

Буркитбаев Т.С.,
Кунжигитова Г.Б.,
Жолдасбекова К.Ә.

СУРЕТ

Оқу құралы

ӘОЖ 741/744 (075)

КБЖ 85.15 я 73

Б 84

Пікір берушілер:

Д.А. Кемешев – п.ғ.д., ОҚМПИ, профессор.

С.Н. Жанбыршиев – п.ғ.к., ОҚПУ.

Д.С. Болысбаев – п.ғ.к., М.Әуезов атындағы ОҚМУ.

Б 84 Буркитбаев Т.С., Кунжигитова Г.Б., Жолдасбекова Қ.А.

Сурет: оқу құралы / Т.С. Буркитбаев, Г.Б. Кунжигитова,
Қ.А. Жолдасбекова.– Алматы: Эверо, 2021.– 112 бет.

ISBN 978-601-327-742-4

Оқу құралы мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына, оқу бағдарламасына сәйкес жасалынған және тәжірибелік тапсырмаларын орындауға қажетті барлық мәліметтерді қамтиды.

Оқу құралының негізгі міндеттері - студенттердің көркемдік таным, талғамның қалыптасуына ықпал жасау, пәннің арнаулы талдау әдістерін қалыптастыру, студенттердің кәсіптік шеберлігін дамыту және өз пікірін көркемдік түрде көрсету қабілеттерін дамыту.

Оқу құралы 5B041300 – Кескіндеме студенттеріне арналған.

ӘОЖ 741/744 (075)

КБЖ 85.15 я 73

Оқу құралы М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің Оқу Әдістемелік Кеңесі басуға ұсынған, №5 хаттама «26»05.2016ж.

ISBN 978-601-327-742-4

© Буркитбаев Т.С.,
Кунжигитова Г.Б.,
Жолдасбекова Қ.А., 2021
© Эверо, 2021

КІРІСПЕ

Сурет – бейнелеу өнерінің негізі деуге болады. Суретсіз бейнелеу өнерін кескіндеме, сәулет, композиция, мүсін сияқты бейнелеу түрін суреттен тыс қарауға болмайды. Өйткені кескіндемеші де, мүсінші де, сәулетші де суретке соқпай өте алмайды. Қайта өрлеу дәуірінің алыбы Микеланджело былай деген болатын: «Нобай жасау өнері – сурет – кескіндеменің де, сәулеттің де, мүсіннің де еңбек нүктесі, сурет - кез-келген ғылымның қайнар көзі мен түп-тамыры». Сурет қалам, көмір, сангина, қаламұш арқылы сызып салған шығармалар жатады.

Атақты суретшілер сурет өнеріне үлкен баға беріп, сурет кез келген бейнелеу өнерінің түп қазығы деп есептеген. Суретшінің кез келген жұмысы суреттелген нобайдан басталады. Суретші жоспарланған шығармасын кенепке анық нобайын салудан бастайды.

Қайта өрлеу дәуірінің атақты мүсіншісі Б.Микеланджело бейнелеу өнерінің барлық түрлерінің қайнар бастауы мен жан жүрегі сурет деп санаған. Ч.Ченнино өзінің кескіндеме туралы трактатында «Байқасаң салтанатты қақпа арқылы жетелеп өнерге апаратын ең жетілген жетекші – ол заттан қарап бейнелеу деп жазған».

Рим империясының суретшілері бейнелеу өнеріне ұсақ кәсіп ретінде қарап, бейнелеу қабілеттерін дамытуда тек үлгіден қарап көшіру әдісімен шектеліп, әйгілі грек шеберлерінің жұмыс тәсілдерін қайталады.

«Кескіндеме туралы үш кітап еңбегінде» Леон Батист Альберти бірқатар құнды әдістемелік ережелер ұсынды және бейнелеуді маңызды ғылым ретінде қарастырды.

Альберти оқыту әдістемесіне ғылыми негіздене бере отырып, сурет салу тек қолды жаттықтыру емес, ақыл-ойды жаттықтыру деп қарастырды. Бұл қағиданы басшылыққа алып кезіннен Б.Микеланджело «суретті тек қолмен емес оймен көмегімен де салады», - деген болатын.

XX ғасырдың басында Швецария педагогі Иоганн Генрих Песталоццидің ықпалымен бейнелеу өнері жалпы білім беретін мектептерде пән ретінде енгізіле бастады. Песталоццидің ұсынысы бойынша жазуға үйренбес бұрын сурет салуға үйрену керек, өйткені суре салу дағдысы жазуды меңгеруді жеңілдетеді.

Қандайда болмасын нақты суретпен жұмыс, заттың өзіне қарап салудан, оның пластикалық қасиетін оқып білуден басталады. Сурет салуға үйренудің алғашқы кезінде қарапайым бұйымдардың – шар, цилиндр, пирамида т.б. заттардың суретін салып, көптеген жаттығу жұмыстарын жасаған пайдалы. Мұндай қарапайым жаттығулар жазықтықта тұрған заттардың кеңістікте орналасу заңдылықтарын дұрыс ұғынуға көмектеседі. Атақты суретшілер – Ә.Қастеев, Қ.Тельжанов, А.Ғалымбаева т.б. суреттерін қалам, қыл қалам арқылы көп салған, арнайы уақыт бөліп, нобайлар, жылдам салған суреттермен жиі айналысып отырған.

Сурет салуды жетік игеруге күн сайын жүйелі жұмыс істеу арқылы кәсіби суретшілік дәрежесіне жететінімізді әйгілі суретшілердің өмірлік тәжірибелерінен көруге болады. Сонда ғана жас суретшілер күнделікті еңбектің арқасында білікті тәжірибе жинақтап, техникалық білім мен тәсілдерді игереді. Сурет салғанда қолданылатын түрлі материалдарды игеруге, олардың мүмкіндіктері мен қасиеттерін іс барысында танып білуге үйретеді.

СУРЕТ: МАТЕРИАЛ МЕН ЖҰМЫСТЫҢ ӘДІСТЕРІН ИГЕРУ. ГРАФИКА ЖӘНЕ ОНЫҢ ТҮРЛЕРІНІҢ ҚЫСҚАША ТАРИХЫ

Мақсаты: Суреттеу материал мен жұмыстың әдістерін сипаттау. Графика және оның түрлерінің қысқаша тарихына шолу.

Графика – гректің *grapho* «жазамын», «сызамын» деген сөзінен шыққан бейнелеу өнерінің бір түрі. Яғни жазық бетте бейнелеу тәсілі. Оған қолмен салынған сурет, сондай-ақ басқа да тәсілдермен (литографиялық, гравюра, фотолитография және т.б.) орындалған суреттердің барлық түрі кіреді. Көне заманнан бері келе жатқан сурет салудың бір құралы – көмір және сангина, ал XVI ғасырдан бастап графит қолданылып келе жатыр. Ол қатты және жұмсақ болып екіге бөлінеді. «Графика» термині алғашында хат жазу өнері мен каллиграфияда қолданды. Ол өзінің жаңа бағытын XIX ғасыр аяғы мен XX басында кең бастауын алып, графика дербес жеке өнер ретінде қалыптасты. Графиканың негізгі ерекшелігі ол – сызық, қағыс (штрих), жиектеу, дақ пен өң болып саналады. Графика суретпен тығыз байланысты болып, кең ауқымды болады және баспа графикасымен ерекшеленді.

Графика – сызба графикасы және гравюра болып бөлінеді. Сызба графикасы бейнелеу өнерінің ішіндегі ең көне және жан - жақты дамыған түрі. Графикалық бейне тек бір түсті ғана емес, сонымен қатар түрлі- түсті де болады. Сызба өнерінде штрих аса маңызды рөл ойнайды. Сызбаның түрлері 1) қондырылған сызба (сурет эстамп, лубок); 2) кітап, газет, журнал сызбасы; 3) қолданбалы (грамота, диплом, марка, этикетка, жарнамалар және т.б.)

Гравюра - француздың *graver* «қию», «тырнау» деген қазақша баламаға келеді. Гравюра қытайда шамамен VI ғасырда пайда болып, батыс Еуропада XIII –XIV ғасырларда шығып, XVI ғасырда кемеліне жетті. Гравюра бетіне сурет ойып салынған тақтаны, сондай- ақ одан алынған басылымды айтады. Оның түрлері өте көп, алайда басты түрлері мынадай:

- 1) офорт - металл бетіне жасалған гравюра;
- 2) ксилография - ағашқа жасалған гравюра;
- 3) линогравюра - линолиум бетіне жасалған гравюра;
- 4) литография - тас бетіне жасалған гравюра;

Металл бетіндегі гравюра – офорт. Металл бетіндегі гравюраның орындалу техникасы екі түрде болады. Олар: қышқылмен өңделіп жасалатын және қышқылмен өңделмей жасалатын түрлер. Ксилография – бұл графиканың ағашқа жасалған түрі (грекше χυλον – кесілген ағаш, γραφο – жазамын) деп атайды. Гравюра қатты да серпімді ағаш кесіндісіне ойылып жасалады. Бұл гравюра штихель деп аталатын құрал көмегімен орындалады. Жұмыс кезеңі ұзақ уақыт жүріп төзімділікті талап етеді.

Литография – арнаулы әк таста салынған гравюра түрі. Алдымен тас беті мұқият тегістеледі, содан кейін оған қою жұғатын литография қаламымен не тушьпен сурет салады. Одан кейін сурет сүртіліп кетпейтіндей етіп; арнайы ерітіндімен шайылып өңделеді. Литография дегеніміз линолиум пайдалану арқылы орындалған гравюра түрі. Мұнда таза линолиум бетіне дайындалған сурет салынып, штихель деген құралмен гравер жасалып, кейін баспа түрінде арнайы бояу көмегімен баспа жұмысы алынады.

Ақ қағаз бетінде графикалық жұмыс беру үшін сурет салудың, әсіресе кез келген дақ пен қағаз бетіне түскен өң ерекше маңызды. Осы дағдылар арқылы қағаз бетінде жай ғана графиканың түрлі бейнелерін құрастыруға болады. Ақ бетте қара дақ, сызық арқылы бейне көрсетіледі, көбіне графиканы қара ақ сурет деп те атайды. Алайда бұл қате түсінік. Графика кейде түсті өңде де болып келеді. Графика мен кескіндеменің шекарасы өте өткір жылжымалы келеді. Мысалға, акварель, пастель, кейде гуашь бояу құралы да бейнелеудің ерекшелігіне байланысты екі жақты болады. Ал графикада кескіндемедегі секілді ауқымды түр түстер мен рендерден алыстап, жай ғана шектелген түстер көрсетіледі. Графиканың көркемдік ерекшелігі ол бейненің ауқымды және мазмұнды шығуына, құралдың ерекшелігіне, сызықтар мен дақтардың түрлі болуында, жұмыстың алуан түрлі көрінуінде болады.

Енді графиканың ең қарапайым түрлерін сөз етсек, қағаз бетінде бір реттік басылып шыққан көркем шығарманы монотипия деп атаймыз. Монотипия грек тілінен monos – «жеке», «дара» деген мағына білдіреді. Монотипияда бояулар түрі түрліше болуы мүмкін. Әдетте монотипия қағаз не картон, пластмасса бетіне майлы бояу не гуашьпен сурет салынып, онан алынған бір реттік басылымды айтамыз. Графикада монотипия техникасы жалғыз емес, сондай ақ

Акватипия және Акватушь, Граттаж, Эклибрис т.б түрлері бар. Акватипия (аква сөзі латынның *agua*—су, сулы дегенді білдіреді) техникасында біздерге енді қағаз бен бояудан бөлек су қажет болады. Кез келген тегіс жылтыр бетке немесе әйнек бетіне акварельмен кез келген қызықты бейнелер салынып, оның бетінен қағазбен бір реттік басып алынған шығарманы акватипия десек, ал Акватушь қатты қағаз бетке гуашь бояуымен сурет салынып, (мүмкіндігінше ауқымды сурет) гуашь бояуы кепкеннен кейін, үстіне барлық беті қара тушьпен жағылады. Жағындылар кепкен соң жұмысты тұтастай суға саламыз. Су бетінде гуашь бояу жағындылары еріп, тушь пен жағылған қабат ери қоймай сонда қара түсті өңде ақ астарлы қызық бейнелер пайда болады.

Эклибрис – латын тілінен *ex libris* нақты балама «кітаптан» деген сөз. «...кітабынан», «...кітапханасынан», «...кітап қорынан» тақырыбына кітапхананың не кітаптың белгілі бір адамға немесе мекемеге тиесілі екені қандайда бір кітап белгісімен, жазумен немесе мөрмен көрсететін графика түрі. Эклибристік жұмыстар алғаш орта ғасырларда Еуропада пайда болып, кейін барлық кітапхана түріне тарады. Эклибрис кітап графикасының ерекше бөлшегі. Эклибристік графикада бейне мазмұнды келіп, таңбалы белгілермен, пейзаж бөліктері, кейде қосымша жазбалар ұрандар да кездесіп, сәнді ою өрнекті жүйелі болып келеді. Әдетте олар кітапқа өзіндік штамппен беріледі.

Графикалық жұмыстың бір түрі бүгінгі шебер-класта болатын граттаж жайында қысқаша сөз етсек. Графикадағы бұл техниканың негізгі жүйесі бояу жағылған қағаз бетін тырнау арқылы бейне көрсету. Граттаж сөзі француз тілінен яғни *gratter* – «тарау», «тырнау» деген мағына береді. Бұл графика техникасымен 20 ғ. суретшілері айналысты. Ресейде алғашқы болып көптеген тамаша туындар қалдырған М.В. Добужинский болды.

Граттография тәсілін игеру үшін талапкер әдетте мынадай жұмыстармен бастайды. Жұмысты орындай отырып біріншіден қағаз бетін тең етіп балауыз шаммен немесе парафинмен жағынды жағып шығып (бірнеше қабат), сонан кейін жалпақ қылқаламмен немесе мақтамен үстіңгі бетін тушьпен біртекті етіп жағылады. Тушьтың майлы балауыздың бетке толық жағылуын қадағалаймыз. Тушьпен қара өңдік қабаттар жағылған соң, өткір затпен ине немесе пышак, тоқыма біздерімен тырналап бейне сурет салынады.

Қара өнде жіңішке нәзік қағыстар (штрихтар) беріліп, нәтижесінде бейне бір жеңіл жұмбақ күйінде көрінеді. Яғни қара өнде әсерлі ақ бейнелер пайда болады.

Шебер-класстың графикалық жұмыстарын келесі тәсілдерін қолдана отырып сия бояуларын жұмыстар қарастырылады. Сия бояулары алғашында ежелгі мысырлықтар қолданды. Біздің дәуірге дейін олар жазба үшін папирус тамырының күлі мен камеди ерітіндісінің, қараған мен шиенің қою шырыны қоспасын пайдаланды. Осындай құрам Қытайда 2,5 мың жыл бұрын қолданылды. Қытайлық сиялар сілтелерде ерітілген күйе мен шайырдың қоспасы болды. Осы сиялардың құпиясын 1876 жылы химик К.Б.Шелле ашты. Ол қандыағаш тамырларын қайнатқан кезде суға темір қышқылды темірлі тұздар беретін тері илейтін қышқылдар қосылатынын анықтады. Ерітіндінің бояуы аз, бірақ кепкен кезде темір қышқылданады және қараяды. Суда ерімейтін және жарыққа тұрақты темірдің тотығы пайда болады. Қазіргі таңда өнеркәсіп жаңағы сиялар өндірмейді, бірақ қауырсынмен жұмыс істейтін кейбір графиктер бұл сияларды өздері жасайды. Алайда бұл сиялардың кемшілігі болды: жазылғанды тек 10-12 сағаттан кейін оқуға болатын, ал оған дейін мәтін түссіз болатын. 1885 жылы саксондық мұғалім Леонгарди ализаринді сиялар ойлап тапты. Олар да галлды болды, тек түссіз - лайлы емес, қарқынды - жасыл болды. Қағаз бетінде олар таза қара түске айналады.

Соңғы кездері түрлі - түсті сиялар мен сабынның көбігі қолданатын сурет тәсілі өте танымал болып жатыр. Бұл тәсіл кәдімгі ас тұзын қолдана отырып, қосымша әсерге қол жеткізуге болатынымен қызық.

Графикалық сазуда қолданылатын таңбалардың (әріп және тыныс белгілерінің) жиынтығы, жазу таңбалары жүйесі мен тілдің фонетикалық жүйесінің ара қатынасын, байланысын білдіреді, тырнайтын, жазатын, грифель құралының көмегімен салынатын өнер түрі. Графика өнері каллиграфиямен, жазбамен тығыз байланысты деп табылады. 19ғ. дейін графика мен сурет түсініктері қатаң ажыратылып қаралды. Графика деп тек баспа техникасымен салынатындарды атаса, суретке - қолмен салынатын жұмыстарды: нобайды, нұсқа, т.б. жатқызылды.

Графика – бейнелеу өнерінің жанры. Кескіндеме жанрында түс пен бояу негізгі рөл атқарса, графикада (гр. *graphein* гр. *grapho*–

жазамын) сызықтар, штрихтар, ашық және қара (қанық) дақтардың арақатынасы шешуші рөл атқарады. Графикаға гравюраның барлық түрлері (литография, линогравюра, ксилография), плакаттық, сатиралық сурет түрлері жатады. Бейне қаламмен, көмірмен, бормен, қаламұшпен тікелей қағазға түсіріледі немесе арнайы өңделген тақталарға (гравюра) немесе тасқа (литография) бедерленіп, қағазға содан басылады, кейде баспалық-механикалық әдіс арқылы көбейтіледі. Бейнелеу құралдарының қарапайымдылығымен әрі көп таралыммен басып шығаруға ыңғайлылығымен графика бұқаралық байланыс, ақпарат саласында (плакаттар, пошта маркалары, экслибристер, газет-журналдар), кітаптарды, әдеби шығармаларды безендіру үшін, әр түрлі тақырыпқа карикатура, шарж, жалпы нобай, композициялық эскиздер салу үшін, т.б. заттарды көркемдеуде кеңінен қолданылады. Графикада акварель, гуашь, пастель пайдаланылады. Графиканың көп ғасырлық тарихы бар. Батыс Еуропаның Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рембрандт, орыс халқының Орест Кипренский, Карл Брюллов, Василий Перов, Илья Репин сынды суретшілері өздерінің графикалық туындылары арқылы әлемдік бейнелеу өнері қорын байытты. Қазақстандағы графикалық суреттердің ежелгі (палеолит дәуірі) үлгілеріне Балқаш, Түркістан, Маңғыстау, т.б. жерлерде жартастарға салынған суреттер жатады.

Гравюра (фр. *gravur* – бедер сурет) – графика өнерінің бір түрі; тактаға бедерлеп салған суреттің қағазға түсірілген көшірмесі. Бедерлену әдісіне қарай мысқа ойылып жасалатын гравюра, ағаштағы гравюра – ксилография, линолеумдегі гравюра – линогравюра, офорт, меццо-тинто, т.б.

Оймыш гравюра - гравюралау тәсілінің бір түрі. Оймыш гравюраға әдетте металл (мыс, қалайы, болат, т.б.) пластинкалар пайдаланылады. Бұл материалдарға арнаулы аспаптар арқылы бедерленген суреттердің бетіне бояу жағылады да, соның үстінен қағаз салынып, көшірме әлгі сызықтардағы бояудың қағазға сіңірілуі арқылы алынады. Оймыш гравюраның басты түрлері: бедерлі гравюра, офорт, акватина, жұмсақ лак, лавис, меццо-тинто, «күрғақ ине», «пунктирлі ырғақ», т.б. Оймыш гравюраның ағашқа бедерлеу арқылы жасалатын алғашқы нұсқалары Қытайда VI ғасырдың аяғында, Батыс Еуропада Қайта өркендеу дәуірінде, Нидерланды мен Германияда XV ғасырда, темірге түсірілген

түрлері XVII ғасырда, түрлі-түсті оймыш гравюра XVIII ғасырда (Англия, Франция), ал Қазақстанда XX ғасырдың ортасына қарай пайда болды.

Линогравюра (лат. *linum* – зығыр, кездеме және лат. *oleum* – май) – линолеум немесе сол тектес материалға салынатын бедерлі өрнек, сурет.

Гравюра тарихының тамыры тереңнен басталады. Оның Отаны - Қытай. Еуропада гравюра XIII ғасырда пайда болды. XV және XVI ғасырлар - бұл ағаш гравюрасының гүлденген кезі, бұл кезде бейнелеу өнерін графикалық шешімдердің жаңа пішіндерімен байыта түскен тамаша шеберлер пайда болды. Ағаш гравюрасы кеңінен таралды. Қытай мен Жапонияның граверлері халықтың тұрмыс-тіршілігіне арналған сюжеттерді жаратты: осы нақыштардың баспа таңбалары үйдің қажетті сәндік бұйымына айналды.

Жапонияда түрлі-түсті гравюра кең таралды, ол XVIII ғасыр мен XIX ғасырдың алғашқы жартысында Утамаро, Хокусая сияқты суртшілердің шығармашылығында тамаша жетістіктерге кенелді.

Еуропада алдымен станоктық гравюра, соңынан кітап гравюрасы пайда болды. Әсіресе, ол Германияда XV - XVI ғасырларда өркендей түсті. Мұнда керемет суретшілер жұмыс істеді, олар «ойып өрнек салушы» шеберлермен бірге әлемдік графика өнерінің ұлы туындыларын жаратты.

Альбрехт Дюрердің (1471-1528) «Ақырзаман», «Мәрияның өмірі», «Ерекше құштарлық» гравюраларының сериялары – ағаштан ойып өрнек жасау өнерінің шыңдары болып келеді. А.Дюрердің көпшілік гравюралары Нюрнбергтік шебер Иероним Андреэ жасаған ағашта орындалды.

Неміс суретшісі Кіші Ганс Гольбейннің (1497-1543) туындылары өзіндік ерекшеліктерге ие. Оның шығармалары кесу гравюрасының тамаша туындылары болып табылады. Бұл гравюралар Ганс Лютцельбургерлер орындаған кесу нәзіктілігімен де таң қалдырады. Ол гравюраларының көпшілігін Г.Гольбейннің суреттері бойынша жасаған.

XVIII ғасырда ұзына бойы кесу гравюрасы өз мәнін жоғалтып, дөңбек кесіндімен (кеспелтек) орын ауысады. Гравюра өнеріндегі бұл революцияны жасаған ағылшын гравер Т.Бьюик (1753- 1828). Т.Бьюик гравюралық аспаппен кесті, ол аспапты мыс тақтамен

жұмыс істей отырып меңгеріп алды. Бұл жағдай оны бұдан да тығыз ағаш түрлерімен жұмыс істеуге ұмтылдырды. Т.Бьюик дәуірінен бастап гравюра өзіндік үндестікке ие болып, шөркелерге (торец) бөлінді немесе кавказ шәмшатын штихелдерге бөлді. Т.Бьюик шамшат ағашын пайдаланды. Ағаштың бұл түрлері жөке мен алмұртқа қарағанда көлдененінен өңделді. Сондықтан мұндай гравюра «кеспелтек» деп аталды. Қатты ағаштардың серпінділігі кесудің нәзік технологиясына жүгінуге және материалды өңдеу тәсілін түрлендіре түсуге мүмкіндік берді. Т.Бьюик негізінен өз суреттері бойынша нақыш жасады, оның өзінің шеберханасы мен шәкірттері болды. Оның «Англия құстары» деген гравюралар сериясы керемет туынды болып саналады. Т.Бьюик ойлап тапқан кеспелтек гравюра Еуропада жылдам тарады. Париж гравюра өнерінде өз шеберліктерін шындау үшін бүкіл еуропадан шеберлер ағылып келе бастаған орталыққа айналды. Француз суретшілері: Доре, Гавари, Гранвиль, Домье; граверлер: Пантемакер, Пизан басқалармен біріге отырып, сол кездегі ең үздік ғимараттарды безендірген тамаша гравюралар жасады. Доренің туындылары - әлемдік иллюстрацияның жауһарлары болып есептелінді. Парижде орыс граверлері де тәлім алды – алғашқы орыс академик гравері Л.А.Серяков (1824-1881), В.В. Матэ (1856-1917) және т.б.

Неміс кеспелтек гравюрасының тарихында Адольф Менцель (1815-1895) үлкен рөл атқарды, ол отандық граверлерден өз суреттерін ағаш арқылы түсіруді талап етті. Оның суреттерін Унцельман, Фогель, Кречмар граверледі.

XIX ғасырдың соңына қарай жоғары баспа өнері бойынша репродукциялаудың бірден-бір тәсілі болған репродукциялық кеспелтек гравюра суретті фотомеханикалық тәсілде қайта жаңғырту арқылы ығыстырылып шығарылды. Гравюра өзінің қызметтік рөлінен айрылды. Авторлық гравюраның жаңа түрлері пайда болды. Жаңа гравюраның өкілдері француздар О.Липера және Ф.Валлотон болды, олар түрлі шығармашылық тәсілдердің мүмкіндіктерін кеңінен көрсете алды.

Ресейде гравюра өнері XVI ғасырдың ортасында өркендей басталды. XVI ғасырдың бастап Ежелгі Ресейде оюлы гравюра кең таралып, жоғары деңгейге жетті. Бұрынғы кітап гравюраларының түрі ою сипатына қарай ежелгі орыс кітаптарының дәстүрі іздерінен құралды.

Кейбір гравюралар сәнділігімен және жоғары орындалу технологиясымен таң қалдырады. Ресейде кеспелтек гравюраның пайда болуы 1825 жылдардан басталады. Кеспелтек гравюраның ең үздік дәстүрлерін меңгеруге талпынған тұңғыш орыс ксилографы К.К.Клодт (1807-1879) болды. Ол Францияда, Германияда білім алды. Оның шәкірті сол дәуірдің гравюра өнерінде жетекші орын алған академик Л.А.Серяков болды.

