

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI
NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

Pedagogika fakulteti

Tasviriy san`at va muhandislik grafikasi kafedrası

Tasviriy san`at va muhandislik grafikasi ta'lim yo`nalishi

4-kurs talabasi

Bahronova Sabohatning

**“Har xil kesim hamda qirqimlarga ega bo`lgan eskiz va chizmalarni o`qish va
bajarish”**

mavzusidagi

KURS ISHI

Ilmiy rahbar:

S.T.Sa`diyev

Navoiy – 2014-2015

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri _____

«_____» _____ 20__ y.

KURS (ishi) LOYIHASI

_____ fan bo'yicha

Guruh _____ talaba _____

Rahbar _____

TOPSHIRIQ

1. Ishlanadigan loyiha mavzusi _____

2. Boshlang'ich ma'lumotlar _____

3. Qo'llanmalar _____

4. Chizmalı qismning tuzilishi _____

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. Yozma qismining tuzilishi _____

6. Qo'shimcha vazifa va ko'rsatmalar _____

7. Kurs (ishi) loyihasini bajarish rejasi

Rahbar _____

TASVIRIY SAN`AT VA MUHANDISLIK GRAFIKASI KAFEDRASI

TAQRIZI

This image shows a single page of white paper with horizontal blue lines, resembling notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Kurs ishining yakuniy natijalari

Uslubiy qism	Ko`rgazmali qurollar	Adabiyotlar	Rasmiylashtirish	Himoyachi	Jami ball

Rahbar

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

PEDAGOGIKA FAKULTETI

Tasviriy san`at va muhandislik grafikasi kafedrasining

20__-yil _____dagi ____-sonli yig`lish qaroridan

K O` C H I R M A

Qatnashdilar:

K U N T A R T I B I

20__-20__-o`quv _____ yilida

_____ fakulteti

_____ ta`lim yo`nalishi talabasi

_____ ning

kurs ishi mavzusini tasdiqlash to`g`risida

E S H I T I L D I :

Kafedra mudiri: katta o`qituvchi. Raximov.O.D so`zga chiqib kafedra a`zolarini kurs ishi mavzusi bilan tanishtirdi va mavzuning dolzarbligi bugungi kundagi ahamiyatini nazarda tutib:

_____nomli kurs ishining mavzusi qilib tasdiqlansin.

Ilmiy rahbar etib _____ *belgilansin.*

Kafedra mudiri:

katta o`qituvchi. Raximov.O.D

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

PEDAGOGIKA FAKULTETI

Tasviriy san`at va muhandislik grafikasi kafedrasining

20__-yil _____dagi ____-sonli majlis qaroridan

K O` C H I R M A

Qatnashdilar:

K U N T A R T I B I

4-kurs talabalarining kurs ishi muhokamasi.

E S H I T I L D I :

Kafedra mudiri: katta o`qituvchi Raximov.O.D so`zga chiqib, kafedra a`zolarining qalamtasvir rangtasvir va tasviriy san`at o`qitish metodikasi hamda muhandislik grafikasini o`qitish metodikasi fani bo`yicha tayyorlagan kurs ishi haqida to`xtalib, ishning to`liq talab asosida tayyorlanganligini, kurs ishining xulosasi, zaruriy hujjatlari rasmiylashtirilganligini ta`kidlab o`tdi.

Shundan so`ng talaba: _____

O`z mavzusi bo`yicha uning dolzarbligi, maqsadi, vazifalari, olib borilgan uslubiy ishlarning natijalari haqida o`zining xulosa va tavsiyalarini bayon etdi.

Kurs ishining mavzusi yuzasidan berilgan savollarga to`liq javob qaytardi.

MAJLIS QAROR QILDI:

1. Talaba: _____ ning
_____ mavzusidagi kurs ishi tugallangan ish deb hisoblansin.

2. Kurs ish himoyaga tavsiya etilsin.

Kafedra mudiri:

katta o`qituvchi Raximov.O.D

MUNDARIJA

KIRISH.....

I–BOB. CHIZMACHILIK HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT-
LAR.....

1.1 Chizmachilikni rivojlanish tarixi.....

1.2. Chizmachilikning inson hayotidagi ahamiyati.....

II–BOB. HAR XIL KESIM HAMDA QIRQIMLARGA EGA
BO`LGAN ESKIZ VA CHIZMALARNI O`QISH VA BAJARISH

2.1 Maktablarda o`quvchilarning mustaqil ishlashga o`rgatish.....

.22 Qirqimlar temasiga oid tipik topshiriqlar

Xulosa.....

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....

KIRISH

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida" gi Qonuni va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" yuksak umumiy madaniyatga, kasb–hunar ko'nikmalariga, ijodiy va ijtimoiy faollikka, mantiqiy mushohada qilish hamda ijtimoiy hayotdagi muammolarning oqilona echimlarini topish mahoratiga ega bo'lgan, istiqbol vazifalarini odilona baholay oladigan kadrlar yangi avlodini shakllantirish, shuningdek, har tomonlama barkamol, ta'lim va kasb–hunar dasturlarini ongli ravishda mukammal o'zlashtirgan, mas'uliyatli fuqarolarni tarbiyalashni nazarda tutgan pedagogik g'oyani ilgari suradi.

