф - эса, аксинча юқмайдиган қалам бўлиб, асосан графиканинг литография (тошбосма) услубида кенг қўлланилади, айниқса силлиқ юзали қоғоз, ойна, пластик каби материалларга суврат ишлашда муаммо туғдирмайди. Қалам бир қанча талабларга жавоб бериши керак: пичоқ ёрдамида енгил очилиши, мўрт бўлмаслиги (енгил босим билан чизганда синмаслиги), сатхда енгил ҳаракат қилиб қоғозни тирнамаслиги, бир хил босимда бир хил қалинликда чизик қолдириши. Қалам яшаш учун графит, каолин, гипс, куйган суяк, қора қурум ва оз микдорда елим керак бўлади. Яхши қалам ашёси бир квадрат сантиметрда 16 000 тешикчалари

бўлган элакдан ўтказилади. Хомашёлар аралашмасидан ҳосил қилинган қаламчалар 100⁰С иссиқликда 5-6 соат қуририлиб, 150–250⁰ С да 2–3 соат қиздирилади.

2.2.4. Италия қалами Уйғониш даврининг Европа рассомлари ижодида кенг қўлланилган. Таайёрланиши деярли графит қаламидек бўлиб, таркибида графит, қора қурум, фил суяги куйиндиси, гипс, крахмал эритмаси буларни барчаси кукун ҳолига келтирилиб елим суви қўшилган қоришма ҳамир ҳолатига келтирилгач, пресслаш орқали таёқчалар шакли берилади.

Темир жовонларда 100 даражали иссиқда обдон қуририлади, сўнгра махсус қолип идишга тик ҳолатда териб ораси қум билан тўлдирилгач 200 даражали хароратда 3-4 соат давомида қиздирилади. Италия қалами илиқ туси, майин кўриниши билан бошқа қаламлардан фарқ қилади.

2.2.5. Рангли қаламлар бу каолин, пигментлар, махсус ёғ ва боғловчилардан иборат қоришмадан тайёрланади. Рангли қаламлар боғча ва бошланғич синф ёшидаги болалар орасида катта муваффақият қозониб келмоқда. Ундан институт талабалари ҳамда профессионал графиклар, китоб безаги, плакат йўналишида ижод қилётган рассомлар ҳам қўшимча ашё сифатида унмли фойдаланадилар.

2.2.6. Ўчирғич (Ластик) – чизматасвирда ишлатиладиган турли қаламлар изини ўчиришда қўлланадилар. Сунъий каучукдан тайёрланадиган бу ажойиб ашёни номини бизда *ўчирғич*, русларда *резинка*, хорижликлар *ластик* деб аташган. Хозирда оммалашган номи *ластик*.

Ластик фойдали нарсаси, қачонки ундан билиб фойдаланилса, агарда ҳаддан зиёд кўп ўчирилса, қоғоз шундай ҳолатга келиб қоладики, ҳатто чизмани давом эттиришга ҳам ҳафсала, имкон қолмайди. Айниқса ластикни иш бошлаш жараёнида ва ҳаддан зиёд босиб ўчиришдан ўзини тийган маъқул. Ластикни бир неча турлари бўлади: юмшоқ тури қаламлар изини ўчириш учун ишлатилса, қаттиқ ластикда эса рангли қаламлар, чизматасвирда қўлландиган қоғозга чуқур сингиб кетувчи юмшоқ ашёлар, ўчиришда фойдаланилади. Сиёҳ ва баъзи бўёқларни изини ўчиришда

абразивлар қўшилган тури қўлланилади. Агар чизматасвирни нозик чизиклар билан қоғоз юзасига қаламни енгил теккизган ҳолда ишланса, ўчирғичга эҳтиёж кам бўлади. Агарда, баъзи кераксиз чизиклар барибир ҳалақит қилган тақдирда, уларни иш тугаш олдидан олиб ташлаш мумкин. Умуман, ўчирғичга камроқ мурожаат қилишга ўрганишимиз керак, қайта-қайта тасвирни чизиб ўчирилаверса қоғоз юзаси (фактураси) бузилиб, титилган ёқимсиз ҳолатга келиб қолади ва қалам, қоғоз юзига яхши ётмайди, чизмасурат эзғиланган ҳолатга келиб қолади, бу албатта нохуш ҳолат. Иш тугаш олдидан, ёруғ қисмларни аниқлаштириш, (блик) оқ доғни, рефлексни кучайтириш учун фойдаланганимиз маъқулдир.



Назорат саволлари:

1. Қандай қалам турлари мавжуд?
2. Графит қалам қандай хусусиятга эга?
3. Ретушь қалами қандай имкониятларга эга?
4. Стеклограф бошқа қаламлардан қай жиҳатлари билан фарқланади?
5. Италия қалами қандай хусусиятга эга?
6. Рангли қаламлар қандай хусусиятга эга?
7. Ўчирғич (Ластик) қандай хусусиятга эга?

Амалий топшириқлар:

1. Графит қаламини қаттиқ ва юмшоқ турларини амалда қўллаб кўринг.
2. Ретушь қаламинг қўллашда бошқа қаламлардан фарқли жиҳатларини синаб кўринг.
3. Стеклограф, Рангли қаламларда бир неча амаллар бажариб кўринг.
4. Ўчирғич(ластик)дан фойдаланиш қоидаларини билиб олинг.

Таянч сўзлар: Графит қалам, Ретушь, Стеклограф, Италия, Рангли қаламлар, Ўчирғич (Ластик).

3- Мавзу: Графикада - юмшоқ ашёлар.

2.3.1. Сангина - бўялган меллар орасида ажралиб турадиган “қизил бўр” жигар ранг туслиги ҳам бўлади. Гоҳида тўқ қизғиш ранглиги худди қайноқ қон каби тусда. Француз рассомлари шунинг учун ҳам “сангина”ни беъжиз “қонли” “қизил –қонли” деб аташмаган. Бу ёқимли жигарранг тусдаги қобиқсиз қалам қоғоз, картон, фанер, мато сатхларида ишлашга қулай. Фойдаланишда енгил, бўяш ва қоплаш хусусиятлари кучли бўлиб, унинг таркиби каолин, мел (бўр), темир зангидан иборат.



Мана беш юз йилдан ошган бўлса ҳам “сангина”, номи шунчалик ҳаётимизга чуқур ўрнашиб қолди, уни ашё сифатида кўпчилик севиб қолди, у инжиқ эмас, рангин, содда, шу сабабли у бутун эвропа бўйлаб тарқалди. Илгари қизил бўрни овропа мамлакатларида табиатдан, қизғиш жигарранг тупроқдан олишар эди, ҳозир эса фабрикада тайёрлайдилар. Уни штрих

усулида ишлатиш ҳам мумкин, агар жуда каттиқ босмай енгил тусда ишлатилса, резинкада ўчириш мумкин.



2.3.2. Соус – сангинага, пастелга ўхшаш кобиксиз қоплаш ва бўяш хусусияти кучли бўлган ашё. Уни куруқ ҳолда ва сув билан аралаштириб ҳам ишлатиш мумкин. Таркиби: қора курум, каолин. У бўрсифат материал бўлиб, қора, жигарранг, оч кўкимтир, қорамтир хиллари мавжуддир. Олдиндан идишга ивитиб қўйилган “соусни” худди “сув бўёқ” сингари қоғоз юзига чўтка билан ёйиб чиқилади. Қоғозга қаламда чизиш учун хира тус беришда ҳам фойдаланадилар. Соусда ишлаш жараёнини тўлиқ ўрганадиган бўлсак, бунинг учун, планшетда бошланган чизматасвирнинг юза қисмини (губка) синтетик ёстиқча билан ёғсизлантириб оламиз. Идишга ивитиб қўйилган соус суюқлигини (очроқ қилиб тайёрланади) флейс-чўтка билан чапдан-ўнгга, текис доғсиз қилиб ёпиб чиқилади. Планшет ҳолати 30% қияликда бўлиши керак. Планшетни обдон куриптиб олганимиздан сўнг ярим тусни қолдириб, тўқроқ қисмларни ёпиб чиқамиз. Ишни катта қисмларни ёпиш билан давом эттирамиз. Энг тўқ ерларини бажаришда олдингисидан бироз тўқроқ тусда қилиб суюқлик тайёрлаймиз. Сураат юзаси обдон қуригач, матоли куруқ тампонда бўёқ юзасини доира - айланма усулида ишлов берилади. Тонал мутаносибликни



сақлаган ҳолда кичик деталларни турли хажмдаги мўйқаламлар билан шаклга ишлов берамиз. Ёруғ қисмларини ўчирғич билан бир оз енгиллаштириб оламиз, тонал мутаносиблиги, формани қурилишида мўйқалам ва ретушь қалам ёрдамида амалга оширамиз. Энг муҳими чизманинг умумий ҳолатини сақлашда ёруғ қисмларини, оқ доғи (блик)

рефлекснинг суратни яхлитлигига бўйсундиришдир. Қоғоз, таршон ва ватмандан иборат бўлса, мақсадга мувофиқ бўлар эди. Қалин сифатли қоғоз иш жараёнидаги ташқи жисмоний таъсирга (қуруқ тампонда юзага узок ишлов бериш, қайта-қайта сувли бўёкда ишлаш) чидамлидир.



Иш тугатилгач, сурат юзини химоялаш мақсадида куйидаги жараённи бажаришни тавсия этамиз: конифольнинг спирт билан аралашмаси ёки ёғсизланган сут, пуркагич (пуловизатор) ёрдамида бир неча марта сепилади. Ҳозирда эса суратларни химояловчи “Фиксаж” каби воситалар sanoatда кўплаб ишлаб чиқарилмоқда, хатто “соч лакини” ҳам сепса яхши натижа беради. Суратдан юзасидан 40см ораликда сепилади. Узок муддатга сақлаш учун мўлжалланган суратлар махсус папкаларда сақланади, сурат юзига калка ёки юпқа қоғоз ёпилади

2.3.3. Пастель – бу турли ранглардаги ёғоч қобиксиз бўлган қаламчалар. «Паста» – «хамир» маъносини билдиради. Кўп рассомлар пастель ёрдамида мустақил якунланган асарлар ҳам ишлаган. У сатхни яхши қоплайди, духобасифат фактурага эга. Уни тайёрлашда, ёруққа чидамли, юқори қоплаш хусусиятига эга бўлган жуда майдаланган пигментлар танлаб олинади. Ишлатиш жараёнида уваланиб кетмаслиги учун оз миқдорда трагант елими қўшилади. Пигмент ва елимни аралашмаси хамир ҳолатига келтирилиб, махсус қолиплар ёрдамида шакл бериб қуригилади. Пастель қаламчалари турли рангларда ва оч тўқликда

бўлиши,
уларнинг
таркибидаги



пигментларнинг кучи ва миқдорига боғлиқ.



2.3.4. Кўмир ва куйдирилган ёғоч қаламчалари (уголь рисовальный)- (Қоғоз, картон, мато, фанер, девор сатхларида бирламчи чизгиларни чизишда,

эскиз ишлашда кенг фойдаланилади. Шакли дарахт новдачаларини эслатувчи бу ашё ўзининг табиийлиги ва энг қадимийлиги билан бошқа ашё турларидан ажралиб туради, чунки у тол ва қайин дарахтларининг новдаларини куйдириб ҳосил қилинади. Бунинг учун темир цилиндр идишга новдачалар зич қилиб солиниб, қум билан идиш ичи тўлдирилади. Идиш қопқоғи зич ёпилиб, лой билан сувалади. Олов ёрдамида печда қиздирилади. Бу жараён қопқоқ устидан кўтариладиган тутуннинг тўхташидан билинади. Тайёр бўлган қаламчалардан чизматасвирда, кўпинча катта ҳажмдаги эскизлар тайёрлашда ишлатилади. У билан чизилган чизгиларни керак бўлса, сатх устидан юмшоқ латта ёрдамида енгил ҳаракат билан ўчириш мумкин. Қаламчалар ёрдамида мустақил яқунланган ишлар махсус локлар ёрдамида қотиришни талаб қилади. Сангина кўмирда ишлаш учун эса қоғозни аччиқ чой, тамаки аралашмаси, кофе билан туслаб олса бўлади.

Кўмирни прессланган шакли қайин дарахтининг куйиндиси, тупроқ, қорақурумнинг аралашмасидан тайёрланиб махсус картон қутичаларда корхоналарда куплаб ишлаб чиқарилади. График рассомлар кўмир билан



ишлашни жуда ёқтирадилар, “Кўмир қалам” қоғоз юзида ҳаракатланганда шитирлаб, қуюқ қора бахмал сифат ноёб гўзал из

қолдиради. Кўмир қаламчаси, пастель, сангина ўзининг ташқи кўриниши жихатдан қаламдан сезиларли даражада фарқ қилади. Уларни ёғоч орасига жойлаб бўлмайди. Ишлаётган пайтда қўлни ифлос қилмаслиги учун уларни зар қоғозга ўраб қўядилар. Кўмирни бармоқ ёки латта бўлаги билан ишқалаб очартириш осон. Энг мухим камчилиги, уни қоғоз билан жипслашиб қоғозга сингиб кетмаслиги. Шунинг учун кўмирни қаттиқ ва пишиқ қоғоз юзасига ишлаган макул. Тезчизгиларда қўлланилганда катта яхлит қисмларни бир зумда ёпиб олиниб тусларга ажратишга қулай, майда қисмларигачан аниқлаштириб, керак бўлса бармоқда ишқалаб, юмшатиб ёки тўқартириш мумкин. Очартириш керак бўлса, юмшоқ ўчирғичдан фойдаланилади. Бўр билан ҳам чизадилар. У қоғоз юзида бахмал каби юмшоқ чизик қолдиради. Бўр, асосан тасвирни оқ ялтироқ (блик) доғларига фойдаланилади. Ундан фойдаланганда қоғозни ифлосланишидан эҳтиёт бўлиш керак.

Иш тугатилгач, сурат юзини химоялаш мақсадида қотирилади. Ҳозирда эса суратларни химояловчи воситалар саноатда кўплаб ишлаб чиқарилмоқда, “Фиксаж” хатто “соч лаки”ни ҳам сепса яхши натижа беради. Суратдан 40см ораликда сепилади. Узоқ муддатга сақлаш учун мўлжалланган суратлар махсус папкаларда сақланади, сурат юзига калька ёки юпка қоғоз ёпилади.

Назорат саволлари:

1. *Графикада - юмшоқ ашёларнинг аҳамияти қандай.*
2. *Сангина қандай хусусиятга эга?*
3. *Соуснинг қўллаш усуллари қандай?*
4. *Пастельнинг имкониятлари қандай?*
5. *Кўмир ашёсининг ўзига ҳослик жихатлари нимада?*

Амалий топшириқлар:

1. *Сангинани қоғозда турли усулларда синаб кўринг.*
2. *Соус ашёсини қуруқ ва эритилган ҳолда қўллаб кўринг.*
3. *Пастель ашёсида машқлар бажариб кўринг.*
4. *Ёғоч қаламчаларини куйдириб кўмир ашёсини тайёрланг ва синаб кўринг*

Таянч сўзлар: Сангина, Соус, Пастель, Кўмир.

3-Модул. Графикада сувли бўёқлар.

4- Мавзу: Акварель, гуашь, бистр, тушь.