Орыс ксилографиясының тарихында А.А.Агиннің Н.В.Гогольдің «Өлі жандарына» арнаған суреті зор маңызға ие болды. Бұл серия сол дәуірдің үздік туындылары деп танылған Еуропалық үлгілерден кем түспейді. Л.А.Серяковтың шәкірті әрі дәстүрін жалғастырушы В.В.Мато болды. В.В.Мато орыс ағаш гравюра технологиясын жаңа тәсілдермен жандандырды.

Ұлы Октябрь социалистік революциясынан соң ағаш гравюрасы жақсы дамыды, ксилография кітапта, плакатта, эстамп туындыларында қолданылды. А.П. Остроумова – Лебедева, И.Н.Павлов, А.И.Кравченко сияқты шеберлер әлемге танымал болды.

Граверлеу – ағаш немесе темір тақталарда сурет ою өнері. «Граверлеу» сөзінен гравюра ұғымы келіп шыққан. Гравюра – соңынан басылуы үшін сурет ойып жазылған ағаш немесе темір тақта, бір қағаздағы баспалы таңба да гравюра аталуы мүмкін. Гравюра дөңес немесе терең болуы мүмкін. Томпақ гравюрамен басу кезінде бояумен бедерлі бөлігін бояйды, сол беті мөр болып түседі. Терендетілген гравюрада бояу тақтадағы сызық терендіктерін толтырады, ал бедерден шүберекпен сүртіп алынады, бұл жағдайда бояу қысым арқылы сызық терендіктерінен таңба басады. Таңбаның күші сызықтың терендік дәрежесіне және онда қалған бояудың мөлшеріне байланысты. Терендетілген гравюраның негізгі материалы мыс, сондықтан ол мыстағы гравюра деп аталады.

Дөңес гравюра ағашқа пайдаланылады, соның салдарынан оны ксилография деп атайды. «Ксилография» сөзі гректің екі сөзінен келіп шыққан: «хулон» – ағаш және «графо» – жазамын, сурет саламын. Ағашта және линолеумде граверлеу – графиканың қызықты саласы.

Ксилография (гр. хулон – ағаш, гр. grapho – жазамын) – ағашқа жасалған гравюра. Бұл гравюра қатты да серпімді ағаш кесіндісіне ойып салынады. Негізінен гравюраға қатты ағаш кесінділері –

алмұрт, самшит, құрма пайдаланылады. Гравюрада ақ болып қалуға тиісті жерлер штихель деп аталатын арнаулы қашаумен шұңқырлап ойылады, ал әлгіндей қашау тимеген жерлер қағаз бетінде қап-қара боп бедерленеді. Бейнелейтін сурет ағаш бетінде түгелімен қашалып болғаннан кейін, тақтайға баспахана бояуы жағылады да, үстіне қағаз жапсырылып, арнайы сырғытпа донғалақпен әрлі-берлі тапталып тегістеледі. Осылай гравюра (ксилография) басылып шығады. Ксилография алғаш рет Қытайда (VI ғ.) пайда болып, кейіннен Еуропаға (XVI ғ.) жетті. Оның айтулы шебері ағылшын графигі Т.Бьюик болды. Орыс суретшілерінен ксилографиямен В.Фаварский, А.Остроумова-Лебедева айналысты.

Бақылау сұрақтары:

1. Суреттеу материалдарына нелер жатады?
2. Суреттеу әдістері қандай?
3. Графика тарихына шолу жасау
4. Графика түрлері қандай?

СУРЕТТІҢ НЕГІЗГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІ. КӨРКЕМ МАТЕРИАЛДАРДЫҢ СУРЕТТЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Мақсаты: Суреттің негізгі элементтерімен танысу. Көркем материалдардың суреттеу технологиясымен танысу.

Суреттің негізгі элементтеріне сызық, нүкте, штрих және дақ жатады. Суреттің негізгі элементтеріне сәйкес қағаздағы графикалық бейнелерді төрт негізгі топқа бөлінеді:

1. Сызықтық бейнелер (бейнелердің негізінде сызық алынады);

2. Штрихты (бейнелердің негізінде штрихты бейнелер алынады);

3. Дақты (бейнелердің негізінде дақ, жиекті бейнелер алынады);

4. Нүктелі және 11 аралас топтар, графикалық бейнелерді төрт негізгі топтардың араласуы негізінде құрылады:

1. Сызық және нүкте;

2. Сызық және дақ;

3. Нүкте және сызық;

4. Нүкте және дақ;

5. Дақ және штрих;

6. Дақ және нүкте;

7. Сызық, дақ және штрих;

8. Нүкте, сызық және дақ;

9. Дақ, нүкте және штрих;

10. Нүкте, сызық және штрих;

11. Нүкте, дақ, штрих және сызық.

Штрих (нем. strich, strichen сызық жүргізу) - сызық тарту, нүктелеп сызу; суреттің негізгі элементтерінің бірі. Штрих заттың сыртқы түрі мен кейпін бейнелеуде қолданылады. *Штрихтың* орнықты жүйелері (штрихтау тәсілі) арқылы сәуле мен көлеңке, рең туындату және пішімді модельдеу мүмкіндігіне жету болады. Аталған нұсқаларды шығармашылық жұмыстарда қолдану оқушыларға қызықты бейнелерді құрастыруға мүмкіндік береді, түрлі әдістерді қолдану шығармашылық жұмысқа өзгеше қолтаңба және мінездеме береді.

Қағаз (парсыша: کاغذ — «кағоз») — өсімдік талшықтарын белгілі бір тәсілмен өңдеу және бір-бірімен ұйыстыра байланыстыру арқылы жұқа парақ түрінде жасалатын материал. Италиянша *bambagia*, яғни мақта деген ұғымды білдіреді; кейін осыдан барып қағаз сөзі өмірге келді. Қағаз өндіру үшін әр түрлі ағаштар мен бір жылдық өсімдіктер целлюлозасы және ағаш массасы (уатылған ағашқа су араластырылған талшықты қойыртпақ) жұмсалады. Қасиетін жоғарылату үшін қағаз массасына (қағаз және картон жасау үшін пайдаланылатын ұнтақталған талшықты материалдар, су, үстемелер, бояғыш, желімдегіш заттар қоспасы) қосымша минералдық үстемелер қосады: минералдық заттар (каолин, тальк, т.б.) қағаз түсін ағартады, тығыздығы мен тегістігін арттырады және жақсы баспалық қасиеттер (мөлдір емес, бояу жұғатын, т.б.) береді; желімдік материалдар (канифоль желім, крахмал, шайыр, т.б.) қағаздың сия сормайтын қасиетін және парақтың беріктігі мен тығыздығын арттырады; кейбір қағаз түрлерін жасауда бояғыштар, химиялық талшықтар, т.б. қолданылады.

Қағаз тұңғыш рет II ғасырда Қытайда жасалды, Еуропада XI-XII ғасырларда пайда болды. Оған негізгі материал ретінде зығыр, мақта, кендір пайдаланылды. Қағаз өндіру кітап басу мүмкіндігі ашылғаннан кейін қауырт дамыды. XVII-XVIII ғасырлар аралығында Голландияда ұнтақтауыш жаңа аппараттың – ролдың жасалуы және француздық Николас Луи Робер ұсынған (1799) механикалық әдіспен үздіксіз қағаз күйе әдісі шыққаннан бастап, машиналық өндіріс пайда болды. Шикізат есебінде ағаш, целлюлоза талшықтары қолданылды. Қағаздың 600-ден астам түрі бар, олар 11 топқа бөлінеді, төменде бірнеше топтың сипаттамасы берілді:

1. **баспалық қағаз** (баспаханалық, офсеттік, иллюстрациялық, картографиялық, т.б.) – тегістігімен, түсінің ақтығымен ерекшеленеді, баспа бояуы жақсы жұғылады. Тұсқағаздар мен газеттік қағаздар да осы топқа кіреді;

2. **жазбалық қағаз** (жазуға, конверттік, карточкалық, т.б. пошта қажеттілігіне арналған қағаздар) – бетінің жылтырлығымен, жақсы желімделгіштігімен және сия сормайтындығымен ерекшеленеді;

3. **сызба және сурет салу қағазы** (сурет салу, сызба сызу қағаздары, сызбалық мөлдір және калькалық), әдетте толтырғышсыз (немесе аздап қосылған) массадан жасалады;

шағын *сіңіргіш қағаз* (сүзгілік, сорғыштық, т.б.) фибра, жарғақ, санитарлық-гигиеналық бұйымдар, т.б. өндіру үшін қолданылады, олар кеуектеу келеді және сұйықты жақсы сіңіреді.

5. *аппараттық қағаз* (таспалық, перфокарталық, т.б.) өте жоғары механикалық беріктігімен және жарық сезгіштігімен сипатталады, олар фотографиялық және жарықпен көшіруге қажетті, т.б. қағаз жасауға пайдаланылады;

6. *көшірмелік қағаз арнайы өңделіп дайындалады;*

7. *орамдық қағаз* тағамдық және өнеркәсіптік бұйымдарды орауға, бууға, т.б. пайдаланылады, олар берік талшықты материалдардан және өндіріс қалдықтарынан жасалады;

8. *өнеркәсіптік-техникалық қағаз* патрон, зімпара, диффузор жасауға, жіпке қосуға, дыбыс жазуға қолданылады. Қағаз массасын дайындау бірнеше сатыдан өтеді: талшықты материалдарды ұнтақтау, талшық түріне орай құрам дайындау, массаны бояу, желімдік ерітінді және үстемелер даярлау.

Қағаз пішімі — см. өлшемінде берілген стандартты қағаз табағының ені мен ұзындығы: 60x90; 70x90; 70x108; 84x108; 90x120 т.б. қ.п болады.

Сурет салу үшін кез келген сападағы қағаз қолданылады. Сурет салу шеберлігі артуымен қатар жоғары сападағы қағазды алуға болады. Қазіргі уақытта өндірісте түрлі жаңа, ақ және ренді қағаздарды шығарады. Жаңа түрдегі, түсті, бедерлі қағаздар график-суретшінің шығармашылық алаңындағы іс-әрекеттердің өрісін кеңейтеді. Қағаздың рені көркем шешімінің бөлімі ретінде қарастырылады. Бұл қасиет белсенді шығармашылық міндеттерін шешеді.

Тегіс, жылтыр қағаздар қаламұш және тушьпен, фломастерлермен жұмыс істеу үшін қолданылады. Жұмсақ, бедерлі, салқын басылымды қағаздар түрлері акварель бояу, қалам (қара және түрлі түсті), пастель, көмір және түрлі жұмсақ қасиетті материалдармен жұмыс істеу үшін қолданылады.

Қағаз ақ, түсті, жұқа, тығыз, тығыз, бедерлі түрлерге бөлінеді. Қағаздың майда- дәнді, орта дәнді, ірі дәнді көлемдері ажыратылады. Алдыңғы екеуі түрлі сурет технологиясында жұмыс жасауға сәйкес келеді. Жоғары сападағы қағаздың бұрышында сулы түрде орындалған жоғары сапа белгілері көрсетіледі.

Ренді қағаз пастель, көмір, тушьпен жұмыстарға арналған. Түсті қағаздар тушь, қаламұш, пастель, ал ақ қағаз кез келген материалдармен жұмыстарға арналады. Тушьпен тегіс бетті қағазда жұмыс істеген кезде тушь жайылмай, тамшыларға жиналмауға тиіс. Аталған жұмыстарға ыстық басылымды қартон сапалары сәйкес келеді. Олардың беті тегіс, жылтыр бетті, сорғыш қасиетті қағаздар. Салқын басылымды қартон кем тегісті, сол себептен суреттердің сызықтары жұмсақ, анық емес көрінеді. Лавсанды, ацетатты қағаздарды сурет сызықтарының нақтылығын, жіңішкелігін талап ететін суретшілер таңдайды.

Бедерлі қағаздардың бетіндегі суреттер дәрежілеу көрінеді.

Қағаздардың бедерлері суреттерге арнайы анықтылығын береді.

Сурет салу үшін сызу және сурет қағазы деп аталатын жартылай ватман қағазы қолданылады. Сурет салуға жылтыр, жұқа, жұмсақ немесе өте қалың, бедерлі қағаздар мүлдем жарамайды. Қағаздың бедерлігі немесе жылтырлығы суретті өңдеуге қолайсыздықты туғызады, ал жұмсақ қағаз тез сарғайып кетеді. Бұл қағаздарға тек жұмсақ заттармен - сангинамен, көмірмен, ал жылтыр қағазға тек қана тушьпен және қалам ұшпен сурет салған ыңғайлы.

Көркем материалдардың суреттеу графикасы. Жұмсақ материалдарға

пастель, көмір, сангина, соус жатады. Олар ренді қарым-қатынаста көркем нақтылық, жеңілдік, түрлілік, реңдік созылу қабілеттеріне ие.

Пастель дегеніміз (фр. *pastel*, итал. *pastello*, қысқаша *pasta* - қамыр): сырты қапталмаған, құрғақ әрі жұмсақ түрлі-түсті қаламдар. Пастель ұнтақталған пигменттерге желімді зат, бор, сүт, гипс, түсті пигмент, байланыстырғыш гуммиарабик т.б. қосындылары араластырылу арқылы жасалынады. Пастельді бейнелерді қатырма қағаздарға, жақпа қабатты кенепке, пергамент бетіне салуға болады. Түрлі реңдер алу үшін бор, тальк, каолин қолданылады. Пигмент, байланыстырғыш заттың түрлі көлемдері пастельге түрлі жұмсақтық қасиетін береді. Пастель борлары – мөлдір емес құрылымдар, жеңіл бейнелегіш құрылым негізде араластыру, бір реңнің үстіне екінші реңді, жарық пен көленкениң қарым-қатынасын бейнелеу мүмкіндігін береді. Пастельдің шашылмауын алдын алу үшін 15-20 см қашықтықтан фиксатор-

аэрозоль қолданады. Пастель XV ғасырдың 2-жартысында пайда болып, XVIII ғасырда (М.К. де Латур, Ж.Б.Перронно, Ж.Э.Лиотар) дамыды. XIX - XX ғасырларда (Ж.Ф.Милле, Э.Дега, В.Л.Боровиковский, А.Г.Венецианов, И.И.Левитан, С.В.Малютин, В.В.Лебедев т.б.) кең тарады, қазақ суретшісі А.Ғалымбаева көптеген еңбектерін пастельмен бейнеледі.

Көмірлі таяқшалар - ағаштың күйдірілген бұтағынан жасалынады. Көмір таяқшалары күйдіру әдісіне байланысты – жұмсақ, қатты, орташа жұмсақтықта болып бөлінеді. Басылған көмір таяқшалары тереңдеу реңін береді. Көмір таяқшалармен жұмыстарға салқын басылымды қағаздар, жартылай ватман, картон, ағат, торшон және т.б. бедерлі бетті қағаздар қолданылады. Көмір таяқшалармен қысқа мерзімді, терең реңді суреттер, нұсқалар (портретті нұсқалар, адам денелерінің нұсқалары) бейнеленеді.

Көмір таяқшаларын ағаштардың жіңішке бұтақтарын отқа жағу арқылы дайындап алуға болады. Ол үшін биіктігі - 20-25 см консервілі қалбырына құрғақ құм толтырады, ішіне қабығы аршылған, биіктігі қалбырдың бойындай шыбықтарды шаншиды. Кейін қалбырдың бетін жауып отқа қыздырады. Шыбықтар әбден күйген кезде оттан шығарып алып, суытады және таяқшаларды сол күйінде пайдаланады. Қолдан дайындалған көмір таяқшаларына өсімдіктен жасалған желім қосылады. Көмір таяқшаларының сызықтары бұдырлы қағаздарға жақсы жұғады. Графит қалам және көмірмен салынған суреттерді ұзақ сақтау қиын, сондықтан көмескіленіп немесе өшіп кетпеуі үшін оларды фиксаторлар арқылы өңдеу керек.

Сангина - түсті, қатты, жұмсақ, орташа жұмсақ, цилиндр пішінді, 9-10 см ұзындық көлеміндегі пішіндер. Сангина ашық және күнгірт түсті болады. «Сангина» француз тілінен «қан» деген мағынаны білдіреді, бұл қызыл-қоңыр түстерге байланысты. Сангина құрамына темір төтығы, бор және байланыстырғыш заттар кіреді. Сангина көмір сияқты пішіннің жарық-көлеңкелі бейнелеуге мүмкіндік береді.

Соус сангинадан сұрлы-күнгірт және сұрлы-жарық түстерімен ажыратылады. Соуспен ылғалды қағаз бетіне бейнелеуге болады. Соусты ұнтақтап суға араластырса қылқаламмен бейнелеуге болады. Соусты және сангиналы суреттерді бекіту үшін шашка арналған лакты қолдануға болады.

Жұмсақ көркем материалдармен жұмыс істеу әдістері жарық-көлеңке заңдылықтарын, заттардың материалдығын меңгеру үрдісін жылдамдатады.

Тушь – уақыт өте келе өзінің қасиетін жоғалтып алмайтын қара бояу - (фр. *Tusche encre de Chine*) - сұйық, жұғымды қара бояу. Басқа бояуларға қарағанда көпке дейін өңін өзгертпейді; су қосу арқылы сұр рең алуға болады. Тушь көмегімен штрих, қую, жуу әдістерін қолданып сурет салу, көркем жазуға өте қолайлы. Тушьпен сурет салуда қаламұш, қылқалам қолданылады. Бояудың бұл түрі Ежелгі Қытай кескіндемесінде, кейіннен Корея мен Жапония, Орта Азия, XV - XVII ғасырларда Еуропа бейнелеу өнерінде кең етек алды. Тушь құрамында су, қанықтылық және күңгірттілік қасиетті бейнелер бейнелеуге мүмкіндік беретін графит түйіршіктері бар. Түрлі тұнбалар ағаш, мұнай ерітінен өндіріледі. Тас көмір бояғыштарынан түрлі-түсті тушь алынады. Тушь қызыл, сары, көк, жасыл, ақ, алтын, күміс, қара, сұйық, концентрлі болу мүмкін.

Ежелде тушь жазу жазуға, сурет салуға алдымен Қытайда, одан Корей, Жапон, XV-XVIIғғ. бастап Еуропада қолдана бастады. Ежелде тушь қылғаң жапырақты ағаштарды жандырудан қалатын қалдық қорынан, өсімдік майы және шайырдан жасаған. XXғ. басынан тушь газ, мұнай, мұнай өнімдерін жандырудан қалатын қалдық қорынан жасалған.

Тушьпен жұмыс істеуден алдын сапасы тексерілу керек. Тушьпен жұмыс істеуге арналған бірнеше кеңес:

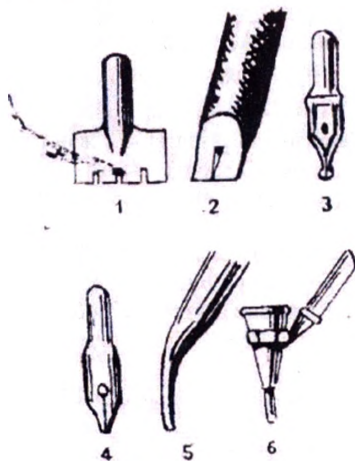
- үнемі сапалы құралдар мен қағаздарды таңдаңыз;
- қаламұш және тушьпен жұмыс істегенде тегіс және жылтыр қағаз алынады;
- тушьпен жұмыс істеуден алдын оның сапасын тексерініз;
- тушьпен қағаздың қарым-қатынасын тексерініз.

Құралдар. Тушьпен қағазда қаламұш және рапидограф көмегімен жұмыс істейді. Орта ғасырларда түрліше кесілген қазы, бамбук, тростник қанаттарымен жазған.

100 жыл бұрын қаламұштарды болаттан жасаған. Қазіргі уақытта қаламұштар түрлі құрылымды «жұқа», «қалың» бүктелген жерінде бір немесе бірнеше ойықтары бар иелген металл қаңылтырдан жасалынады. Қаламұштың сиямен жазатын қаламсапқа сұғатын мойыны болады. Жалпақтығы 0,3-тен 2 см-ге

дейін жететін қаламұштар топтастырылып шығарылады. Олар қағазға тушь және гуашьпен жұмыс істеу үшін қолданады. Осындай плакатты қаламұштарды ағаштан жасап алуға болады (2): ол үшін жіңішке ағаш кесіндісін немесе пайдаланылған қылқаламның сабын басынан күрекше тәрізді жонып, оның ортасынан қарлығаштың құйрығына ұқсатып айырық жасайды. Бұған шайырсыз қатты ағаштар (мысалы, шамшат, қайың, самшит) пайдаланылады.

Дөңгелек ұшты редис қаламұшы (3) кәдімгі қаламұшқа ұқсайды, бірақ оның ұшы диск тәрізді жалпақ болып келеді. Оның диаметрі қаламұшпен жүргізілетін штрихтың енін көрсетеді. Редис қаламұшы, плакаттық қаламұштар сияқты, түрлі жалпақтықта (0,05-тен, 1,3 см-ге дейін) топтастырылып шығарылады. Редис қаламұшпен жазылған әріптер ендік қалыңдығы бірдей штрихтарды құрайды. (Сурет 1-2)



Сурет 1. Қаламұш түрлері

Негізгі және қосымша штрихтардың арасын қанық көрсету үшін жалпақ ұшты рондо қаламұштар (4) қолданылады. Бұлар жазылатын ұшының жалпақтығына байланысты түрлі номерлі боп келеді.

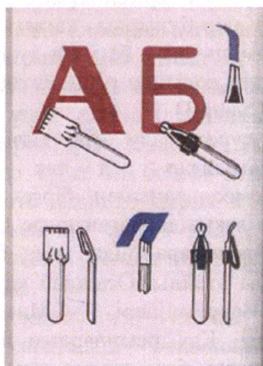
Ең ұсақ курсивтік шрифтер (мысалы, грамоталардағы) жіңішке қаламұштармен жазылады.

Әрине, ұсақ шрифтерді (мысалы, көрме этикеткалары) қазіргі кезде кеңінен қолданылып жүрген фломастерлермен де жазуға болады. Әсіресе олар шабылған түзу шрифтерді жазуға өте ыңғайлы.

Қаламұшпен салынған суреттерді кітаптардан, газет-журналдардың беттерінен көруге болады. Бұл — графиканың ең көп тараған түрі. Мұндай әдісті Рембрандт тамаша меңгерген. Қаламұшпен сурет салу технологиясы түрлі: түзу немесе үзік қара сызықтар, түрлі бағыттағы штрихтар, тушьпен боялған дақтар.

Мұндай техникада кеңістік сызықтық перспектива мен түрлі қанықтылықта және бағытта сызылған штрихтармен көрсетіледі. Алыстағы көрініс /артқы жоспар/ өте жеңіл кейде үзік сызықтармен, ал жақын көріністер /алдыңғы жоспар/ қою штрихтармен көрсетіледі.

Қаламұшпен сурет салу ерекше назарды, ұқыптылықты қажет етеді. Сурет салушыны нақты бейнеден ең маңыздысын таңдап алуға мәжбүрлеп, көз мөлшерін дамытады. Сонымен қатар мұндай суреттердің қатандыққа, дәлдік пен сенімділікке тәрбиелеуде маңызы зор. Тушь штрихтары өшіргішпен өшірілмейді, сондықтан да бұл әдісте қате жіберуге болмайды.



Сурет 2. Жалпақ ұшты, редис тәрізді, курсив шрифттерді жазатын, ағаштан жасалған қаламұштар.

Нобайлар мен суреттерді бірден қаламұшпен салса, шынайы көрінеді. Егер де ұзақ мерзімді сурет болса, тек қана қатты қаламмен белгі салынады. Қаламмен сурет салған сияқты, қаламұшпен жұмыс негізгі пропорцияларды нүктелермен немесе қысқа штрихтармен белгілеуден бастайды. Содан соң жартылай көлеңкені көрсетіп, әрмен қарай жетілдіреді. Штрих бағыттары заттың пішініне сәйкес келгені жөн.

Қаламұшпен сурет салу тығыз қағазға орындалады. Өйткені қаламұш қағаз бетінде еркін қозғалып, тушь жайылып кетпеу керек. Сондықтан, кедір-бұдырлы, әр түрлі дақтары бар қағаз жарамсыз.

Құралдардың әдеттен аздығы арқасында қаламұш технологиясы суретшіні модельді өте мұқият талдап, ондағы ең басты және елеулі нәрсені ұстап қалуға үйретеді. Нақ қаламұш технологиясын жаңа бастаған суретшіге ұсынуға болады — ол әрбір штрих үшін жауапкершілік сезімін бойға сіңіреді.

Қаламұшпен сурет салу тушь немесе сия (қара немесе қара-қоңыр түсті) көмегімен жасалынады. Жорық жағдайында сурет салған кезде, оның сызықтары аздап біртектестігімен және моноренділігімен ерекшеленетініне қарамастан, қара сиясы бар әдеттегі қаламұш автоқаламын пайдаланған ыңғайлы. Соңғы жылдары фломастерлер, қаламұштардың орнына фетр немесе бамбук білтілері бар автоқаламдар өте кең тарады.

Қаламұшпен және фломастермен жұмыс істеу үшін тегіс тығыз қағаз қолданылады. Кедір-бұдырлы қағазға қаламұшпен сурет салуға болмайды: қаламұш оның бетімен ауыр жылжиды және ол қозғалысында суретшінің қолынан гөрі қағаздың кездейсоқ кедір - бұдырына бағынады. (Сурет 3)

Қауырсындармен сурет салу өте қызықты мүмкіндіктерді ашады. Қамыс қаламұштар деп тек қамыстан жасалған қаламұштарды ғана емес, сонымен бірге басқа да жеткілікті дәрежеде мықты және зақымданбаған қуыс сабақтардан, мысалы, қатты, жақсы келтірілген қара бидай мен бидайдың сабанынан жасалған қаламұштарды атайды. Осындай қауырсындармен Қайта Өрлеу дәуірінің ұлы суретшілері — Микеланджело, Рафаэль, Рембрандт сурет салды. Қауырсындардың болат қаламұштардан бірқатар артықшылықтары бар: қамыс пен қаз қаламұштардың беретін сызықтары жіңішке де, жуан да бола алады, қаламұш қағаз бетінде, оның кедір-бұдырына тимей жұмсақ жылжиды.