Istiqlool tufayli o'zining mustaqil taraqqiyot yo'lidan borayotgan jamiyatimiz kun sayin demokratlashib, davlat, jamiyat va shaxs munosabatlari tobora ko'proq mantiqiy mushohada qilish tamoyillariga asoslanmoqda. Ta'lim tizimi oldidagi davlat buyurtmasi O'zbekiston Respublikasi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"ning asosiy g'oyalarida o'z aksini topgan.

Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichida barkamol insonni tarbiyalash eng asosiy, kechiktirib bo'lmaydigan muhim vazifalardan biridir. Prezidentimiz Islom Karimov ta'kidlaganidek: "Sog'lom avlodni tarbiyalash buyuk davlat poydevorini, faravon hayot asosini qurish deganidir" [4, 3]. Shu jihatdan olganda, mamlakatimizda sog'lom avlod dasturi harakatining keng tus olgani, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" asosida ta'lim–tarbiya tizimining tubdan isloh etilayotgani ham ana shu ulug'vor vazifani amalga oshirish yo'lidagi muhim qadamdir.

O'zbekiston Respublikasi mustaqil Davlat suverenligini qo'lga kiritgan birinchi kunlaridanoq uzluksiz ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan keng islohotlar milliy ta'lim–tarbiya tizimini takomillashtirishga, zamon talablari bilan uyg'unlash-tirilgan, jahon andozalari darajasiga mos "milliy modelni" hayotga tadbqiq qilishga qaratildi. Jamiyatimizdagi fuqarolar tafakkurini yangilash, milliy o'zlikni anglash, milliy va umumbashariy qadriyatlarni o'zlashtirish orqali, o'quvchilarning iste'dodlari, qobiliyatlarini tadqiq etish, estetik tafakkurini shakllantirish va rivojlantirish davlat umummilliy siyosati darajasidagi masalalardan biri sifatida belgilab berilishi

yosh avlodni har tomonlama kamol toptirish uchun ta'lim–tarbiyaning barcha sohalarida, ularning omillari va vositalarini ishga solishni taqozo etmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimov shaxsning ma'naviy sifatlariga, ularni tarbiyalash ijtimoiy va insonparvarlik ahamiyatiga alohida e'tibor berib: “Biron–bir jamiyat ma'naviy imkoniyatlarini, odamlar ongida ma'naviy va axloqiy qadriyatlarni rivojlantirmay hamda mustahkamlamay turib o'z istiqbolini tasavvur eta olmaydi” – deb alohida ta'kidlaydi.

Hozirgi zamon chizmalarini chizmachilik qoidalarini bilgan va chizmalarni bajarishda qabul qilgan shrtlklardan xabardor bo'lgan kishilargina to'la tushinishlari mumkin. Jaxonda ishlab chiqariladigan barcha sanoat mahsulotlari, shuningdek O'zbekiston poytaxtida yani Toshkentdagi aviyasozlik zavodida ishlab chiqarilayotgan IL-86 rusumli samaliyotlar, Toshkent traktor zavodidan chiqayotgan paxta terish mashinalari, Asakadagi avtomabil zavodidan chiqarilayotgan 10 ga aqin, ya'ni “Damas”, “Nexsiya”, “Matiz”, va boshqa rusumli hozirgi zamon avtomabillari faqat chizmalar asosida yaratiladi.

Hozirgi vaqtda chizma muhandisining o'z g'oyasi va fikrini ifodalovchi asosiy hujjat hisoblanadi. Bu hujjat bo'yicha ishchi shu buyumni tayyorlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Kurs ishining maqsadi –

Men o'z kurs ishimda chizmachilik haqida umumiy tushuncha berishni va chizmalarga o'lchamlar qo'yishning asosiy qoidalari o'rganishni o'z oldimga maqasad qilib qo'yaman.

Kurs ishining vazifasi:

– Chizmachilik haqida bilimimni rivojlantirish.

Kurs ishi tuzilishi: kirish, ikki bob, xulosa foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat bo'lib, jami 26 sahifani tashkil etadi.

I-BOB. CHIZMACHILIK HAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR

Grafik tasvirga bo'lgan ehtiyoj ibtidoiy jamoa davrida paydo bo'la boshlagan. Ibtidoiy odamlarning bizgacha saqlangan mehnat qurollari va buyumlarida qo'llanilgan bezaklar hamda qoyatoshga o'yib ishlangan ko'plab tasvirlar bundan guvohlik beradi.

Markaziy Osiyo, jumladan O'zbekiston hududidagi arxeologik qazish ishlari bu erda yashagan ibtidoiy xalqlarning tasviriy san'ati ancha yuksak bo'lganini ko'rsatadi. Ular ish faoliyatlarini qoyatoshlarga o'yilgan tasvirlarda aks etganlar. Masalan, Jizzax yaqinidagi qoyatoshga o'yilgan (ishlangan) ov manzarasi (1-shald), Soymalitosh (Farg'ona vodiysi)da topilgan qoyatoshdagi tasvir (2-shakl)da quyosh va dehqonning, shudgor qilish jarayoni aks ettirilgan. Bu tasvirlar miloddan 2–3 ming yil ilgari toshga o'yib ishlangan (O'zSE, IV, torn 523 b. XIV torn 581b.).