3.4.1. Акварель (сувбўёқ) - (лотинчада, ақуа – сув, француз. ақуарелле – сув билан ёзиш) рангтасвирнинг энг кенг тарқалган турларидан бири. Бўёқ рангли пигмент кукуни ва бириктирувчи воситалардан таркиб топган. гуммиарабик ёки гилос, олхўри каби меваги дарахтлар елимидан (камеди) фойдаланилади. Акварель бўёқларига қуриб қолмаслиги учун гуммиарабика, асал ва глицерин қўшилади. Унинг бошқа бўёқлардан ажралиб турадиган хусусияти – ёрқинлиги, уни қоғозга юпқа қатламда ишланиши, рангларни бир-бирига устма-уст қўйганда ҳам ёрқинлик хусусиятини йўқотмаслиги. Қоғоздаги бўялган рангларни қуёшга қаратиб қўйиб текшириб кўриш мумкин. Сувбўёқ саноатда турли-туман кўринишда ишлаб чиқарилади: тўртбурчакли плита шаклида қаттиқ ҳолатда. Чунки буюмларда ярим қаттиқ ҳолда, тубик идишларда суюқ ҳолда бўлади. Фойдаланиш учун энг қулайи тубик ҳолидагиси ҳамда плиткали идишдагисидир. Қоғозларнинг сифати асосий роль ўйнайди. (ватман, ғадир-будир торшон) қоғознинг оқлиги, нур манбаи вазифасини ўтайди. Енгил суртилган бўёқнинг тагидан оқ қоғознинг сезилиши, акварелда бажарилган асарларни янада жилодор қилиб кўрсатади. Акварелда ишлашда, олмахон, колонок мўйнасидан тайёрланган мўйқаламлардан фойдаланиш тавсия этилади. Акварелга оқ гуашь қўшиб ишлаш умуман тавсия этилмайди. Акварелда рангларнинг бир-бирига нозик, енгил қўшилиб кетиш имкониятлари жуда катта. Қадимада турли хил гиёҳлар ва табиий моддаларни майдалаб кукун ҳолига келтириб, улардан бўёқ сифатида фойдаланилган. Ҳозирги даврга келиб мойбўёқ, акварел, темпера, гуашь, акрилл, анилин бўёқлари мавжуд бўлиб, улар асосан замонавий техника ёрдамида таркибига қараб, ҳар хил кимёвий моддалар аралашмаси ёрдамида тайёрланади

Акварел бўёғининг бир қанча турлари мавжуд бўлиб, улар ҳақида тўхталиб ўтамиз:

- 1.Қаттиқ ва тўртбурчак шаклдаги акварел бўёқлар.
2. Фаянс идишчалардаги юмшоқ акварел бўёқлар.
- 3.Темпера ва мойбўёқ шаклидаги кўрғошин идишлардаги акварел бўёқлар.

Россиянинг Санкт-Петербург бадиий бўёқлар заводининг маҳсулотлари энг сифатли ҳисобланиб “Нева”, “Ленинград”хиллари мавжуддир.

Акварел бўёқларнинг асосий қисмини ўсимлик елими, гумми- арабик, декстрин, трагант, олча елими, асал, глитсерин ва бошқа моддалар ташкил этади. Яна бир турдаги акварель бўёқлари ҳам мавжуд бўлиб, улар асосан архитектура чизмаларида ишлатилади. Бундай акварелларнинг таркибини дурадгорлик елими ва балиқ елимлари ташкил этади. Қадимда каттик турдаги акварел бўёқлари тайёрланган.



Акварель бўёқлари қуйидаги турлари ишлаб чиқарилади:

“Охра светлая”, “Кадмий лимонный”, “Кадмий жёлтый”, “Сиена натуральная”, “Золотисто-желтая”, “Кадмий оранжевый”, “Охра красная”, “Краплек фиолетовый”, “Ультрамарин светлая”, “Кобальт синий”, “Голубая “ФЦ”, “Изумрудная зелёная”, “Зелёная травяная”, “Умбра натуральная”, “Умбра жжённая”, “Сиена жжённая”, “Железная красная”, “Алая”, “Краплек красный”, “Кармин”, “Сепия”, “Киноварь”(имитация), “Лак розовый “Тиоиндиго красная”, “Лак фиолетовый”, “Антрахиноновая черная”

“Ганза лимонная”, “Желтая средняя”, “Желтая темная”, “Охра золотистая”, “Красная светлая”, “Английская красная”, “Фиолетовая светлая”, “Зеленая темная”, “Сажка газовая”.

Акварелда оқ ранг бўлмайди. Унинг вазифасини оқ қоғоз ўз зиммасига олади.

3.4.2. Гуашь бўёғи акварелдан ялтироқмаслиги билан ажралиб туради, гуашни ҳам сувда яхши эрувчанлик хусусияти бор. Ундан қоғоз, картон, мато, фанер, сатхига суврат ишлашда фойдаланилади. Сатхга қўйилган ранг қуригач, ўз ёрқинлик хусусиятини йўқотиб, бир неча мартта очаради. Акварелдан фарқи ҳам шунда. Гуашь бўёғи билан театр декорацияси безакларида, афишалар, рекламаларда, плакат йўналишининг асосий иш қуроли сифатида, бадиий асарлар ишлашда фойдаланилади. Гуашь кўриниши жихатдан қуюқ қаймоқни эслатади. Сутувда асосан шиша ва елим идишларда ишлаб чиқарилади. Гуашни қаттиқ идишларга солиб асраса ҳам, вақт ўтиши билан қуриб қолиш хавфи бор. Гуашни тубик ҳолида сақлаш қулайроқ.

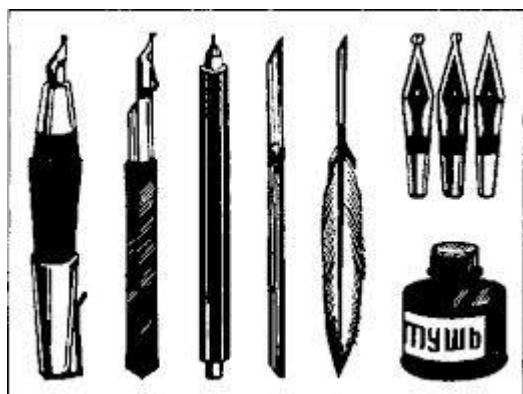


3.4.3. Бистр суюқ бўёқ ёғоч

қуйиндисини сувда эрийдиган ўсимлик елимига аралаштирилгани, уни перо ва кист воситасида ишлатилган (худди ҳозирги тушь ашёсини эслатади). Қайнаган рангли суюқликни остидаги чўкинди(пигмент)ни ажратиб олиб, боғловчи қўшиб хамир кўринишидаги таёқчалар тайёрлаб қуритилган шаклида ҳам ишлатишган. XVII асрдан бўёқ уч юз йил давомида жуда кўп буюк рассомлар томонидан гўзал расмлар ишланган.

3.4.4. Тушь – турлича усулда ишлатилади. Чизиқли чизмада, ундан перо ёки қамиш чўпдан фойдаланиб ишланади. Қисқа муддатли чизгилар (наброска)лар учун қаттиқ ва юмшоқ чўткадан фойдаланилади. Гоҳида тушга сув қўшмасдан ярим қуруқ (шетина) қил чўткадан фойдаланилади. Тушни худди сув бўёқ (акварел) сингари юмшоқ йирикроқ қил чўтка воситасида сатх юзига текис ёпишда (отмивка) қўлланилади. Тушь бунда чинни форфор

политрада сув билан аралаштирилади. Тушдан асосан перода ишланади. Ундан Ғарб ва Шарқнинг буюк усталари фойдаланишган.



3.4.5. *Перо* – “тиғ қалам” жуда хилма-хил чизикларга ўта бойдир. Чизиклар пластикасида ингичкадан йўғонлашиб ўзгариб боришида, гўё чизиклар мусиқаси янграётгандек. У узун бўлиши ёки узилиб бўлиниб кўринишда, шиддат билан босиб ёки енгил, эгилувчан хатто нуктасимон йўсинда ифодаланиши мумкинки чизматасвир усуллариини бойитиб боради. Перолар асосан махсус металллардан ясашиб цехларда ишлаб чиқарилади. Улар турли хажмда, турли шаклда бўлиб, хуснихат ёзишда (плакат перолари), тушда суврат ишлашда эса учи ингичка, ўткир перолардан фойдаланилади.

Рассомлар тез-тез ушбу ашё воситасида ишлашга интиладилар. Унинг ёрдамида перо ва кистда, айниқса ўткир чархланган бамбукли перода суврат ишланганда ўзини янаям номоён



қилади. Тушни имкониятини найчали перо, рапидограф, техник пероларда хам ўзига хос даражада ҳис қилишимиз мумкин, бунда албатта силлиқ қозғоз ва картондан фойдаланишни тавсия этилади.

Назорат саволлари:

1. Акварель бўёгининг ўзига ҳос жихатлари нималардан иборат.
2. Гуашь бўёғи қандай хусусиятларга эга?
3. Бистр ашёсининг имкониятлари қандай?
4. Тушь ашёсининг имкониятлари нималардан иборат?
5. Перодан фойдаланиш қоидалари қандай?

Амалий топшириқлар:

1. Акварель бўёғини қозғозда турли усулларда синаб кўринг.
2. Гуашьбўёғини имкониятларини қозғоз ва картонда синаб кўринг.
3. Бистрда бажарилган асарларни репродукцияларини кўриб ўрганинг.
4. Тушь ашёсида машқлар бажаришида перо ва мўйқаламдан фойдаланинг.

Таянч сўзлар: Акварель, Гуашь, Бистр , Тушь, Перо.

5- Мавзу: Темпера. Акрил

3.5.1. Темпера бўёғи - Темпера энг қадимги бўёқлар турига кириб, унинг асосий боғловчиси эмусиядир. Қадимда боғловчи сифатида тухумдан фойданилган. Унинг оқидан ва сариғидан алоҳида бўёқлар тайёрлашган. Бу бўёқда антик даврлар Византияда ва Уйғониш даври Европа рассомлари деворий суратлар ишлашда фойдаланишган. Кейинчалик *Казеинли-ёғли*, *Поливинилацетат-ПВА* елими асосидаги темпералар қўлланила бошланди. Темпера бўёқларини девори суратлардан ташқари хуснихат, плакат ишларида, кўргазмали безак ишларида фойдаланилади. Темпера бўёғи билан ишлаш жуда қулай, лекин гуашга қараганда жуда тез қотиб қолиш хусусиятига эга. Темпера бўёғи палитрада мўлжалидан узокроқ турса қотиб қолади, сув қўшиб эритишга уриниш бефойда, шунинг учун уни керак миқдорда қўллаш мақсадга мувофиқдир. Темперани сув бўёқдан фарқи ҳам шунда.



3.5.2. Акрил бўёғи – синтетик бўёқлар турига кириб, темперага ўхшаб тез қотиши, деворга, қоғозга, матога, картон-фанерларга, метал, пластмас сатхларига қўлланиш хусусиятларига эга. XX асрда кашф қилинган бўлиб, бўёқлар ичида энг ёши хисобланади. Оддий сувдан эритувчи сифатида фойдаланилсада, қуригач унинг сирти гўё мой бўёқ каби ялтираш хусусиятига эга. Рангларнинг хилма-хиллиги, жарангдорлиги, тез қуриши, хидсизлиги, ташқи таъсирга чидамлилиги, хуллас юқорида айтиб ўтилган

барча хусусиятларга эга бу бўёқнинг яратилишини мўъжиза деб беъмалол айтсак бўлади. Хозирда кўпгина замондош рассомларимиз ўз ижодларида акрил бўёғидан унумли фойдаланиб келмоқдалар.

Назорат саволлари:

1. *Темпера бўёғининг қўллаш усуллари қандай?*
2. *Акрил бўёғининг имкониятлари қандай?*

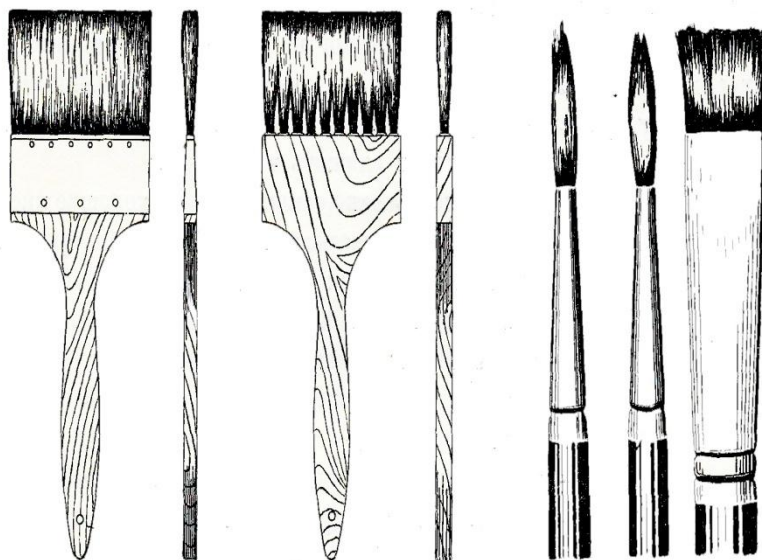
Амалий топшириқлар:

1. *Темпера бўёғини имкониятларини қозғоз ва картонда синаб кўринг.*
3. *Акрилнинг имкониятларини синаб кўринг.*
4. *Темперада бажарилган асарларни репродукцияларини кўриб ўрганинг.*

Таянч сўзлар: Темпера, Акрил.

6-Мавзу: Мўйқаламлар турлари ва уларни тайёрлаш

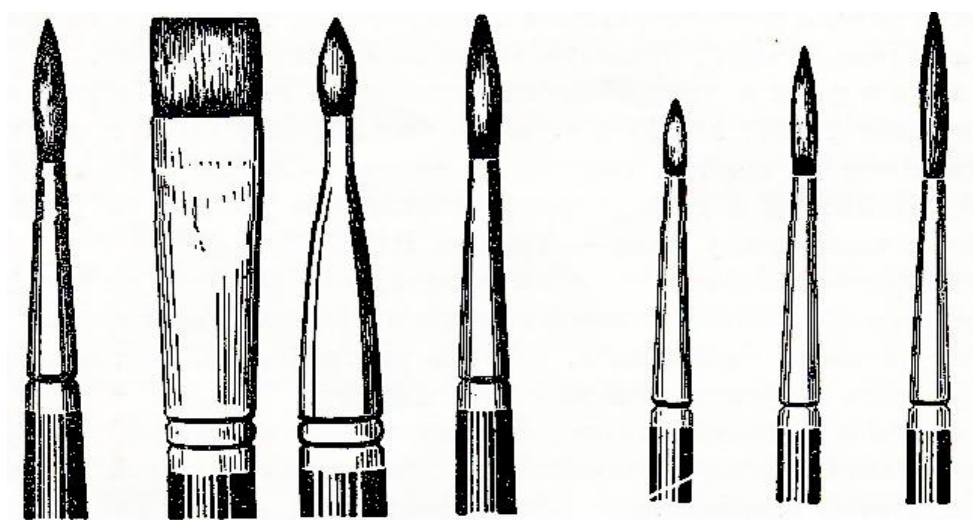
Мўйқаламлар думалок, япалок, учли ва тўмтоқ бўлади. Табиий ва сунъий турлари бўлиб, юмшоқ, ўртача ва қаттиқ тукли бўлади. Юмшоқлари олмахон дум юнгидан тайёрланади, асосан акварелда ишлашда қулай. Ўртача юмшоқ тури колонок юнгидан тайёрланиб гуашь, темпера бўёқларида ишлаш учун қулай. Қаттиқ тури эса, тўнғиз, чўчка тукларидан тайёрланиб, мато, картон,



фанер, деворий суратларда қўлланилади. Улар қуйидаги рақамлар остида саноатда ишлаб чиқарилади. Думалоғи №1 дан №24 гача; япалоғи №1 дан №12 гача. Суврат ишлашда, хуснихат ёзишда асосан

“колонковый ёки белеч” мўйқаламлари ишлатилади. Колонковый мўйқаламлари турли бўёқ ишларида қўлланилади. Бунинг учун алоҳида малака, кўникма талаб қилинади ва узоқ давомий амалий машқ қилишга тўғри келади. Бу кўпроқ рассомнинг шижоатига боғлиқ, шу билан бирга асбобларни ўзига ҳос характери ва имкониятлари нимага қодирлигини тезда илғаб олишига боғлиқ. Бу бежиз эмас. Оддий мўйқалам ёрдамида ҳуснихат ёзилади, санъат асари яратилади. Лекин бундай мўйқаламларни мойбўёқда қўллаш мумкин эмас, чунки улар жуда ҳам юмшоқ сифатга эга. “Флейц” чўткаси – турли бўёқлар билан, асосан катта майдонларни бўяшда қўлланилади. Флейцнинг афзаллиги шундаки, у турли мўйналардан тайёрланади, унинг туклари узун бўлади. Оддий мўйқаламга нисбатан унинг туклари зич жойлашган бўлади. Мўйқаламларни узун чўзиқ (*керамика, шиша, пластмас*) идишларда сақлаш тавсия этилади.