Кеңестер мен ұсыныстар:

• Жұмыс істеу үшін үш түрлі қаламұштар таңдалу тиіс: кәдімгі, жұқа және қалың штрихтары үшін.

• Қаламұш темір немесе пластикалық қорапшаларда сақталуы тиіс.

• Деформацияға ұшыраған қаламұштар ауыстырылуы тиіс.

• Қаламұшқа көп тушь алудың қажеті жоқ.

• Жұмыстан кейін қаламұштар жуылу тиіс.

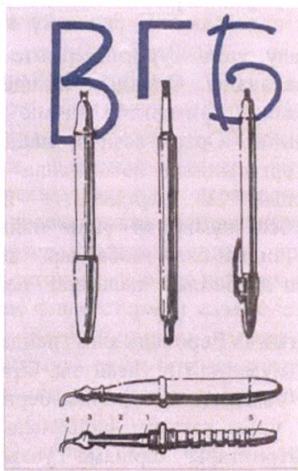
Рапидограф – тушь толтырылып жазуға, сызуға арналған қаламсап. Рапидографтың диаметрі 30 түрлі болады, мысалы, 0,13-2 мм диаметрлі. Диаметр өлшемі суретке сәйкес алынады. Жазу мен сызу кезінде рапидографты жұмыс жазықтығына перпендикуляр ұстау керек.

Қалам. Сурет салу үшін суретшілер өте көп аспаптар мен материалдарды пайдаланады. Олардың ішіндегі кең тарағаны - графит қаламы. Ежелгі римдіктер күміс немесе қорғасын қаламдарды пайдаланған. Орта ғасырда пайдалануға қалайыдан және қалайы мен қорғасынның қоспасынан жасалған қаламдар қосылды. Қаламдардың ізі пергаментте нашар сақталатын, сондықтан олар дербес жұмыстар үшін пайдалануға жарамсыз болды, олар тек алдын-ала нобайлар сызып алуға ғана пайдаланылып, кейін нобайлар қаламұш немесе қылқаламмен бастырылған.

XIII ғасырдың аяғында Европада қағаз пайда болды. Бұл жағдай металл қаламдардың мүмкіндігін ұлғайтты, бірақ металл қаламдар қағаз бетінде де өте бозғылт сызықтарды берді, сондықтан үлкен қанықтылыққа жету үшін қағазды алдын-ала грунттап отырды. Күміс қаламның штрихтары біршама уақыт өткеннен кейік тотығып, қызыл-қоңыр түске ие болып айқынырақ көзге түсетін болды. Күміс қалам өте жіңішке штрих жасауға, пішінді мұқият бейнелеп шығуға мүмкіндік берді. Қайта өрлеу дәуірінің ұлы шеберлері — Боттичелли, Гольбейн, Рафаэль және т.б. күміс қаламдарды пайдаланды.

XVI ғасырдың екінші жартысында Англияда графиттің табылуы графика саласында революция жасады. Металл қаламдардың орнына қара түсті әрі арзан графит қаламдар келді. Бірақ олардың да ірі кемшіліктері анықталды, олар: ластағыш, қағаз бетіне жақсы жұкпайтын, оп-оңай сынып қалатын қасиеттері. Тек

XVIII ғасырдың аяғында француз механигі Гонте, графит ұнтағын тиімді пропорцияда сазбалшықпен араластыра отырып, біз қазір пайдаланып жүрген қаламның құрамын ойлап тапты. Графит қаламның ерекшелігі - оның штрихтарының металл түстес жеңіл реңкте болуы. Графит қаламдардың қаттылығы түрліше дәрежеде үлкен мөлшерде шығарылады. Қаламдардың 13 қаттылық дәрежесі бар, олардың қаттырақтары Т әрпімен (1Т-дан 7 Т-ға дейін), жұмсақтары М әрпімен (1М-нен 5 М-ге дейін) белгіленеді. ТМ қаламдары орташа қасиеттерге ие болады. Сол сияқты шетелдік қаламдар Н (ағылшынша hard — қатты) және В (black — қара) әріптерімен белгіленеді.



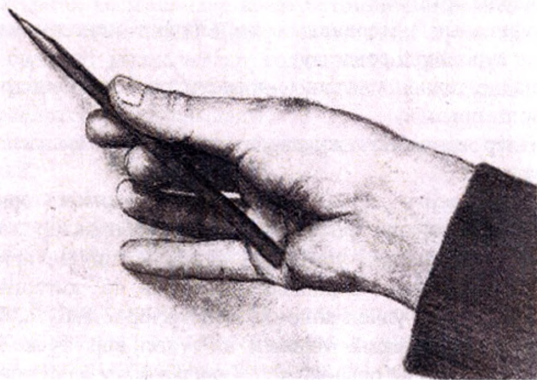
Сурет 3. Рапидограф

Сурет салу үшін 1 М-нен 5 М-ге дейінгі маркілі біршама жұмсақ қаламдарды пайдалану ыңғайлы болады. Бұл қаламдар бозғылт реңктен қараға дейінгі өңдік градациялар диапазонын бере алады, олар штрихтау немесе ысқылап жағу технологиялар арқылы жүзеге асырылады. Ысқылап жағу әдісінде екі шеті ұшталған жұмсақ қағаздан тығыз шиыршықталған кішкентай шиыршық, жай шүберек немесе мақтаны да пайдалануға болады.

Сурет салатын қаламдар қатты-жұмсақтығына қарай мынадай түрлерге бөлінеді: 6Т, 5Т, 4Т, 3Т, 2Т, Т, ТМ, М, 2М, 3М, 6М, бұлар латынша келесі түрлерге сәйкес келеді: 6Н, Н, НВ, 2В, 3В, 4В т.с. Қаламды жазуы бар жағынан ұштамау керек. Жартысынан азы қалған қаламмен сурет салу өте қолайсыз болған жағдайда оны арнаулы түтікке орнатып, ұзартып пайдаланған жөн.

Сурет салуды жетік игеруге күн сайын жүйелі жұмыс істеу арқылы ғана жүзеге асырылады, суретші тәжірибе жинақтап, техникалық білім мен тәсілдерді игереді. Өткен және қазіргі заманғы шеберлердің сурет салу технологиясын зерттеп, үйренген жөн. Мұның өзі суретшінің ой-өрісін кеңейтіп, сурет салудың сан алуан тәсілдерімен танысуына көмектеседі, сондай-ақ сурет салғанда қолданылатын түрлі материалдарды игеруге, олардың мүмкіндіктері мен қасиеттерін іс барысында танып білуге үйретеді.

Сурет салу сауаттылығына үйрету. Сурет салғанда қолды қалай ұстау керек? Қаламды үш саусақпен (бас бармақ, сұқ саусақ, ортаңғы саусақ) ғана ұстау керек. Қаламмен қысқа сызықтарды бейнелеу үшін білектің қимылын, ұзын сызықтарды - бүкіл қолдың қимылын пайдаланған жөн. Сурет салған кезде қолды қағаз бетіне тигізбеу қажет. Қолды сүйемелдеу үшін саусақтың ұшын (шынашақ) қағаз бетіне ептеп тигізуге болады. Сонда қолдың астындағы сурет былғанбайды, өшірілмейді.



Сурет 4. Сурет салғанда қаламды ұстау технологиясы

Өшіргіш. Қаламмен жұмыс істеген кезде жұмсақ өшіргіш пайдалану керек. Өте жұмсақ өшіргіштерді дайындау технологиясы төмендегідей: кәдімгі өшіргішті екі күн бензин ішінде ұстайды, кейін екі сағат қайнаған суға қайнатып алады. Суреттегі керексіз сызықтарды өшіру үшін жұмсақ ақ өшіргіш қолданылады. Өшіргішті өте бір қажетті жағдайда болмаса, сирек пайдалануға дағдыланған жөн.

Түсті қаламдар – сурет салу іс-әрекетінің негізгі құралы. Түсті қаламдар қағаз, ағаш, темір қораптарда орналастырылады. Қорапта саны 12, 24, 36, 48, 146 қалам болу мүмкін. Түсті қаламдар өзектің құрамымен ажыратылады: каолинді, пигментті, күкіртті. Сурет салуға ең қолайлы түрлі қаттылықтағы майлы қаламдар. Қораптағы қаламдар рең ұқсастығына сәйкес реттеледі. Қалам түстері топтарға бөлінеді: ақшылдан күнгіртенуге қарай: қызыл, қызғылт, сары, жасыл, көк, көкшіл, ақ, қара, барлық түстер.

Түсті қаламдар суретшіге кеңістік тереңдігін бейнелеуге, түстік гамма әдемілігін анықтауға, таза түстер мен түстерді араластыруға мүмкіндік береді.

Түрлі графикалық материалдармен жұмыс істеу әдістері. Жұмсақ материалдармен жұмыс істеу әдістері. Кез келген графикалық материалмен жұмыс істеу әдістерін меңгеру үшін төмендегідей технологиялық іс-әрекеттерді қолданылады:

- графикалық материалмен танысу мақсатында қарапайым жаттығуларды орындау;
- графикалық материалдың қасиеттерін меңгеру мақсатында натуралық суреттерді орындау;
- бірнеше технологиялық іс-әрекеттерді қолданып графикалық жұмыстарды орындау.

Бейнелер штрихтау, жұқалап жағу немесе аралас техникада орындалады.

Жұқалап жағу әдісі арнайы құралдармен орындалады: қылқаламмен, жағуға арналған таяқша. Таяқшалар газеттерден немесе жұқа теңбүйірлі үшбұрыш көлемді теріден, арнайы орау арқылы дайындайды: таяқшаның бір шетін 45° қиғаштап қияды. Жұқалап жағу әдісі үлкен көлемді кеңістіктерді жабуға, бөлімдерді нақтылауға қолданылады. Мысалы, ақ түстен қара түске дейін созу жаттығу жұмыстарды орындауда. Жұқалап жағу әдісі көмір немесе қарапайым қалам ұнтақтарының көмегімен орындауға болады.

Жарық-көлеңкені берудің төмендегі реттілік пен анықтамалар қолданылады:

- *жылт* – заттың бетіндегі ең жарық нүкте; жылт өте тегіс, жылтыр беттерде болады (шыны, керамика, жылтыр беттер);
- *жарық* – түзу күн сәулелері түсетін беттер;
- *жартылай көлеңке* – бұрыш жасай күн сәулелері түсетін беттер; бұл аралықтағы жарық жұмсақ көлеңкеге өтеді;
- *заттың өзінің көлеңкесі* – заттың өзіндегі ең күнгірт бөлігі, жарық мүлдем түспейтін бөлімі;
- *рефлекс* – заттың көлеңкелі жағынан жарықтың түсуі; рефлекс жартылай реннен күнгірттеу орындалады;
- *заттан түскен көлеңке* – жанындағы заттардан түскен көлеңке; ол заттың перспективті бейнесін қайталайды және затпен әрекеттесу нүктелерде қанық болады.

Штрихтау әдісі. Штрих - бейнеленетін объектіні, оның сурет салушыдан қанша қашықтықта орналасқандығын, қандай материалдан жасалғандығын және сыртқы түсін белгілейтін сызық. Штрихтың қоюлығы мен жиілігі, бағыты нәрсенің өзіне тән ерекшелігін көрсететіндей болуы керек.

«Құрғақ қылқаламмен бейнелеу» әдісі. Суретшілер әр түрлі қылқаламдармен — аң, тиіннің қылынан немесе құлаң жүндерінен жасалған жұмсақ қылқаламдармен, күзен қылшықты қылқаламмен, сонымен қатар қатты қылдан жасалған қылқаламдармен жұмыс жасайды. Жұмсақ қылқаламдар қағаз бетіне акварель бояумен рең жүргізу үшін қолданылады. Шрифт жазу үшін күзен қылшықты неғұрлым серпінді қылқаламдар қолданылады. Өте ірі әріптерді жазғанда және негізгі түсті қою бояумен бояу үшін қылдан жасалған флейцтер пайдаланылады.

«Құрғақ әдісте» орындалған портреттің жұмыс істеу әдісі төмендегідей:

- алдын ала нобай орындалады;
- алдымен бас, мойын, иықтың жалпы пішіндері бейнеленеді;
- беттің бөліктері, жалпы және бөлімдерінің қарым - қатынасы бейнеленеді.

Соуспен бейнені орындау үшін, алдымен соус палитра немесе қағаз бетіне ұнтақталады. Қылқаламмен бас, төмеңгі және жоғарғы қабақ, самай, мұрын құрылысы, көз тереңдігі бейнеленеді. Соңында жұқа қылқалам көмегімен қас, кірпіктер, ерін, мұрын қанаттары, иек, көздің қабағы бейнеленеді.

Қылқалам - ағылш. *brush, paintbrush* - кескіндемеде, графикада, каллиграфияда негізге (кенеп, қағаз, т.б.) сырлы бояу қабатын жағу үшін қолданылатын құрал. Қылқаламды жануарлардың жүні немесе қылынан қаламсапқа бекітіп жасайды. Сырлы бояулы кескіндемеде қылқаламның жаққышы (дөңгелек және жалпақ пішінді) қатты қылдан, желімді кескіндеме мен фрескада ұзын қылдан жасалады. Дөңгелек пішінді, үшкір пішінді жұмсақ қылқаламдар (тиін, борсық жүнінен жасалады) акварель және графикада қолданылады.

Ескерту: аталған әдісте алдын ала, жарты сағат бұрын көркем майлы бояудың (қоңыр, кара) майын газет немесе жұмсақ қағаз беттеріне сіндіріп жұмыс істеуге болады. Майлы бояудың жетістіктері: бекітуді және сақтаудың арнайы әдістерін талап етпейді.

Аралас әдістегі соус. Соуысты ылғал түрде қолданғанда өте қызықты жұмыстар бейнелеуге болады. Соус суда оңай ерітіледі және «гризайль» әдіс көмегімен немесе тушь және қаламұш көмегімен бейненің майда элементтері анықталады. Соус барлық жұмсақ көркем материалдармен сәйкестендіріледі, бірақ көмір және сангинамен технологиясында жұмсақ материалдардың үстінен қалын жағуға болмайды.

Тушь және қаламұш технологиясы. Тушь және қаламұшпен технологиясында үлкен көлем кіші көлемді дақтардан құралады, кез келген штрих көлем, рең, фактура, түс сипаттамаларын камтиды. Штрихтың түрлері заттың көлеміне және орындалу тәсіліне қарай екіге бөлінеді: нүкте және сызық. Штрих дақтарының көлемін, оларды сызу санын, пішінін өзгерту арқылы фактураны көрсетіледі.

Қалам, көмір технологиясында суретші штрих, реңдік дақпен әрекет жасай алады, ал қаламұш технологиясында оның иелігінде тек штрихтар ғана қалады. Алайда шебер штрихтардың бір өзімен сыртқы тұрпат, пішін, заттардың алуан түрлі реңін бере алады.

Сурет салудың негізгі тәсілдерінің бірі — сызық жүргізу. Жіңішке сызықтар жүргізу арқылы болашақ пішіннің нобайын жасауға болады: сызықтардың көмегімен негізгі пропорциялар белгіленіп, суреттің жеке бөліктері салынады. Сызық жүргізу арқылы сурет кейпі белгіленеді. Пішіннің түрі түсетін жарыққа қарай өзгертіндіктен, сызықтың түрі де өзгереді: штрих сызық немесе кеңістік сызық деп аталады.

Штрихтардың сызба сызықтарынан айырмашылығы – кеңістік сипаттары көбірек: сызықтар деп өзіндік дербес мәні бар ұзын сызықтарды айтсақ, ал штрих - қысқа сызықтар, әрі басқа штрихтармен бірлестікте ғана белгілі бір мәнге ие бола алады. Сызықтар пішіннің шекараларын белгілеп, олардың сұлбасын жасаса, ал штрихтар тобы пішінге өң-рең береді. Жеңіл, болар-болмас көрінетін сызықтардың көмегімен болашақ пішін, қимыл-қозғалыс, кеңістік беріледі. Штрихтарды оңға, солға немесе төмен (өзіңе қарай) сызуға болады және бөлінеді: сызықтар, пішін бойынша орналыстырылған параллель сызықтар, айкас сызылған сызықтар, нүктелер, ирек сызықтар, ретсіз орналастырылған сызықтар, бос орналыстырылған сызықтар.

Егер штрих сызығы дұрыс жүргізілмеген болса, оны өшірмей-ақ дәл сол жанынан екінші сызық жүргізген дұрыс. Сонда жіңішке жүргізілген алғашқы дәл емес штрих сызықтары көзге түспейді, сурет салынып біткенде ол сызықтар көрінбей қалады. Штрихтармен нәрсенің түрін, жарық пен көлеңкені, нәрселердің рең-бояуындағы үйлесімін, қандай материалдардан жасалғанын, суреттегі түрліше көлеңкелерді, түсер қатынасын қаламмен бірқатар штрихтар жасау арқылы көрсетуге болады.



Сурет 5. Қысқалам түрлері және шрифт жазу технологиясы

Сонымен, штрих дегеніміз - суретке салынатын заттың сурет салушыдан қанша қашықтықта тұрғандығын, қандай материалдан жасалғандығын және сыртқы реңін белгілейтін құрал.

Пішінге немесе шеткі сызықтарға сәйкес орналастырылған штрихтар – заттың пішінін қайталайтын сызықтар заттың фактурасын жылтыр етіп көрсетеді, штрихтардың көлемі әр түрлі ұзындықта бейнелену керек. *Сызық* — аспаптың созылмалы қимылының ізі. Оның суреттегі ролі күрделі де жауапты: ол бейнеленіп отырған нарсенің мәнімен ажырағысыз байланысты және пішінді көркемдік ой елегінен өткізудің нәтижесі болып табылады.

Суретшінің сызығы — бірде жуандап, бірде жіңішкеріп, бірде күшейіп, бірде толық ғайып болғанға дейін әлсіреп отыратын құрал. Қысқа да әсерлі, бір ғана қимылмен жасалғандай әсер қалдыратын сызықтар бейнелерді, пішіндерді елеусіз ауысуын, олардың кеңістіктегі қимылын береді.

Сурет салуды бастай отырып, алдарында жатқан жазық қағаз емес, бейне бір терезе, оның арғы жағынан бейнеленетін заттар, оның көлемдерін және орналасқан кеңістікті көріп тұрмыз деп елестету керек. Суретті үйлесімді жасауға кірісе отырып, суретші бейнеленетін заттар бүкіл бейнесі қандай жалпы пішінге енетінін, парақты қалай орналастырған дұрыс екенін (горизонталь немесе вертикаль) суреттің үлкендігі қандай болуы керектігін, үйлесімнің тепе-теңдігін сақтау үшін қағаз бетінде оны қай жаққа, қаншалықты жылжытқан дұрыс екенін ойлап алуға тиіс. Түсіп тұрған қара келеңкелерді ескерген жөн: олар суреттің бөлігін «ауырлатуы» мүмкін және сурет парақтың шетіне тіреліп тұруға тиіс емес немесе «жүзіп жүруге» де тиіс емес.

Параллель сызықтар. Вертикаль және горизонталь параллель сызықтар құрал-саймансыз, түзу вертикаль немесе горизонталь орналасқан сызықтар.

Параллель сызықтар бір бағытта орналасып, жиек сызықтар белгілену керек. Ұзын сызықтар қысқа сызықтардан құралу керек.

Тапсырма: әр түрлі көлемдегі бірнеше заттан тұратын қарапайым натюрморт бейнеленеді. Суретте жарық-көленке тушыпен қаламұш көмегімен көрсетілу керек.

Нүктелі штрихтау. Нүктені кою үшін рапидографты қағаз бетіне перпендикуляр орналастыру керек, қол қимылдары тез және

жылдам орындалу тиіс. Нүктелі қағаз «шандатылған», «құмды» және бархатты көрінеді. Нүктелі штрихтау немесе «пуанте» әдісі – штрихтаудың ең қиын және тиімді әдісі. Бұл әдіс суретті мөлдір, ауалы және контрастты көрсете алады. Бұл әдісте суреттің көлеңкелі кеңістіктерді штрихтау көп уақыт алады. Суреттегі реңк нүктелердің арасындағы қашықтықты және олардың санын өзгерту арқасында өзгертіледі.

Бос пішіндегі штрихтар - түрлі бағытта, түрлі көлемде бос пішінде сызылады. Бос пішіндегі штрихтар әдісімен ағаштар діндері, жапырақтардың шынайы және стильді пішіндері бейнелену мүмкін. Бұл әдіспен заттардың жұмсақтық және қаттылық қасиеттерін көрсетуге болады. Бұл әдіс «пуанте» әдісінен орындалуы да бейнеленуі де оңай. Бір кеңістіктегі сызықтар неғұрлым көп болса сол ғұрлым күңгірт болады. Неғұрлым сызықтардың арасындағы арақашықтық кең болса сол ғұрлым сурет ашық көрінеді.

Ирек сызықтар бір біріне жақын орналасып ирек кеңістік құрады, бұл әдіспен мрамор, фактуралы қағаз, судың бетіндегі толқындар, бұйра шаштар, ағаш діндер бейнеленеді. Бұл әдіспен түрлі жанрдағы қолданбалы жұмыстар және көп фигуралы үйлесімдерді бейнелеуге болады.

Ирек сызықтарды түрлі сызба әдістерімен араластыруға болады, олар: нүкте және ирек сызықтар, нүкте және бос пішінді сызықтар, нүкте және пішін бойынша орналасқан сызықтар, бос пішінді және ирек сызықтар, ирек және параллель сызықтар және т.б.

Бақылау сұрақтары:

1. Штрихтар қандай түрлерге бөлінеді?
2. Қылқаламдар қандай түрлерге бөлінеді?
3. Шрифт қандай технология арқылы жазылады?
4. Жарық-көлеңкені қандай реттілікпен орналасады?
5. Жарық-көлеңкені сипаттауда қандай анықтамалар қолданылады?

«АЛТЫН ҚИМА» - ОРТА ҚАТЫНАСТА БӨЛУ. ПЕРСПЕКТИВА ТУРАЛЫ ТҮСІНІК

Мақсаты: «Алтын қимамен» таныстыру. Перспектива туралы түсінік беру

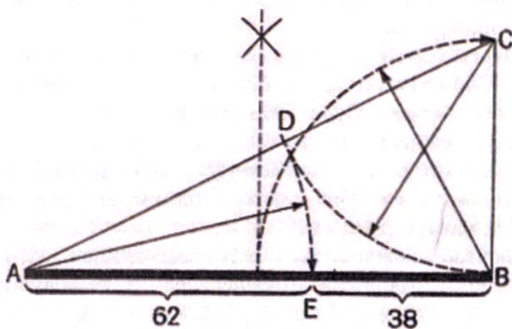
«Алтын қима» — гармониялық бөлу, шеткі және орта қатынаста бөлу – берілген АВ кесіндісін оның үлкен бөлігі (АС) сол кесінді (АВ) мен оның кіші бөлігінің (СВ) пропорционал ортасы болатындай етіп екі бөлікке бөлу. Ал $AB = a$ кесіндісінің Алтын қимасын алгебралық жолмен табу $a:x = x(a-x)$ теңдеуін (мұндағы $x=AC$) шешуге келіп тіреледі. Бұдан $x=(\sqrt{5}-1)a/2 \approx 0,62 a$ болады. x -тың a -ға қатынасын шамамен $2/3, 3/5, 5/8, 8/13, 13/21, \dots$ т.б. бөлшектер арқылы өрнектеуге болады, мұндағы $2, 3, 5, 8, 13, 21, \dots$, – Фибоначчи сандары. Алтын қима ертедегі грек ғалымдарына белгілі болған. Евклидтің «Негіздерінің» 2-кітабында алтын қиманы геометриялық салу жолы $x(a+x) = a^2$ квадрат теңдеуін шешумен пара-пар екендігі көрсетілген. Евклидтен кейін алтын қиманы Гипсикл (біздің заманымыздан бұрынғы 2 ғасыр), Пап Александрийский (біздің заманымыздан бұрынғы 3 ғасыр), т.б. зерттеген. Алтын қима немесе оған жақын пропорционал қатынастар көптеген әлемдік өнер туындыларының композициялық құрылымына негіз болған. Сондықтан алтын қима 15 – 16 ғасырларда өнерде, әсіресе сәулет өнерінде, т.б. кеңінен қолданыла бастады. Алтын қима терминін 15 ғасырдың аяғында Леонардо да Винчи енгізген. Табиғатта жиі кездеседі. a және b екі саны $(a+b)/a = a/b$ өрнегін қанағаттандырса, онда олар алтын қатынасты сақтайтын болады, бұл жағдайда a/b алтын қатынасына тең болады. Бұл шама тікелей Фибоначчи сандарына байланысты. Бұл құрылымды Леонардо да Винчи өз өнерінде пайдаланған. Бұл құрылым табиғатта кеңінен кездеседі: гүлдер спиралынан адам денесінің симметриясына дейін.