Ibtidoiy jamoa tuzumi davridayoq dastlabki arxitektura–qurilish paydo bo'la boshlagan. Ibtidoiy arxitektura namunalari ertola, kulba, kapa (chayla)lardan iborat bo'lgan; suvga yaqin joylarda esa xarsangtosh, loy, suyak, yog'och, shox–shabalardan qurilgan. Bunday ibtidoiy arxitektura namunalaridan 30ga yaqin turar joy qoldiqlari Markaziy Qozog'iston hududidan topilgan. 3-shaklda Markaziy Qozig'istondagi Bug'ili tog'idan topilgan ibtidoiy binolardan (rekonstruktsiya qilingan) birining tasviri ko'rsatilgan.

Ibtidoiy jamoa davridagi binolarning qoldiqlaridan ko'rinib turibdiki, ular to'g'ri to'rtburchak qilib, erto'la va yarim ertola tarzida qurilgan. Respublikamiz hududida miloddan oldingi IV asrda har qaysi xalqlar o'zini chetki dushmanlardan himoya qilish uchun qalin va baland devorlar, qo'rg'onlar va istehkornlar qurishgan (Jonbos qal'a, Dalvarzin tepa, Tuproq qal'a, Buxoro yaqinidagi Varaxsha, Termiz yaqinidagi Bolalik tepa, Farg'ona vodiysidagi Quva qal'a va b.). Istehkomlarni qurishdan oldin albatta ularning tarhi (plani) chizib olingan. Shunday qilib, O'zbekiston hududida asta–sekin arxitektura–qurilish chizmalarini bajarish takomillasha borgan va shu chizmalar asosida binolar qurish shunday

yuqori darajaga ko'tarilganki, so'ngi o'n asrdan ortiq vaqt davomida Buxoro, Xiva, Samarqand kabi shaharlarda avlodlarimiz tomonidan bunyod etilgan tarixiy obidalar –hozirgi kunga, kelib jahon arxitektura san'atining durdonalariga aylangan. Shu sababli ham bu shaharlarni «ochiq osmon ostidagi muzey shahar» deb bekorga aytmaydilar.

Ajdodlarimiz qurilishda ishlatiladigan turli shakldagi g'ishtlar tayyorlashda o'ziga xos standartlardan, ya'ni g'isht quyilish qolip (yog'ochdan tayyorlangan moslama) lardan foydalanganlar. Bu esa O'zbekiston hududida ayrim standart turlaridan ming yillar oldin foydalanganlaridan dalolat beradi. Keyinchalik olimlar o'zlarining ilmiy ishlarida yozuv bilan bir qatorda grafik tasvirlardan keng foydalanganlar (O'rta Osiyo mutafakkir olimlari ishlarida grafik tasvirlardan foydalanish tarixi ming yillardan oshadi. Ular o'z asarlarida o'ziga xos chizmalar-dan mohirona foydalangan. Bunga dalil sifatida Ibn Sinoning «Donishnoma» (Ibn Sino, Donishnoma, Tehron, 1952) asaridagi grafik tasvirlarning ayrimlarini olib qaraylik. Asarning geometriya oid bobida, jumladan chizmachilik asboblardan sirkul (pargar) harnda chizg'ich yordamida bajariladigan masalalarning bajarilish tartibi tushuntirib beriladi. Mexanikaga bag'ishlangan boblarda esa chig'iriq, blok, richag vint, pona kabi oddiy maslamalarning tuzilishi–bayon qilinadi hamda ular grafik tasvirlarda yaqqol ko'rsatib beriladi. Shunisi diqqatga sazovorki, chig'iriq, vint, pona kabilarni yaqqol tasviri aksonometrik proyeksiyalarda balarilgan. 4–shaklda pona aksonometrik proyeksiyalarda ko'rsatilgan. Blok, ustun kabilar esa aksonometrik proyeksiya bilan omixtalashtirilgan holda perspektivada (5–shakl).

Ibn Sino bu asarida mexanizmlarning yaqqol tasviri bilan bir qatorda, ularning chizmasini sxemada ham tasvirlaydi. Chunonchi, g'ildirak bilan vintlarni, shuningdek g'ildirak, vint va bloklarni ilashtirishni tasvirlar ekan, ayni paytda ularni grafik tasvirlarda ko'rsatadi. Bular yig'ma chizmalar bo'lib, kinematik sxemalarni eslatadi. Masalan, chig'iriq bilan vintning ilashishini aks ettiruvchi grafik tasvirni olib qaraylik (6–shakl). Tasvirdan malum boladiki, AB va CD ikki vertikal ustun bo'lib, ularga quyidagilar biriktirilgan: ER, FJ, MN lar o'q bo'lib, ularning birinchisiga H tishli g'ildirak, ikkinchisiga P va L tishli g'ildiraklar,