Агар сиз узоқ вақт мўйқаламдан фойдалан- масангиз, унда уларни (олча ёки олхўри) сувига ботириб ва уни суюқ қилиб елимланади ва чиройли шаклга келтириб, қоғоз ёки газета билан ўраб сақланади. Бундан ташқари мўйқаламларга нафталин сепиб, ёпиқ қутичада сақлаш мумкин.



Турли шаклдаги мўйқаламлар

Мўйқаламни тайёрлаш учун ҳайвон мўйини олиб, учли эгик тарафидан бири-бирига қаратиб териб, учли қисмини стаканча ичига солиб текислаб олинади, сунг ип билан пастки қисми боғланади. Боғланган мўйнани хажмидан келиб

чиқиб ғознинг йирик патини ғовагига, турли материалдан иборат трубочкаларичига жойлаштиришдан олдин конифоль эритиб қуямиз. Тайёр булган мўйқаламни ёғсизлантириш мақсадида керосинда тозаланиб, совунли сувда ювилади. Кейинчалик ҳар бир иш жараёнидан сўнг, мўйқаламлар яхшилаб ювилади ва қоғозчаларга ўраб ёки трубкалар кийгизиб қўйилади.

Назорат саволлари:

1. *Мўйқаламнинг турлари ва уни тайёрлаш услублари қандай?*
2. *Мўйқаламнинг тасвирий санъатда айниқса графикада қўллашнинг ўрни ва аҳамияти қандай?*

Амалий топшириқлар:

1. *Хажми ва кўриниши турлича бўлган мўйқаламдан фойдаланиб ҳар-ҳил ашёларда синов машқлар олиб боринг.*
1. *Мўйқалам тайёрлашга ҳаракат қилиб кўринг.*

Таянч сўзлар: Мўйқалам, Флейц, Шетина, Колонок.

7-Мавзу: Елимлар турлари.

Елимлар турли ашёларнинг таркибида боғловчи сифатида аҳамияти катта. Улар таркиби жihatдан табиий ҳамда сунъий турлари мавжуд бўлиб, табиий елимларга дарахтлар, жониворлардан қайта ишлаш йўли билан олинадиган елимлар киради булар: дурадгорлар елими, гуммиарабик (акварель, гуашь бўёғи учун) елими, олча, ўрик, бодом, трагант, крахмал, казеин, балиқ, желатин, декстрин елими. (сунъий камедь, картошка, жўхори крахмалидан тайёрланади)

3.7.1. Гуммиарабик — ўсимликлар танасидаги толаларининг ривожланиш жараёнида, ҳамда дарахтнинг шикастланган қисмидаги ички толанинг ташқарига бўлган ҳаракати туфайли ҳосил бўлади. Кимёда *камед* ёки *гумми* деб номланади. *Камед* икки катта бирикма *глюкозид* — *гуммикислотанинг* йиғиндиси бўлиб, сув билан аралашадиган кислотанинг бири *арабин* деб аталади. Гуммиарабикни асосан Кардафан, Сенаар, Мовий Нил ва бошқа юртларда етиштирилади. У шарни бузилган шакли тухумсимон кўринишда бўлиб, нўхот ёки ер ёнғокдек катталиқда бўлади. Гуммиарабикни

энг яхши нави *к о р д о ф а н* тури ҳисобланиб, нозик, ялтироқ, кукунга тез майдаланувчан, ҳидсиз, кам сувда тез эрувчан, бироз сарғишроқ, кучли елимланиш хусусиятига эга ҳамда спирт ва эфирда эримаслиги билан ўзига хосдир. Сутувда *гуммиаробикка* кўпинча *декстрин* қўшадилар.

3.7. Жониворларда елим берувчи моддалар - умуртқали хайвонлар организмидаги толалар, пайлари, бўғинларни боғловчи қисмлар, техник ашё сифатида гўшт заводи чиқиндилари куёнлар , моллар терилари. Юқорида таърифлаб ўтилган толалар таркибида ўзгача модда - *глутин* моддаси бор. Глутин қоришмаси қотиш, елимлик хусусияти, желатинадек қуйқалик, қуриганда тиниксифат, нозик хидсиз , таъмсиз , рангсиз нарсаси. Уни турли қўшимча *хромовокислий калий* билан ва ёруғлик таъсирида ишлов берилиши, сариқ (масса) моддани ҳосил қилади , умуман иссиқ сувда ҳам эрмайди. Елимни ушбу мураккаб таркиби туфайли ҳам уни полиграфияда ишлатишади.

3.7.3. Суякдан тайёрланган (костяной клей) елим молларни суяк, шох, туёқларидан олинади; *Дуродгарлар елими (Столярный клей)*- бу номни у дурадгорчиликда кенг қўлланиши туфайли олган.

3.7.4.Балиқ елими. (рыбий клей) - балиқни суяги,қанотлари, пуфаги, бош чаноғидан олинади.

3.7.5 . Желатин – клей тури (коллоид), жониворларнинг териси, пайлари, мускуллари, суяклари, чаноклари в.б.ларни қайноқ сув ёки кучсиз кислоталар қоришмасининг таъсири остида эришилади. *Тоза қуруқ желатина* – нозик, тиник, мазаси ва хиди бўлмайди, қуруқ хавода сақланганда ўзгармайди. Желатин сувдан оғир, спирт ва эфирда эрмайди. Желатин таркибида 50% углерод , 6,6% водород , 18,3% азот ва 25,1% кислорддан иборат. Нам атмосферада ёки сув аралашмасида сақланса айнишни бошлайди , узокроқ турса олдин чучук реакцияга киришади, сўнг ўзидан аммиакни чиқара бошлайди. Желатинни сувга солинганда, ўзининг ҳажмидан дан 5-10 баробар кўп сув ютади ва 30*С суюқлик таркибидаги 1% желатин желе шаклига кириб қотишни бошлайди. Уни қайтадан

кайнатилганда кучсизланиб боради ва елимлаш кучини умуман йўкотади; шунинг учун желатин билан ишлаш жараёнида бўладиган барча операциялар пастроқ хароратда ва тез амалга оширилиши талаб этилади.

3.7.6. Суюқ шиша – эрийдиган шиша (силикат) деб номланади. *Таркиби* - метални сувда эрувчан чучук кремний тузлари (калий), (натрий) дан ташкил топган. Ташқи кўриниши ростмана шишага ўхшаган бўлиб, тиник, рангсиз бироз яшилсифат – сарғиш кўринишда, сотувга ана шундок ҳолатда сотувга чиқарилади. У икки юзани бир – бирига бириктиришга (цементлаш) (форфор, фаянс в.х.з.) молик, шунинг учун уни гоҳида *минерал клей (елим)* деб атайдилар. Суюқ шиша совун ишлаб чиқаришда, сунъий тош ишлаб чиқаришда ва бўёқларни қуюлтиришда фойдаланилади.

3.7.7. Сунъий елимлар ўз-ўзидан маълум, ишлаб чиқариш корхоналарида сунъий ашёлар ёрдамида тайёрланади. Булар ПВА, силикат(концелярский), “Момент”, “Супер”, “БФ, металл учун, резина елимлари киради. Хозирда уларнинг турлари жуда кўпайиб бормоқда, қурилиш, сантехника, енгил саноатда, хуллас кундалик ҳаётимизнинг барча жабҳаларида аҳамияти катта.

Назорат саволлари:

1. *Елимларни қандай турларини биласиз?*
Акварель бўёқларда асосий боғловчи модда қайси ва унинг таркиби қандай?
2. *Умurtқали хайвонларнинг органларидан қандай елимлар тайёрланади?*
3. *Желатин қандай маҳсулот тури ва унинг таркиби қандай?*
4. *Суюқ шиша таркиби ва уни нима учун қўллайдилар?*
5. *Сунъий елимларнинг қандай турлари мавжуд ?*

Амалий топшириқлар:

Табиий ва сунъий елимлардан фойдаланганда, уларни ўз-ара қандай фарланишига эътибор беринг ва ҳар-ҳил ашёларда синов машқлар олиб боринг.

Таянч сўзлар: Желатин, Суюқ шиша, костяной клей, Гуммиарабик, Камеда, Дуродгарлар елими (Столярный клей), Балиқ елими. (рыбий клей), ПВА, силикат (концелярский), “Момент”, “Супер”, “БФ,

8-Мавзу: Гравюрада эритувчи ва қопловчи ашёлар

3.8.1. Керосин – нефтни қайта ишлашда ҳасил бўлган суюқ маҳсулот. Бошқа нефтни маҳсулотлари каби углеводородни мураккаб аралашмасидан ҳосил бўлган. Яхши керосин ёнганда, ўзидан қора қуюн ва хид чиқармайди.

3.8.2. Бензин - углеводородни аралашмасидан ҳосил бўлган, енгил рангсиз учувчи суюқлик. Бензинни оғирлик ўлчами 0,70 -0,73. У спирт, эфир, бензол, хлороформда эрийди ва сувда эримайди; у ёғларни, мойларни, сақични, резинани эрита олади. Бензин тез ёнувчан, фойдаланишда жуда эҳтиёт бўлиш керак. Энг яхши нави авиацияда фойдаланадигани ва американинг (петролли эфир) бензини ҳисобланади. Тоза бензин филтёр қоғозга қуйганда порлангач ўзидан кейин ёғ изи ва хид қолдирмайди.

3.8.3. Скипидар – ёки терпентиновое масло, - эфир ёғи турли углеводородлар аралашмаси - *терпенлардан* иборат бўлиб, суюқ ялтироқ (смола) дарахт ёрмаси, шикастланган қисмидан олинади. Скипидарни сифати дархтнинг тури ва маҳсулотни олиш услубидан келиб чиқиб белгиланади. Усти узок очик қолган скипидар, қуйилиб ширач ёпишқоқ, чучук реакция ҳолига келиб қолади. Яхши скипидар тоза, тиниқ кўринишда, ўткир ўзига хос хидига эга бўлиши; кафтга ишқаганда тез учиб кетиши, қўлда ширач хид қолмаслиги керак. Скипидар сақич, ёғларни, мойли бўёқларни эритишда яхши восита ҳисобланади.

3.8.4. Алиф (*қайнатилган ёғ*) Босма бўёқларни тайёрлашда асосий боғловчи маҳсулот сифатида фойдаланилади. (Льняной масло) ўсимликдан олинadиган ёғни 280*-310* оловда 2 яримдан 9 соатгача қайнатилади. Қайнатиш мобайнида қуришини тезлатиш учун унга сиккативлар (кўрғошинли сурик, окис цинк) қўшилади. Гравюрада ишлатиладиган

бўёқларда кенг қўлланади. Алифни саноатда асосан бўёқ ва локлар тайёрлашда қўллашади.

3.8.5. Азот кислотаси ёки аччиқ ароқ – энг мухим минерал кислота бўлиб, рангсиз аччиқ суюқлик, ўзидан кескин захарли буғ тарқатиши оқибатида ашёни органик қисмларини кескин равишда ўяди. У бошқа таналарга ўз кислородини беради, шу сабабдан металлларга ишхорловчи сифатида таъсир ўтказади. (ўлчов бирлиги 20* - 1,56). Сотувга азот кислотасининг турли сифатда чиқарилган. Литография учун техник азот кислотаси (ўлчов бирлиги 1,2 - 1,38) қўллайдилар. Соляная кислота - хлорли водородни сувда аралашмаси. Унинг тозаси рангсиз, хавода буғланади, ўткир хидли ва жуда чучук таъмга эга, металлларни яхши ишхорлайди. *Гравюрани офорт услубида қўлланиладиган ашё тури.*

3.8.6. Қопловчилар - Копал (смола) энг сифатлиси занзибарский; каттик кўринишда тиниқ сариқ янтар ранг, ёқимли балзам хидга эга, скипидарда яхши аралашади ва қиздирганда бошқа смолалар билан тез қўшилиб кетади. Порошок сифат майда шакли грунтга аралашгач , кислотага қарши туришга чидамлилиги ошади. *Гравюрани офорт услубида қўлланиладиган ашё тури.*

3.8.7 .Асфальт - қазиб олинadиган смола бўлиб, кислородга бой, тўқ кўнғир - қора рангда; у қаттик ҳолатда ялтироқ смола кўринишига эга, мўрт эмас, юмшоқ , ўзига ҳос хидга эга 100*С да эрийди , осон ёна олади ва қаттик ёнганда тутунли аланга ҳосил қилади; сувда умуман эримади ; спирт, эфир, скипидар ва бензинда деярли буткул эрийди.Тахминларга кўра у нефтнинг оғир сортини парланиши ва ишхорланиши оқибатида келиб чиққан. Уни кўпинча ётган уюм кўринишида (Ўлик денгиз, Сирияда, Тринидад ороли, Куба в.б.) учратиш мумкин, ёки қотган известли қумли уюм қатламлар (а с ф а л ь т т о ш и) ҳолида кўриш мумкин. Асфальт нурга таъсирчанлиги хусусиятига эга , ёруғликни узоқ давомий таъсири эфир ёғида эритилишига таъсирини ўтказади. Яхши сортлари *сирийскийси* ҳисобланади.

3.8.8.Канифоль (*колофоний, гарпиус, галлипот*) дарахтнинг шикастланган қисмидаги ички толанинг ташқарига бўлган ҳаракати туфайли ҳосил бўлиб, оқиб чиқадиган смола, кўриниши ялтироқ смола, хидсиз ва таъмсиз. Канифоль ранги оч сарикдан жигаррангача тусга эга. Канифоль смолани эритувчи барча суюқликларда масалан, спирт, эфир, бензол ва скипидарда эрийди. *Гравюрани офорт услубида қўлланиладиган ашё тури.*

Назорат саволлари:

1. Керосин, Бензин, Скипидарнинг таркиби ва қўлланиши қандай?
2. Алиф ва Азот кислотаси таркиби ва қўлланиши қандай?
3. Қопловчи ашёларга нималар киради ва уларни хусусиятлари қандай?

Амалий топшириқлар:

1. Кейинчалик амалиётда қўллайдиган ашёларни таркиби ва фойдаланиши қоидаларини диққат билан ўрганинг ва ёзиб боринг.

Таянч сўзлар: Керосин, Бензин, Скипидар, Алиф, Азот кислотаси ёки аччиқ ароқ , Соляная кислота , Копал (смола) Асфальт , Канифоль (*колофоний, гарпиус, галлипот*).