Әдетте бұл пропорцияны юнанның φ (сонымен бірге τ деп те) әрпімен белгіленіп мынаған тең болады:

$$\varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \approx 1.61803398874989484 \dots$$

Біздің заманымызға дейінгі 8 ғасырда Грецияның Афины қаласында салынған Парфенон храмы туралы естімеген адам жоқ шығар, ол туралы: "Егер де сен Афиныда болмасаң, түйемен бір есепсің, ал онда бола тұрып танданбасаң, барып тұрған есексің" (Балалар энциклопедиясы. 10-том, 372-бет) деп дәріптеген екен. Сол заманда осындай керемет сәулет ғимаратын алтын қатынас есебімен салу адамзат ойының есепке жүйріктігін көрсетсе керек. Біздің қазақ халқы да алтын қима есебін ежелден білген деуге болады. Оның мысалы, қазақтың қара домбырасы, ондағы әрбір бөліктер алтын қима қатынасына сай келеді. Күнделікті оқып жүрген кітаптар мен хат салатын конверт те алтын қима есебімен жасалғанына мән бермейміз. Осы қасиеттеріне қарай бұл қатынасты ертеде «тәңірлік пропорция» деп те атаған.

Альбрехт Дюрер «алтын қиманың» түзудің - геометриялық бөлу әдістемсін құрастырды: $BC = \frac{1}{2} AB$; $CD=BC$ (Сурет 6).



Сурет 6. А.Дюрер «алтын қиманың» түзудің - геометриялық бөлу

Перспектива туралы түсінік. Ғылым мен техниканың қарқынды дамуы барысында білім алушылардың кеңістік туралы ойлау қабілетін дамыту педагогика саласындағы маңызды мәселелердің біріне айналып отыр. Қазіргі кезде көптеген мамандық иелерінің техникамен жұмыс атқаратындығы баршаға мәлім. Осыған байланысты баланың жас кезінен кеңістік туралы ойлау негіздерін үйрету ғылым мен техниканың тілін ерте үйренуге жол ашты.

Білім алушылардың кеңістік туралы ойын дамыту перспектива заңдылықтарын оқытумен өте тығыз байланысты шешілетіндігі айқындалып келеді. Перспектива заңдылықтарының мазмұны толық ашылып, оны оқыту мен бейнелеуге үйретудің әдістемелік талдауларын жасауды қажет етеді.

Перспектива құбылысы табиғатта біздің көзімізге қалай көрінсе, қағаз бетінде де соған сәйкес бейнеленеді. Біз кәсіпқой суретшілердің шығармаларын көру барысында кеңістіктің тереңдігін айқын сезінеміз. Мысалы, кейбір заттар бізге жақын, ал кейбірі алыс болып көрінеді. Суретші арнайы салу тәсілдері арқылы жазықтық бетіне белгілі жазықтықты, кеңістікті иллюзиялық түрде көрсетеді. Перспектива көрінетін нүктелердің өлшемдерінің бізден ұзақтаған сайын қысқарып, түстердің өзгеріп көріну құбылысы. Перспектива заңдылықтарын білу арқылы шығармадағы көріністің тереңдігін айқын бейнелеуге болады. Перспективаның түрлері: сызықтық перспектива, ауа және жарық пен көлеңке перспективасы болып бірнеше түрге бөлінеді.

Айналадағы қоршаған ортадағы заттар мен бұйымдарды мұқият бақылаған әрбір адам заттардың бізден қашықтаған сайын кішірейе түсетінін жақсы біледі. Сурет салғанда алыстан көрінген заттарды жақындағымен салыстырғанда кішірейтіп көрсету ғана маңызды емес, сонымен қатар ол қағаз бетінде үлкен де, кіші де болмауы керек. Міне осындай кейбір қызғылықты жағдайларға перспектива ұғымы толық мағлұмат береді.

*Перспектива*¹ сөзі (латынша *perspiceze* сөзінен алынған) арғы-бергі жақты көруді білдіреді. Перспектива — бақылаушыдан түрлі қашықтықтағы заттарды бейнелесудегі сызықтық құру заңдарын зерттейтін ғылым. Сондықтан әдетте сызықтық перспектива туралы айтады. Сондай-ақ, осы заңдар бойынша құрылған бейненің өзін де перспектива деп атайды.

Ертеде итальян және неміс суретшілері өз туындыларында перспективалық заңдылықтарды қарастырған. Мысалы, Леонарда Да Винчи, Паоло Учелло, Альбрехт Дюрер т. б. Соның ішінде перспектива заңдылығын зерттеуге кезінде неміс суретшісі Альбрехт Дюрер зор үлес қосқан. Перспектива - сызықтық, ауа

¹Кунжигитова Г.Б. Сызба геометрия және перспектива. Оқулық. М.Ауезов атындағы ОКМУ.2012.-120б.

және жарық пен көлеңке перспективасы болып бірнеше топқа бөлінеді. Қай суретті салсақ та ең алдымен көкжиек сызығын немесе көру деңгейін анықтауымыз қажет.

Перспектива сурет салушыға кез келген бейнені өмірде қалай көрсінсе, дәл солай бейнелеуге мүмкіндік туғызады.

Перспективаны түсіну үшін ең алдымен көкжиек сызығы жөнінде білу керек, өйткені, барлық перспективалық құрылыс осыған байланысты. Көбінесе көкжиек жөнінде айтқанда, аспан мен жердің шектескен сызығы жөнінде ой туындайды. Ал негізінен алып қарағанда географиялық көкжиек перспективалық көкжиекпен байланысты. Перспективалық көкжиек барлығын жоғары жағынан және төменгі жағынан көрінетін заттарға бөледі. Перспективалық көкжиек сызығы әр уақытта көз деңгейінде орналасқан. Оны қалай анықтауға болады? Ол үшін шыны ыдысқа су құйып, оны көз деңгейіне жақындату керек. Егер де оған жоғарыдан немесе төменнен қарайтын болсақ су беті эллипс пішінді болады. Ал дәл көз деңгейінде болғанда, түзу сызық болып көрінеді.

Перспективаны жазықтықта немесе басқа бір бетте салуға болады.

Перспективаның ең көп тараған түрі – жазықтықта салынған перспектива. Олсызықтық перспектива деп аталады. Егер сурет ретінде цилиндрдің ішкібетін қабылдасақ, перспектива панорамалық деп аталады. Егер кескінсфераның ішкі бетіне салынса, перспектива күмбездік деп аталады.

Көлденең жазықтықта салынған перспектива бөлмелердің төбелерін безендіруде жиі қолданылады. Бұндай перспектива плафондық деп аталадыжәне тұрғызылуы жағынан сызықтық перспективадан айырмашылығы жоқ.

Бірнеше жазықтықта салынған перспектива театрлық деп аталады.

Сызықтық перспектива².

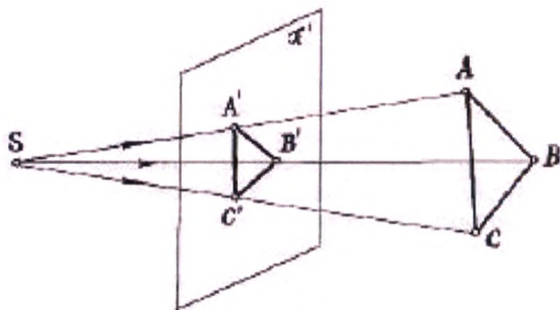
Перспектива центрлік проекциялаудың негізінде орындалады (Сурет 7).

S – проекция центрі

P¹ - проекция жазықтығы

² Павловский А.Л.Павловская Л.М.Основы перспективы. ЮКГУ имени М.Ауезова. 2009г.54с.

ABC – ABC үшбұрышының түпнұсқасы
 $A'B'C'$ – ΔABC үшбұрышының p' жазықтығындағы
 проекциясы



Сурет 7. Сызықтық перспектива

Сызықтық перспективаның аппараты (Сурет 8).

π^0 – сурет жазықтығы

π^1 – зат жазықтығы

O – көру нүктесі

O^1 – көру нүктесінің горизонталь проекциясы

V – суреттің бас нүктесі

OV – бас сәуле (дистанциялық қашықтық)

p – сурет табаны

h – көкжиек сызығы

D_1, D_2 – дистанциялық нүктелер

O – беттескен көру нүктесі

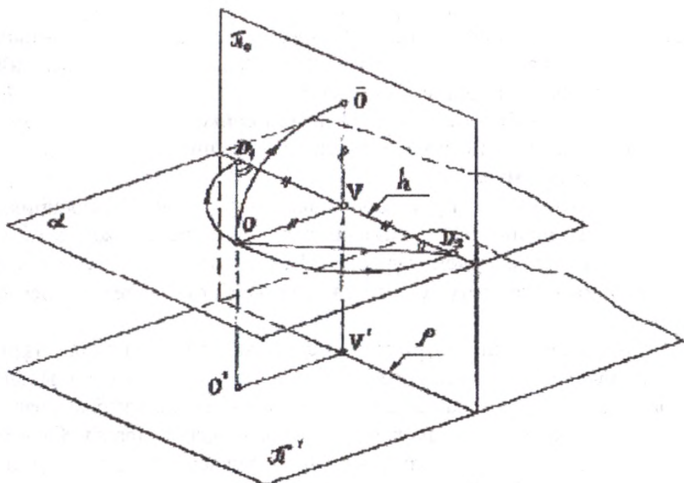
$OV = VD_1 = VD_2 = VO$

α – көкжиек жазықтығы

Перспективаны бейнелеу негіздері шығарма жазықтығы, көкжиек сызығы, көру нүктесі, шығу нүктесі, көру деңгейі және т.б. түсініктердің жиынтығынан құралады.

Шығарма жазықтығы деп бейнеленетін зат пен суретшінің көзі арасындағы ойша алынған вертикаль бағыттағы жазықтықты айтамыз.

Көкжиек сызығы — суретшінің көз деңгейін білдіретін өлшем.



Сурет 8. Сызықтық перспективаның аппараты

Көру нүктесі — сурет салушының затты бақылайтын нүктесі немесе орны.

Шығу нүктесі — өзара параллель түзулердің алыстаған сайын бір-біріне жақындап, көкжиек сызығына барып қосылатын нүктесі.

Көру деңгейі — суретшінің көз деңгейін білдіретін, ойша алынған жазықтық. (Сурет 8)

Көру нүктесінің орнын дұрыс таңдауға келесі кезендер кіреді:

1. объектен көру нүктесінің қашықтығы;
2. негізгі сәуленің жағдайы;
3. сурет жазықтығының жағдайы;
4. көкжиек түзуінің жағдайы.

Көру нүктесінің орнын таңдауға ұсыныстар:

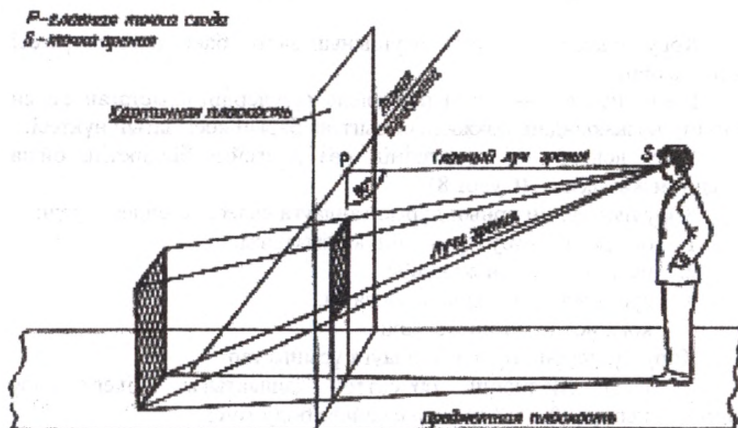
1. Көру нүктесінің объектен қашықтығы, объект көру бұрышының $\rho=30...40^\circ$ төбесәне сәйкес болу тиіс;
2. Негізгі сәуленің бағыты суретке перпендикуляр және көру бұрышының ортасында орнасу тиіс;
3. Суреттің орналасу фасадпен $25...30^\circ$ бұрышын құрау керек.

Жанындағы фасад бұл жағдайда көбірек перспективті қысқарады және бейне анық бейнеленеді. Сурет жазықтығын объектінің бір қабырғасына сәйкес болғаны дұрыс, бұл жағдайда қабырғаның натурал өлшемі белгіленеді.

4. Көзжиек биіктігі көз деңгейімен сәйкестендіріледі, жерден 1,6... 1,8м қашықтықта немесе объект нүктесінің ең биік нүктесінен жоғары орналасу мүмкін.

Перспективалық проекцияларды алу үшін проекциялау аппараты қолданылады. Проекциялау аппараты жазықтықтар жүйесі мен нүктелерден тұрады. Перспективалық бейнені құру үрдісін айқын елестету үшін шартты кеңістік моделін елестету қажет. (Сурет 9)

Егер адам өзін суреттік жазықтықтың алдында тұрған бақылаушы деп есептесе, онда оның өзі тұрған және бақыланып отырған зат (суреттік жазықтықтың екінші жағында) тұрған шартты горизонталь жазықтық *заттық жазықтық* деп аталады. Суреттік жазықтықтың заттық жазықтықпен қиылысу сызығы суреттік жазықтықтың негізі (К) деп аталады.



Сурет 9. Перспектива жазықтығы.

Заттың жазықтықта бақылаушы тұрған орын (теориялық жағынан алғанда - нүкте) тұру нүктесі (S) деп аталады. Бақылаушының көзі тұрған жер көру нүктесі (s) деп аталады.

Бақылаушы бір орнына қозғалмай және басын бұрмай бір қарағанда қамти алатындардың бәрі *көру кеңістігі* деп аталады. Затты неғұрлым айқын, дәл қабылдау шамамен 30° бұрыш шеңберінде болады.

Сондықтан, оны неғұрлым айқын қабылдау үшін бақылаушының көру нүктесі бұл заттың ең үлкен өлшемінен 2,5-3 есе асып түсетін қашықтықта болуға тиіс. Егер затқа бұл қашықтықтан жақынырақ келетін болсақ, онда оны ішінара ғана (басты бұрмай) көруге болады. Егер бақылаушы заттың маңайында оңға, солға, жоғары, төмен орын ауыстырып отыратын болса, онда зат оған әрбір жаңа көру нүктесінен жаңаша, басқа бұрылымдарда көрінетін болады.

Сонымен, көру деңгейі - суретшінің көз деңгейін білдіретін ойша алынған жазықтық. Сызықтық перспективада бақылаушыдан қашықтаған сайын заттардың бөлшектері мен сызықтары кішірейе беріп көкжиек сызығында бір нүктеге яғни шығу нүктесінде барып қосылады. Шығу нүктесі әр уақытта көкжиек сызығында жатады. Көкжиек сызығына жақындаған сайын параллель сызықтардың ара қашықтығы бір - біріне жақындай түседі. Көрушіден алыстаған сайын тіке сызықтардың ара қашықтығы бір - біріне жақындай түседі. Көрушіден алыстаған сайын тіке сызықтардың ара қашықтық өлшемдері кішірейе түседі. Мысалы, телеграф бағаналарының көкжиек сызығынан төмен орналасқан сызықтары төменнен жоғары қарай бағытталса, көкжиек сызығынан жоғары орналасқан сызықтар керісінше жоғарыдан төменге қарай бағытталады, бәрі көкжиек сызығындағы шығу нүктесінде түйіседі.

Терезеге көз сала отырып, біз көп нәрсені — көшені, кең даланы немесе орманды, аспанды көреміз. Егер шыны әйнектен қол созым қашықтықта тұрып, бір көзді жұмып, әрі бастың тұрған қалпын өзгертпей, арғы жақтан көргенімізді қаламұшпен, қылқаламмен қайталайтын болсақ, шынының арғы жағында көрінген бейне, сурет шығар еді. Көрінген заттар біз көрген тәртіппен бейнеленетін мұндай жазықтық *суреттік жазықтық* деп аталады.

Сонымен, бақылаушының көзімен қабылданған, бақыланып отырған заттардан түскен сәулелер бейне бір суреттік жазықтыққа қадалады да, оның бетінде бақылаушыға өзі таңдап алған көру нүктесінен заттар қалай көрінсе сондай бейне қалдырады.

Егер заттық жазықтықпен параллель бақылаушының көзі деңгейінде екінші, шартты горизонталь жазықтық жүргізілсе, онда оның суреттік жазықтықпен қиылысуы көкжиек сызығын (h) береді. Орталық, суретке перпендикуляр көз жанары бағытталатын көкжиек сызықтарындағы нүкте қиылысудың басты немесе орталық нүктесі (P) болады.

Суретке перпендикуляр жатқан, тереңге бойлай кететін сызықтардың бәрі суретте нақ осы нүктеде қиылысады. Параллель жатқан, суретке басқа бұрыштар арқылы баратын сызықтардың бәрі көкжиек сызығында орталық сызықтың оң және сол жағына орналасып белгіленген басқа қиылысу нүктелерінде түседі.

Көкжиек сызығындағы ашықтау нүктелері деп аталатын екі шартты қиылысу нүктесіне назар аударалық. Егер көкжиек сызығына P нүктесінен солға және оңға S көру нүктесінің суреттік жазықтықтан, яғни P нүктесінен қашықтығына тең қашықтықты бөліп алса осы нүктелер (D_1, D_2) алынады. $PS=PD_{1,2}$ болғандықтан, қашықтау нүктесіне бағытталған көз жанары суреттік жазықтықтан 45° бұрыш түзеді. Демек, бұл қашықтау нүктелері суретке осындай бұрыш жасап баратын барлық сызықтардың нүктесі болады.

Перспектива құру кезінде жоспар, яғни жазықтықта болып жататынның бәрінің бейне бір проекциясы пайдаланылады. Мұның өзінде біздің моделімізде көрсетілген S пен P нүктелері және олардың s мен d проекциялары S пен P қосарланып белгіленеді.

Бақылау сұрақтары:

1. Сызықтық перспектива аппаратында көру нүктесі қай жерде орналасады?
2. Сызықтық перспектива аппаратында бас сәуле қалай орналасады?
3. Сурет табаны деген не?
4. Қандай қашықтық дистанциялық деп аталады?

ПЕРСПЕКТИВА ТҮРЛЕРІ

Мақсаты: Перспектива түрлерін анықтау.

Студенттерге перспектива заңдылықтарын таныстырғанда оқытушы бірінші көкжиек сызығы бейнелеушінің көз деңгейінің тұсында болатындығын және көз деңгейінің жоғары немесе төмен өзгеруіне байланысты көкжиек сызығы да өзгертіндігі жөнінде ауызша баяндаған соң оны көрнекі көрсеткен жөн. Мысалы, студенттер терезеге қарап түрегеліп, содан соң қайта отырады, сонда олар терезе ойығының арғы жағындағы көріністің өздерімен бірге жоғарылап немесе төмендеп қозғалатындығын байқайды. Бөлме ішіндегі заттар да перспективаның жалпы заңдылықтарына бағынады. Бөлмедегі көкжиек сызығы да көз деңгейінде өтеді. Студенттер көкжиек сызығы туралы түсінік алған соң, кеңістіктегі заттар сол көкжиек сызығы бойынан белгіленетін түйіндесу нүктесіне қарай барған сайын кішірейіп кететіндігін интерьердегі паркет еденнің немесе терезе бағаналары жағалай орнатылған бөлменің суреттінен көреді. Перспектива заңдылықтарын көрнекіліктен көрсеткенде алдымен оған студенттердің көңілін жалпылама аударып ондағы кеңістіктегі заттардың шынайы болып көрініп тұрғандығы айтылады. Содан соң осы кеңістік шынайылығын беріп тұрған перспективаның негізгі заңдылықтарымен жеке-жеке таныстыра бастайды.

Заттардың пішіні туралы түсініктер³ беруге арналған мұғалімнің әңгімесі мына бағыттарды қамтиды. Кеңістіктегі қандай зат болмасын оның белгілі пішіні болады. Әрбір зат өзінің пішін ерекшеліктеріне байланысты көлемді немесе жазықтық сияқты болып келеді. Көлемді, дене қатарына (биіктігі, ені, тереңдігі немесе қалыңдығы бар) үш өлшемді заттар кіреді. Бұл үш өлшем зат көлемінің сипатын білдіреді. Зат көлемі жәшік, чемодан, стол, битон, кастрюль сияқты заттарда айқын білінеді. Ал кейбір (бір бет қағаз, жалауша, білім алушы дәптері, сызғыш, ағаш жапырағы т.б.) заттардың көлемі айқын байқала бермейді. Мұндай пішіндерді жазықтық пішіндері деп атаймыз. Жазық заттардың түрлері

³ Кунжигитова Г.Б. Сызба геометрия және перспектива. СӨЖ ұйымдастыру мен өткізуге арналған әдістемелік нұсқау. М.Ауезов атындағы ОҚМУ.2013.-80б

төртбұрыш, үшбұрыш, шеңбер сияқты геометриялық (денелерге) ұқсастықтарына байланысты анықталады. Көптеген заттардың пішіндері симметриялық болып келеді.

Симметриялық пішіндерді ойша ортасынан екіге бөлсек екі бірдей ұқсас пішіндер шығады. Заттардың пішіндері жасанды және табиғи болып бөлінеді.

Жасанды пішіндер дегеніміз – адам қолымен жасалған заттар. Табиғи пішіндер қатарына – өсімдіктер, жан-жануарлар, тау, тас, т.б. табиғи заттар кіреді.

Перспектива заңдылықтарын оқыту мен бейнелеу ережелерін үйрету бейнелеу өнері әдістемесі саласындағы күрделі мәселенің бірі. Перспективаны меңгеру бейнелеу өнерінің бір ғана сабағында емес, нұсқаға қарап сурет салу, тақырыптық сурет салу, сәндік сурет салу, бейнелеу өнері туралы әңгіме сабақтармен қатар кластан тыс сабақтарда, табиғат аясына экскурсия жасау барысында жүзеге асады. Сонымен қатар білім алушыларға перспектива туралы түсініктер берудің бір жолы көрмелерге апарып, профессионал суретшілердің шығармаларының перспективалық құрылысын талдап түсіндіру.

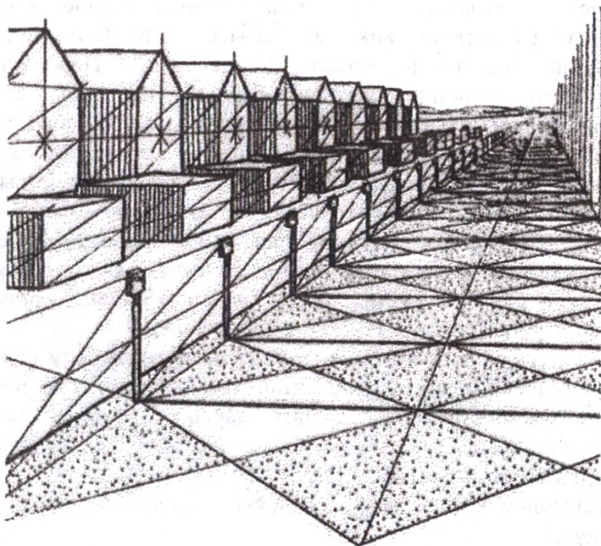
Заттардың перспективалық көрінісін бейнелеу жүйесінде жаттығулардың маңызы үлкен. Жаттығулардың алғашқы кезеңінде қарапайым геометриялық денелерді салудан бастап, бірнеше заттардың суретін салуға дейін жалғасады.

Тақырып бойынша сурет салу сабақтарында білім алушылар кеңістіктегі бірнеше заттардың, жануарлар мен адамдардың көрінісін бейнелейді. Сабақ барысында мұғалім білім алушылардың ісіне сызықтық, ауа, жарық пен көлеңке перспективаларын бейнелеу ережелерін қайталап түсіндіріп отырады.

Перспектива заңдарын оқыту мен оны бейнелеуді үйрету әдістемесін анықтауға арналған эксперимент сабақтарында көрсетілген жүйенің ұтымды жақтары анықталады. Атап айтқанда: білім алушылар кеңістіктегі заттарды қағаз бетіне дұрыс орналастыру, кеңістіктегі заттардың өлшемдерінің алыс және жақын болуына байланысты өзгеру және түстердің қашықтыққа байланысты құбылысын дұрыс қабылдауға үйренеді. Кеңістіктегі пішіндерді бейнелеу дағдыларын меңгереді. Өнер шығармаларындағы кеңістіктің бейнеленуіне талдау жасаудың негіздерін үйренеді.

Нәрселердің өлшемі бейнелеушінің көзінен қашықтаған сайын, біртіндеп кішірейе береді. Студенттердің көңілін көрнекіліктегі бөлме жиһаздарының бейнелеушіге жақын орналасқан бейнелеріне қарағанда қашық орналасқан бейнелердің кіші болатындығына аударды.

Суреттегі бейнеленген нәрселердің барлығы көкжиек бойындағы бір нүктеге қарай бағыттталып кішірейеді⁴. Ол бейнелердің сызықтары бір нүктеде түйіседі, сондықтан да оны перспектива заңдылығында «түйіндесу нүктесі» деп атайды. Түйіндесу нүктесі сурет салушының алдындағы көру бағытында болады, сондықтан да ол үнемі көкжиек сызығының бойында орналасады.



Сутер 10. Сызықтық перспектива

⁴ Кунжигитова Г.Б. Сызба геометрия және перспектива. Іскерлік ойындарды ұйымдастыру мен өткізуге арналған әдістемелік нұсқау. М.Ауезов атындағы ОҚМУ.2013.-80б

Перспектива заңдылықтарын дұрыс пайдалану жұмыста шынайылық кеңістікті көрсетуге мүмкіндік жасайтындығын жалпы көрнекіліктегі бейнеден көрсетуге болады.