uchinchisiga X va O tishli g'ildiraklar o'tkazilgan. Tishli g'ildiraklar vertikal joylashgan bo'lib, O g'ildirakka vertikal holda vint biriktirilgan. G'ildiraklarning o'qi, val va ustunlar esa to'g'ri chiziqlar bilan tasvirlangan. H va P hamda L va X g'ildiraklarning vazifasi tishli uzatishdan iborat. O g'ildirak bilan vintning ilashishi esa chervyakli uzatishga asoslangan. Alloma foydalangan bu grafik tasvir kinematik sxemaning shartli belgilari asosida 7-shakldagi, b ko'rinishni oladi. Uning ishlashi quyidagi tartibda boladi: harakat rnanbai bo'lgan vint (1) tishli g'ildirakka (2) biriktirilgan; 2 va 3 g'ildiraklar esa harakatni I valdan II valga uzatadi; 5-g'ildirak III valga o'rnatilgan S-g'ildirak bilan ilashib, harakatni unga uzatadi. Olimning ko'rsatishicha III valga yuk ortiladi va moslama harakatga keltirilganda yuk yuqoriga ko'tariladi. Bunday chizmalarni Abu Rayhon Beruniy, Al-Xorazmiy, Ali Qushchi kabi allomalarning ishlarida ham ko'plab uchratish mumkin.

Odamlarning ishlab chiqarish faoliyatining rivojlana borishi ular oldiga buyumlarni tekislikka aniq tasvirlash va tasvir asosida buyum o'lchamlarini aniqlash bilan bog'liq bo'lgan tasvirlash vazifasini qo'ya boshladi.

XVIII asr oxirida frantsuz olimi Caspar Monj o'zidan oldin yashab o'tgan olimlarning ilmiy asarlarini o'rganib chizmachilik fanini nazariy asosi hisoblangan «Tasviriy geometriya» («Chizma geometriya») kitobini yozdi. Bu kitob 1798 yilda nashrdan chiqib, tez orada butun Evropaga yoyildi va texnikada keng tadbqiq qilina boshlandi. G.Monj o'zaro perpendikulyar bo'lgan ikki tekislikka to'g'ri burchak ostida (ortogonal) proyeksiyalashning asoschisi hisoblanib, bu usul hozirgacha «Monj usuli» deb yuritiladi. Amalda foydalaniladigan va o'lchash bilan bog'liq bo'lgan proyeksion, mashinasozlik va arxitektura-qurilish va boshqa barcha chizmalar Monj usulida bajariladi.

Respublikamizda oddly uy-ro'zg'or buyumlaridan tortib to ulkan samalyotlarni ishlab ,. chiqarish va qurilish ishlarini bajarishda Monj usuli asosida standart bo'yicha tayyorlangan chizmalar dan foydalanadilar. Masalan, Toshkent aviasozlik zavodida ishlab chiqarilayotgan IL-76M rusumli transport samolyotni` yig'ishda, yuzlab malakali ishchi va injener-texnik xodimlar bir nechta

mamlakatda standart chizmalar asosida tayyorlangan ikki mingga yaqin detal va uzellardan foydalanadilar. Yoki Respublikamizda qad roselayotgan murakkab konstruksiyali ko`p qavatli muhtaShakl binolar ham arxitektura–qurilish chizmalari asosida qurilmoqda.

Respublikamizda tasvirlami o`rganish «Cizmachilik» va «Cizma geometriya» nomlar bilan 1931 yildan boshlab maktab va oliy o`quv yurtlarida o`qitila boshlandi. Bu soha bo`yicha elikka yaqin fan doktori va fan nomzodlari etishib chiqdi. Bu fanlarni rivojlantirish hamda o`qitish va uni takomiillashtirishda o`zbek pedagog olimlardan R.Xorunov, YU.Qirg`izboev, E.Sobitov, I.Rahmonov, S.Murodov, A.Akbarov, J.Yodgorov, L.Hakirnov, A.Ismatullaev, P.Odilov va metodist olimlardan A.Umronxo`jaev, E.Rovziev kabilarning hissaları katta boldi.

Yuqorida aytilganlardan, mamlakatimiz hududida qoyatoshga o`yib ishlangan grafik tasvir (chizma)lar hozirgi kunga kelib mutaxassislar tomonidan qanchalik mukammal darajada tayyorlanayotganligi ayon bo`ladi.

Yuqorida aytganimizdek, tasvirga bo`lgan ehtiyoj ibtidoiy jamoa tuzumi davridan paydo bola boshlagan. Bu davrda, dastlab, kishilar bir–birlari ; bilan faqat og`zaki nutq yordamida fikr almashgan. Keyinchalik yirik urug` va qabila jamoalarining tarkib topishi bilan og`zaki nutqni uzoqqa etkazish ehtiyoji tug`ilgan. Bunday ehtiyojni tasvirlar bajargan. Kishilar tasvir vositasida o`zaro fikr almashgan. Insonning uncha murakkab bo`lmagan grafik tasvirlarni qoya toshga o`yib ishlay olishi birinchi bor xat yozishni yaratishga imkoniyat boldi. Qadimgi xatlarda so`z va harflar bolmagan. Narsa haqidagi fikrlar o`sha narsaning tasviri orqali uzatilgan, Bunday «rasm» xat yordamida jang, harbiy yurishlar va hayvonlarni ovlash haqida hikoyalar yozilgan.