4-Модул. Қоғоз ва унинг турлари

9-Мавзу: Қоғознинг пайдо бўлиш тарихи ва уни тайёрлаш

Кундалик ҳаётимизда кенг қўлланиб келинаётган қоғознинг тарихи узок ўтмишга бориб тақалади. Қадим замонлардан бери ҳар бир жамият ўзи яшаётган даврнинг ривожланиш жарёнларини ва унинг тарихини, хукронларнинг чиқарган қонунлари, жанговор юришлари, илм фан ва адабиёт ва санъатдаги ютуқлари ҳақидаги маълумотларни келажак авлодга қолдириш истагида бўлган. Шу сабабли ўз даврининг имкониятларидан келиб чиқиб, турли шаклларда ёзма маълумотларни қолдиришга ҳаракат қилганлар. Инсониятнинг илк аجدодлари сувратлар ва турли ёзув белгиларини тошлар, ғорлар деворларига тасвирлаганлар. Кейинчалик ёзувнинг ривожланиш жараёнида ёғоч, лойдан ясалган плиталар, *папирус* дарахти пўстлоғидан тайёрланган лентасимон юзасидан, бузоқ терисига ишлов бериб тайёрланган – *пергаментдан*, хатто металл ва суяклардан ҳам фойдаланилган.



Папирус қадимги Мисрда тахминан эрамиздан 4000 йил аввал кенг қўлланилган. Қадимги Мисрнинг хукмдорлари папирусни ишлаб чиқаришни монополия даражасига етказишди. Улар папирусни Мисрдан ташқарида сотишарди, лекин уни қандай ишлаб чиқарилишини қаттиқ сир сақлардилар. Кичик Осиёда эрамиздан аввал II асрда пергаментни ишлаб чиқариш хунармандчилиги мавжуд эди. Уни ёш бузоқ ва қўйларнинг териларидан тайёрлар эдилар, тайёрлаш технологияси ўзига хос мураккаб бўлсада, лекин бу ёзма ашё етарли даражада кўпга чидамли ва уни икки томонига ҳам ёзса бўлади.

Қадимги Русда кенг тарқалган ёзма ашё – қайин дарахти пўстлоғининг маълум бир қатламидан иборат бўлган. Хитойнинг - Шаньси шимолий провинциясидаги Баоця ғоридан археологик топилмалар орасидан қоғозларнинг бўлаклари топилган, текширувлардан сўнг маълум бўлдики қоғоз эрамиздан аввал II асрда тайёрланган. Кўпгина маълумотларга қараганда Хитойда эрамиздан 2000 йил аввал қоғозни ишлаб чиқариш (ипакдан деган эхтимол бор) мавжуд эди.



Бизнинг эрамизнинг 105 йиллари Хань авлодига мансуб Цай Лунь императорга қоғоз ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштиргани ҳақида баёнот тақдим этади. Цай Лунь тақлиф этган технология қуйидагича эди – ипак толасини майдалаб, дарахт пўстлоғи, латталар, буларнинг барчасини сувга бўктирилади, ҳосил бўлган бўтқани (ёғочли ромка ва бамбукли сито) қолипга ёйилади. Қуёшда қуритилган қуйқани тош

ёрдамида ёйиб текисланиб, ишлов берилган қоғоз ёзишга тайёр бўлган. Йиллар ўтган сари қоғоз ишлаб чиқариш такомиллашиб бориши натижасида хитойликлар биринчи қоғоз пулни чиқаришга эришадилар. Қоғоз ишлаб чиқаришни сирлари узок даврларгача сир сақланиб келган, Цай Лун ўйлаб топган қоғоз ишлаб чиқариш технологияси бутун дунё бўйлаб тарқала бошлади. VI асрда унинг рецепти Японияга кўчиб ўтди .



Кейинчалик Осиё давлатларига, арабларнинг VIII асрда Хитойликлар устидан эришилган ғалабасидан кейин қоғоз тайёрлашнинг сири Яқин Шарққа ҳам ошкор бўлди. Самарқанд шаҳри минтақанинг ўзига ҳос қоғоз ишлаб чиқариш марказига айланди. Айтиш жоизки қоғоз, ислом оламидаги пергаментни ва Мисрдаги папирусни ўрнини тез эгаллади. Европада XI- XII асрга келибгина қоғоз хунармандчилиги юзага келган.

Кейинчалик пахта, дарахт, ип матодан ҳам қоғоз тайёрлана бошланди. Цай Лун яратган қоғоз ишлаб чиқариш технологияси инсоният цивилизацияси-нинг ривожига улкан янгилик сифатида кириб келди . Европада қоғоз ишлаб чиқариш заводини Цай Лунни ихтиросидан кейин 1000 йилдан сўнггина қурдилар. Турли ашёларда суврат чизиш, ҳуснихат ёзиш картон, фанер, мато, шиша, металлга қараганда қоғоз ишлатилади (у бошқа ашёларга нисбатан кўпгина афзалликларга эга). Оқ, тоза сатҳга эга бўлган қоғозга бўёқ (краска) ёки туш билан ишлаш жуда қулай. Агар қоғозга ишлаш жараёнида бузилса, тўғрилаш

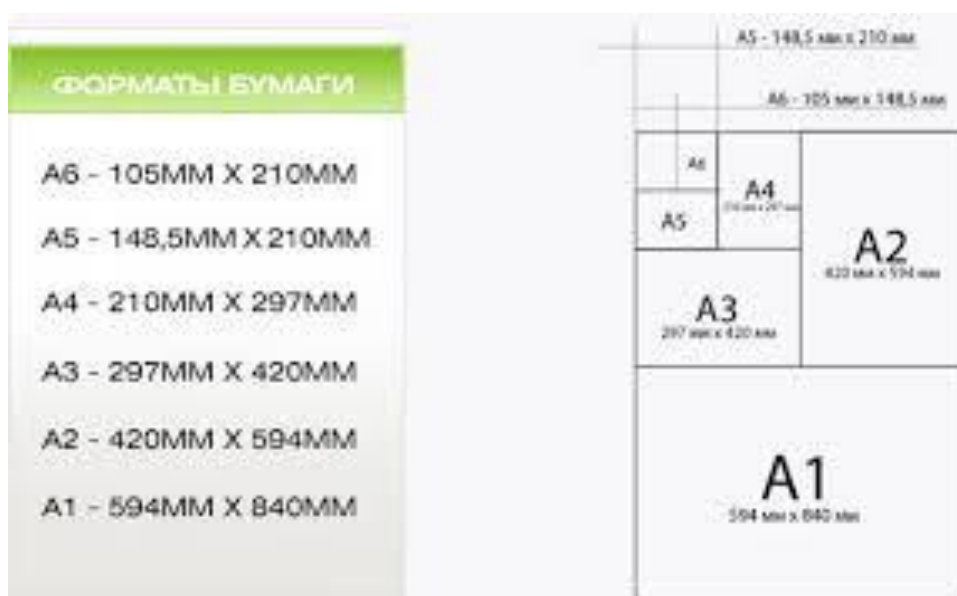


имконияти бор. Қоғозга ишланган суврат ёки ёзилган хуснихатни зарурият туғилганда кир бўлган жойини сув билан ювиш мумкин. Ўчирғич, штрих билан ўчириш, лезвия билан қириб ташлаш ва бошқа усуллар ҳам бор. Қоғознинг яна қулайлик томони шундаки, енгил, уни труба шаклига келтириб ихчамлаштириш имконияти бор. Қоғозни папкага солиб жойлаштириш мумкин, бошқа ашёларга нисбатан энг арзон ҳамда бошқа кўплаб афзалликларга эгаллиги билан ажралиб туради.

Энг сифатлиси “Гознак”, “Таршон” маркали қоғоз ҳисобланади. Унинг таркиби матолар толасидан иборатдир. “Полуватман”, “Чертежная”, “Александровская” ва бошқа маркадаги ҳар хил сифатга эга қоғозлардан (ўзининг таркибида целлюлоза моддаси кўплиги учун) чизматасвир, рангтасвир, плакат ва хуснихат ишларида фойдаланса бўлади. Қоғоз таркибида ёғоч моддаси кўп бўлса, унда факат гуашь бўёғи ёки темпера бўёғидан фойдаланилади. Сув бўёқ (краска) бу текисликка яхши ётмайди ва ёмон ювилади, агарда кир бўлиб қолса қоғознинг сатҳини тозалаш имкониятлари қийинроқ.

Елимлаш даражаси паст бўлган, қипиғи чиққан “ўрама” қоғозлар ва бошқалар. Қоғоздаги елим миқдорининг сифати қай даражада эканлигини аниқлашда қоғознинг сатҳига бир қанча ранглардан суртиб кўрилади, агарда бўёқ бир зумда шимилиб кетса ёки ёйилиб кетса, унда бу қоғознинг

таркибида елим миқдори жуда оз бўлади. Бундай қоғозлардан фойдаланишда қўшимча елимлаш ёки сувга оз миқдорда *желатин, крахмал*, елими қўшиб яхшилаб аралаштирилади ва қоғозни бир неча бор бўялади. Елимли қоришма қачон яхши ҳолига келади? Қачонки унинг қоришмасини қўлга суртиб, бармоқларни бир-бирига теккизиб кўрилганда бармоқлар бир-бирига ёпишганлиги сезилса, унда елим тайёр бўлган бўлади (қоғозни бўяш учун қоришмани тайёрлашда, тахминан 20 грамм сувга 1 грамм елим қўшилади). Ишга киришишдан олдин, нима мақсадда ишлатилаётганлиги эътиборга олинади ва бунда намланган қоғознинг сифатига кўп нарса боғлиқ бўлади. Қоғоз танлаганда унга ҳар томонлама эътибор бериб қараш лозим.



Қўл билан ушлаб кўриб, қандай қалинликда эканлиги, унинг ён қисмлари, ҳаттоки қоғозни ёруғликка тутиб кўриб, уни қандай сифатга эга эканлигини аниқлаш мумкин. Қоғозлар айрим ҳолларда механик зарарланган: қирилган, ғижимланган, йўл тушган ва бошқалар бўлиши

мумкин. Агар қоғозда шунга ўхшаш носозликлар бўлса, унга сув бўёқ, тушь, чой, кофе билан ишлов берилганда, камчиликлар кўзга ташланиб қолади. Қоғознинг бу жойларини гуашь ёки темпера бўёқларини юпка қилиб бўяш орқали беркитиш мумкин. Айрим ҳолларда яхши деб тан олинган маркадаги қоғозларда ҳам турли камчиликлар учрайди: турли доғлар, охиригача янчилмаган ёғоч, қумсимон доғлар ва бошқалар, уларни қириб олиб ташлаш тавсия қилинмайди. Катта қоғоз сатҳидаги кичкина доғни олиб ташлайман деб қоғозда дарча ҳосил бўлишига олиб келиши мумкин.

Қоғозни сифатини аниқлашда уни ишлатишдан олдин текшириш тавсия этилади: Қоғознинг сатҳига ўчирғичнинг қандай таъсир кўрсатишини текшириш, унга сув бўёқлари – гуашь, темпера ёки тушнинг қандай бўялишига қараб аниқланади.

Қоғозни тоза сув билан ювишда сувга бир неча томчи нашатир спирти қўшилади (бир стакан сувга 4-6 томчи нашатир спирти) ёки озгина совун аралаштирилади, совунланган сув миқдори нурсиз, оқиш бўлиши лозим. Иш жараёнида қоғозни турли хил доғлардан тозалашга тўғри келади. Махсус лезвия ёки ўчирғич қоғозда ўзига хос бўлган чуқурлик ҳосил қилиши мумкин, уни яна такрорлашга йўл қўйиб бўлмайди. Агар шундай жой бўладиган бўлса, қоғозни зарарланган жойига крахмал ёки желатин аралаштирилган елим билан бўялади. Бу суюқликни қоғознинг чуқур бўлган жойига суртилади ва уни текислаш мақсадида дазмолланади. Масса қуригандан сўнг эҳтиётлик билан ортиқча бўлган ерлари лезвия билан олиб ташланади.

Назорат саволлари:

- 1. Қоғознинг пайдо бўлиши тарихи ва уни тайёрлаш услублари қандай?*
- 2. Қоғознинг тасвирий санъатда айниқса графикада қўллашнинг ўрни ва аҳамияти қандай?*
- 3. Қоғознинг турлари, форматлари ва ўзига хос жихатлари нималардан иборат?*

Амалий топшириқлар:

1.Қалинлиги ва кўриниши(фактураси) турлича бўлган қоғозлардан фойдаланиб ҳар-ҳил ашёларда синов машқлар бажаринг.

Таянч сўзлар: Пергамент, Папирус, “Госзнак”, “Таршон”, “Чертёжная”, “Полуватман”, “Александровская”.

10-Мавзу: Самарқанд қоғози ва уни тайёрлаш

Тарихдан маълум бўлишича VIII асрнинг ўрталарида хитойлик аскарлар самарқанд хукмдори Абу Муслим худудига бостириб кирадилар, самарқандликлар босқинчиларга қарши қахшатқич зарба бериб, уларни устидан ғалаба қозонадилар ва йигирма мингта хитойликларни асрга оладилар, уларни орасида қоғоз тайёрловчи усталар ҳам бор эди, ўз ҳаётларини сақлаб қолиш учун, улар сирни ошкор қилиб, Самарқандда қоғоз саноатини йўлга қўйишга розилик берадилар. Ўша кундан то XVIII асргача Самарқанд ипакли қоғозни ишлаб чиқариш бўйича ўртаосиё марказига айланади. Самарқанд қоғози силлиқлиги ва рангининг тиниқлиги билан катта қизиқиш уйғата олган, лекин унинг асосий фазилати, унинг умрбоқийлиги, жаҳоннинг турли музейларида сақланаётган хужжатлар, ноёб қўлёзмалар бунга мисол бўла олади. Айнан шу қоғозга хаттотлар ёзув ёзганлар рассомлар эса миниатюралар чизганлар. Шу сабабдан бўлса керак китоб чиқариш учун айнан самарқанд қоғозидан фойдаланганлар. Самарқанд қоғози жуда қиммат ҳисобланган ва унинг бир неча тури (сорт) бўлган.

“Самарқанд султон қоғози” Энг яхшиси саналган бўлиб ўрта асрларда папирус ва терини Европа бозорларидан сиқиб чиқарган. У жуда юпқа, оқ ва юмшоқ бўлган.

“Самарқанд шойи қоғози”, ўзининг силлиқлиги билан ажралиб туради, аммо оч сариқ тусга эга.

“Мир – иброҳимий” оқ халқа кўринишда сув юргизилган белгиси бор. ***“Нимканон”*** - Барча сортларини ичида энг “ёмони” ҳисобланиб ипларнинг қийтими, чиқиндиларидан тайёрланган, деярли жигарранг тусга

эгадир. Амир Темур бошқаруви даврида қоғоз ишлаб чиқариш хунармандчиликнинг энг асосий бўғинларидан бири бўлиб қолаверди. XVIII асрнинг бошларида Самарқанд ва унинг атрофида 42та қоғоз тайёрлаш устахоналари иш фаолиятини олиб борган. Улар Қўқон, Бухоро ва Тошкентда очилган бўлиб, хом ашё сифатида пахта, шойи ва тут дарахтининг пўстлоғидан фойдаланилган. Турли сортларда ишлаб чиқарилган қоғозларнинг йиллар давомида VIII - XIX асрлар мобайнида на фақат Ўрта Осиёда, Яқин Шарқда ва Европанинг- Испания, Франция, Германия шаҳарларида шуҳрат қозонган. IX-X асрдаги форс ва араб қўлёзмалари айнан самарқанд қоғозидан бажарилган. X асрдаги араб тарихчиси Макдиси хоразмнинг ўқёйи, шошнинг идишлари ва самарқанднинг қоғозига тенг келадигани йўқ деб таърифлаган эди. Ўрта аср қоғоз усталарининг маҳоратига Захириддин Бобур ўзининг биографик асари “Бобурнома”да юксак баҳо берган эди. Самарқанд қоғозининг Хитой ва Япон қоғозидан фарқи – мутахассисларнинг фикрича асосий хом ашё тут дарахтининг пўстлоғи эканлиги. XVII - XVIII асрларда Ўрта Осиёни ларзага солган ўзаро бўладиган тинимсиз урушлар(қалмиқлар, эрон аскарлари) сабабли иқтисодий таназзулга учради, самарқандлик усталар ўз устахоналарини ташлаб, тинчроқ ҳудудларга кўчиб кетишга мажбур эдилар. Аста-секин XIX асрга келиб самарқанд қоғозини ишлаб чиқариш сўниб борди. Ва ниҳоят XX асрнинг охирига келиб ЮНЕСКОнинг ташаббуси билан самарқанд қоғозини ишлаб чиқариш қайта тикланди.