Тегіс жердегі параллель сызықтар, мысалы, паркет квадраттары және т.б., бізден ұзай отырып, ақырында көкжиекте, яғни жер мен көк астасып жататын шартты сызықта бір нүктеге айналатыны белгілі. Көкжиек сызықтарыңыз бірде-бір перспективалық құру бола алмайды. Оның басты ерекшелігі мынада: ол әрдайым бақылаушының көздері деңгейінде болады. Егер бақылаушы биікте, мысалы, орындық үстінде болса, көкжиек те жоғарылап, еден ашыла тускендей болады. Егер ол төмен түссе, көкжиек те онымен бірге төмен түседі, осыдан, көкжиек сызығынан жоғары тұрғандардың бәріне бақылаушы төменнен, ал көкжиек сызығынан төмен тұрғандардың бәріне жоғарыдан қарайды. Табиғаттың көкжиек сызығы қағаз бетінде көкжиек сызығына параллель болып бейнеленеді. Перспективалық көкжиектен төменде жатқан барлық көлденең сызықтар бақылаушыдан алыстаған сайын жоғарылайды, ал жоғарыда жатқан сызықтар төмендейді. Барлық параллель көлденең сызықтар бақылаушыдан алыстаған сайын көкжиек сызығына жақындап, сонда түйіседі. Олардың қиылысқан жерін түйісу нүктесі деп атайды. Бірнеше параллель сызықтар орналасқан жеріне қарамай барлығы бір нүктеде түйіседі. Ал тік сызықтар әр уақытта параллель күйінде қала береді. Көлденең орналасқан шеңбер перспективада эллипс түрінде көрінеді.

Сурет салушыға көлеңке перспективасын да білу керек. Күн жерден өте алыста болғандықтан оның сәулелерін параллель ретінде қабылдаймыз. Жасанды жарықтан түскен заттардың көлеңкелері жан-жаққа түседі. Оның өлшемін жарықтан шыққан түзулер арқылы анықтайды.

Неғұрлым бейне жарыққа жақын болса, соғұрлым көлеңке үлкейеді.

Сонымен қатар, заттардың сәулелерінде де перспектива заңдылықтары бар. Суда өсіп тұрған ағаштың сәулесі дәл сол күйінде қарама-қарсы бағытта бейнеленеді.

Сонымен қатар, сызықтық перспективамен бірге ауа перспективасы да сурет салуда үлкен орын алады. (Сурет 11)

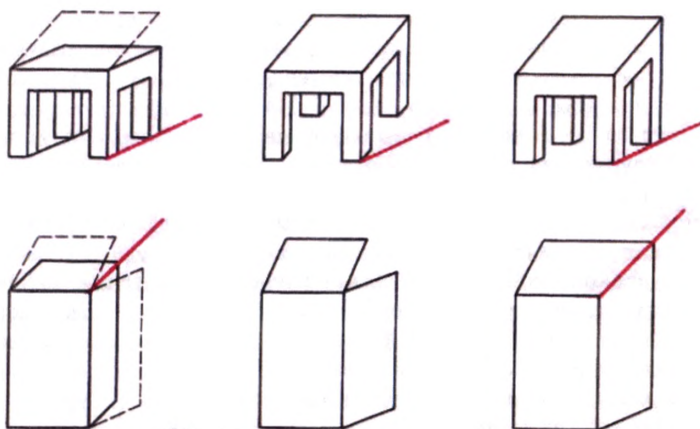
Заттар бакылаушыдан алыстаған сайын өзінің айқындылығын жоғалтып бұлдырай түседі. Қою түсті заттар алыстағанда салқын реңге /көбінесе көгілдір, кейде қою көк/, ал ашық түстер жылы реңге айналады.

Түстер мен көлеңкелер, заттардың материалы алыстаған сайын дұрыс көрінбей, тұтасып кетеді, тұтас бейнеге айналады. Егер заттарды ашық түстермен, бөлшектерін анық көрсетіп бейнелесе, жақын жерде тұрған сияқты көрінеді. Керісінше бұл қасиеттерді жоғалтса, олар бізден алыстайды.

Сурет салу кезінде перспектива заңдылықтары толық жүзеге асса, жұмыс өз дәрежесінде орындалады. Кескіндер жазықтыққа, цилиндрлік немесе сфералық беттерге де салынады. Перспектива цилиндрлік бетке салынса, панорамалық (Сурет 13), сфералық бетке салынса күмбездік перспектива деп аталады. (Сурет 14) Жазықтыққа салынған перспективаны сызықтық перспектива дейді.



Сурет 11. Ауелік перспектива



Сутер 12. Теріс перспектива



Сутер 13. Панорамалық перспектива

Айналадағы қоршаған ортадағы заттар мен бұйымдарды мұқият бақылаған әрбір адам заттардың бізден қашықтаған сайын кішірейе түсетінін жақсы біледі.



Сурет 14. Сфералық (күмбездік) перспектива

Бақылау сұрақтары:

1. Перспектива қандай түрлерге бөлінеді?
2. Күмбездік перспектива дегеніміз не?
3. Ауа перспектива дегеніміз не?
4. Теріс перспектива дегеніміз не?
5. Жасанды пішіндер дегеніміз не?

СЫЗЫҚТЫҚ ПЕРСПЕКТИВА ЗАҢДЫЛЫҚТАРЫ

Мақсаты: Сызықтық перспектива заңдылықтарына талдау жасау.

Сызықтық перспектива – көрушіден алыстаған сайын заттардың бөлшектерінің және сызықтардың ара қашықтықтарының кішірейіп көріну құбылысы. Сызықтық перспектива фронталдық және бұрыштық болып екіге бөлінеді. Фронталь перспектива бойынша суретшіге заттың бір жақ беті толық көрінеді де, қалған беттері көрінбейді. Мысалы, заттың тура алдынан қарағандағы көрінісі. Бұрыштық перспектива бойынша көрушіге заттың бір бұрышы менен екі немесе үш қабырғасы айқын көрінеді.

Белгілі бір бұрышпен көкжиек сызығына қарай бағытталған параллель сызықтар бір нүктеге барып қосылады. Параллель сызықтардың қосу нүктесі әр уақытта көкжиек сызығында жатады. Көкжиек сызығына жуықтаған сайын параллель сызықтардың ара қашықтығы бір-біріне жақындай түседі. Көрушіден алыстаған сайын тіке сызықтардың ара қашықтық өлшемдері кішірейе түседі. Мысалы телеграф бағаналарының көкжиек сызығынан төмен орналасқан сызықтары төменнен жоғары қарай бағытталса, көкжиек сызығынан жоғары орналасқан сызықтар жоғарыдан төмен қарай бағытталады, бәрі көкжиек сызығында түйіседі.

Сызықтық перспектива нәрселердің орналасуына байланысты сызықтық (көлемдік) өзгеруін сипаттап жазықтыққа кескіндеуі қарастырылады. Сызықтық перспективаны бейнелеу ережесі бақылаушыдан алыстан тұрған заттардың өлшемдері әрдайым кіші болып бейнеленеді. Сызықтық перспектива нәрселердің орналасуына байланысты сызықтық (көлемдік) өзгеруін сипаттап жазықтыққа кескіндеуі қарастырылады. Әуелік перспектива ара қашықтықтың өзгеруіне байланысты ауа қабаты түсінің әсерінен нәрселердің түстерінің өзгеруін зерттейді.

Сызықтық перспективаның заңдылықтары туралы мұғалімнің білім алушыларға меңгертетін негізгі түсініктері мынадай бағыттарды қамтиды:

1. Белгілі бір бұрышпен горизонт сызығына қарай бағытталған параллель сызықтар бір нүктеге барып қосылады.

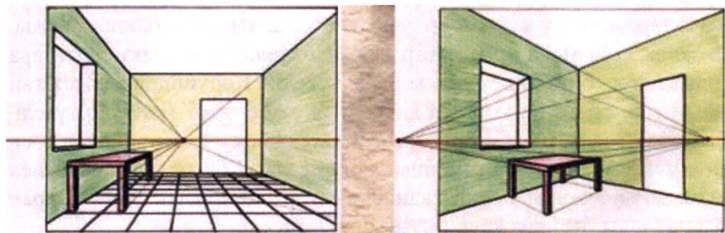
2. Параллель сызықтардың қосылу нүктесі әр уақытта көкжиек сызығында жатады.

3. Көкжиек сызығына жақындаған сайын параллель сызықтардың арақашықтығы бір-біріне жақындай түседі. Мысалы, темір жолдың рельстері мен шпалдарының көрінісі.

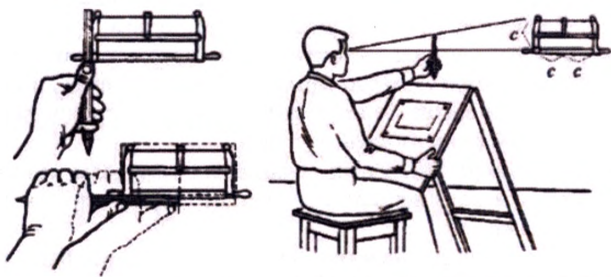
4. Көрушіден алыстаған сайын вертикаль бағыттағы сызықтардың арақашықтық өлшемдері кішірейе түседі.

5. Көкжиек сызығы дегеніміз – біздің көз деңгейімізді білдіретін сызық.

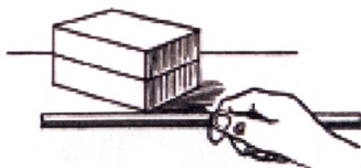
Көкжиек сызығынан төмен орналасқан сызықтар, төменнен жоғары қарай бағытталса, көкжиек сызығынан жоғары орналасқан сызықтар жоғарыдан төмен қарай бағытталады. Мысалы, қала көшесіндегі қатар орналасқан көп қабатты үйлердің жоғарғы және төменгі контур сызықтарының жиынтығы. (Сурет 15-23)



Сурет 15. Фронталь, бұрыштық перспектива



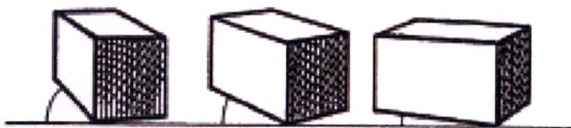
Сурет 16. Заттың енін, биіктігін өлшеу.



Сурет 17. Төменгі қырларының көтерілу бұрышын анықтау. (1-әдіс)



Сурет 18. Төменгі қырларының көтерілу бұрышын анықтау. (2-әдіс)



Сурет 19. Төменгі қырларының көтерілуі көкжиекке бұрылу бұрышына тәуелді.

Сызықтық перспективаның бейнелеу ережелері мыналар:

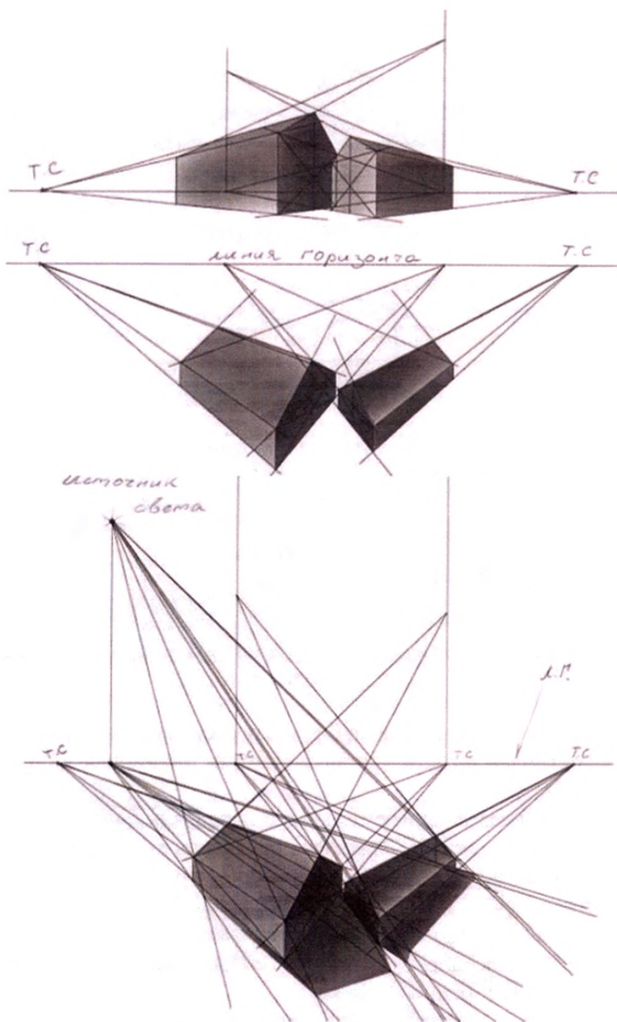
1. Суретшіден алыста тұрған заттардың өлшемдері кіші болып бейнеленеді.

2. Табиғаттағы көкжиек сызығына параллель барлық сызықтар пішінт бетінде де көкжиек сызығына параллель етіп бейнеленеді.

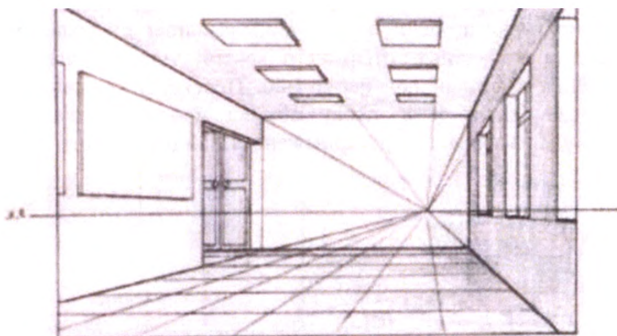
3. Табиғаттағы вертикаль жағдайда орналасқан параллель сызықтар қағаз бетінде де вертикаль жағдайда бейнеленеді.

4. Белгілі бұрышпен көкжиек сызығына қарай бағытталған параллель сызықтарды көкжиек сызығындағы бір нүктеге қосылатындай етіп бейнелеу қажет.

5. Конус, цилиндр пішініндағы заттардың бойындағы шеңберлер перспектива заңдылығына сәйкес овал түрінде бейнеленеді.



Сурет 20. Төменгі қырларының көтерілуі көкжиекке бұрылу бұрышына тәуелді.



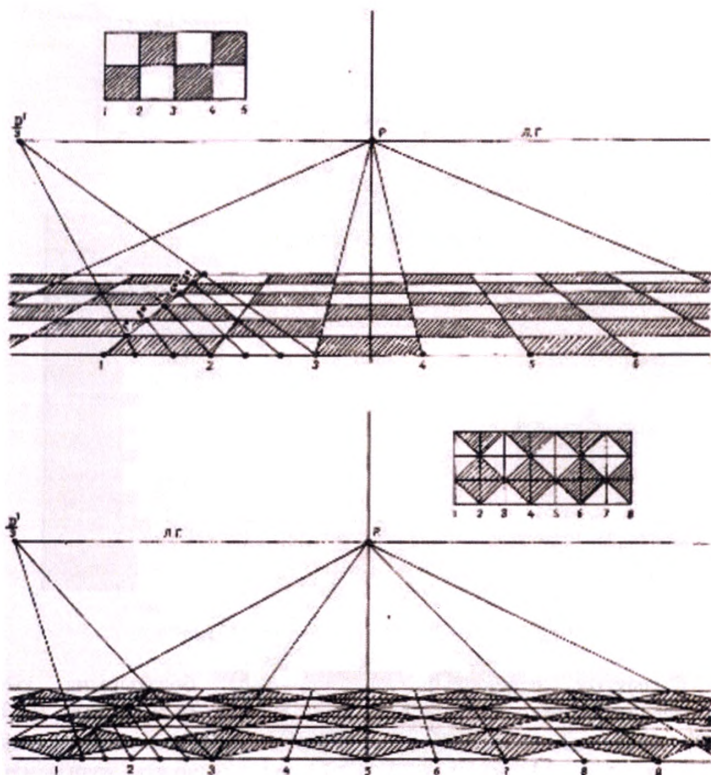
Қысқартылған перспективаның интерьері по эскизу Сайт в рисунком.



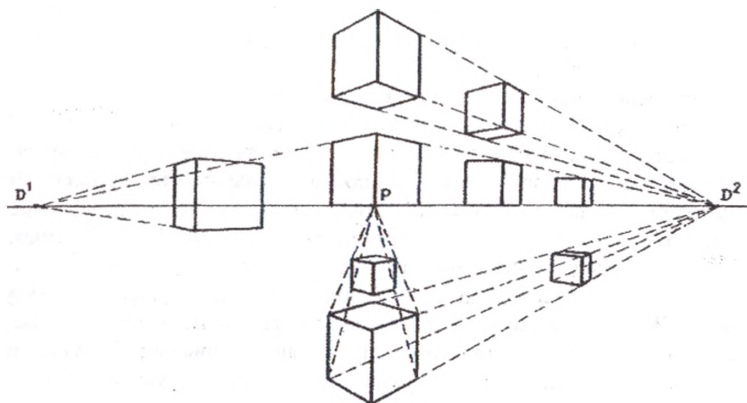
Сурет 21. Фронталь перспективаның түрлері

Сызықтық перспективаның қайтымды болатынына көз жеткізілік. Суретке бас нүктесінен перпендикуляр тұрғызып, оған $|PD|$ -ға тең кесінді салсақ, қарау нүктесін (S-ті) аламыз. Заттық жазықтықты (π_1) к түзуі арқылы π' перпендикуляр етіп жүргіземіз. Енді проекциялаушы сәулелерді, $[SA_1')$ пен $[SA')$ -ті жүргізуге болады. SA түзуі заттық жазықтықпен A нүктесінде қиылысады. Осы A нүктесі арқылы перпендикуляр етіп жүргізілген түзу SA түзуімен іздеп отырған A нүктесінде қиылысады.

Перспективалық бейнелеуге қойылатын негізгі талап мынау: перспектива жобаланып отырған объектіні тұрғызғаннан кейінгі оның табиғи көрінісін дәл беруі тиіс. Перспектива осы айтылған талапқа сай болуы үшін қарау нүктесі мен сурет жазықтығын таңдап алуда төмендегі шарттарды қанағаттандыру қажет:



Сурет 22. Фронталь перспектива



Сурет 23. Бұрыштық перспективаны бейнелеу

- Қарау нүктесі объектіден оның ең үлкен көрінетін өлшемінен екі еседей қашықтықта орналасуы қажет. Осы жағдайда қарау бұрышы φ° ең жақсы көру бұрышына, яғни 28° -қа тең болады. Қарау бұрышы φ° 18° -тан кіші және 53° -тан үлкен болмауы керек.

- Сурет жазықтығын объектінің бір қыры арқылы бас нүкте P кескіні енінің үштен бірінің ортаңғы бөлігінде орналасатындай етіп жүргізеді.

- Көкжиек сызығын жерде тұрған кісінің көзінің деңгейінде жүргізеді, яғни h_1 сызығы мен абцисса осі x -тің аралығы 1,5 метрдей болады.

Перспектива салудың радиал әдісінің мәні проекциялаушы жердің суретімен қиылысу нүктелерін анықтауға болады. Бұл сәулелер іздерінің әдісі деп те атайды.

Жалпы жағдайда түзу сызықтың проекциясы да түзу сызық болады, түзуді екі нүкте анықтайды. Сондықтан сызбада түзуді беру үшін екі нүктесінің проекцияларын көрсету қажетті және жеткілікті. Әпінде A және B нүктелерінің фронталь проекциялары A_1 мен B_1 -ді және горизонталь проекциялары A_2 мен B_2 -ні көрсету керек. Көрнекілікті арттыру үшін түзуді анықтайтын нүктелерінің аттас проекциялар түзу сызықтармен қосады. Әпінде түзуді көбіне

оны анықтайтын кесіндінің проекциялармен береді, ал ол кесіндіні анықтайтын нүктелерді көрсетпейді. Түзудің нүктелерінің ішінде ерекше орналасқандары бар. Олардың қатарына түзудің проекциялар жазықтықтарымен қиылысу нүктелері жатады. Түзудің проекциялар жазықтығымен қиылысу нүктесін оның ізі деп атайды. Проекциялар жазықтықтары π_1 , π_2 және π_3 үшеу болғандықтан түзудің үш ізі болады түзудің фронталь жазықтығымен қиылысу нүктесін оның фронталь ізі, горизонталь проекциялар жазықтығымен қиылысу нүктесін профиль ізі деп атайтын боламыз.

Егер түзу проекциялар жазықтарының үшеуімен де қиылысатын болса, онда оны жалпы жағдайда орналасқан түзу дейді. Жалпы жағдай түзуі π_1 , π_2 және π_3 жазықтықтарының көлбеу орналасады, яғни ол проекциялар жазықтықтарының біреуіне де параллель болмайды. Жоғарыда қарастырған түзулер жалпы жағдайда орналасқан.

Заттық жазықтыққа перпендикуляр орналасқан горизонталь түзулердің перспективасы, мысалы, трамвай рельстері бар көшенің суреті. Түзулердің перспективасын бейнелеу үшін ойша O көру нүктесінен түзудің әр бір нүктесіне сәулелер және жазықтықтар құрастырылады. Бұл жазықтықтың және сурет жазықтығының айқасу нүктелері перспективті өзгерістерді көрсетеді. O көру нүктесінен 1, 2, 3 нүктелеріне созылған сәулелер сурет жазықтығымен айқасып, айқасу нүктелері көкжиек сызығына бағытталған түзудің бойында орналасады, OP сәулесімен жақындаған сайын сурет жазықтығынан алыстайды. Проекциялаушы сәулелер орталық көру сәулесінің орналасу жағдайына жақындайды. Сурет жазықтығының негізінде орналасқан X нүктесінен сурет жазықтығына перпендикуляр бағытталған сәуле көкжиек сызығында орналасқан P орталық түйісу нүктесіне түйісіп, түзу перспективасын бейнелейді.

O көру нүктесі және берілген түзулер арқылы жазықтықтар жүргізейік.

Жүргізілген жазықтықтардың перспективті өзгеруі көкжиек сызығына параллель және перпендикуляр орналасады.

Сурет жазықтығына 45° көлбеу орналасқан горизонталь түзулер, біріншіден, көкжиек сызығына жақын орналасып бейнеленеді, екіншіден, көру сәулесінің бағыты және көкжиек сызығының арасындағы бұрыш сурет жазықтығынан алыстаған

сайын кішірейеді. (*OD1 және OD2 сызығы кеңістікте көкжиек сызығына 45° бұрыш құрайды*).

Бақылау сұрақтары:

1. Сызықтық перспектива дегеніміз не?
2. Сызықтық перспективаның ережелері қандай?
3. Бұрыштық пен фронталь перспектива дегеніміз не?
4. Бұрыштық пен фронталь перспективаның айырмашылығы неде?
5. Жалпы жағдайда жатқан түзудің перспектива дегеніміз не?
6. Жеке жағдайда жатқан түзудің перспектива дегеніміз не?

АУА ПЕРСПЕКТИВАСЫНЫҢ ЗАҢДЫЛЫҚТАРЫ

Мақсаты: Ауа перспектива заңдылықтарына талдау жасау.

Ауа перспективасы – кеңістіктегі заттар түстерінің көрушіден алыстаған сайын бұлыңғыр немесе солғын болып өзгеру құбылысы.

Егер ашық теңізге шығып, көкжиекке көз салсаңдар, заттар бізден алыстаған сайын жарығырақ, бозғылтырақ бола түскенін байқайсыңдар.

Көз ұшындағы орман да алыс тау шоқыларындай көгілдір тартады. Өйткені, біздің жанарымыз бен алыстағы нысананың арасында тығыз ауа қабаты жатыр. Әлгі заттардың өңін жұмсартып, түсін өзгертіп тұрған да сол. Оны бірінші боп байқап, өз шығармасында бейнелеген — итальян суретшісі Леонардо да Винчи.

Ауа перспективасындағы бейнеленген көркем шығарманы 3 кезеңге бөліп қарауға болады.

Мысалы: алдыңғы қатар, ортаңғы қатар және артқы қатар деген ұғымдар пайдаланылады. Жарық пен көлеңке перспективасында - заттар жарық көзінен қашықтаған кезде оның жарық беті көмескі ал, көлеңке беті солғын болып көрінеді. Жарық көзінен алыста тұрған зат бетінің жарығы өз деңгейінен артық бейнеленеді. Ауа перспективасында жарық пен көлеңкенің қарама қайшылығы, заттың көлемдігі, түстік бояуы сурет салушыдан қашықтаған сайын күрт өзгеріп отырады. Мұның басты ерекшелігі ауа райына байланысты, ауа мөлдір емес, шаң - тозаң, ылғал, тұманданып бұлдыр көрінеді. Сонымен қатар бейнеленетін заттар мен суретшінің көз арасында ойша алынған тіке бағыттағы жазықтық болады. Оны сурет салу жазықтығы деп аталады. Перспектива заңдылығы бойынша сурет салғанда шартты кеңістік модуліне сүйенген дұрыс. Сонда ғана сауатты сурет салып, шынайы көркем шығарма беруге болады.

Ауа перспективасының заңдылықтары туралы мұғалім білім алушыларға меңгертетін түсініктері мыналар:

1. Көрушіге жақын орналасқан заттардың түстері ашық, айқын, ал алыстағылардың түстері солғын және жиынтық түстер түрінде қабылданады.

2. Суретшіге жақын орналасқан заттар түрі айқын, ал алыстағылар бұлыңғыр, көмескі болып қабылданады.

3. Жақындағы барлық заттардың түстері қандай болса сол күйінде қабылданса, алыстағы әр түрлі түстердің ішіндегі біреуі басым болып көрініп, қалғандары соған жақындау түстерге айналады.

4. Қашықта тұрған жарық заттардың түстері өз түсінен қараңғылау, ал алыстағы қараңғы түстер жақындағы қараңғы түстерге қарағанда жарықтау болып көрінеді,

Ауа перспективасының бейнелеу ережелері мыналарды қамтиды:

1. Суреттегі кеңістікті білдіру үшін жақында тұрған заттардың бейнесін анық етіп, ал алыстағыларын солғын етіп бояу қажет.

2. Жақындағы заттардың пішіндеріндегі сыртқы сызықтарын айқын, ал алыстағыларын бұлыңғыр етіп бейнелейді.

3. Алыстағы тұрған жарық түсті заттарды бейнелегенде сол заттың өз түсінен сәл қараңғылау етіп, ал қараңғы заттардың түсін сәл жарықтау етіп бейнелеу қажет.