Masalan 8–shaklda ko`rsatilgan suyakdan kesib ishlash usulida, «yozilgan» ov jarayoni haqidagi hikoyaning mazmuni quyidagicha:

1 – hikoya aytuvchi bir qoli bilan o`zini ko`rsatib turibdi, bu “men”, ikkinchi qoli uzoqqa yo`naltirilgan – “jo`nayapman” degani;

2 – eshkak ko`targan shakl “qayiqda ketayapman” degani;

3 – boshni ushlab turgan qoli “tunayman” bir barmog`ini ko`tarib turgan qo`li “bir kecha” degani;

4 –“orol o`rtasidagi o`tovda”, o`tov (koza, yashash joy) nuqta bilan tasvirlangan;

5 –“yurishni davom ettiraman”;

6 –“odam yashaydigan joyda” (yashash joyini ko`rsatadigan..nuqta yo`q);

7 –“u erda ikki kecha tunayman” (ikkita ko`tarilgan qol bosh yonida va ikki barmog` ko`tarilgan qollarda);

8 –“nayza bilan ov qilaman” (uzun arqonga bog`lab dengiz hayvonlariga – otiladigan nayza);

9–“tyulenlar” ovlayman;

10–“kamondan o`q uzib» o` qilaman;

11 –“qayiqda boshqa kishi bilan qaytaman” (eshkakli qayiqda ikki kishi orqaga qaytamiz);

12–“yashaydigan o`tovga etib boraman”

Ibtidoiy odamlar grafik tasvirlarni daraxt po`stlog`i, tosh, suyak, teri va boshqa ashyolarga chizganlar.

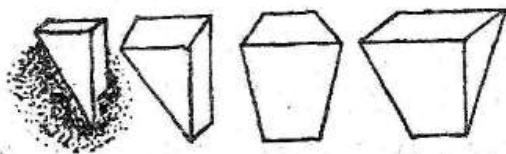
Yuqoridagi grafik tasvirlar Markaziy Osiyo va Rossiyaning Oltoy o`lkasidan topilgan.



1-shakl.



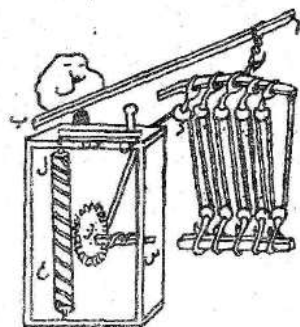
2-shakl.



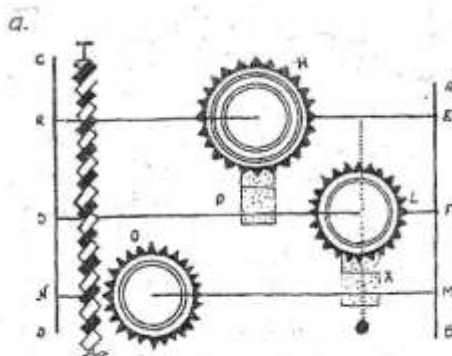
4- shakl.



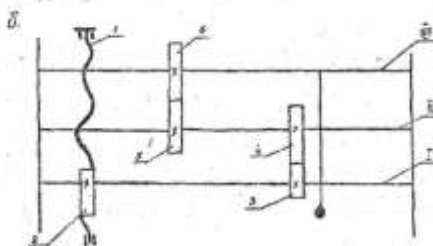
3- shakl.



5- shakl.



6- shakl.



7- shakl.



8- shakl.

1.1. Chizmachilikni rivojlanish tarixi

Keyinroq grafik tasvir va xat yozish uchun dastlab Misrda papirus qog`ozi, keyinchalik qog`oz tayyorlash Xitoyda ixtiro etilgan.

Keyinchalik insonyatning shu ehtiyoji zaminida yozuv paydo bo`lgan ya`ni tasvir yozuv vazifasini bajargan. Inson tomonidan talafuz qilinadigan tovush, bo`g`in va so`zlar turli millatlarda turli xil belgi (harf)lar bilan belgilangan. Harflar ham tasvir hisoblanadi. Masalan, “O” harfi “O–O–O” tovushining, «A» harfi «A–A–A» tovushning tasviri va hokazo.

Hozirgi kunda yozuvdan tashqari zamonaviy tasvir va undan kundalik turmushimizda foydalanishning aharniyati har bir oddiy inson uchun yanada oshib bormoqda. Chunki hozirgi kunda biror bir oilani radiopriyomnik, magnitafon, televizor, videomagnitafon, telefon, uy–rovzg`or texrtikasi, mebel yoki bolalar o`yinchog`larisiz tasavvur qilib bolmaydi. Bu qurilmalar uchun uning pasportiga chizmasi yoki sxemalari ilova qilinadi. Ilovadagi tasvir (chizma, rasm, sxema va h.k.)larni o`qiy bilish va tushunish har bir kishi uchun muhim hisoblanadi.