Бугунги кунда Самарқанд остонасидаги Кониғил қишлоғида “Мерос”номли қоғоз фабрикаси тикланди, унинг



асосчилари машхур кулол усталар ака – укалар Зариф ва Ислон Мухторовлардир. Уларнинг қадимги қўлёзмаларни диққат билан ўрганишлари, ўтказган тажрибалари асосида маҳаллий фабрикада қоғоз ишлаб чиқаришнинг қадимги ананавий технологиялари қайта тикланди.

Тут поясининг энг нозик поялари биринчи совуқ тушгунча кесиб олинади.



Пояларнинг пўстлоқлари шилиб олиниб, бир неча йиллик қуритишларданг сўнг, яна сувда ивителиб сўнг бир неча соат қайнатилади. Ҳосил бўлган толаларни ёғочли ўқлоғи билан ипли тола даражасигача майдаланади, сўнг материал яна сувда ивителиб майда тўрли сито орқали

ўтказилади ва ҳосил бўлган варрак эҳтиётлик билан сиқиб олиниб офтобда қурилади. Яқунлаш жараёнида денгиз чиғаноғи билан силлиқ мармар устида ишлов берилади. Дунёнинг энг қадимги шаҳарларидан бири бўлган Самарқанд ўзининг тарихи ва бой маданияти, инсон цивилизациясини ривожига қўшган ҳиссаси беқиёсдир.

Энди ўзбек миниатюрачилари ўз асарларини ўрта аср муаллифлари фойдаланган қоғозда бажариш имкониятига эгалар. Конирил қишлоғи устахонасининг маҳсулотларини Японияда ҳам қадимги қўлёмаларни реставрация қилишда фойдаланилмоқда. Замонавий самарқанд қоғозларининг намуналари юртимизнинг сайёҳлик индустриясида етарлича харидоргирлигига эга. Меню сатрлари, оригинал сувенирлар, самарқанд қоғози солинган ёрлиқлар учун пеналлар, турлича шарқ маскалари в.х.к.з.

Самарқанд қоғозининг тайёрлаш санъати ва техникаси йилдан-йилга ўзлаштирилиб бормоқда, бунга Қозоғистонда, Голландия ва бошқа давлатларда ўтказилган халқаро кўргамаларда тақдирланган диплом грамоталар ёрқин мисол бўла олади. 2002 йили Самарқандда немис рассоми Вольфганг Тимман “Ёзма манбаалар тарихи” шахсий кўргазмаси бўлиб ўтди. Айнан самарқанд қоғози, рассомни фикри бўйича ёзма манбаалар, китоб босиб чиқариш ва маълумотлар алмашишда асосий восита бўлиб ҳисобланган.



“ Дунёнинг энг яхши қозони Самарқанддан келади, барча сув қозони тегирмонига Кони Гилдан келади, Конирил Сиях- Оба қирғоқларида жойлашган , бу ирмоқ Об-и Раҳмат деб ҳам аталади”

Кейинчалик машҳур олим А. Вамбери самарқанд қозонининг аъло сифати ҳақида ўз ёзмаларида таъкидлаб ўтган.



Самарқанд қозонининг тайёрлаш жараёнлари

Назорат саволлари:

1. Самарқанд қоғозининг пайдо бўлиши тарихи ва уни тайёрлаш услублари қандай?
2. Самарқанд қоғозининг нечта тури (сортти) бўлган?
3. Самарқанд қоғозини қайси қишлоқда ва қайси фабрикада қайта тикланди?

Амалий топшириқлар:

Самарқанд қоғозларидан имкор қадар фойдаланиб, ҳар-ҳил ашёларда синов машқлар бажаринг.

.



11- Мавзу: Мармар қоғоз (Абри баҳор) ва уни тайёрлаш

Абри баҳор қоғози илгарилари қўлёзма китобларнинг муқова ички қисмлари, варақларнинг ёзилган ҳамда хошия қисмларини безашда ишлатилган. Ҳозир ҳам китоб безаш санътида форзац ва иллюстрацияларни безашда қўлланилиб келинмоқда.

Абри баҳор қоғозини тайёрлашнинг йўллари кўп бўлиб, улардан бири қуйидагича:

Уч литр сувда 200 грамм миқдорда трагант елими эритилган. Тайёр бўлган эритмани бир неча мартаба юпқа матодан ўтказиб, йирик бўлақлардан тозаланган. Сўнгра суюқлик ишлов бериладиган қоғоз ўлчамадан каттароқ бўлган тоғорасимон идишга қуйилган. Бир қанча вақт тиндирилиб, сувнинг юзига чиқиб қолган ортиқча чиқиндилар олиб ташланган. Трагант елимини топиш имконияти бўлмаганда, уни ўрнига зиғир уруғининг сувдаги бўқтирмасидан ҳосил бўлувчи суюқликдан фойдаланиш мумкин. Турли рангдаги пигментларни алоҳида-алоҳида чинни идишчаларга солиб, елим билан аралаштирилган. Янги бузоқ ўтини (желчь – мол ва паррандаларнинг ички аъзосидан олинади) олиб бир оз иситиб, бўёқлар солиб, елим билан аралаштирилган.





Бу бўёк ва мол ўти аралашмаси тоғорадаги эритилган трагант устига мўйқалам ёрдамида томизилган. Бунда олдин тўқ ранглар, сўнг оч ранглар томизилган. Бўёк таркибидаги мол ўти (желчь) моддаси бўёкнинг қоғозга

сингишига ёрдам берган. Мўйқалам ёки нозик чўп ёрдамида сув сатҳида турли шакллар чизилган.

Шундан сўнг ҳосил бўлган рангли безак сиртига оқ қоғоз 6-10 секунд давомида ётқизиблиб, аста-секинлик билан кўтариб олинган. Шу вақт давомида сув сатҳидаги рангли шакллар қоғоз сиртига ўтган. Қоғозни орқа томони билан ётқизиб, соя жойда қуритилган. Бундай рангли қоғозни “Абри баҳор”, яъни “Баҳор булутлари” деб номлаш



Ebru Art is painting on water
lihtaryk.com.ua



Эбру – турецкое мрамориров...
blog.arthistoryonline.ru



Продукт





Назорат саволлари:

1. Мармар(Абри баҳор) қоғозини тайёрлаш ва уни қўллаш йўллари қандай?

Амалий топшириқлар:

1. Мармар(Абри баҳор) қоғозини тайёрлашни гуруҳ аъзоларингиз билан синаб кўринг.

Таянч сўзлар: Абри баҳор, Трагант елими, Желчь

5- Модул. Графика босма технологиялари.

12-Мавзу: Литография (тошбосма) тарихи



«Литография» – грекча сўз бўлиб «литос» – тош ва «графос» – ёзаман деган маънони билдиради. Бу атама ўзбек тилида «Тош босма» тарзида ўгириб қўлланган.

Литография ёки автолитография графика санъатининг қизиқарли соҳаларидан саналади. *Литография* – бу тасвир шаклларида бири, яъни у ёки бу сурат, расмни акс эттириш демакдир. Яхшилаб ишқаланган ясси тошга махсус мойли қалам ёки туш билан тасвир туширилади. Сўнгра тошга кислота билан ишлов берилади ва бироз уни намлаб бўёқ суртилади. Бўёқ фақат чизилган жойларга ўрнашади, тошнинг текис жойига бўёқ юкмайди.

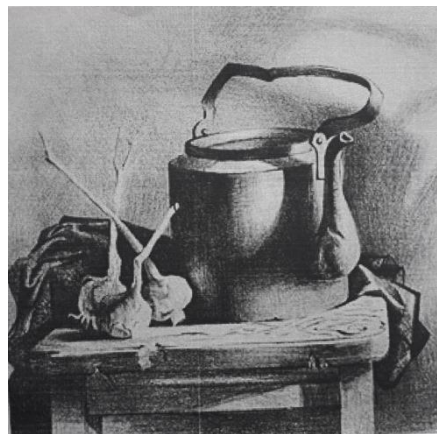
Автолитография – муаллиф томонидан тошга ишланган санъат асари ҳисобланади. Литография автолитографиядан шуниси билан фарқланадики, рассомнинг тайёр асарини (рангсиз ёки рангли) литограф уста тошда асл нусхани аниқ акс эттиришга интилади. Бу жараёнда рассомнинг ўзи иштирок этмайди.

Бевосита автолитография ҳақида сўзлашдан аввал босманинг бу тури келиб чиқиши ва тарихи ҳақида қисқача маълумот бериш лозим.

Литография ясси босма турига киради. Тасвир туширилган тошлар, ишлов берилаётган ашёлар орасидаги ўзаро кимёвий алоқа унинг асосини ташкил этади. *Литография XVIII аср охирида Германияда А.Зенефельдер томонидан кашф этилди.*

Асосий қисми калций кислотасидан – 97,22% , Кремний - 1,90% , Темир окиси – 0,46% , Глинозема – 0,28% , Қолган нарсалар – 0,14% дан иборат литография тоши ўзига мойларни осон сингдиради ва азот кислотаси таъсирида мой сингдирмайдиган калсийнинг азот кислотали тузига айланади. Яхшилаб ишқаланган ясси тошга махсус **мойли қалам**

(стеклограф) ёки *тушь* билан тасвир туширилади. Сўнгра тошга кислота билан ишлов берилади ва бироз уни намлаб бўёқ суртилади. Бўёқ фақат чизилган жойларга ўрнашади, тошнинг текис кислотага қарши қатламини ҳосил қилади.



Литография графика турлари орасидан мустаҳкам ўрин эгаллади ва рассомлар орасида оммалашиб кетди. XIX аср бошида босма ишларининг ривожланиши туфайли литография матбаачиликда ҳам кенг тарқалди. Литография босма шакли сифатида гравюрадан анча арзон, бундан ташқари яна бир қатор афзалликларига эга эди. Буларга тасвирий имкониятларининг кенглиги, енгиллиги ва тез босмаланишини киритиш мумкин.

XIX аср охири ва XX аср бошларида тасвирий литографияни фотолитография сиқиб чиқара бошлади, яъни у ёки бу бадиий асл нусха фотомеханик йўл билан босиладиган бўлди. Бугунги кунда кўл билан бажариладиган литография босмада кўлланилмаяпти, лекин босманинг одатдаги усули сифатида графика санъати орасида муҳим ўрин тутди.

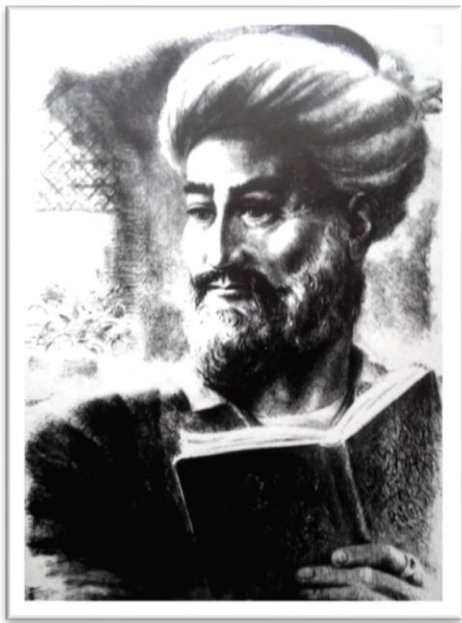
Бир ярим аср давомида кўпгина йирик рассомлар рангтасвир, қаламтасвир ва гравюра билан бир қаторда автолитография билан шуғулландилар. Барча тасвирий санъат турларидаги каби автолитография асосини ҳам қаламтасвир ташкил этади. Автолитография билан шуғулланаётган рассом яхшигина қаламтасвирчи ва моҳир колорист бўлиши зарур, акс ҳолда, у ашёлар билан бемалол ишлай олмайди. Европа, Америка ва бошқа мамлакатларнинг таниқли рассомлари графика санъатининг айнан шу тури билан шуғулланганлар. Франсуз рассомлари П.Гаварни, Э.Делакруа ва О.Доме, инглиз рассоми Ф.Бренгвин, немис рассомлари М.Слевогта, К.Колвис, америкалик Р.Кент, Барбизон, К.Коро, Ж.Дюпре, Н.Диаз, импрессионистлар Э.Мане, Э.Дега, О.Ренуар, А.Тулуз-Лотрек кабилар литография соҳасида кўплаб асарлар яратганлар. Россияда литография XIX

аср бошларида пайдо бўлди. Биринчи босмахона Ташқи ишлар вазирлиги қошида очилди, унда фақат расмий қоғозлар босиб чиқарила эди. Тез орада рассом А.О.Орловский литография билан шуғуллани ва қиёфалар, сахналар, портретлар тасвирланган албомлар чиқарди. XIX асрнинг биринчи ярмида ижод қилган О.А. Кипренский, В.Л. Боровиковский, К.П. Брюллов, А.Г. Венецианов каби рус рассомлари литография билан шуғулландилар. XIX асрнинг 20-йилларида Петербургда ташкил этилган рассомларни қўллаш жамияти рус литография санъати ривожига йўл очди. Ҳарбий тарих, портрет, болалар китоблари, шаҳарлар акс эттирилган албомлар литография усули билан чоп этилди.

Маълумки, Шарқда биринчи матбаа 1832-йил эронда пайдо бўлиб, унда китоб ва жаридалар нашр этила бошланган. 1886-йилга келиб, Тибризда еттига, Техронда ўнга литография босмахоналари вужудга келди.