4. Жақындағы заттарды көлемді пішін етіп бейнелесек, өте ұзақтағы заттар тегіс жазықтық етіп бейнеленеді.

5. Жақындағы заттар айқын түстермен, ал алыстағылар солғын бұлыңғыр түстермен жазылады⁵.

Бақылау сұрақтары:

1. Ауа перспективасы дегеніміз не?
2. Ауа перспективасының ережелері қандай?
3. Ауа мен рең перспективалары дегеніміз не?
4. Ауа мен рең перспективаларының айырмашылығы неде?
5. Жоспар дегеніміз не?
6. Жеке жағдайда жатқан түзудің перспектива дегеніміз не?

⁵ Кунжигитова Г.Б. Рсмаханбетова Ш.Е. Аханов Б.Ф. Бейсенов С.Д. Сызба геометрия және перспектива. Электрондық оқу құралы. М.Ауезов атындағы ОКМУ.2014.

ЖАРЫҚ ПЕН КӨЛЕҢКЕ ПЕРСПЕКТИВАСЫ

Мақсаты: Жарық пен көлеңке перспективасына мағлұмат беру.

Жарық пен көлеңкенің перспективасы заттардың жарық көзінен ұзақтаған сайын заттардың беттеріндегі жарық деңгейлерінің көмескі тартып өзгеру сипаты, кілеңкелердің солғын тарту көрінісі. Бейнелеу өнерін оқыту үрдісінде білім алушыларды перспективаның заңдылықтарымен таныстырып, оны мұғалім көрнекі құралдардың көмегімен көрсетіп отырады.

Жарық көзінен қашықтықта тұрған заттардың бетіндегі жарық деңгейі, жарық көзіне алыс тұрған заттардың бетіндегі жарыққа қарағанда солғындау болады. Жарық көзі мен бақылаушы арасындағы заттар басқа заттарға қарағанда өз түсінен қараңғы болып көрінеді.

Жарық пен көлеңке перспективасының заңдылықтарына кіретін мына қағидалар білім алушылардың кеңістік түсініктерін арттыруға ықпал етіп, оларды дұрыс бейнелеуге жәрдемдеседі.

1. Жарық көзінен қашықта тұрған заттардың бетіндегі жарық деңгейі, жарық көзінен алыс тұрған заттардың бетіндегі жарыққа қарағанда солғындау болады.

2. Жарық көзі мен бақылаушы арасындағы заттар басқа заттарға қарағанда өз түсінен қараңғы болып өзгереді.

3. Егер бақылаушы заттар мен жарық көзінің ортасында болса заттардың бетіндегі жарық деңгейі өз түсінен де жарығырақ болып өзгереді.

Аяқталған суреттің штрихтары заттардың пішіні бойымен жату тиіс және заттардың контурлық сызықтарын қамтымау тиіс.

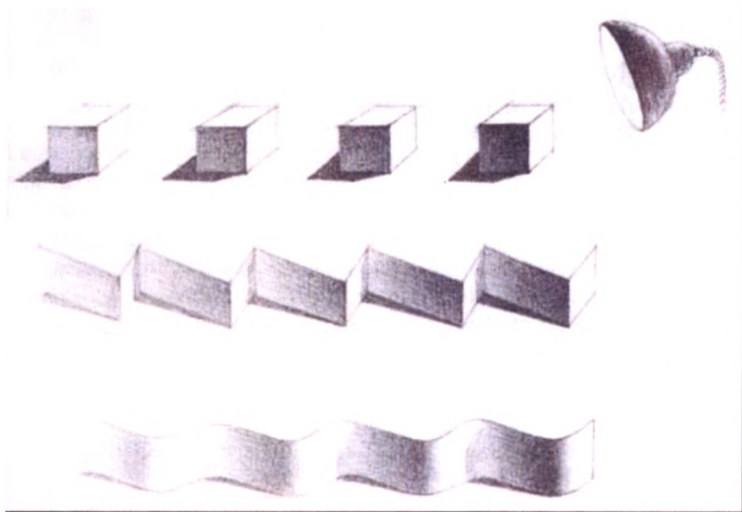
Нұсқаға қарап сурет салу, тақырыптық сурет салу сабақтарында мұғалім үнемі білім алушыларға перспективаны бейнелеудің ережелерін көрсетіп бағыт беріп отырады. Сондықтан сызықтық, ауа, жарық пен көлеңке перспективаларының бейнелеу ережелерін білім алушыларға көрсету, олардың кеңістікті бейнелеуге үйретудің ұтымды жолы.

Жарық пен көлеңке перспективасын бернелеу кезінде мына ережелерді ескеру қажет:

1. Жарық көзінен алыста тұрған заттарға қарағанда, жақында тұрған зат бетінің жарығының деңгейін артық етіп бейнелеу керек.

2. Суретшіден алыстағы заттардың бетіндегі жарықтардың қарама-қарсылығы (контраст) жақындағы зат бетінің деңгейіне қарағанда әлсіз етіп бейнеленеді.

3. Заттардың алыстағы көлеңкесіне қарағанда жақындағы көлеңкесі айқын анық салынады.



Сурет 24. Жарық пен көлеңке перспективасы



Сурет 25. Жарық пен көлеңке перспективасы

Перспектива заңдылықтарымен оның бейнелеу ережелерін білім алушыларға таныстыру – заттардың түрі туралы түсініктер берумен өте тығыз байланыста шешіледі⁶. (Сурет 24-25)

Бақылау сұрақтары:

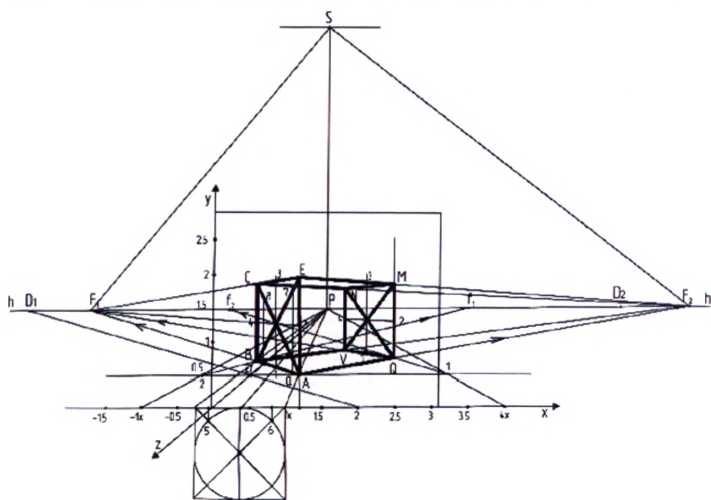
1. Жарық пен көлеңкенің перспективасы дегеніміз не?
2. Жарық пен көлеңкенің перспективасының ережелері қандай?
3. Ауа мен рең перспективалары дегеніміз не?
4. Ауа мен рең перспективаларының айырмашылығы неде?
5. Жоспар дегеніміз не?

⁶ Голубцов Д.И. Использование перспективных построений в живописи ведущих художников Казахстана: Магистерская диссертация на соискание акад. степени магистра педагогики / Д. И. Голубцов. - Шымкент: ЮКГУ им. М. Ауезова, 2001. – 71с.

ШЕҢБЕРДІҢ ПЕРСПЕКТИВАСЫ

Мақсаты: Шеңбердің перспективасына мағлұмат беру.

Цилиндр - тұйық цилиндрлік бетпен және өзара параллель екі жазықпен шектелген геометриялық дене. Цилиндр тіктөртбұрыштан және екі дөңгелектен тұрады. Тіктөртбұрыштың бір қабырғасы цилиндрдің биіктігіне басқа қабырғасы цилиндр табанындағы шеңбердің ұзындығына тең. Құмыра бірнеше геометриялық фигуралардан тұрады. Денелерді көшіре салмай, дененің құрылымына, оның геометриялық құрылысына талдау жасау керек. Бейнелейтін нәрсенің сыртқы пішіні жарық пен көлеңке арқылы айқындалады. Олардың белгілі атаулары бар. Нәрсеге сәуле түскен бет жарық, ең жарық жер - жылт, жарыққа қарама - қайшы беті көлеңке, меншікті көлеңке деп аталады. Жарық пен көлеңке әсіресе ашық, ақшыл заттарда айқын байқалады. Суретті штрихтау ісі көлеңкеден басталады. Қашықтағы тұрған заттардың түстері өз түсіне қарағанда қараңғылау, алыстағы қараңғы түстер жақындағы қараңғы түстерге қарағанда жарықтау болып көрінеді. (Сурет 26)

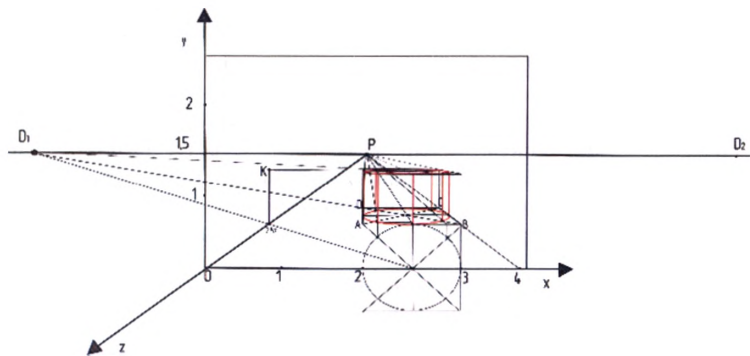


Сурет 26. Цилиндрдің перспективасы

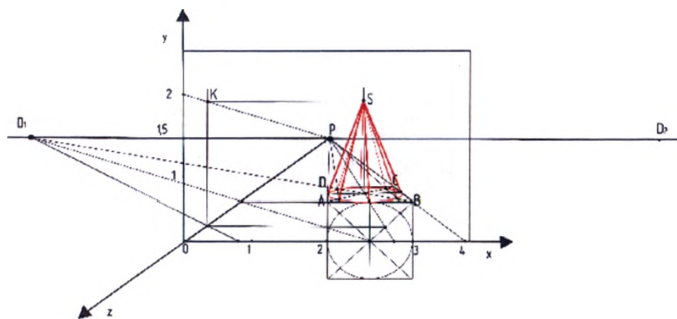
Эллипстің жоғарғы және төменгі бөліктерінің жалпақтығы әр түрлі болады: жоғарғысы жіңішке, төменгісі жалпақтау, себебі төменгі бөлігі жақындау орналасады. (Сурет 27)

Коникалық пішінді затты бейнелеу реті:

1. Заттың жалпы биіктігі мен енін анықтау.
2. Төменгі негіздің жоғарғы жаққа және еніне салыстырғандағы қатынасына сәйкестендіріп белгілеу.
3. Ендік қатынасқа сәйкес заттың биіктігін анықтау.
4. Заттың жоғарғы және төменгі шеңберлерін бейнелеу.



Сурет 27. Цилиндрдің перспективасы



Сурет 28. Коникалық пішінді затты бейнелеу

Коникалық және цилиндр пішінді заттарды бейнелеудің негізгі ережесі: шеңберлердің үлкен осьтері заттың осіне перпендикуляр орналасады.

Бақылау сұрақтары:

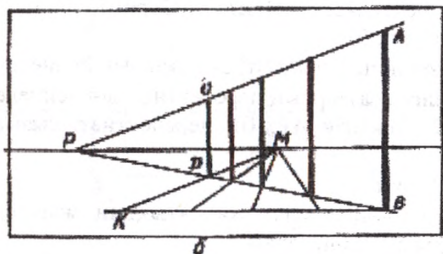
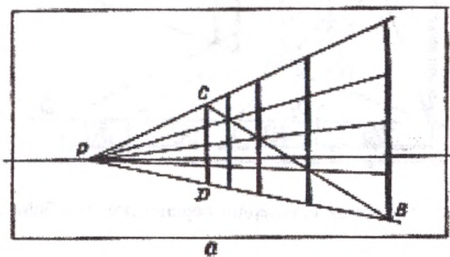
1. Шеңбердің перспективасы дегеніміз не?
2. Шеңбер перспективасының ережелері қандай?
3. Цилиндр мен конус тәрізді заттардың перспективалары қалай бейнеленеді?

2) АВ және CD столбыларды бейнелеу әдістері:

- АВ және CD столбылардың О және O_1 орталарын табамыз.
- О және O_1 орталары арқылы AP түзуіне қиылыстырып үшінші столбының орнын табамыз.

2 мысал. Натурада бір-біріне тең заттардың екі шеткілерініңөлшемдері бойынша, АВ және CD, араларында орналасқан заттарды табу (Сурет 31, А):

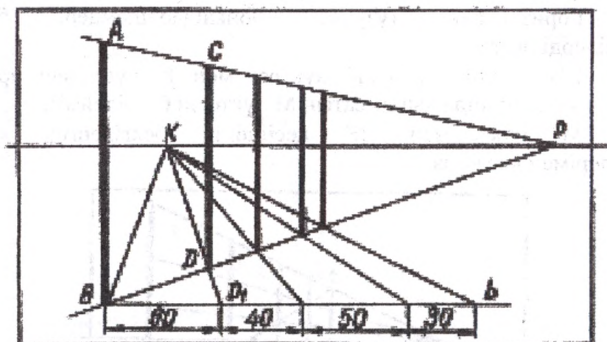
- СВ диагоналін жүргізу.
- АВ биіктігін тең бөліктерге бөлу. Бөліктердің санын аралық заттардың санынан 1-ге артық алынады (Сурет 31, Б):
- АВ төменгі нүктесінен горизонталь түзуін жүргіземіз.
- Горизонталь түзуінің бойындаөлшемдері бірдей кесінділерді белгілейміз.
- CD түзуінің төменгі нүктесі мен К нүктелері арқылы көкжиек сызығында қиылысатын М нүктесін белгілейміз.
- М нүктесімен ВК кесіндінің белгіленген қалған нүктелерімен қосамыз.



Сурет 31, А, Б. Аралық түзулердің перспективасын бейнелеу.

3 мысал. АВ және CD екі бейнеленген заттар арқылы аралығындағы 60, 40, 50, 30 м қашықтықта орналасқан заттарды табамыз. (Сурет 30)

- Көзжиек сызығында орналасқан К нүктесімен АВ және CD түзулердің төменгі нүктелерін қосамыз.
- Вв горизонталь түзудің бойында 60м тең BD кесіндіні табамыз.
- D₁ оң жаққа ВР сәулесінде 40, 50, 30м орындарында орналасқан нүктелерді К нүктесімен қосамыз.
- Қажетті заттарды табамыз.



Сурет 32. Аралық түзулердің перспективасын бейнелеу.

4 мысал. Бейнеленген заттың перспективасы арқылы кез-келген заттардың перспективасын бейнелеу. (Сурет 31, 32)

1-мысал. (Сурет 31)

- АВ түзудің перспективті сызықтарын бейнелеу.
- Кез-келген заттардың перспективасын бейнелеу үшін, оның Е орнын және биіктігін АР, ВР перспективті сызықтарға сәйкес табамыз.

2-мысал. (Сурет 32)

- АВ кесіндінің суретті жазықтықтың жанындағы қырына оның натуралды өлшемін табамыз.
- Ол үшін суретті жазықтықтың К нүктесін (бұрышын) Р нүктесімен қосамыз.

Бақылау сұрақтары:

1. Заттардың перспективалары қалай бейнеленеді?
2. Бейнеленген заттар арқылы аралығындағы заттар перспективасы қалай бейнеленеді?
3. Натурада бір-біріне тең заттардың перспективасы қалай бейнеленеді?

НАТЮРМОРТТЫ БЕЙНЕЛЕУДІҢ ЗАҢДЫЛЫҚТАРЫ

Мақсаты: Академиялық суреттегі негізгі теориялық қағидалармен танысу.

Сурет салынатын объектінің құрылысына талдау жасап алғаннан кейін, сурет салушының алдында тұратын бірінші міндет суретті қағаздың бетіне дұрыс салу және оның мөлшерін белгілеу. Заттардың өзіне қарап сурет салғанда, олардың пішінін әр-бір белгі бойынша беруге тырыспай, бірден бүтіндей, сол тұрған қалпында салуға ұмтылған дұрыс. Нәрсенің суретін салуға кіріскенде ең алдымен оның жалпы пішінін белгілеп алып, содан ұсақ-түйектерін көрсетуге көшу керек. Бұл бейнелеу өнеріндегі бүтіндік заңы болып табылады. Сурет сағанда жалпыдан жалқыға қарай көшу принципін ұстанған орынды: салынатын суретті қағаз бетіне дұрыс орналастыру, композицияның тепе-теңдігін дұрыс сақтау, суреттің көлемін, орналасуын алдын-ала ойластыру қажет. Бейненің көлемін, мөлшерін табу: суреттің жоғарғы және төменгі шекараларын белгілеп алу керек. Қағаздың шетіне тақап салынған сурет композициялық үйлесімсіз болып шығады. Кейін объектінің негізгі пропорциялары белгіленеді, оның жалпы биіктігі мен ені анықталады.

Дененің пропорциялық қатынасын табу, шығарманың жоспарын жасау, оны жетілдіру үстінде нобайлар жасау. Бейнеленетін нәрселердің кеңістікте өзара орналасуын дұрыс белгілеу үшін әуелі қағаздың ортасында бірін-бірі кесіп өтетін бірнеше вертикаль, горизонталь сызықтар немесе көлбеу сызықтар сызылады. Бұл сызықтар (симметрия осьтерінен басқалары) нәрселердің көлбеу бұрыштарын анықтау үшін пайдаланылады.

Геометриялық дененің өлшем қатынасын беру. Сурет салудың алғашқы сатысында заттардың кеңістікте орналасу жағдайын анықтау үшін визирлеу әдісі қолданылады: сурет салушы қолын алға созып, қаламты көзінің деңгейінде ұстап отырып, қашықтықта тұрған объектінің биіктігін анықтап, оны басқа заттардың көлемдерімен салыстырады. Визирлеу әдісі кеңістіктегі заттың шын мәніндегі орналасу жағдайын анықтап, оны суретте бере білуге көмектеседі, көзбен мөлшерлей білуге үйренуге кедергі жасайды. Нәрсе бөліктерінің пропорцияларын визирлеу арқылы тексеру.

Көз өлшем ұғымы. Суреттегі өлшемдер қатысы нәрсеңіз өзіндегі өлшемдер қатысына тең болуы керек. Қалампен шаманы анықтағанда қолды алға барынша созып тұрып өлшеген жөн. Ұдайы жаттығудың арқасында көзбен мелшерлеу, визирлеп өлшеуге қарағанда көзбен мөлшерлеуден дәлірек болуы мүмкін.

Перспективалық қатынасын беру. Сурет салатын әрбір студент қойылған нұсқадан белгілі қашықтықта отыру керек. Композициялық шешімнің тәуелділігі, берілетін қарсылықтармен түрлі қолданады: ірі көлемдегі пішіндер кішілерімен үйлесімді қолданылуы мүмкін және сфералық пішіндерден куб пішіндер жазықтықта орналасқан затпен тігінен тұрған заттарға үйлесімімен қолданылуы мүмкін.

Егер нұсқада заттардың артында мата қойылса, жартылай көлеңке, көлеңке қатынасын шеше алатындай орналастырып сала білу керек. Ең негізгі - жарықтың түсу ерекшелігіне негізделеді, жарық түсетін жерлерінің анықтылығы мен ірі көлеңкелі массаларын сала отырып, ұсақ-түйектерін біріктіру әдістері қолданылуы қажет.

Бақылау сұрақтары:

1. Қағаз бетіне композициялық шешім қалай орналастырылады?
2. Бейненің көлемі мөлшермен қалай табыдады?
3. Дененің конструкциялық қатынасы қалай табыдады?
4. Геометриялық дененің өлшем қатынасы қалай табыдады?
5. Көз өлшем ұғымы дегеніміз не?
6. Перспективалық қатынасын қалай табыдады?

ГИПСТІ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ДЕНЕЛЕРДЕН ҚҰРАЛҒАН НАТЮРМОРТ

Мақсаты: Жарық-көлеңке арқылы геометриялық денелердің конструкциялық құрылымын шығару қабілетін меңгеру.

Перспектива (латынша «perspiceze») - арғы-бергі жақты көруді білдіреді. Перспектива — бақылаушыдан түрлі қашықтықтағы заттарды бейнелеудегі сызықтық құру заңдарын зерттейтін ғылым және перспективалық заңдар бойынша құрылған бейнені перспектива деп атайды.

Сызықтық перспективадан басқа, ауа перспективасы деп аталатын перспектива да бар. Оған тараудың соңғы параграфы арналған. Ерте Ренессанс архитекторы Брунеллески математик Тосканеллимен ынтымақтаса отырып, сызықтық перспективаның ғылыми негіздерін салды, Одан кейін итальян және неміс суретшілері Леон Баттиста Альберти, Пьеро делла Франческа, Паоло Учелло, Леонар-до да Винчи, Альбрехт Дюрер және басқалар өздерінің ғылыми еңбектері мен өнер туындыларында бұрын ашылған заңдарды дамытты. Одан кейінгі уақытта кез-келген затты кез-келген бұрылыста, кез-келген қашықтықта және қай жақтан қарағанда да жазықтық үстінде дәл суретін беруге мүмкіндік жасайтын көптеген перспективалық құрылыс әдістері мен тәсілдері талдап жасалды. Тегіс жердегі параллель сызықтар, мысалы, рельстер және т. б., бізден ұзай отырып, ақырында көзбен қарағанда көкжиекте, яғни жер мен көк астасып жататын шартты сызықта бір нүктеге айналатыны белгілі. Көкжиек сызықтарының перспективалық құру орындалады: көкжиек сызығы әрдайым бақылаушының көздері деңгейінде болады. Егер бақылаушы биікте, мысалы, тау үстінде болса, көкжиек жоғарылап, жер «жазыла» тускендей болады. Көкжиек сызықтары төмен түссе, көкжиек көз деңгейімен бірге төмен түседі. Көкжиек жоғары тұрғандардың бәріне бақылаушы төменнен, ал көкжиек сызығынан төмен тұрғандардың бріне жоғарыдан қарайды. Перспектива заңдылықтарын игеру суретшіге көптеген әсерлі композициялық тиімділікке қол жеткізуге мүмкіндік береді. Мысалы, шығармадағы көкжиек сызығының орналасу жағдайы кездейсоқ болмайды. Геометриялық денелер және күрделі пішімді бейнелеу барысында

перспектива заңы сақтап, геометриялық заттардың жоғары немесе төменгі көкжиек сызығын пайдаланып, бірнеше нобайлар жасауға болады. Сурет салған кезде геометриялық заттар жылтыр матада және жарық жерде орналасу керек, олар: цилиндр, шар, призма, конус, пирамида. Бұл ұсыныс - салынған заттардың жарық пен көлеңке жерін жақсы ажыратуға болады. Мысалы: перспективалық заңдылықтардың сақталуын, қай жерден жарық пен көлеңкенің түсіп тұрғанын, геометриялық денелердің орналасуын, объектілерін қыр-сырларының үйлесу негіздерін қарастырамыз. Ұзақ салынатын суретте және геометриялық денелермен салыстыра отырып, олардың бір-бірімен байланыстарын, кеңістіктегі орнын, жоғарыдан төмен қарай түсаралық байланыстарының заңдылықтарын сақтау қажет. Геометриялық денелердің суретін салу арқылы тік бұрышты цилиндрлі және шар тәріздес бейнелерді жарық пен көлеңке арқылы денелерді моделдеуге мүмкіндік береді.

Сурет салудың негізгі тәсілдерінің бірі сызық жүргізу, жіңішке сызықтар жүргізу арқылы болашақ пішіннің нобайы жасалады, оның негізгі пропорциялары белгіленіп, суреттің жеке бөліктері салынады. Сызық жүргізу арқылы сурет кейпі белгіленеді. Пішіннің түрі түсетін жарыққа қарай өзгертіндіктен, сызықтың түрі де өзгереді. Мұндай сызық штрих сызық немесе кеңістік сызық деп аталады. Штрихтардың басқа сызықтардан, сызба сызықтарынан, айырмашылығы - олардың кеңістік сипаттары көбірек. Мысалы, сызықтар деп өзіндік дербес мәні бар ұзын сызықтарды атайды, штрих - қысқа сызық және ол басқа штрихтармен бірлестікте ғана белгілі бір мәнге ие бола алады, сызықтар пішіннің шекараларын белгілейді және шет сызығы жасалады, штрихтар тобы пішінге өң-рең береді.

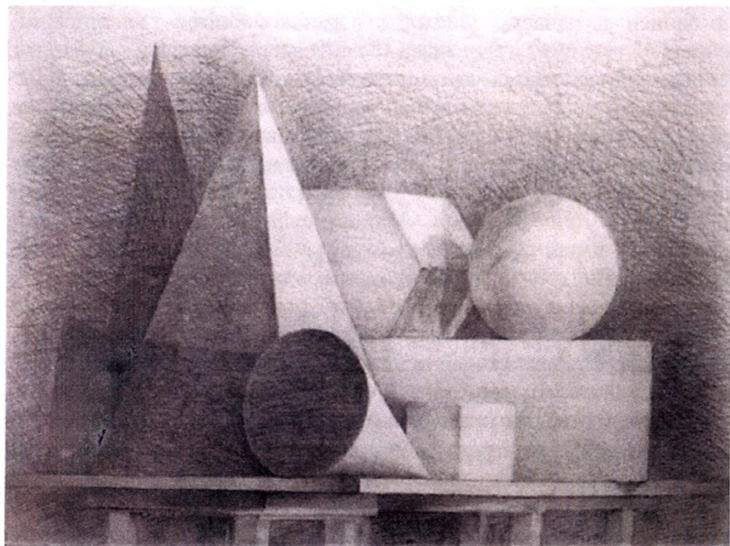
Жеңіл көрінетін сызықтардың кемегімен болашақ жалпы пішіні, оның негізгі бөліктері, пропорциясы белгіленеді, бастапқы нобай жасалады. Штрихтар оңға, солға немесе төмен (өзіне қарай) сызуға болады, ал қаламның ұшын жоғары қарай (өзінен әрі қарай) жүргізуге болмайды. Егер штрих сызығы дұрыс жүргізілмеген жағдайда, оны өшірмейді, дәл соның жанынан екінші сызық жүргізген дұрыс. Сонда жіңішке жүргізілген алғашқы дәл емес штрих сызықтары суретке карағанда көзге түспейді де, сурет салынып біткенде ол сызықтар көрінбей қалады. Штрихтармен нәрсенің түрін, жарық пен көлеңкені, нәрселердің рең үйлесімін,

кандай материалдан жасалганын, қаламмен бірқатар штрихтар жасау арқылы суреттегі түрлі көленкелер қатынасы көрсетілу қажет, соңғы сатыда композицияны жалпылау.