Masalan ro`zg`or uchun yangi mebel sotib oldingiz, uni o`z kuchingiz bilan yig`ib foydalanmoqchi bolsangiz albatta mebel pasportiga ilova qilingan chizmasi va texnik rasmdan foydalanasiz. Yoki mebelni o`zingiz ta`mirlamoqchi (uncha murakkab bolrnagan) bolsangiz ham Ilovada berilgan tasvirlardan foydalanishga to`g`ri keladi. Aytaylik, uyni ichki qismi (interer)ni bezatishda uy jihozlarini (mebel, televizor va h.k.) joylashtirishda didingizga mos holatini tanlash uchun uyning planidan, foydalanib uni bir nechta variantda xomaki loyihalaysiz va loyiha asosida uy –xonalarini jihozlaysiz.

Uyda oddiy kiyim yoki ayrim mayda–chuyda narsalarni o`z kuchingiz bilan tayyorlash uchun narsaning yoyilma–andazasini tayyorlab bilishingiz kerak bo`ladi.

Oilada bolalarni texnik ijodiyotini o`stirishda oddiy chizma, eskiz, rasm yoki sxemalarni bajarish va uni o`qish malakasiga ega bo`lish ota–ona uchun muhim ahamiyatga ega, Bolangizga biror bir o`yrnchoq (mexanik, elektron shu kabi) sotib oldingiz, o`yinchoqni yig`ish va foydalardsh uchun bolaga yordam bermoqchi bo`lsangiz, albatta, o`yinchoq pasportiga ilova qilib berilgan tasvirlardan foydalanasiz. Ilovadagi tasvir (chizma yoki sxema)ni bola o`qiy olishi uchun unga yordamlashasiz va bu bilan bolani texnik Ijodiyotga bo`lgan qiziqishini oshirasiz.

Kundalik turmushimizda yol harakati qoidalarining belgilar (pictogram-malar)mi bilish va ularni bolalarga o`rgatish hamda ularga rioya qilishga o`rgatish; bola hayoti uchun xavfli bo`lgan turli ko`ngilsiz hodisalarni oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytish mumkinki, tasvirni tushunish, tuzish va undan foydalanish nafaqat mutaxassis uchun, balki har`bir inson faoliyati uchun muhim ahamiyatga ega.

1.2. Chizmachilikning inson hayotidagi ahamiyati

Chizmachilikni har kim bilishi kerak. Chizmalar har qanday ixtisosdagi kishilarning doimiy yo`ldoshidir. Ular texnikadagina emas, balki boshqa sohalarda ham qo`l keladi. Chizmalarga qarab turar joy binolari, to`g`onlar, elektr stantsiyadari, shaxtalar, shosse va temir yo`llar quriladi. Bunday chizmalar injenerlik qurilish chizmalari deb ataladi.

Chizmalarga qarab poyafzal tayyorlanadi, kiyimlar tikiladi, mebellar yasaladi, shahar va qishloq posyolkalari planlashtiriladi va ko`kalamzorlashtiriladi. Vrachlarga chizmalar murakkab meditsina texnikasini o`rganishda yordamga keladi. Uchuvchi va dengizchilar kema yo`lini aniqlashda chizmalardan foydalanadilar. Chizma maktab o`quvchilariga fizika, matematika va geografiyani o`tishda kerak bo`ladi. Shu sababli, savodli kishi bo`lib etishish, o`z mehnati bilan Vatanga foyda etkazish uchun chizmachilikni qunt bilan o`rganish kerak.

Chizmachilik va texnika. Inson maktabda, uyda va ko`chada turli asbob va mashinalar qurshovida yashaydi. Bizning zavod va fabrikalarimizda har kuni ko`plab stanoklar, elektrovozlar, samolyotlar, maishiy mashinalar, masalan, Muzkatgichlar, chang yutgich va boshqalar ishlab chiqariladi. Chizmasiz bu mashinalarni yaratish ham, ishlab chiqarish ham mumkin emas. Chizmalar injenerning o`y fikrlarini ishchiga etkazadi. Chizmalarga qarab mashinalarning ayrim qismlari yasaladi, tayyor detallardan murakkab qurilmalar yig`iladi. Shu sababli, chizmani “texnika tili” deb ataydilar.

Texnikani egallash uchun, yuqori malakali ishchi, qishloq Xo`jalik mexanizatori yoki injener bo`lib etishish uchun chizmalar tayyorlashni, ya'ni chizmalar chizishni bilish va ularni tushunish, yoki chizmachilik tili bilan aytganda, chizmalarni o`qiy olish kerak. Ishchi Chizmani o`qir ekan, konstruktor o`ylab chiqargan narsani ko`z oldiga keltiradi. Chizmalar zavodlardan zavodlarga,

bir mamlakatdan ikkinchi mamlakatga yuborib turiladi. Chizmani o`qishni bilgan har qanday ixtisosdagi kishi chizmani tushunadi va unga qarab eng murakkab mashinaning tuzilishini ham bilib oladi. Faqat injenerlargina emas, balki har bir ishchi ham chizmachilikni bilishi kerak.