Литографияни Ўртаосиёга кириб келиши -

Ўша йиллари Хоразм шоҳи Ферузнинг савий-ҳаракатлари билан Хоразм давлатига ҳам литография кириб келди. У ўз саройида тош босма ташкил этиш ҳаракатига тушиб, эрондан Иброҳим Султон номли матбаачини саройга ишга таклиф этади ва унга ёрдамчи қилиб Отажон Абдаловни ишга олади. Баъзи бир ҳужжатлар босмадан чиқа бошлайди. Иброҳим Султон муҳлати тугаб, юртига қайтиб кетгач, ҳамма мажбурият шогирди



Отажон Абдалов зиммасига тушади. Саройда ташкил топган «Подшоҳий замон политографияси» нинг илк маҳсулоти 1876-йилда дунё юзини кўрди. Бу Абу Наср Форобийнинг «Нисоб ус-сибиён» («Болалар насибаси») номли фалсафага оид асари эди. Халқ Отажон Абдаловни «Отажон босма» деб атаи бошлади. Феруз Отажон босмага ёрдам бериш учун Муҳаммад ва Худойберган Ҳаррат, Худойберган маҳркан каби тараққийпарвар кишиларни

босмахона ишларига жалб қилади. Феруз кўрсатмасига биноан 1880-йилда буюк Алишер Навоийнинг «Хамса» асаринингбиринчи достони «Хайрат ул-аброр» нашр этилди. Ўрта Осиё маданияти тарихида бу эътирофга сазовор муҳим воқеа эди. «Туркистон вилоятининг газети» бу воқеага атаб бир неча мақолалар чоп этди. 1879-йилда Шермуҳаммад Мунисининг «Мунис ул-ушшоқ» девони нашр этилди. Девонга 14 саҳифадан иборат дебеча ёзилиб, унда шоир шеърини мероси ҳақида маълумот берилган. Умуман девон жами 669 саҳифадан иборат эди. 1882-йил Алишер Навоийнинг «Чор девон»и, машҳур шоир ва тарихчи Муҳаммадризо эрниёзбек ўғли Огаҳийнинг «Таъвиз ул-ошиқин» («Ошиқлар тумори») номли 530 бетдан иборат девони чоп этилди. 1897-йили Феруз ёзган ғазаллари «Девони Феруз» Комил Хоразмий сўзбошиси билан нашр этилди. Шундан кейин Баёний, Огаҳий, Пиркомил, Мирзорожий, Табибий, Комил Хоразмий, Комил Девоний, Ғуломий, Сулеймоний, Саъдий, Асад, Қозий, Раҳмонқули қори каби шоирларнинг шеърлари нашр этила бошланди

Ўзбекистон Графика санъатининг кекса авлод усталари - Иккинчи жаҳон урушининг дастлабки кунларида Ўзбекистон графика санъатининг дастгоҳли графика жанрида В.Кайдалов, В. Рождественский, С.Мальт, К.Чепраков, В.Кедрин, Б.Жуковлар-нинг республика кўчаларида фашизмни ўтқир ва қаттиқ фош этувчи, армия ва меҳнат frontiдаги муваффақиятларни шарафловчи “Ўз ТАГ” ойналари пайдо бўлди ва уларда ўз плакатлари билан М.Рейх, рангасвирчилар Л.Абдуллаев, В. Уфимцев, Н. Кашина, Б. Ҳамдамий ва бошқалар иштирок этишди. Графика санъатида кекса авлод усталари И.Икромов, В.Кайдалов К.Чепраков, В.Кедрин, Г.Шеваков, А.Ошейколар билан бир қаторда Қ.Башаров, Г.Чиганов, А.Циглинец, М.Кагаров, В.Паршин, Ю.Стрельников, И.Циганов, А.Ли каби дастгоҳли графика йўналишига мансуб ёшлар ҳам самарали ижод қилдилар. Айниқса Қ.Башаров, М.Кагаров, Л.Даватц, М.Содиқов, И.Воҳидов, А.Маҳкамолар литографияга янгича талқин ўзига ҳос йўналиш олиб кирдилар.



48x35Г. Шевяков Орол соҳилида 1965. Қогоз рангли автолитография 35x51



М.Кагаров Аскарликдан қайтди1973й.

Кўпгина рассомлар автолитографияга эътибор қаратдилар. Таниқли рассомлардан И. Репин, А.Васнетсов, В.Маковский, И.Шишкин, И.Левитан, В. Серов кабилар автолитография билан шуғулланадилар. XX аср бошларида автолитография «Жаҳон санъати» рассомлари ишларида етакчи ўрин тутди. Л. Бакста, Э. Лансере, О. Браз, Ф. Малявин, М. Добужинский, Б. Кустодиев, А. Остроумова-Лебедева, В.Фалилеевларнинг автолитографиялари ҳозиргача бу ўзига хос графика санъатининг ажойиб намунаси бўлиб қолмоқда. В. Серов ажойиб портретлар яратган литография устасидир. XX асрнинг йигирманчи ва ўттизинчи йилларида В.Ватагин, К.Рудаков, Н.Тирса, В.Конашевич, Э.Чарушин, И. Бродский, Н. Купреянов, Г.Варейский, А. Лвов, М.Родионов, В.Лебедев, П.Алякринский, С.Боим каби рассомлар автолитографияда муваффақият билан ижод қилдилар. А. Яр-Кравченко, В. Курдов, К. Кузнесов кабилар ўз автолитографиялари билан машхур бўлиб кетдилар. К.Рудаков ҳам автолитография соҳасида етакчи рассом ҳисобланади. Унинг ашёлар билан эркин ишлаши, қаламтасвирдаги бекиёс маҳорати, чизиқларнинг лўндалиги бу соҳада ишлаётган рассомлар учун намуна бўлиши мумкин. 30-йилларда .А.Кибрикнинг Ромен Роллан

асарларига ишланган автолитография тасвирлари пайдо бўлди. А. Пахомов, Н.Жуков ва А.Гончаровлар литография соҳасида етук ижодкорлар ҳисобланадилар. Иккинчи жаҳон уруши йилларида автолитография катта рол ўйнади. Қамал қилинган Ленинград (Санкт-Петербург) рассомларнинг «Жанговар қалам» автолитографияси ниҳоятда оммалашиб кетди. Москвадаги бадиий эстамп устахонаси ва В.И.Суриков номидаги давлат рассомлик институти талабалари кўплаб литографик агитплакатлар чиқардилар. М.Б.Греков номли студиянинг П.Й.Кирпичев, Р.Ф. Житков, Э.И. Комаров каби ҳарбий рассомлари ўзларининг фронтдаги қораламалари асосида қатор албомлар чиқардилар. Уруш йилларидаги кўргазмаларида А. Лаптев, П.Митурич, А.Яр-Кравченко, Э.Кибрик каби рассомларнинг автолитографияда бажарилган айрим ишлари намоёниш этилди.

Назорат саволлари:

- 1. Литография нима ва у қачон ким томонидан кашф қилинган?*
- 2. Фотолитография қайси асрларда кириб келди?*
- 3. Автолитография нима?*
- 4. Автолитографияда илк ижод қилган Америка ва Европалик рассомлар кимлар?*
- 5. Литография Россияга қачон кириб келган ва илк ижод қилган рассомлар кимлар?*
- 6. Литографияни Ўрта Осиёга кириб келиши, у ким томондан ривожлантирилди, ҳамда илк босма асарлар қайсилар?*
- 7. Ўзбекистонлик Графика санъатининг кекса авлод усталари ва уларни самарали ижодкор давомчилари кимлар?*

Амалий топшириқлар:

- 1. Литография ва Фотолитографияда бажарилган асарлар репродукциялар билан танишиш.*

Таянч сўзлар: Литография, Автолитография, Калций кислотаси, Кремний, Темир окиси, Глинозема.

13-Мавзу: Литографияда ишлаш жараёнлари

Тош танлаш - Тошлар таркиби жихатдан бир хил эмас, Тажрибадан келиб чиқиб физик-механик хусусиятларига қараб, тошлар қаттиқлик даражаси бўйича уч турга бўлинади: **кўкиш-кулранг** (*қаттиқ*), **оқ** (*ўртача*), **сарғиш-оқ** (*суст-бўшироқ*). Бажариладиган ишлар тошнинг турига боғлиқ бўлади, тош кимёвий (травит) ишлов беришни ва ёғни қандай қабул қилишига қараб бир ишга яраса, бошқасига тўғри келмайди. *Қаттиқ* тошлар асосан игна билан граверлашга қулай бўлса, лекин туш билан литографик қаламда ишлашга мойил эмас.

Суст-бўшироқ хусусиятга эга тошлар, аксинча туш билан литографик қаламни ўзига яхши қабул қилади, аммо-лекин кислота билан (травит) қилиш жараёни ўта тез кечади. Бундай тошлар асосан йирик қўпол шаклли ишлар учун қўлланилиб, майда деталлар, нозик тусланишлар, ингичка штрихли сувратлар травит қилиш жараёнида тез-осон ўйилиб кетади. Демак жиддий оригинал ишлар учун *оқ*, қаттиқлиги жихатдан *ўртача* тошлар маъқулроқ ҳисобланади. Оқ тошдан фойдаланилганда тонал фарқларни ажратишда сариқ ва кўкиш-кулранг тошларга қараганда камроқ хатога йўл қўйилади.

Кўкиш-кулранг тошга ишлаш жараёнида литограф-рассом тошнинг бўғиқ тусли тўқ рангига бўйсунган ҳолда кўпгина хатоларга йўл қўяди, бу айниқса суврат биринчи бор босиб чиқарилгандаёқ маълум бўлади, чунки туслар орасидаги фарқларда кескинлик, соя ва ёруғ қисмларида ноаниқлик, ўта фарқланишлар юзага келади. Рассомнинг кўп йиллик тажрибаси туфайли бундай бўғиқ тусли тошлар билан ишлашда унга мослашиши туфайли маҳсадга эришилади. Босиб чиқарилгандан кейин бўладиган муаммоларни олдини олиш учун, сувратни оқ қоғозга эмас, тошни рангига мос (кўкиш-кулранг) қоғозга босиш маҳсадга мувофиқ бўлади. Агар оқ қоғозда босилган бўлса вазиятдан чиқиш учун, алоҳида тошни юзига енгил тусли яхлит фон бериб станокдан қайта ўтказилади.

Тошлар асосан тўғри тўрт бурчакли шаклда бўлиб, юзаси 15-20 см.ли тошнинг қалинлиги 3-4 см.дан кам бўлмаслиги керак. Юзасининг

катталигига қараб қалинлиги 12 см.гача бўлади. Литограф- рассом сувратни тошнинг хажмига қараб танлаши лозим, чунки сувратдан ташқарида камида 3-4 см. майдон қолиши керак бўлади, уни паспорта сифатида ҳам фойдалиниш мумкин.

Тошга ишлов бериш - Фил суяги рангидаги текис литографик тош танлаб олинади. Танлаб олинган тош яхшилаб ишқалаб тозаланган, текис бўлиши шарт. Дастлабки силлиқлашдан кейин тош намланади ва денгиз пемзаси билан текис, босмасдан ишқалаб силлиқланади. Ҳосил бўлган оқ кукун юмшоқ латта билан ювиб турилади ва яхшилаб қурилади. Текис жилвирланган тошга мўйқалам, перо билан чизиш мумкин. Ғадир-будир юзали тош донадор дейилади. Дондор юзали тош қуйидагича тайёрланади: тош силлиқлангач, унинг устига юпка қум эланади. Сўнгра унга бошқа литографик тош қўйилади. Бу тош билан доира шаклида ҳаракат қилиб юза текис ишқаланади. Кўпинча тошни тезроқ текислаш учун нам қумдан фойдаланилади. Қум тош юзасини ғадир-будур қилади. Ғадир-будур юза иш хусусиятига кўра танланади. Катта суратлар, плакатлар йирик донадор тошга чизилади. Тошнинг донадорлиги унга қандай қум билан ишлов берилишига боғлиқ. Ўта майда донадор тош тайёрлаш учун майда қум ёки туйилган шишадан фойдаланилади. Қум элайдиган элак турли катталиқда бўлиши зарур. Тошга ишлов берилгач, у сув билан ювилади ва қурилади. Ишқалаш натижасини билиш учун юза текшириб чиқилади.

Тошга суврат ишлаш жараёнлари - Унинг фактураси эътиборга олиниб, қора мойли қалам билан чизилади. Кўпгина рассомлар қаламтасвирни осонроқ тошга тушириш, ёруғлик ва рангни аниқ бериш учун эскизга шаффоф қоғоз қўядилар ва чизиқлар бўйлаб юритиб, уларни тошга ўтқазадилар. Литографияда тузатиш яхши натижага олиб келмайди, ундан кўра қаламтасвирни бутунлай қириб ташлаган маъқул, шунда рассомнинг ўзлиги сақланиб қолади. Тошга ўтқазиладиган эскиз қанчалик мукаммал бўлмасин, уни тошга ўтказиш механик усул бўлиб, рассом ижод қилмасдан ўз-ўзидан нусха олгандек бўлиб қолади. Шунинг учун расмни тошга эскизсиз

ишлаган маъкул. Аммо тошга эскизсиз ишлаш кўп йиллик тажрибани талаб қилади ва рассомнинг маҳоратига боғлиқ бўлади.

Ишни бошлашдан аввал литографик қалам билан расм чизиладиган жой рамка қилиб олинади. Сотувда литографик қаламлар думалок, тўртбурчак, шунингдек, турли қаттиқликда (Стеклограф) бўлади. Қаламлар 6–7 см узунликда бўлганлиги сабабли, улар рейсфедерга қотирилади. Қўл остига таглик қўйилади ёки тош қоғоз билан ёпилади, бунда очик жойга қўл тегиб кетмаслиги керак. Қўл теккан жой мой бўлиб, босмага чиқиб қолади. Бундан ташқари, тошда ишлаётиб резинкадан умуман фойдаланиб бўлмайди. Агар у ёки бу чизиқ нотўғри тушган бўлса, уни игна ёки шабер билан олиб ташланади.

Тошда ишлашнинг қийин томони шундаки, ундаги тасвир тескари кўринишга эга бўлади. Ишни осонлаштириш учун кўпгина литограф-рассомлар олдида ойна қўйиб олади. Унда эскиздаги композиция кўриниб туради. Агар ойнадаги тасвирдан чизилса, асл нусхага мос келадиган сурат олиш мумкин. Ойнадаги тасвирнинг ўзидан ҳам тўғридан-тўғри эскиз олиш мумкин. Бундай эскиздан расм чизадиган рассом ўзини эркинроқ сезади ва тасвир жонлироқ чиқади. Тошга расм ишлаш рассомдан катта кўникмани талаб қилади, шунинг учун дастлаб бир рангли литографияни ўрганиш зарур, қалам, туш билан чизиб кўриш керак. Албатта тошга перо билан чизиш қийин, негаки у сирпаниб кетиши мумкин. Тошда туш билан ишлаш усуллари бор, уни сув ёки скипидар билан ювиб юбориш мумкин. Литография билан жиддий шуғулланишни истаган рассом, бу соҳадаги



кўлланмаларга, хусусан, П.И. Суворовнинг қизиқарли ва оммабоп китоби «Литография санъати»га мурожаат қилиши мумкин. Унда тошни тозалаш, чоп этиш жараёни, ашёлар, асбоблар ҳақида мукаммал ахборот берилади.

Агар тошга расм чизишни машқ қилиб кўриш лозим бўлса, дастлаб қалам билан чизган маъқул. Кўникма ҳосил бўлгач, перо ва мўйқалам билан ишланади. Қалам ва туш билан бир пайтда ишлаш мумкин, аммо қалам қанчалик юмшоқ бўлмасин, туш бўртиб туради. Тусни аста кучайтириш учун тушлаш мумкин, бу рассомнинг мўлжалига боғлиқ. Бир жойнинг ўзида қалам билан бир неча марта ишлаш мумкин эмас. Бундан ташқари яна шуни ёдда тутиш керакки, тошга кислота билан ишлов берилиб, бўёқ билан қопланади, у қалам чизикларига қараганда кучлироқ бўлади.

Дастлаб натюрморт чизиш, сўнгра топшириқни мураккаблаштириш мумкин. Бу кўл учун яхши машқ ҳисобланади, шундан сўнг рассом ашё билан бемалол ишлаш кўникмасига эга бўлади. Тошга ишланган тасвирлардан бир нечта намуналарни кўрсатиш мақсадга мувофиқ бўлади. Оқ-қора литографияни ўзлаштириб, сўнгра рангли ишларни бажариш мумкин.

Назорат саволлари:

- 1. Литография тошини физик-механик хусусиятларига қараб, тошлар қаттиқлик даражаси бўйича неча турга бўлинади?*
- 2. Литография тошининг ҳар бир тури қандай хусусиятлари билан бир – биридан фарқ қилади?*
- 3. Тошни танлаш ва уни тозалаш жараёнлари нималардан иборат?*
- 4. Тошга суврат ишлаш жараёнлари қандай олиб борилади?*

Амалий топшириқлар:

- 1. Тошнинг кичик бир бўлагида турли синов машқлар бажаринг.*
- 2. Литография ва Фотолитографияда бажарилган асарлар репродукциялар билан танишинг.*

Таянч сўзлар: Денгиз пемзаси.