Оқу тапсырмасын түрлендіру студенттің белсенділігін арттырады, шығармашылық ынта-ықыласын оятады. Ұзақ тапсырмаларды қысқа мерзімді тапсырмаларды алмастыруға болады. Натюрмортпен жұмыс істеудің ерекшелігі, оны әр түрлі бағытта, жарыққа қарсы немесе көз деңгейінен төмен немесе жоғары қойып, жасанды жарықта немесе табиғат аясында орындауға болады. Оқу натюрморты орындау барысында оқушылардың кеңістік туралы түсініктері қалаптасады, сурет салудың ереже заңдылықтары меңгеріледі. Натюрмортты бейнелеу, ереже заңдылықтарын меңгеру үшін алдымен пішіндер қарапайым заттардан тұратын натюрморт бейнеленеді - гипсті геометриялық денелерден құралған натюрморт - үшбұрыш пен куб, пішіндері, көлемдері және жарық көленкелері түрлі орналасады. Кез келген затты бейнелеу үшін олардың көлемі және өлшемдік қатынасы - бір-бірінен қатынасты үлкендігі немесе кішілігі – анықталады, бейнені түсіруге арналған қағаздың орналасу бағытын бейнеленетін заттардың көлеміне, кеңістікте орналасу ерекшелігіне байланысты таңдап алынады. Бейнелеуге алынған үшбұрыш пен куб екі гипсті геометриялық денелерден, бөліктерден тұрады. Заттардың көлемін жіктеп алу суретті қағаз бетіне тұрғызуды жеңілдетеді. Сурет әдетте жүйелі кезеңдермен біртіндеп бейнеленеді. Ол кезеңдер бейнеленетін заттардың көлемінің күрделілігіне қарай 3-4 немесе одан да көп кезеңдерден тұрады. Алғашқы кезеңде - заттардың жалпы алатын орнын қағаз бетіне үйлестіріп белгілеуден басталады, үшбұрыштың биіктігі мен енінің өлшемі, кубтың биіктігі мен енінің өлшемімен салыстырғанда қандай, бір-бірінен қандай қашықтықта орналасқаны ескеріледі, есте сақтайтын нәрсе заттар бейнесін қағаздың ортасынан, жанжағынан өте көп орын алмауы тиіс немесе қағаз шетіне өте жақын орналаспауы керек. Екінші кезеңде қағаз бетіне белгіленген заттардың орындарының ішіне жекеленген заттардың өздеріне тән бөліктерінің пропорциялық қатынастарын салыстыра отырып геометриялық денелер пішінінде бейнелейді. Зат көлемін дұрыс бейнелеу үшін оның тасаланып көрінбей тұрған жерлерін де бейнелеу керек, көмекші сызықтар арқылы заттардың дәл бейнесін

анықтап бейнелейді, заттар бейнесінің дұрыстығын тексерген соң көмекші сызықтарды штрихтайды.

Үшінші кезеңде заттарға түскен жарық пен көленкенің алып жатқан орындарын анықтап, шекараларын белгілейді. Жарық заттарға сол жағынан түскендіктен, негізгі ең қою көлеңке заттардың оң жағында орналасқан, ал жарықтың тікелей түсіп ең жарықтанған жылт бөлігі заттардың сол жағында орналасқан. Жарық көлеңке рендерінің алатын орындары белгілі болған соң, төртінші кезеңде заттар бейнесінің ең қою негізгі көлеңке жерінен бастап жарыққа қарай біртіндеп штрихтай бастайды. Жарық көлеңке түсіру арқылы нәрсенің көлемің және қандай материалдан жасалғандығын білдіруге болады. Штрихты нәрсе көлеміне байланысты доға және көлбеу түсіру арқылы, заттың бейнелік көлемін одан әрі айқындай түсуге болады. Жұмыстың соңында натюрморттың композициялық бірлігін, жарық пен көлеңкенің жарасымдылығын қадағалап, мұқият тексеріп көрген жөн.



Сурет 35. Геометриялық денелерден құралған натюрморт

Бақылау сұрақтары:

1. Қағаз бетіне композициялық қалай орналастырылады?
2. Перспектива жайында негізгі ұғымдар қандай?
3. Геометриялық денелер және күрделі пішімдер қалай бейнеленеді?
4. Жарық көлеңке арқылы денелерді қалай моделдейді?
5. Композициялық жалпылау дегеніміз не?

ҮЙ ЗАТТАРЫНАН ҚҰРАЛҒАН НАТЮРМОРТТЫ БЕЙНЕЛЕУ

Мақсаты: Конструкциялық білімдерін сурет салу арқылы бекіту.

Қағаз бетіне үй заттарынан құралған натюрмортты бейнелеу геометриялық денелерді еске түсіріп, натюрморттағы нақты бұйымдардың пішіні бейнеленеді.

Суретті бейнелеу келесідей сатылардан құралады: бейне үйлестіріледі, көлеміні табылады, орналастырылады, модельдеу пропорциясы мен құрылымы байланысты ескеріледі: цилиндрлі заттар түрлі бұрылыс кеңістігінде бейнеленеді.

Суреттегі қойылымның басты міндеттің бірі – кеңістіктегі тереңдікті бейнелеу, сызықтық перспектива заңын қолданып бейнені үйлесімді орналастыру.

Сурет салудағы негізгі ұстаным – жалпыдан жекеге, жекеден жалпыға, оныдан қиынға өтуді қарастырады: бірінші сатыда - ұзақ салынатын суретте алдымен пропорцияның негізін, модельдің өзгешілігін, көзге көрінбейтін бөліктерін орналастыру қарастырылады. Бөліктер құрылымды, пішінді, бейнелі, нақты бөліктерге іріктеледі, заттардың кеңістікт орналастыру жағдайы анықталады және суреттің жоғарғы - төменгі, оң мен сол жағындағы шекаралары белгіленеді, бейненің бөліктеріні өзара қатынаста дұрыс көрсетілу тиіс, перспектива құрылысы, жарық пен көлеңке, суреттегі өлшемдер қатысы нәрсенің өлшемдер қатысына тең болуы керек.

Бейнелеуге алынған үшбұрыш және куб - екі гипсті геометриялық денелер - жүйелі кезеңдермен біртіндеп бейнеленеді, олар бейнеленетін заттардың көлемінің күрделілігіне қарай 3-4 немесе одан да көп кезеңдерден тұрады.

Алғашқы кезең - заттардың жалпы алатын орын қағаз бетіне үйлестіріп белгілеуден басталады, үшбұрыштың биіктігі мен енінің өлшемі, кубтың биіктігі мен енінің өлшемімен салыстырылып, бір-бірінен қашықтық өлшемі ескеріледі.

Екінші кезеңде - қағаз бетіне белгіленген заттардың орындарының ішіне жекеленген заттардың өздеріне тән бөліктерінің пропорциялық қатынастарын салыстыра отырып

геометриялық денелер пішінінде бейнелейді және оның тасаланып көрінбей тұрған жерлері де бейнеленеді, көмекші сызықтар арқылы заттардың бейнесін анықталып бейнеленеді.

Үшінші кезең - заттарға түскен жарық пен көленкенің алып жатқан орындары анықталады, олардың шекаралары белгіленеді. Жарық заттарға сол жағынан түскендіктен, негізгі ең қою көлеңке заттардың оң жағында орналасады, жарықтың тікелей түсіп ең жарықтанған жылт бөлігі заттардың сол жағында орналасады.

Төртінші кезең - заттар бейнесінің ең қою негізгі көлеңке жерінен бастап жарыққа қарай біртіндеп штрихтай бастайды. Жарық - көлеңке түсіру арқылы нәрсенің көлемі және қандай материалдан жасалғандығын білдіруге болады. Штрихты нәрсе көлеміне байланысты доға және көлбеу түсіру арқылы, заттың бейнелік көлемін айқындай түсуге болады.

Бейнеленетін объектілердің жарық түсіп тұрған жағы жарық деп аталады, қарама-қарсы жағы көлеңке деп аталады. Заттың жарық көзінен сәулелер түспейтін жақтарында меншікті көлеңке пайда болады. Жарық түсіп тұрған заттан екінші заттың бетіне түсетін көлеңкені түспе көлеңке деп атайды. Жарықтан көлеңкеге ауысар жерін шала көлеңке деп аталады. Меншікті көлеңкенің жарықтау жерлерінде рефлекстер болады. Бұлар жақын тұрған заттардан шағылысқан сәулелердің меншікті көлеңкеге түсуінен пайда болады. Жылтыр немесе мөлдір заттардың бетіне түскен өте ақшыл дақтарды көру қиын емес. Бұл заттың, өзіне түскен сәулелерді ең көп шағылыстыратын жері. Бұл дақтар заттардың дөңес және ойыс беттерінде, қырларында көбірек байқалады.

Жарық-көлеңке арқылы денені моделдеу.

Суретте жарық пен көлеңкені бейнелеуге кірісерде заттың қай бөліктеріне жарық түсіп тұрғанын, қай жерлері көлеңке, түспе көлеңкелер қай жаққа қарай бағытталып тұрғанын дұрыс ажырату үшін жарық көзінің қандай екендігін, жарық сәулелерінің бағытын анықтап алудың маңызы зор. Суретте жарық пен көлеңке оң арқылы беріледі. Өннің қоюлығы не бәсеңдігі заттың көлеңкелері мен оған түскен жарықтың арасындағы қатынастарға сәйкес ажыратылады. Бейнеленуші объектінің түс қатынастары суреттегі өңдердің қатынастары арқылы беріледі. Түстердің және жарық пен көлеңкенің үйлесімін берген кезде ақшыл нәрседегі (мысалы гипстегі) көлеңке, қара нәрседегі (мысалы қоңыр матаның

бүктелген жеріндегі) жарықтан ашығырақ болатынын есте ұстаған жөн. Өңі берілетін суреттерді салғанда өндер қатысын салыстырып, анықтап алу керек.

Сурет салғанда ең алдымен заттың жарық түсіп тұрған бөлігіндегі ең жарық нүктені, көлеңке түсіп тұрған бөлігіндегі ең күңгірт жері, ең жарық рефлекс белгіленеді. Суретте өң тұтас берілуі тиіс. Суреттегі нәрсенің пішінін, түсін және жарық заттың сыртқы бетінің түсі оның өңі деп аталады. Пропорциялар мен негізгі пішіндер анықтағанда түсіп тұрған көлеңкелерден бастамау керек, өйткені олар заттардың негізгі пропорцияларын да, бедерін де белгілемейді. Көлемді салғанда оған түскен жарықты, жартылай өңді, көлеңке мен рефлекті таба білу міндетті шарт екендігі әрдайым есте болу керек.

Жарық пен көлеңкенің арасындағы айқын қарама-қарсылық заттар бақылаушыға неғұрлым жақын тұрса, жарық түсіп тұрған беті мен көлеңке арасындағы қатынас қанықтау болады. Алдыңғы жоспарда қатынас қанық болады, екінші, үшінші және арғы жоспарларда рең қарсылығы азая береді, бақылаушыдан алыстаған сайын нәрсенің жарық түсіп тұрған жерлері біртіндеп күңгірттене береді; күңгірт жерлері бұлдырлана түседі. Сурет салғанда нәрсенің көлемін барынша айқын көрсетуге талаптану керек. Жарық пен көлеңкені дұрыс түсіру арқылы нәрсенің көлемін дәл беру суреті салынып отырған заттың жарық пен күңгірт жерлерінің қатынасын дұрыс бейнелей білу керек.

Заттардың конструкциялық құрылымын, пішінін сомдауға штрихтардың көмегімен жартылай жарық, көлеңке, денеге құлай түскен көлеңкенің айырмашылығы реттеледі. Реттеу штрихтың түрлі жиілігімен, қоюлығымен анықталады. Жарық жерді бір қабат, жартылай жарықты екі үш қабат, көлеңке үш-төрт немесе көп қабат жиілікпен штрихталады. Штрихтауды көлеңкеден жарыққа қарай жүргізген ыңғайлы, бірақ өзгермейтін заңдылық болмайды, сондықтан керісінше жарықтан көлеңкеге де жүргізуге болады. Әр дене штрихталғанда штрихтың бағытын дененің сыртқы пішініне сәйкес жүргізу керек. Барлық денені сомдап шығарғаннан кейін, негізбен байланысқа көңіл бөлінеді. Негіз горизонталь жазықтан қараңғылау болғанымен кубпен параллелепедтің көлеңкесінен жарықтау, дененің көлеңкесі

жарыққа құлай түскен көленкеден жарықтау, ең қанық болып денеден құлай түскен көлеңкелер болады.



Сурет 36. Үй заттарынан құралған натюрморт

Бейнені аяқтау үшін кез келген бейнені қағаз бетіне кең түрде ойластырылады: ұзақ салынатын суретте алдымен пропорцияның негізін, модельдің өзгешілігін, көзге көрінбейтін бөліктерін бейнелеу заңды: құрылымды, пішінді, бейнелі, нақты заттар іріктеледі, көлеңке мен жарық байланыстар бейнелерді салумен қатар жүргізіледі және бейне аяқталады.

Бақылау сұрақтары:

1. Қағаз бетіне үй заттарынан құралған натюрморттың бейнелеу реті қандай?
2. Сурет салудың алғашқы сатысында заттардың жазықтықта қалай орналастырылады?
3. Сызықтық перспектива арқылы дененің конструкциялық құрылымы қалай анықталады?
4. Жарық-көлеңке арқылы денелер қалай моделденеді?
5. Заттардың конструкциялық құрылымы қалай анықталады?

КҮРДЕЛІ ЕМЕС ДЕНЕЛЕРДЕН ҚҰРАЛҒАН НАТЮРМОРТТЫ БЕЙНЕЛЕУ

Мақсат: Денелердің перспективалық, конструкциялық қатынасын беру.

Күрделі емес натюрморт маталардың қатпарымен тыңғылықты үйреніп алу қажет.

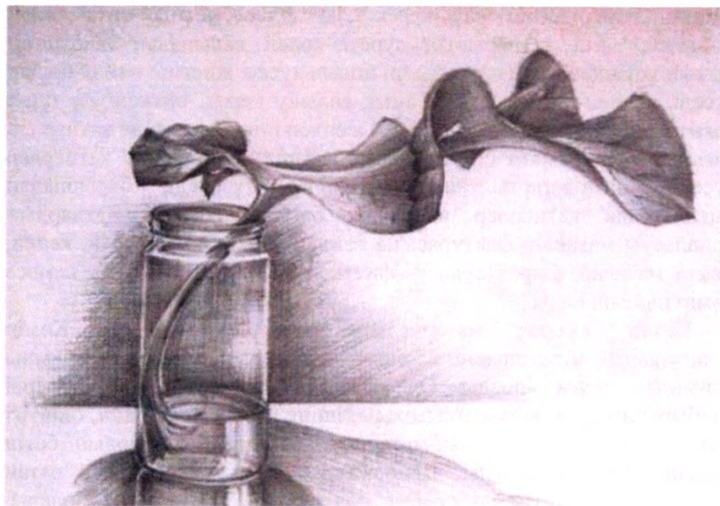
Сурет салу барысында әр түрлі қозғалыстағы мата қыртысының пішінін есте сақтап алу керек. Заттардың үстіне мата қалай жабылса, мата қатпарының суреті солай салынады. Жабылған заттың үстіндегі мата қатпары ірі болып түссе, жиегіне майда болып түседі, түскен мата қатпары анық салыну керек, өйткені ол түрлі бағытта орналасады. Егер мата екі жерден ілініп тұрғанда қатпар екі бағытта түседі, мата бір жерден қыстырғанда бірнеше қатпарлар түседі. Мата тартылғанда қатпарлар түзеледі, бұрышынан тартылғанда қатпарлар радиалды бағытта түседі. Қатпардың орналасуы матаның фактурасына байланысты: барқыт, шай, кенеп, мақта маталар. Суреттеуде графитті қалам, тушь, пастель немесе көмір пайдаланады.

Көмір жұмсақ материалдар қатарына жатады. Көмір таяқшаларын ағаштардың жіңішке бұтақтарын отқа жағу арқылы дайындап алуға болады. Ол үшін биіктігі 20-25 см. консерві қалбырынға құрғақ құм толтырады, ішіне қабығы ашылған, биіктігі қалбырдың бойындай шыбықтарды шаншиды, қалбырдың бетін жауып отқа қыздырады. Шыбықтар әбден күйген кезде оттан шығарып алып, суытады, сосын сол күйінде пайдалануға болады. Фабрикада арнайы дайындалған көмірлер де болады. Қолдан дайындалған көмірге өсімдіктен жасалған желім қосылады, мұндай көмірлер беті бұдыр қағаздарға жақсы жұғады.

Графитті қаламмен және көмірмен салынған суреттерді ұзақ сақтау үшін олар фиксаторлар арқылы өңделеді. Фиксаторлар түрлі әдістер көмегімен дайындалады, мысалы, қаймағы алынған сиыр сүті алынып, оған сол мөлшерде су қосылады, дайындалған ерітінді қағаз бетіне бүріккіш арқылы бүркеледі. Графитті қалам мен көмір арқылы салынған суреттерді фиксатор көмегімен бекітеді.

Сурет салудың негізгі тәсілдерінің бірі сызық жүргізу, жіңішке сызықтар жүргізу арқылы болашақ пішіннің нобайы жасалынады.

Сызықтар арқылы негізгі пропорциялар белгіленіп, суреттің жеке бөліктері салынады, бейненің кейпі белгіленеді. Пішіннің түрі түсетін жарыққа қарай өзгертіндіктен, сызықтың түрі де өзгереді: штрих сызық немесе кеңістік сызық. Штрихтардың басқа сызықтардан (сызба сызықтарынан) айырмашылығы - кеңістік сипаттары көбірек, мысалы, сызықтар деп өзіндік дербес мәні бар ұзын сызықтарды айтсақ, ал штрих қысқа сызық, әрі ол басқа штрихтармен бірлестікте ғана белгілі бір мәнге ие бола алады.



Сурет 37. Күрделі емес заттардан құралған натюрморт

Жеңіл, баяу көрінетін сызықтардың кемегімен болашақ жалпы пішіні, оның негізгі бөліктері, пропорциясы белгіленетін бастапқы нобай жасалады, кейін қысқа, әсерлі сызықтар арқылы негізгі пішін, кеңістік беріледі: штрихтар оңға, солға, төмен, өзіңе қарай сызуға болады, қаламның ұшын жоғары қарай, өзінен әрі қарай жүргізуге болмайды. Штрих сызығы дұрыс жүргізілмеген жағдайда, ол өшірілмейді, дәл соның жанынан екінші сызық жүргізген дұрыс болады. Сонда жіңішке жүргізілген алғашқы дәл емес штрих сызықтары көзге түспейді, сурет салынып біткенде олар көрінбей

қалады. Штрихтармен нәрсенің түрін, жарық пен көлеңкені, нәрселердік рең үйлесімін, қандай материалдан жасалғанын, каламмен бірқатар штрихтар жасау арқылы суреттегі көлеңкелер қатынасы көрсетіледі.

Натюрмортты толық аяқтау үшін жарық пен көлеңкелер белгіленіп, қоюлықтарын көрсетіп штрихтайды.

Жарық пен көлеңкелер бірнеше түрлерге бөлінеді: жарық - қандай да бір затқа сәуленің мол түсіп тұрған жері, жылт сфералық жазықта пайда болады, жартылай жарық - сәуле затқа көлбей түсіп, пайда болған жарық, көлеңке мен жарықтың арасындағы байланысшы қызметін атқарады, көлеңке - сәуле түспей тұрған ең қараңғы жері, дененің өзінің көленкесінен қоюлау болады. Дененің көлеңке жағында басқа денеге түскен жарықтың әсер етуінен пайда болатын әлсіз жарық - рефлекс деп аталады. Жарық пен көлеңке ашық, ақшыл заттарда анық байқалады.

Бақылау сұрақтары:

1. Күрделі емес натюрмортты бейнелеу сатылары қандай?
2. Заттардың орналасуы, материалы қалай бейнеленеді?

ГИПС АДАМ БАСЫН БЕЙНЕЛЕУ

Мақсаты: заттардың конструкциялық байланысын, бөлшектерінің қатынасын бейнелеу.

Гипстен жасалған адам басының құрылым заңдылықтарын меңгеруді жұмыс реттілігін қатаң сақтау арқылы қол жеткізуге болады.

Гипсті басты (Венера, Аполлон, Антинной) қағазға дұрыс орналастыру үшін бүкіл моделін көз алдыға келтіру керек, майда бөлшектеріне назар аудармай, көз мөлшерде бастың көкжиек сызығына сәйкес орналасуын ұқыпты қадағалау қажет. Мысалы: көк жиек сызығынан биік орналасып бейне сол жаққа бұрылып тұрған сәті пропорциясы сақталған күйінде, үйлесімді орналасуы, профиль орналасқан бастың артқы бөлігі алдыңғы бөлігіне қарым-қатынасы, ара қашықтығы, өлшемі, адам басының ассиметриясы беттің жеке бөлігінде, көздің орналасуында, ауыз қуысында көрсетіледі.

Жұмыстың бірінші кезеңі көріністі қағаз бетіне түсіруден басталады. Сурет салуға кіріспес бұрын, затты барлық қырыннан қарап шығу керек, жазықтықтағы бастың орналасуы мен жалпы көрінісін түсіну керек: гипс бастың бұрылысына жарық әсер етеді, суреттің мөлшері бастың биіктігінің еніне қатынасына байланысты анықталады.

Бірқатар суретшілер профиль бас бейнелегенде бет бөлігі жағынан үлкен кеңістік қалдыру керек деп ойлайды.

Ұлы шеберлер профильді бейнелеуде бет бөлігі жағынан аз орын қалдыру Қайта өрлеу кезеңі суретшілерінің көптеген портреттерінен байқалады, мысалы: Полисейло «Әйел портреті», Боттичелли «Сұлу Самонетта», Леонардо да Винчи «Беатриче фон Есте».

Үш/төрт бұрылысты бастың бейнесі, жарық сол жақтан түседі, бастың беткі бөлігінде үлкен кеңістік қалатындай етіп, суреттеу қағаздың оң жағынан басталады. Бастағы көлеңке, оң жағында орналасқан үйлесімді теңестіру үшін сол жағынан, негіз беріледі.

Жұмыстың екінші кезеңі: бастың ерекшеліктерін, пропорция мен еңкейген көрініс ерекшеліктерін, анатомиялық құрылысын, бас сүйектің құрылысының ерекшеліктерін анықтау.



Сурет 38. Гипс бас бейнелеу

Бас сүйектің құралымы 6 негізгі сүйектен тұрады, бет бөлігі 3 тең бөлікке бөлінеді: шашпен жабылған сызықтан қас сызығына дейін, қастан мұрынға дейін, мұрыннан иекке дейін.

Жұмыстың үшінші кезеңі: бастың көлемді пішіні анықталады, бастың кеңістіктегі жағдайы мен көлемін дұрыс беруге көмектеседі.

Адам бастың сызықтық сызбасын А.Дюрердің суретінде жақсы көрсетілген - бастың сызықтық құрылысы және анатомиялық құрылымы білгіленген.

Бастың пішіні жазықта дұрыс бейнелеу суретшіден ой жұмыс пен ғылыми білімді қажет етеді. Дұрыс бақылау жасай білу үшін, суретші жарықтың ерекшеліктерін, адам денесінің құрылысын білу керек.

Суретті жазықтықтың ортадан сәл жоғары, оң және сол шетінен тең арақашықтықта орналастырады, контур сызықтары, штрихтардың қоюлығымен жойылып кету керек.

Бассүйек қорабының құрылысына, бұлшық еттердің орналасуының анатомиялық заңдылығына назар аударып, беттің сызбасын зерттеуі тиіс, натураны мұқият қарап болғаннан кейін, оны түрлі бұрылыстар мен ракурстарда зерттеп, басты бейнелеуге мейлінше қолайлы қалыпты таңдап алғаннан соң, жұмысқа кірісуге болады. Ол үшін көптеген көмекші сызықтарды пайдалана отырып, бастың бейнесі қағаз бетіне түсіріледі де содан кейін мұрынның үстіңгі қырын қуа, бетті қақ жарып, төмен қарай тік ортақ сызық жүргізіледі. Бастың жасалған бейнесі көлденең сызықтар арқылы бірдей етіп үшке бөлу керек. Төменгі бөлікті тең етіп тағы да екіге бөліңіз, ол еріннің төменгі шеті болуға тиіс. Бұдан кейін жоғарыдағы бірінші сызықтан (қастың үстіндегі кисық сызық) бастап, көздің ұясын қоршай сызықтар жүргізіп, белгілеп, екінші көлденең сызықтың біткен жерінен мұрынның төменгі жағын (танауды) белгіленеді.

Танау сызығы мен еріннің төменгі жақ сызығының арасындағы кесіндіні көлденең сызықпен екі жарсақ, ол еріннің жоғарғы жиегі болады. Еріндердің жоғарғы және төменгі жиектері арасындағы кесіндіні де екіге бөлінеді, бұл сызық ауыздың орны болып табылады.