II-BOB HAR XIL KESIM VA QIRQIMLARGA EGA BO`LGAN ESKIZ
HAMDA CHIZMALARNI O`QISH VA BAJARISH.

2.1. Maktablarda o`quvchilarning mustaqil ishlashga o`rgatish.

Maktablarda o`quvchilarning mustaqil ishlashga o`rgatish uchun alohida e`tibor beriladi. Eskizlarni, chizmalarni, yaqqol tasvirlarni o`qish va bajarish mashqlari o`quv ishlarining boshqa ko`p turlari kabi yaxshi tashkil etishni, o`quv materialini ustalik bilan tanlashni talab qiladi. Katta o`qituvchi o`quvchilarga chizma-larni o`qish va bajarishdan iborat masalalarni mustaqil yechish malakalarini singdirmog`i lozim.

Ma'lumki, o`quvchi mustaqil ishlash malakasiga o`zining tajribasi bilan ega bo`ladi. Ammo katta o`qituvchi chizmalarni o`qish va bajarishda malaka hosil qilish protsessi yanada effektiv bo`lishi uchun barcha imkoniyatlardan foydalanishi kerak. Bu maqsadga erishish uchun hamma o`quvchilar eng avval bajarilishi ko`p vakti olmaydigan qiziqarli va ularning yoshiga to`g`ri keladigan mashqlar bilan ta`minlanishlari kerak. Hamma mashqlarni katta o`qituvchi sinfning o`zida tekshirishi uchun shunday Qilish zarur. Bu holda, agar o`quvchilar qirqim va kesimlarni bajarishda qiynalib qolsalar, katta o`qituvchi qo`shimcha izohlar berishi mumkin.

Mustaqil ish bajarish jarayonida o`quvchilarga oqilona yordam berish kerak. Mustaqil ishlash paytida o`quvchilarni o`z holiga qo`yish mutlaqo noto`g`ri, shu bilan birga, o`quvchiga yordam shunday bo`lishi kerakki, uning zimmasiga ishning ko`p qismi qolsin. Asosan, qiynalish manbasini ko`rish, masala echishning ma'lum etapida o`quvchi fikri qanday ishda shuni tushunish va uni to`g`ri yo`lga yo`naltirish kerak.

O`quvchi kartochka topshiriqdagi tekstni tushunmagani, katta o`qituvchiga murojaat qilishga esa uyalgani uchun masalani ko`p incha noto`g`ri echadi. Lekin bunday hollar ham bo`ladi: masala noto`g`ri ifodalangan va o`quvchi masalada undan nima talab qilinayotganini tushunmay, unga bo`lgan har qanday qiziqishini yo`qotadi. Bu erda ayb butunlay va to`la katta o`qituvchidadir, chunki u mustaqil ishdan oldin o`quvchilardan masalaning tushunarligi va ularning biror savollari boryo`qligini so`ramagan.

Bu erda o`quvchilarning chizma ustida mustaqil ish olib borishida katta o`qituvchilarning e`tiborga olishlari kerak bo`lgan ba`zi bir metodik mulohazalar ko`rsatilgan.

«Qirqim va kesim» mavzusini sinfda har doim yangi materialni tushuntirgandan keyino`tkdziladigan kichik mashqlarni bajarish bilangina chegaralanib mustahkamlash yaxshi o`zlashtirish mumkin emas. O`quvchilarga bu katta va muhim tem`aning nazariy asoslarini qator misollar yordamida mustahkamlashga imkon beradigan alohida mashqlar kerak. Bu erda mustaqil, imkoni boricha individual grafik ishga alohida ahamiyat berish kerak. Bu mashqlarga oldin o`rganilgan materiallar kirishi kerak. Tanlanadigan masalalar birbiridan ozgina qiyinligi, har xilligiva qiziqarli mazmuni bilan farq qilishi kerak.

«Qirqimlar» mavzusi bo`yicha quyidagi mashqlarni bajarish foydalidir:

1) qirqimlarni va boshqa avval o`rganilgan shartliliklarni qo`llanib detalning eskizini asliga qarab tuzish;

2) berilgan yaqqol tasviri bo`yicha foydali qirqimlarni qo`llangan holda eskizini yasash. Bu xildagi mashqlarni yaqqol tasvirda shartli ravishda ko`rsatilgan (1-shakl) zarur o`lchamlarni va sirt tozaligi belgilarini qo`yib to`ldirsa yaxshi bo`ladi; ,