14-Мавзу: Рангли литографияни тарихи ва унинг ишлаш жараёнлари

Литография кашф қилинган, узоқ йиллар оқ-қора рангда босмалаб келинди. Рангли тасвир ҳосил қилиш учун уни акварель билан бўяб қўйиларди. Фақат XIX асрнинг иккинчи ярмидан, суратлар икки-уч тусда босила бошланди.

Аммо XIX асрнинг 60-йилларида рус рассом-гравери В.Ф. Тим нашр қилган «Рус бадий варақаси» литографиянинг оммалашувида катта ўрин тутди.

У ўз варақалари ва албомларини беш ва ундан ортиқ рангларда боса бошлади. Бу тасаввурни бойитишга хизмат қилади. Албатта кейинги йилларда рангли автолитография кўпроқ оммалаша бошлади. Шунини таъкидлаш жоизки, бир қанча рассомлар бу соҳада катта муваффақиятларга эришдилар. О.Вере́йский, Л.Тимошенко, И.Айзенштадт рангли



автолитографияси муваффақият қозонган.

XIX аср охирида рангли литография оммалашиб кетди. Ғарбдаги литография усталари А. Тулуз-Лотрек, Т.А. Стенлейн, Ж. Шере кабилар бу санъат соҳасида ажойиб асарлар қолдирдилар. Сўнгги йилларда рангли литография билан кўпгина рассомлар шуғулланиб келмоқда. Рангли литография мустақил

санъат асари сифатида кенг тарқалди. Чунки у бошқа эстамплар билан бир қаторда замонавий интерьерда яхши кўринадди. Рангли литографияни яна хромо́литография деб ҳам аталади. Албатта бу ном литография ишлаб чиқариш аҳамиятига эга бўлганда, яъни у ёки бу рассомнинг картинаси оммавий чиқарилганда ишлатилади. Бу ишни мутахассис хромо́литограф бажаради.

Рассом график О.Г. Вере́йскийнинг «Йўлдаги дам олиш» асари рангли автолитографияга ёрқин мисол бўлади. Кўк, қизил, сарик, кулранг ва қора сингари беш рангдан иборат рангли литографияни бажариш лозим бўлсин. Унда асосий чизувчи ранг қора бўлиб қолади. Тошга бу асосий ранг туширилади, четларига белги қўйилади ва бу тошдан қалин қоғозга бир неча босма чиқарилади. У кейин акварель билан бўялади. Акварел яхши ётиши учун уни совунли сувга аралаштирилади. Рангларни танлаш аниқ бўлгач,

тошда ишлашга киришилади. Бунинг учун бўялган эскиз босма шаффоф қоғозга ўтказилади, ранглар чегараси, уларнинг аралашуви бошқача ранг бериб белгилаб олинади.

Тошга тушъ билан ишланадиган бўлса, бундай ранглар майин кўринишга эга бўлиши мумкин. Агар бир неча ранглар устма-уст туширилса, клеёнкага ўхшаш нохуш кўриниш ҳосил бўлади. Шунинг учун дастлаб контрабрис қилиб, ишда нечта бўёқ бўлса, шунча тошга ўтказилади. Рангли литографияда рассом бўёқларни бериш тартибини ҳисобга олиши зарур, чунки ранг таркиби бўёқларни тартиб билан берилишга боғлиқ. Масалан, сариқни кўк устидан берилса, сарғиш-яшил ранг пайдо бўлади, аксинча бўлса, кўкиш-яшил бўлади. Четдаги белгилардан ташқари бир қатор тўртбурчаклар ҳам чизилади, уларнинг сони иш учун олинган бўёқ сонига мос бўлади. Абрис (контур чизик) бошқа тошларга туширилгач, рассом иш бошлайди. Абриснинг ҳар бир соҳаси бўйича туш билан ишлаб чиқади ёки ранг талаб қилинган жойлар чизик билан тўлатилади. Иш усули оқ-қора литографиядан фарқ қилмайди. Фақат тус ва рангни бериш эмас, балки ҳар бир юза, ашё учун ўз фактураси, усулини бериш лозим бўлади. Буларнинг барчаси О.Г.Вере́йскийнинг «Йўлдаги дам олиш» рангли автолитографиясида кўринади. Бу иш тўқ кулранг бўёқ билан ишланган, қора бўёқ бу ерда иккинчи чизик ҳисобланади, учинчиси негативе хусусиятидаги оқ-қора бўёқ, кейингиси либос учун сафсар бўёқ ва охиргиси пушти бўёқ бўлади. Рангли литографияни босмалаш оқ-қорадан қийин эмас, энг муҳими зарурий рангни танлаш, у бошқалари билан уйғунлашиб талаб қилинган ранг ва тусни беришига эришиш керак. Одатда бу ишни рассом эмас, мутахассис-ношир бажаради, аммо рассом ҳам бу жараёнда иштирок этса, баъзи нохушликларнинг олди олинган бўлади. Рангли литографияни босмалашдан аввал плитага валик билан тегишли рангдаги бўёқни ёйиш зарур.

Сўнгра станокка биринчи босмаланадиган бўёқ тоши қўйилади, яъни рейбер ўрнатилади, босмалаш учун қоғоз тайёрланади. Тош сув ёки скипидар билан ювилади. Тошга бўёқни суриб ундан босма нусха олинади. Агар бўёқ ранги тўғри танланган бўлса, босма давом эттирилади. Сўнгра бўёқ плита ва валикдан скипидар билан



ивитилади ва тоза куруқ латта билан артилади. Шундан сўнг бўёқнинг иккинчи ранги тайёрланади, уни плитага суртилади ва иккинчи тош тайёрланади. Бўёқлар рангининг тўғрилигини текшириш учун плитада озрок миқдорда бўёқ олиб, пичоқ билан аралаштирилади, кўрсаткич бармоққа бир томчи олинади ва кучли босим билан тоза қоғозга босилади. Ҳосил бўлган доғ ранг ва тус ҳақида тасаввур беради. Агар ранг нотўғри тайёрланган бўлса, зарур бўёқдан етарли миқдорда қўшилади ва у яна синаб кўрилади. Қоғоз бўлагини олиб валикка теккизиб кўриш ҳам мумкин. Бу бўёқ ҳақида янада аниқ тасаввур беради. Бўёқларни бир-бирининг устига аниқ тушириш учун барча босмалар белгисига игна санчиб кичкина тешикча ҳосил қилинади. Бошқа тошларга қўйилган белгидан игна билан кичик чуқурчалар ҳосил қилинади. Қоғозни тошга қўйишда штангенциркулдан фойдаланилади, аммо у бўлмаса, ёғочга кийдирилган иккита ингичка игнадан ҳам фойдаланиш мумкин. Бундай усулни бир эмас икки киши бўлиб қўллаган маъқул. Тайёр босма нусхаларнинг зарурий миқдоридан ташқари ҳар бир бўёқдан тоза қоғозга биттадан босма нусха олиш тавсия этилади. Бу босмалар шкала (ранг даражаси кўрсаткичи) дейилади. Бундай шкалалар босмахона ишчиси учун мустақил бўёқ танлаш имконини беради. Одатда босмалашни тўқ бўёқ ёки контурдан бошланади, агар оч бўёқдан бошланса, у адаштириши мумкин. Агар О.Г. Верецкийнинг «Йўлдаги дам олиш» литографияси пушти бўёқдан бошлаб босмаланса, у оқ рангга нисбатан кучли туюлиши мумкин, лекин уни

охирида босилса, муаллиф мўлжалидек аниқ тасвир олиш мумкин. Бўёқлар қуригандан сўнг бирининг устига иккинчисини босиш мумкин. Агар бўёқларни бир кунда босиш лозим бўлса, босма кукунланади, бунда бўёқ ўз ёрқинлигини йўқотади. Охирги бўёқ босилиб, сўнгги босма нусха олингач, муаллиф ўзгартириш киритиш лозимлигини айтса, барча бўёқлар тоши диққат билан кўздан кечирилади ва тегишли тошларга ўзгартириш киритишга ҳам тўғри келади. Баъзан барча тошларга тузатиш киритилади.

Умуман рангли литография рассоми олдида яна қуйидаги вазифалар қўйилади: қора қалам ёки туш билан ишлашда ҳар бир туснинг кучини аниқ тасаввур этиш, кейинчалик буларнинг барчаси ранг билан босилишини билиш зарур. Табиийки ранг қанча кўп бўлса, ишлаш шунча мураккаб бўлади, шу сабабли бошловчи рассом икки-уч рангда бошлаши, сўнггра тажриба тўплангач, кўпрангли литографияга ўтиш мумкин.

Тошда ишлашнинг умумий қоидалари қуйидагилардан иборат:

- Тошга туш билан ишлов беришда барча чизиклар бир хилда қора бўлиши зарур. Сарғимтир ёки кулрангроқ чизиклар кислота билан текисланиб кетади ва тасвир узук-юлуқ бўлиб қолади.
- Туш билан ишлашда перони юмшоқ латта билан тез-тез артиб туриш зарур, чунки туш перода тез қотиб қолади.
- Эски туш суртиб бўлмайди. Янги туш билан ишлаган маъқул, у перодан осон оқиб тушади.
- Қалам билан ишлашдан аввал уни синаб кўриш керак. Бунинг учун кичик тошга турли туслар тушириб, кислота билан ишлов бериш ва босиб кўриш зарур. Шунда босма қаламнинг афзаллиги ва камчилиги, у билан қандай ишлаш лозимлиги маълум бўлади.
- Литографияда ишлатиладиган қаламлар албатта бир таркибли бўлиши лозим, акс ҳолда, бу кутилмаган натижаларга олиб келади. Қаламда таркибидаги турли хил мой тошга турлича сингади ва кислота таъсирига ҳар хил муносабат билдиради. Тошда ўта мойли, лекин очроқ рангли қалам билан чизилган чизик ёнидаги камроқ мойли лекин қорароқ қалам

чизигидан очроқ кўринади. Тошга кислота билан ишлов берилганда акси бўлиши ҳам мумкин.

- Қаламнинг учи ҳамиша яхши очилган бўлиши лозим, яъни ингичка, енгил туслар учун ўткир, кучлироғи учун тўмтоқ бўлади. Аммо ўта тўмтоқ қалам ҳам маъқул эмас, негаки у ғадирни тўлатиб қўяди ва қора жойлар нотекис бўлиб қолади, тасвир ўзининг ёрқинлиги ва шаффофлигини йўқотади.
- Қаламни ўртасидан учига эмас, учидан ўртасига қараб ўткирлаш керак, акс ҳолда, учи синиб қолади. Қалам учини вақти-вақти билан қоғозга ишқаб туриш керак.
- Тусни қалам билан дарҳол ҳосил қилиш маъқул эмас. Шунда у тозароқ ва шаффофроқ бўлади. Литографияни текислаш учли қалам билан амалга оширилади, у билан чизиклар ораси тўлатилади. Қалин чизиклар игна билан тирналади.
- Тош ранги алдаши мумкинлигини ёдда тутиш зарур; тошдаги енгил тасвир оқ қоғозга босилганда тўқроқ бўлади. Айниқса, литография кўкиш-кулранг тошда бажарилган иш тоза оқ қоғозга босилса, ўзгариш кучли бўлади.
- Тошда тасвир қандай усулда бажарилишидан қатъий назар атрофида 3 см ҳошия бўлиши зарур, бу босиш пайтида рейбер ўрнатиш учун керак бўлади.
- . Тошдаги ҳошияни иложи борича кенгроқ олган маъқул, чунки ҳошияда қалам учини, перо билан чизикни, игна ўткирлигини синаб кўриш мумкин. Тошни босмага тайёрлаш чоғида ҳошиядаги чизмаларни осон тозалаш мумкин ва у композитсияга халақит бермайди.
- Тошга ниҳоятда эътиборли бўлиш тавсия этилади: айниқса, расм чизиладиган жойга қўл тегмаслиги лозим, негаки қўлдаги тер ва мой тошга юқиб босмалаганда қоғозда доғ пайдо бўлади. Тошни ифлосламаслик учун қўл остига букланган қоғоз қўйиб олиш зарур. Бир-икки қатлам қоғоз юпқалик қилади. Гарчи қўлдан тош мойланмаган

чоғда ҳам, унинг иссиғидан тош терлайди ва қалам, туш билан чизилган чизиклар тошда суркалиб кетади. Энг маъқули қўл тагига иккита қалин брусок, устига суриладиган тахта қўйишдир.

- Ишлаш қулай бўлиши учун кўтариб-тушириш ва қиялатиш мумкин бўлган махсус литографик стол ўрнатиш зарур.
- Яна шуни ёдда тутиш керакки, ишнинг муваффақияти асбоб ва тошга тўғри муносабатда бўлиш, уларни тоза ва тартибли сақлашга боғлиқ. Шунинг учун ишдан сўнг мўйқалам, сепадиган чўтка, симтўр, тангир пластинкасини тозалаб ювиб қўйиш лозим.
- Очилган қалам қолдиқларини тоза кутига йиғиш ва чангдан асраш зарур.
- Қирғич ёки игна билан ишлашда шунга алоҳида эътибор бериш керакки, улар билан тош устидаги туш ёки қаламгина эмас, балки мой сингишга улгурган тош қатлами ҳам қириб олиниши зарур, акс ҳолда, тошга кучли бўлмаган кислота билан ишлов берилганда бу жойлар бўёқни ютиб юборади.
- Хонадаги намлик ва ҳаво ҳарорати муҳим ўрин тутди. Нам ва иссиқ хонада қалам ва туш юмшайди, тошдан оқиб тушади, уни туслайди, тасвир аниқлик ва шаффофлигини йўқотади. Совуқ хонада қаламлар синади, туш қотиб қолиб перодан тушмайди. Шунинг учун хона қуруқ ва меъёردаги ҳароратда бўлиши зарур. Совуқ жойдан олиб келинган тошда ҳам дарҳол ишлаш мумкин эмас. Уни хона ҳароратида ушлаб туриш керак бўлади.

Назорат саволлари:

- 1. Рангли литография қачон ва ким томонидан кашф қилинган?*
- 2. Рангли литографияни босиш усуллари қандай?*
- 3. Тошда ишлашнинг умумий қоидалари нималардан иборат?*

Амалий топшириқлар:

Тошнинг кичик бир бўлагида турли синов машқлар бажаринг.