Қима басын салып отырып, бірінші кезекте композицияның қағаз бетіне дұрыс орналасуын, сурет екіге бөлінетіндей анфастың бейнелік моделін тік бұрышқа жақын орналастырылады, бастың бейнелік ұзындығы өлшенеді, бейненің негізгі қатынасы анықталу қажет. Ұзындық пен енін белгілеп болғаннан соң, маңдай бөлігі мен бет жақтары келтіріледі, маңдай, мұрын, ауыз, көз бөлшектері белгіленеді. Екі көздің арасындағы өлшем, бір көздің ұзындығына тең болады.

Бақылау сұрақтары:

1. Адам басы қалай бейнеленеді?
2. Беттің құрылымдық байланысы, бөлшектерінің қатынасы қалай анықталады?
3. Беттің сызбасы қалай анықталады?

АДАМ ТҰЛҒАСЫН БЕЙНЕЛЕУ

Мақсаты: адам тұлғасының жалпы пішінін меңгеру.

Басты бейнелеу кезінде перспективалық орналасу нүктесі мен көкжиек сызығының орналасу орнын ескеру қажет: маңдай-сүйек бөлігі, қас-аралық, бет-сүйектер, мұрын қанаттары, ауыз қуысы, көздердің орналасу орны мен сыртқы бұрыштары.

Бастың бейнесі - үш негізгі бағытта, профиль, фас түрінде орындалады.

Суреттегі екі иықты қуа түскен сызықтағы нүкте табанды көлденеңдеп түскен сызықтағы нүктемен түйіскенде тік тұрған адамның суреті дұрыс салынып жатқандығы болып есептелінеді, қарсы қарап тұрған адам тұлғасын салып үйренгеннен кейін, қырынан салып үйрену керек.

Адамның бойының биіктігі сегіз бастың биіктігіне тең болады - классикалық пропорция болып есептелінеді. Бірінші сызық бастың жоғарғы нүктесінен иекке дейін, екіншісі - иектен бастап төс сүйектің ұшына дейін, үшіншісі - төс сүйектің ұшынан кіндікке дейін, төртіншісі - кіндіктен шаптың сызығына дейін, бесінші бөлігі - жамбас сүйек пен аяқтың басымен қоса есептегенде төрт бастың биіктігіндей болуға тиіс. Сонымен бас пен кеуде адам бойының жартысы болып табылады. Иықтың ені екі бастың биіктігіне тең. Бірақ бұл пропорциялар ауытқи береді, көбінесе кем болып шығады. Отырған адамды суретке салу анағұрлым қиынға соғады, себебі отырған адамның мүшелері қалыптағыдан өзгеріп көрінеді.

Иық, бас, мойын және бастың пластикалық байланысуларын бейнелегенде мынандай әдістер қарастырылады: модельдің мінезін анықтау. Үлкен бейне кішіге, денелердің салыстырмалы бүтіндік-тұтастыққа әкеп соғады.

Бұрышы өткір болған сайын, күн сәулесі бір бағытта, бір қалыпты, бейненің жоғарғы жағына түскен сайын, өңі қарая түседі. Осы алаңда орналасқан және көлеңкенің ең қараңғы жері, күн сәулесі мүлдем түспейтін орындар: мұрын қуысы, көздің қарашығы, ең жарық жері – мұрынның төбесі, маңдай бөлігі, бет сүйегінің шығыңқы жерлері және т.б. Үш - төрт бағыттағы бастың бейнесінде бірнеше профильдік сызықтар жүргізіледі, бет сызықтарының орналасу бағыттары анықталады, бастың конструктивті нобайы бейнеленеді, оның жалпы көлемі, көрінбейтін жақтары белгіленеді.

Сурет профиль бағытта салынғанда келесі қатынастарды ескеру қажет: көздің орналасуы мен өлшемі, ара қашықтығы, көздің қарашығын орналасуы, құлақ пен көзді ара қашықтығы, осьтік сызықтардың орны, құлақ, мұрын мен қастың бір-біріне байланыстары, бет пен құлақтың байланысады.



Сурет 39. Натурадан бейнелеу

Адам басының конструктивті құрылымы оның өңіне, үлкен массаларына, пішініне байланысты.

Бейнені тыңғылықты орындауы, масштабтардың байланыстары мен сызықтарды орындау, мысалы: штрих пен көлеңке-жарық арқылы бейнені шығару, реңдік байланыспен жан-жақты шығару.

Суретті қорытындылау. Берілген бағыт түзу профильдік сызыққа айналып, бастың вертикаль бағытта орналасқанын, бастың еңкейгенін көрсетеді. Бейненің ерекшелігі – сызықтардың, штрихтардың анық берілуін талап етеді.

Сызықтық суретте, алғашқы кезеңде, жоспар бойынша қарама-қарсы анық сызықтар бейнеленеді; келесі кезеңде, қаламның жай басуымен орындалады, соңғы кезеңде, қағаздың белгісіне графикаі қолданып салуға болады.

Натураны мұқият қарап бас мүшелерін қағаз бетіне түсіру. Сурет саларда студент бастың негізгі моделін салуға талпынады, қағаздың бетіне қаламды жай басып, өшіргішті жиі қолдану керек. Қаламды қатты басып, өшіргішті көп қолданған жағдайда қағаз лас әрі суретің нашар шығуы мүмкін. Бастың бейнесін, конструктивті нобайын, негізгі моделін, құрылымын бейнелегенде негізгі профиль сызығы мен осьті симметрия сызықтарын қолдану керек. Нұсқаға қарап отырып, бейненің негізгі масштабын, бет бөлшектерін, қаңқасын бақылап орналастыру керек. Маңдай бөлігін салғанда, оның шығыңқы, құлама келуін көріп алу қажет. Бастың төбе сүйегі мен желкесін бақылап, ұқсастырып, мұрынның ұзындығынан бастап, иекке дейін ара қашықтықтарын өлшеп, белгілеп алған жөн. Бастың конструктивті жалпы көлемін жалпылау керек.

Суретті профиль бағытта салған кезінде келесі қатынастар ескеріледі: көздің орналасуы мен өлшемі, ара қашықтығы, көздің қарашығын орны, құлақ пен көздің ара қашықтығы, құлақ, мұрын, қастардың, иық пен мойынның, бастың бір-біріне байланыстары, орналасулары, бастың еңкейіп тұрғаны, иық пен мойын, беттің жақтары құлақпен байланыстары, жұмыстың тыңғылықты орындалуы, масштабтардың байланыстары мен сызықтардың орындалуы.

Мысалы: штрих пен көлеңке-жарық арқылы көзді жақсы шығару және маңдай бөлігін тұсаралық байланыспен жан-жақты шығара білу, сызықтық бейненің кеңістікте дұрыс орналасуы, сызықтық бейне, пішіннің ось сызығына бағыну тиіс. Бірінші

кезеңде бейне анық көрінбеуі мүмкін, екінші сатыда өлшемі толық анық орындалу керек. Келесі сатыларда суреттің жеке бөліктеріне көп көңіл бөліну қажет. Мысалы: мұрынның үлкендігі, көздің орналасуы, көлеңкенің қай бағытта мұрын мен маңдайға түсіп тұрғаны және жарықтың шағылып тұрғаны.

Бастың пішімі шар тәрізді, маңдай бөлігі бес жазықтықтан тұрады: фронтальді, екі шеткі және екі биікті жақ көз жанары шар тәрізді домалақ келеді, жоғарғы және төменгі көз қабағы мен көз қалташығынан тұрады, көз алмасының қимылын астыңғы қабағы өзгертеді. Мұрынның келбеті төрт жазықтықтан тұрады.

Бастың бейнесі көлденең сызықтар арқылы бірдей үшке бөлінеді. Төменгі бөлікті тең етіп тағы да екіге бөлінеді, ол еріннің төменгі шеті болуы тиіс. Бұдан кейін жоғарыдағы бірінші сызықтан (қастың үстіндегі сызық) бастап, көздің ұясын қоршай сызықтар жүргізіп, екінші көлденең сызықтың біткен жерінен мұрынның төменгі жағын (танауды) белгілеп алынады. Танау сызығы мен еріннің төменгі жақ сызығының арасындағы кесіндіні көлденең сызықпен екіге бөлінген орны - ол еріннің жоғарғы жиегі болады. Еріннің жоғарғы және төменгі жиектерінің арасындағы кесіндінің екіге бөлінген орны - ауыз құысының орны болып табылады.

Портреттің көркемдік құндылығы - сыртқы ұқсастықпен қатар оның рухани, ішкі жан дүниесіндегі ерекшеліктері, дүние танымы орын алады.

Бейненің бүтіндігін көркем шығарма элементтері, жекелеген элементтер, тұтас алғанда шығарманың көлем ара қатынасын айқындайды, зат бөліктерінің арасындағы сәйкестікті білдіреді. Сурет салғанда заттың өзіне тән ерекшеліктерін, оның пропорцияларын, биіктігінің көлдененіне, бір бөлігінің екінші бөлігіне шама қатынасын анықтау қажет. Пішін бетіндегі көлеңке-жарықты орналастыру: көлеңкелер, түспе көлеңкелер, жарықтың бағытталуы, жарық көзінің негізі анықталу қажет. Суретте жарық пен көлеңке өң арқылы беріледі: өңнің қоюлығы немесе бәсеңдігі, заттың көлеңкелері, оған түскен жарық, жарық пен көлеңкенің үйлесімі: ақшыл нәрседе (мысалы, гипсте) қанық, қара нәрседе (мысалы, қоңыр матаның бүктемесі) жарықтан ашығырақ болатынын есте сақтау керек.

Бас сүйегі қаңқасы күрделі: жоғарғы бөлігі - ми сауығы, төменгі бөлігі - бет бөлігі. Ми сауығының атқаратын қызметі - миды сыртқы

әсерден, соққыдан қорғау, көру, есіту, иіс, дәм сезу мүшелері орналасқан. Ми екі бөлікке маңдай сүйегі мен жоғарғы жақ сүйегінің жігі арқылы бөлінеді.

Ми сауыты бірнеше сүйектердің жиынтығынан тұрады, олар: маңдай, самай, төбе, шүйде, және сына сүйектері. Маңдай сүйегі бастың алдыңғы бөлігін құрайды, ол екі көз шүңірегі, мұрын және жазық келген қабыршақ бөлігінен тұрады. Көз шүңіректері көз шарасының жоғарғы қабырғасын түзеді, ал мұрын бөлігі мұрынның кеңсірік сүйегімен жалғасады. Маңдай сүйегінің адамға тән екі шығыңқы денесі болады, одан төменірек қос қас доғасы жатады, бұл сүйек артқы жағында қос төбе сүйегімен, екі жанында самай сүйектерімен ирелек бітімді жік арқылы жалғасады. Самай сүйегі жұп болады: ми сауытының екі жақ сүйір бөліктерін құрайды, самай сүйектері жоғарғы жағында төбе, арт жағында шүйде, төменгі жағында бас қаңқасының негізі болып табылатын сына және шықшыл сүйектермен байланысады. Алдыңғы тұсында маңдай сүйегімен жымдасады, бұл сүйекте негізінен адамның есіту органы орналасады. Төбе сүйегі самай сүйегі сияқты жұп болады, ми сауыттың төбе және екі бүйір бөлігін құрайды, сүйектің алдыңғы жиегі маңдай, төменгі жиегі самай, артқы жиегі шүйде сүйектерімен шектеседі, пішіні төртбұрышқа ұқсас келеді. Шүйде сүйегі ми сауытының артқы жағын құрайды, үлкен тесігінің айналасында оның төрт бөлігі жатады: алдыңғы жағында – негізгі, екі жанында бүйір бөлігі, арт жағында – қабыршақ бөлігі, бүйір бөлігіндегі екі сопақша, дөңес өсіндегі ауыз омыртқаның буыны ойыса жалғасады. Қабыршақ бөлігінің ішкі беті жайдақ төрт ойысқа бөлінген, оның жоғарғы екі ойысына мидың шүйде бөлігі сай келсе, төменгі екі ойысына мишық бөліктері сай келеді. Шүйде сүйегі алдында сына, екі жағында самай және төбе сүйектерімен жалғасып жатады.

Адам бас сүйегін бейнелеу барысында бұлшық ет қабатын зерттеу жұмысы жүргізіледі, бастың бейнесін, құрылымды нобайын, негізгі моделі анықталады.

Суреттің қорытындысы – сызықтық бейне, бейнелік моделі. Бұлшық еттердің орналасуының заңдылықтары. Бұлшықеттер адам ағзасындағы әр түрлі қозғалыстарды қамтамасыз ететін тірек-қимыл жүйесінің белсенді бөлігі. Бұлшықеттің қатысуымен адам кеңістікте қозғалып, дененің тепе-теңдігін сақтайды. Кеуде қуысын құрайтын қабырғалардың арасындағы бұлшықеттер мен көкет (кеуде мен

құрсақ қуысын бөліп тұратын ет) тынысалу қозғалысына катысады. Жұтыну, дауыстың шығуы, көздің қозғалуы, ішкі мүшелер жұмыстарының барлығы бұлшықеттердің жиырылу, босаңсу әсерінен болады, сүйектермен бірлесіп денеге пішін беріп, денені тік ұстауға көмектеседі.

Бақылау сұрақтары:

1. Қима басты қалай бейнелеу керек?
2. Натураны қағаз бетіне түсірудің негізгі кезеңдері қандай?
3. Бастың пластикалық байланысуларын қалай анықтады?
4. Адам басының конструктивті құрылымын қалай бейнелейді?

ЗАМАНАУИ ГРАФИКА ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Мақсаты: Заманауи графика түрлері мен олардың технологияларымен таныстыру

Граффити (тарихи жазбалардың негізінде жекеше түрде - *граффито*; итал. *graffito*, көпше түрде - *graffiti*, итал. *graffiare* - тырнау) - бейнелер, суреттер немесе жазбалар, тырналып жазылған, қабырғаларды немесе басқа жазықтықтарда бояумен немесе сиямен бейнеленген суреттерді жатқызуға болады. Граффити өнеріне көшеде жазылған немесе бейнеленген суреттерді жатқызуға болады. Ежелгі эпиграфикалық ескерткіштерге «граффити» және «дипинти» түсініктер жатады. «Дипинти» - бояулы жазбалар, «граффити» тырналып жазылған жазбалар жатқызылады. «Граффито» - пигменттің екінші қабатын тырнау әдісі көмегімен бірінші боялған қабатын көрсетуді айтады. Бұл технологияны керамистер өз қолтаңбасын қалдыруу үшін қолданған. Грек тілінен *γράφειν* — *graphein* (по-русски — «писать») жазу дегенді білдіреді. Заманауи *спрей-арт* өнеріне - *аэрозоль бояулармен* бейнеленуді айтады.

Қабырға жазбалары ежелгі дәуірден белгілі: Ежелгі Шығыс, Греция, Рим (Помпея, каткомбылары). Ежелгі б.д.д. 3000 ғасырларда пайда болды, олар: пигменттермен бекітілген тасқа қашалған суреттер мен пиктография түрінде белгілі. *Пиктография* (лат. *Pictus* болу, грек, *grapho* жазамын) — сурет жазу. Граффити өнерінің даму жолы Ежелгі Египет, Помпей (Ежелгі Рим), Месоамерикадағы майя тайпасының Тигель қаласында, Константинополь қаласындағы София шіркеуінде, Киев қаласындағы София шіркеуінде, Қайта өркендеу дәуірінде Пинтуриккьо, Рафаэль, Микеланджело, Гирландайо және Филиппино Липпи суретшілердің шығармаларында, Жаңа дәуірде граффити рок-н-роллом, хип-хоп, хардкор, битдаун және брейк-данс бағыттарымен тығыз байланысты.

Заманауи граффити 1920 жылдары Америка Құрама Штаттарында қайта жаңғырды. 1969 – 1974 жж. аралығында рейтерлер көшедегі шығармаларына таңбаларын қоя бастады (ТАКІ 183).

20 ғасырдың 80-шы жылдарында рейтерлер шығармаларын арт-галереяларға қоя бастады.

21 ғасырдың 1-5-шы жылдарында рейтерлер шығармаларын виртуалдық деңгейге көтерді: граффити тақырыбындағы виртуалды ойындар, бағдарламалар пайда болды.

Граффити бағыты дүниежүзілік және Солтүстік Америка суретшілері мен дизайнерлері үшін дайындық сатысына айналды. Американ граффити өкілдері Майк Гайэнт, Пурсуэ, Райм, Ноаа және т.б. скейтборд, киім мен аяқ киімдерді безендіру жұмыстарымен айналысты (DC Shoes, Adidas, Rebel8 Osiris немесе Cigca фирмалары).

Рейтерлер Дзайн, Дэйз, Блэйд, Мак арт-галереяларда аэрозоль және т.б. материалдармен жұмыс жасайтын суретшілерге айналды.

123Klan командасы 1989 жылы Scien және Klogкомандаларға бөлініп Nike, Adidas, Lamborghini, Coca Cola, Stussy, Sony, Nasdaq компаниялардың логотиптерін мен киім, аяқ киім дизайның жасауда.

Гратография. Граттаж (от фр. *Gratter* - тырнау, қыру) – суретті үшкір құрал көмегімен тушь және гуашьпен боялған қағаз немесе картон бетіндегі суретті тырнау немесе қырып орындау.

Граттаж немесе гратография технологиясымен жұмыс әдісі:

- Парафинді немесе ақ лайды қағаздың немесе престелген картонның бетіне жағу;

- Қылқаламды сабын сумен сулап, тушь немесе гуашьты парафинделген қағаздың бетін бояу.

- Грунтталған қағаздың бетін кептіру, кейін үшкір затпен бейнелерді қыру, тырнау технологиясы арқылы бейнелеу.

Гратография технологиясының қазіргі заманның белгілі өкілі Кристина Пеннеску – 23 жаста, Бухарест қаласында Румыния астанасында туылған, қазіргі уақытта Америка Құрама штатының Калифорния тұрғыны, өз бетімен білім алған суретші. Кристинаның бейнелеу технологиясы – гиперреализм.



Сурет 40. Кристина Пеннеску. Граттаж

Бақылау сұрақтары:

1. Гратография дегеніміз не?
2. Граттаж дегеніміз не?
3. Гратография дегеніміз не?

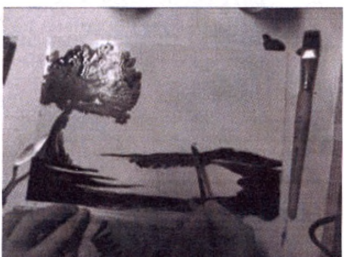
ГРАТТАЖ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Граттаж техникасында графикалық жұмысты орындау кезеңдері

Тәжірибелік жұмысқа қажетті құралдар: жылтыр бетті қағаз (фото қағаз), қылқаламдар, пинен 4 еріткіші, орташа мастихин құралы.



1. Типографтық кара бояуды бояу құятын ыдыстарда пинен 4 ерітіндісі немесе зығыр майымен араластыра ерітіп дайындаймыз.



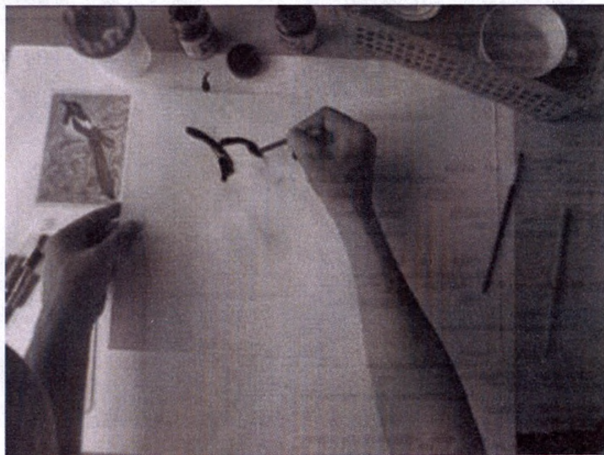
2. Ерітілген бояуды жалпақ қылқалам көмегімен қағаз бетіне кез келген шығармашық бейнені түсіреміз, кейін оны жіңішке қылқаламмен суретті өңдейміз.







2. Түскен бейнені алдымен сумен қылқалам арқылы боямалаймыз.



3. Сонан кейін тамшылатқыш (типетка) арқылы сия бояуымен бейненің сулы жеріне өте байыппен мұқият ете бояуды бір реттен тамызамыз.



4. Орташа не жіңішке қылқалам арқылы жұмыстың кейбір ұсақ бөліктерін түзетеміз.



Осылайша сия бояуларды қолдана отырып графикалық көркем жұмыс орындаймыз. Әрине бұл жерде тұстапқышты не қолсұрткішті пайдалана, жұмысты артық сиядан қылқалам арқылы арылтып отырамыз.

ҚОРЫТЫНДЫ

Оқу құралдың негізгі мақсаты бейнелеу өнері сабағында, сурет сабағында түрлі тәсілдегі графикалық құралдарды, шығармашылық жұмыстарды насихаттау. Шығармашылық талапкерлер үшін өз ой қиялын сипатталған графикалық жұмыстар арқылы эстетикалық талғам мен бейнелеу шеберлігін жетілдіру. Графикада бейнелеудің түрлі тәсілдерін үйрену негізгі талап пен міндет. Бұл тәсілдегі жұмыстар жасалу технологиясы қызықты және оңай.

Заманауи графикалық өнерде бейнелеу өнерінің түрлі стильді бағыттар, түрлі графикалық материалдарды қолдану және техникалық әдістерді меңгеруге арналған шығармашылық жұмыстар, жаңа көркем материалдарды қолдануға арналған эксперименттер анықталады.

Студенттер графикаға оқыту барысында графикалық материалдардың мүмкіндіктерімен және көркем материалдардың қатынасымен танысады.

Оқу құралдың негізгі міндеттері:

- мамандарды бейнелеу өнерінің дамуын заманауи көзқарастарынан дайындау;
- көркем – график жұмысының арнайы әдістемесін және бейнелеу тілін оқу;
- көркем цикл ішіндегі нақты пәннің арнайы орнын анықтау;
- шығармашылық тұлғаның дамуында оқу пәнінің мазмұнын анықтау.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ

1. Художественная школа. –М.: Эксмо, 2010.
2. Работа пером и тушью. (А.Л.Гаптилл). Пер. с англ. А.Ф.Зиновьев – 2 ое издание.- Мн.: ООО «Попурри», 2004.
3. Техника быстрых набросков /Пер. с англ. Худ. обл. М.В.Драко – Мн.: ООО «Попурри», 2004.
4. Төлебиев Ә.Т., Әлмұханбетов Б.А.. Өнер тарихы. Жалпы білім беретін мектептің оқушыларына және студенттерге арналған оқу құралы – Астана: «Арман-ПВ», 2009.
5. Энциклопедия рисования. Пер. с англ. Т.Покидаевой, М.: «Росмэн», 2001.
6. Н.И. Платонова, В.Д. Синюков. Энциклопедический словарь юного художника: -М.: Педагогика, 1983.
7. Г.В.Беда. Основы изобразительной грамоты: рисунок, живопись, композиция: учебно пособие для студентов педагогических институтов по специальности 21.09 «Черчение, рисование и труд».-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1981.
8. Ковшарь А.Ф., Ковшарь В.А.. Животный мир Казахстана. Научно-популярное издание: Алматы кітап, 2003.

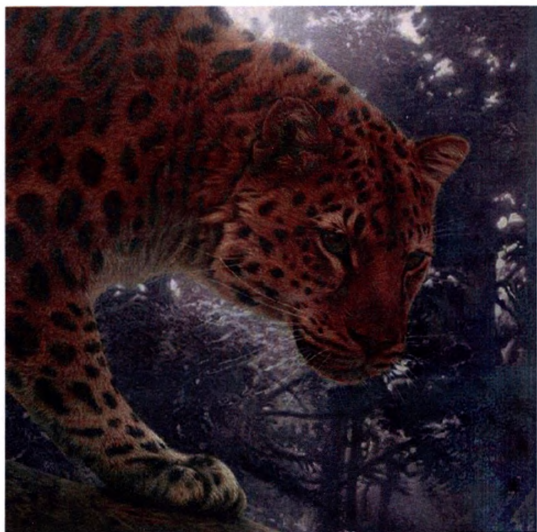
ИЛЛЮСТРАЦИЯЛАР



Cristina Penescu. Акрил Great Egret. 15x20 дюйм



Cristina Penescu. Акрил Wolf. 5x7 дюйм



Cristina Penescu. Акрил Amur Leopard. 12x12 дюйм



Cristina Penescu. Акрил Wolf. 24x36 дюйм

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	3
Сурет: материал мен жұмыстың әдістерін игеру. Графика және оның түрлерінің қысқаша тарихы	5
Суреттің негізгі элементтері. Көркем материалдардың суреттеу технологиясы	14
«Алтын қима» - орта қатынаста бөлу. Перспектива туралы түсінік	32
Перспектива түрлері	41
Сызықтық перспектива заңдылықтары	49
Ауа перспективасының заңдылықтары	58
Жарық пен көлеңке перспективасы	60
Шеңбердің перспективасы	63
Заттарды бейнелеу әдістері	66
Натюрмортты бейнелеудің заңдылықтары	71
Гипсті геометриялық денелерден құралған натюрморт	73
Үй заттарынан құралған натюрмортты бейнелеу	78
Күрделі емес денелерден құралған натюрмортты бейнелеу	83
Гипс адам басын бейнелеу	86
Адам тұлғасын бейнелеу	89
Заманауи графика түрлері және олардың технологиялары	95
Граттаж технологиясы	98
Қорытынды	104
Әдебиеттер	105
Иллюстрациялар	106

Буркитбаев Т.С.,
Кунжигитова Г.Б.,
Жолдасбекова К.Ә.

СУРЕТ