Литографский ручной станок

15-Мавзу: Тошни босиш усули ва услублари

Тошдан босма олиш учун литографик устахоналарда махсус литографик қўл дастгоҳлари бор. Улардан дастлабки намуна, кичикроқ тираж олиш ва кўчириш учун фойдаланилади. Шунинг учун баъзан уларни кўчириш дастгоҳлари ҳам деб юритилади. Литография дастгоҳи содда тузилишга эга. Ёғоч аравага тош қўйилади. Бу аравача металл валга ўрнатилган, у дастакли шестерня билан боғланган. Дастак айланиши валга ўтади, у эса аравагани филдирикларда ўнгга ёки чапга силжитади. Аравача устида пружинали пресс ўрнатилган. Пресс остида ёғоч брусок бор, унинг пастки қовурғаси сиқиб қўйилган ва ўткир бурчак ҳосил қилган. Бу брусок рейбер деб аталади. Рейбер дастгоҳ колодкасининг металл ўймасига ўрнатилади, у пружина ва пишан туфайли кўтарилиши ва туширилиши мумкин. Шундан сўнг рейбер тошга қаттиқ босади. Босимни тартибга солиш учун қўл маховиги ёрдамида айланувчи винт бор. Тарангроқ бўлиши учун аравачага наMAT билан ёпилган ва линолеум бўлаги ёйилган ёғоч панжара ўрнатилади. Рейбер тошгача етмай турган пайтда юпка тошларни ўрнатиш учун бундай панжарадан икки-учтаси бўлиши керак. Линолеум тошни дастгоҳда силжиш қулай бўлиши ҳамда тошни сув, скипидар билан ювиш,



кукун сепиш пайтида наMAT ифлосланмаслиги ва уларга сингиб қолмаслиги учун зарур бўлади. Дастгоҳнинг ўнг томонида тоқчалар бор, у ерга қоғоз ва тайёр босмалар каби тахлаб қўйилади. Дастгоҳнинг чап томонида босиш учун зарур бўлган гуммиарабик (ёғоч елими), декстрин, азот кислотаси, скипидар,

тинктура, олиф солинган шишалар, сувли тоғора ва бошқа нарсалар қўйиладиган стол бўлиши зарур.

Валик билан бўёқ ёйиладиган мрамар плита асосий ўринни эгаллайди. Албатта, кўпинча плита ўрнига текис жилвирланган литографик тошдан фойдаланилади. Иш тугагач, бўёқ ёйилган плита тозалаб ювилади ва латта билан артиб қуригилади. Бўёқ ёйиш учун плита гуммиарабик ёки декстрин ва зарурий ашёлар қўйиладиган стол учун



губка ёки тампон зарур бўлади. Кислотага ишлатилган губка билан декстрин ёки гуммиарабик олиб бўлмайди. Бўёқни тошга суртиш учун махсус чарм ва резинка валиклар бор. Чарм валиклар тукли ва текис бўлади. Чармнинг ички ғадир-будур томони билан ясалган валик тукли, чармнинг ташқи томони билан ясалган валик текис ҳисобланади. Тукли валиклар билан қалинроқ бўёқлар, текис ва резинка валиклар билан унча кучли бўлмаган (рангли литография) бўёқлар ёйилади. Ишни бошлашдан олдин ва кейин валикларни яхшилаб тозалаш ва махсус шкафта сақлаш лозим.



Хулоса қилиб айтганда, рассом учун автолитография билан шуғулланиш қизиқарлидир, аммо буни фақат қаламтасвир ва рангтасвир маҳоратини эгаллаган кишигина амалга ошириши мумкин. Бунинг учун махсус тайёргарлик ва маҳоратга эга бўлиш талаб этилишини унутмаслик лозим.

Тошдан нусха олиш жараёнидан лавҳалар



Назорат саволлари:

1. Литографик
ва қўлланиш усуллари қандай?

қўл дастгоҳининг тузилмаси

2. Тасвирни босиш техникаси ва унга қандай ашёлар қўлланилади?

Амалий топшириқлар:

1. Тасвирни босиш жараёнида ўзингиз ҳам иштирок этинг.

Таянч сўзлар: Рейбер, Тинктура, Валик, Дастакли шестерня.

16- Мавзу: Линогравюра ҳақида тушунча.

***Линогравюра нима?** - Линогравюра – эстампнинг юқори босма усуллари-дан бири хисобланиб, қайта-қайта расм босиш имкониятига эгадир.*



Линогравюра - линолеум графикаси, юқори босма материали сифатида кенг тарқалган бўлиб XX аср бошларида вужудга келган. Линогравюрадан дастгохли графикада, полиграфияда, плакатда, иллюстрациялар, портрет кабиларда кенг фойдаланилади. Линолеумнинг хажми ишнинг хомаки эскизига қараб танланади. Линолеум тўқима қалин матодан тайёрланади, картон, минерал бўёқ, майдаланган қипиқ аралаштирилган оксидли каноп мойи билан қопланади. Тагига қизил бўёқ берилади, юзаси текис ёки нақшланган ҳолда тайёрланади. Линолеум 2–5 мм қалинликда бўлади.

Ўйиш учун текис линолеум олинади, у дастлаб майда қумтош сўнг сунъий ёки денгиз пемзаси билан ишқаланади. Нақшли линолеумни узок вақт ишқалаб тозалаш керак бўлади. Ишқаланмаган линолеумга бўёқ текис ётмайди ва тасвир олиш қийин бўлади. Линолеум юзасини текшириш учун қуруқ тиш порошоги билан артиб кўрилади. У камчиликларни дарҳол кўрсатади. Ишқалаб бўлгач, линолеум сув билан ювилади ва қуруқ латта билан артилади. Линолеумни пресс остида сақлаш лозим. Ўраб сақланган линолеум гравирланганда букилади ва ишлашга халақит беради.

Тайёр бўлган линолеум юзасига чизилган суврат калька ёрдамида ўтказилади. Сатҳга сурат ишлаш жараёнида махсус ўйиш учун ишлатиладиган штихеллардан фойдаланилади, сўнгра валик билан бўёқ суртилади. Иш жарёни ниҳоясига етгач станок ёрдамида синов босма

нусхаси олинади. Дастгоҳли графикада линолеумда гравюра ишлаш етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Сўнгги йилларда рассомлар ҳам бу материалга қизиқиш билдирмоқда. Ёғоч гравюрасига ўхшаб линолеумга гравюра ишлаш юқори босма усулларида бири ҳисобланади. Ёғоч гравюраси узоқ тарихга эга бўлса, линолеум графикаси XX аср бошларида вужудга келди. Европада катта ҳажмдаги безак композицияси ўрнини босадиган материал узоқ йиллар давомида кидирилди. Линолеум шундай материалки, унда чизиклар аниқ чиқиб, босмалаш пайтида бўёқни осон қоғозга босади. Линолеумда рангли ва қора гравюра ишлаш мумкин.

Унинг сатҳига турли шакллар ўйилиб, бўёқ суртилиб ҳар қандай юзага суврат босиш имкони чекланмаган бўлиб, битказилган дизайн на фақат деворда, балки плакатларда, баннерларда, футбол майкада, хаттоки сумкада ўзини намоён қилади. Ксилография ҳосиласи сифатида, бу услубият узоқ йиллар давомида такомиллашиб бориб, эстампнинг кириш қисми сифатида талабаларга дарс ўтилади. Тасвирий санъатдан сиёсий сатирагача, линогравюра нисбатан унча қиммат бўлмаган, ўрганишга оддий ва кўпчиликни қизиқтирувчи, бўёқлар орқали ўзини ифодаловчиларга қулай воситадир.

Назорат саволлари:

1. Линогравюра босманинг қайси турига мансуб ва таркиби қандай?
2. Линогравюранинг қўлланиш усуллари қандай?

Амалий топшириқлар:

1. Линолеумни бир бўлагини олиб яқиндан ўрганиб чиқинг?

Таянч сўзлар: Минерал бўёқ, Оксидли каноп мойи

Расмни линолеумга ўйишнинг турли усуллари бор. Тахта грунтланган ёки грунтланмаган бўлиши мумкин. Ҳар иккала усулда ҳам гравирлаш мумкин. Барчаси расом кўзлаган мақсадга боғлиқ бўлади.

Линолиумдан фойдаланиш жараёнлари ҳақида қуйида, илгари ёзиб қолдирилган махсус адабиётлардан олинган мисолларни келтирамиз.

Тахта сўзи кейинчалик ҳам *графика ашёларида ишлаш машғулотларида* қўп қўлланилади, рус тилида - ксилографская доска, линолеумная доска, офортда - цинковая, медная доска деган иборалар босма материализмга тахта иборасини қўшиб (линолеум, оргстекло, алюминий, рух ва мис тахтаси) деб ишлатилади.

Грунтланган тахтага қалам ва мўйқалам билан чизиш қулай. Энг мураккаб расмлар грунтланган тахтага ишланган. Грунтланган тахтага расмнинг фото нусхасини ҳам ўтказиш мумкин. Грунтланмаган тахтага бироз тус бериб унда ҳам расм ишлаш мумкин, тус штихель туширган чизиқларни кўрсатиб туради. Одатда тахта сув аралаштирилган тушь билан тусланади. Тахтани намдан сақлаш учун босмахона бўёғини бензинда эритиб туслаган маъқул. Одатда ёғоч ёки линолеумга ўйилган расм қоғоздаги эскизга мос тушиши учун тескари кўринишга ега бўлиш лозим. Расмни шаффоф қоғозга химик литография туши билан ҳам ўтказиш мумкин. Бу ҳолатда расмнинг фақат чизиқлари ўтади. Яна бир усул: оддий туш билан расм шаффоф қоғозга чизилади, сўнгра орқа томонига нусха олиш қоғози орқали туширилади. Тахтадаги расмга тушь ёки қалам билан сўнгги ишлов берилади.

Дастгоҳли графикада линолеумда гравюра ишлаш етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Сўнгги йилларда расомлар ҳам бу материалга қизиқиш билдирмоқда. Ёғоч гравюрасига ўхшаб линолеумга гравюра ишлаш юқори босма усулларида бири ҳисобланади. Европада катта ҳажмдаги безак композицияси ўрнини босадиган материал узоқ йиллар давомида қидирилди. Линолеум шундай материалки, унда чизиқлар аниқ чиқиб, босмалаш пайтида бўёқни осон қоғозга босади. Линолеумда рангли ва қора гравюра ишлаш мумкин.

Линолеумда гравирлаш материали, асбоблари ва усуллари.



Яхшилаб тозаланган ва чизма тахтага четидан қоқиб қўйилган линолеум ишлаш учун тайёр ҳисобланади. Учи учбурчак шаклида тайёрланган кескич линолеумни гравирлайдиган асосий асбоб ҳисобланади. Ингичка ва энлирок

чизик олиш учун бундай асбобдан иккитаси бўлгани маъқул. Бурчакли искана яхши навли пўлатдан ясалган ва ўткир бўлиши лозим. Ундан сўнг эъни турлича бўлган ярим доира исканалар (штихел)дан фойдаланилади. Ярим доира исканани эски зонтик спитсасидан ясаб олиш мумкин. Унда тайёр букик жойи бўлади ва зонтик турига қараб ҳар хил катталиқда бўлади, баъзи ҳолларда бурчак қилиб ишланади. Шунинг учун спитса тобланса, кифоя қилади. Пўлатдан ясалган оддий қаламтарошдан ҳам ажойиб асбоб яшаш мумкин. Пичоқ ўткир бурчак қилиб қайрилади. Пичоқ учи билан бурчакли искана ета олмайдиган қисмларни ўйиб олиш мумкин. Линолеум учун асбобларнинг фақат учи қайрилади, бунда улар ўз ўқи атрофида айлантиради, бурчак искананинг эса фақат ёни қайрилади.

Линолеум гравюраси учун ишлатиладиган штихеллар



Бурчакли стомеска схемаси



Асбоблар мошина мойи суртилган қайроқ тошда ўткирланади. Кескични кафтда бош бармоқни олдинга узатиб ушлаш керак. Бурчак искана билан ишлаганда чизик ғадир-будур бўлиб қолмаслигига эътибор берилади. Тўлқинсимон ва думалоқ (доира) чизикларни кесишда кескич эмас, тахта айлантрилади. Тахтага михланган линолеум гравирланганда ёстикда бўлади. Линолеум тагидаги мато очилиб қолмаслиги керак. Кенг искана билан ишланганда чап қўл пастда туриши лозим, чунки искана бирдан сакраб кетса, қўлни кесиб олиши мумкин. Асарни гравирлашга киришишдан аввал ҳар бир асбоб синаб кўрилади ва унинг имконияти аниқланади. Буни линолеумнинг



кичик бўлакларида синаб кўриш мақсадга мувофиқ бўлади.

Назорат саволлари:

- 1. Линолеумни грунтлашнинг қандай усуллари мавжуд?*
- 2. Линолеумни грунтланган юзасига сурат қандай услубда туширилади?*
- 3. Линолеумни гравирлаш асбоблари ва усуллари қандай ?*

Амалий топшириқлар:

- 1. Гравирлаш асбобларида турли машқлар бажаринг.*

Таянч сўзлар: Ксилографская, линолеумная, цинковая, медная доска.
Офорт. Штихель.

18-Мавзу: Линолеумда рангли гравюра.



Соколов. И. А Вазадаги гуллар.55,8x46 рангли линогравюра (Москва)

Линолеумда рангли гравюра рассом-граверни ўз олдига қўйган вазифасига караб бир нечта тахтадан (бўёқ) иборат бўлиши мумкин. Гравюра сифати албатта бўёқ сонига емас, мавзунини ёрқин воситалар билан ифодаланишида ўз аксинини топади. Тахта сонинини аниқлашда бўёқ устига бўёқ бериш янги ранг келтириб чиқаришинини ёдда тутиш зарур. Агар кўк, қизил, сариқ ранглар олиниб, бир-бири устига туширилса, яшил, сафсар, пушти ранглар олиш мумкин. Гравирлашда тахтадаги янги ранг кирган жойинини чиқариб олиш шарт эмас. Масалан, яшил керак бўлган жойда кўк ва сариқ қолдирилади, кўк, қизил ва сариқ бирлашиб қуюқ ранг беради. Ҳатто қора ранг устига берилган бирор бўёқ уни илиқ ёки совуқ ранг томонга ўзгартиради. Рангли гравюрани ишлаш икки асосий йўналишда боради. Биринчисиде гравюра асоси тахта ҳисобланган контурга қурилади, қолган ранглар контурни тўлатади. Иккинчи ҳолатда чизиладиган асосий тахта бўлмайди, фақат бўёқлар бор, улар бир-бирини тўлдириб, босмада яқуний рангни ҳосил қилади. Гравирлашга киришишда шошмасдан, ҳар бир чизиқ яхшилаб ўйилади. Агар иккиланиш бўлса, кўпроқ қора қисм қолдирилади, сўнггра тажриба босмадан кейин гравирлаб қўйилади. Тахтага ўйилган тасвир биринчи калькага босилади, ундан кейин тахтага ўтказилади.

Шунда иккинчи рангнинг керакли жойларига ишлов берилади. Гравюрага танланган рангга боғлиқ равишда учинчи ва тўртинчи тахталар ишланади. Ҳар бир тахтадан нусха олиниб, ишлов берилгач, босмадан чиқарилади. Рангли линогравюрани икки-тўрт тахтада ишлаш мумкин. Биринчи рангли линогравюра учун этюд материалидан фойдаланган маъкул.

Рангли линогравюрани бир неча тахтада ишлаш учун бўлажак гравюра ҳажмида контур расм ишланади. Бу расм калька орқали етарлича кўпайтирилади. Суратларда тегишли миқдордаги рангда эскизнинг икки-уч кўринишини тайёрлаш зарур, ранг устига ранг берилганда янги ранг ҳосил бўлишига эътибор қаратилади.

Қуйида бир рангли босмада турли хил рангдаги қоғозлардан фойдаланиб, қўшимча рангга эришилган босма асарларни 2-курс талабалар томонидан бажарилган ишлардан намуналар келтирамиз:



Турсунова. **Ҳ** Самоварли натюрморт. - ижодий ижодий



АбдуҒаппоров. А. Атиргуллардан натюрморт-





Н. Комилова. “Теремок” китобга иллюстрация.

Назорат саволлари:

- 1. Рангли гравюрада ишлаш жараёнлари қандай ?*
- 2. Бир неча тахтада ишлашда рангларни уйғунлигига эришиш қоидалари қандай?*

Амалий топшириқлар:

Рангларни ўзаро аралаштириб, қандай ранглар ҳосил бўлишини машқлар орқали бажаринг.