3) qirqimlarni qo`llanib chizma bo`yicha texnik rasmini bajarish; `

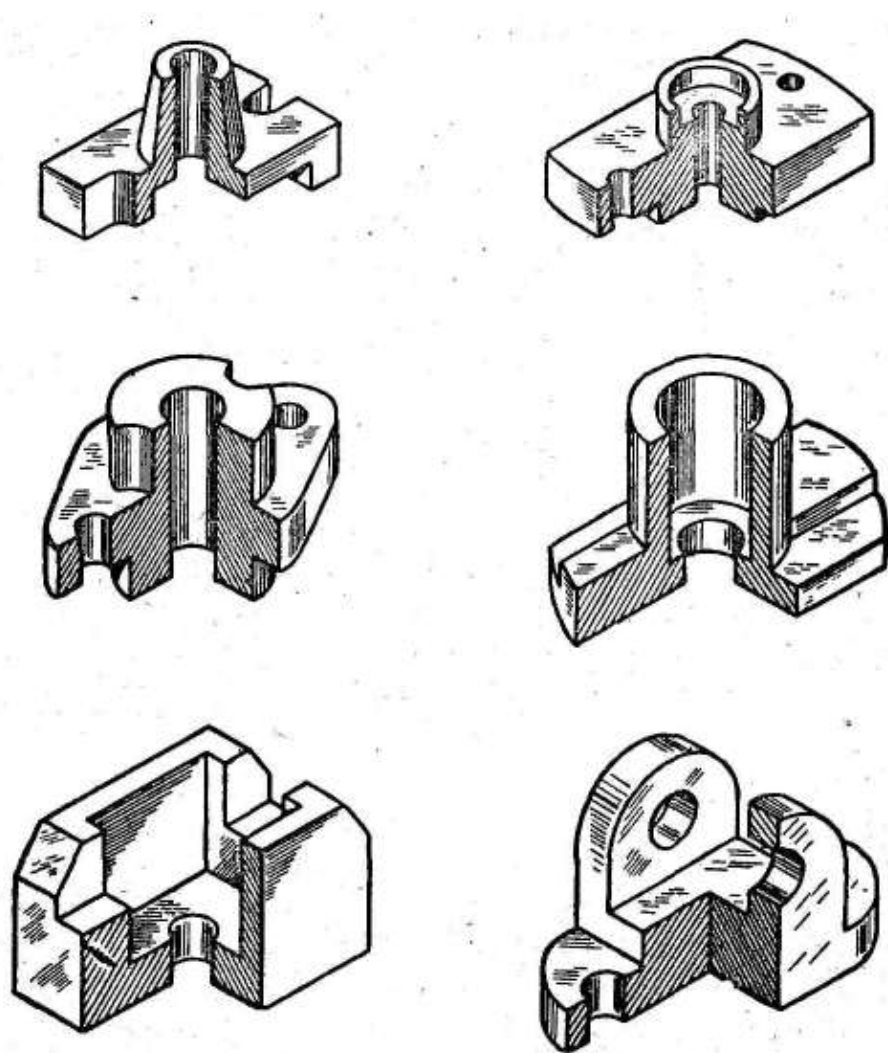
4) sirqimlarni qo`llanib berilgan ikki ko`rinishi bo`yicha uchinchisini yasash (2-shakl);

5) uchta proektsiya berilgan holda foydali qirqimlarni bajarish, o`quvchilardan masalaning maqsadga muvofiqroq echimini topish talab silinadi (3-shakl);

6) o`rganilgan shartliliklarga ega bo`lgan chizmalarni o`qish va bajarish (4-shakl).

Bu mashqlarning mazmunida birmuncha mufassalroq to`xtalib o`tamiz.

1.) Mashqlarning asosiy maqsadi nazariy materialni mustahkamlash, o`quvchilarni eskiz tuzishdagi bilim va malakalarini tekshirishdan iboratdir.



1-shakl Yaqqol tasvirga qarab eskizlari chiziladigan detallarning misollari.

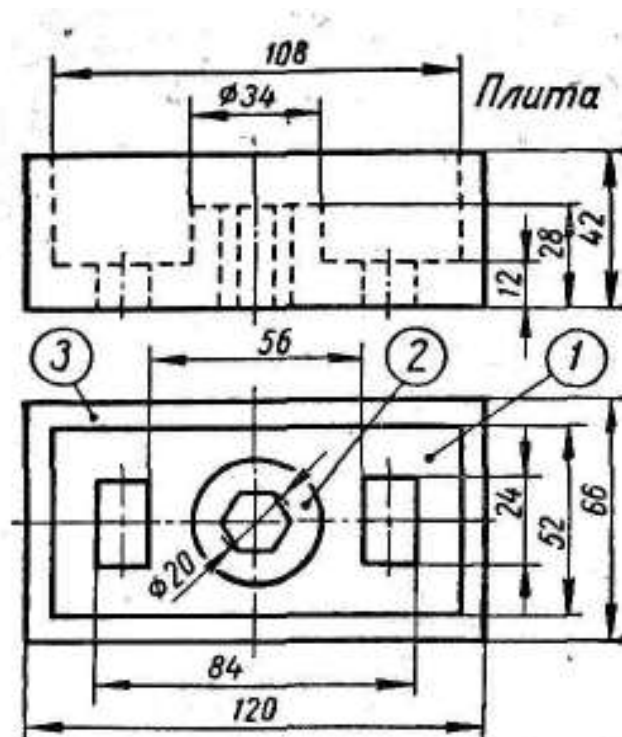
Amaliyada ko'p incha noaniq, ba'zi qismlari germetik jihatdan aniqmas - shaklga ega bo'lgan texnik detallar uchrab turadi. Ba'zan detalshaklining aniqmasligi uning sirtidati defektlar, masalan, o'yiqlar natijasida ro'y beradi.

2.2. Qirqimlar temasiga oid tipik topshiriqlar.

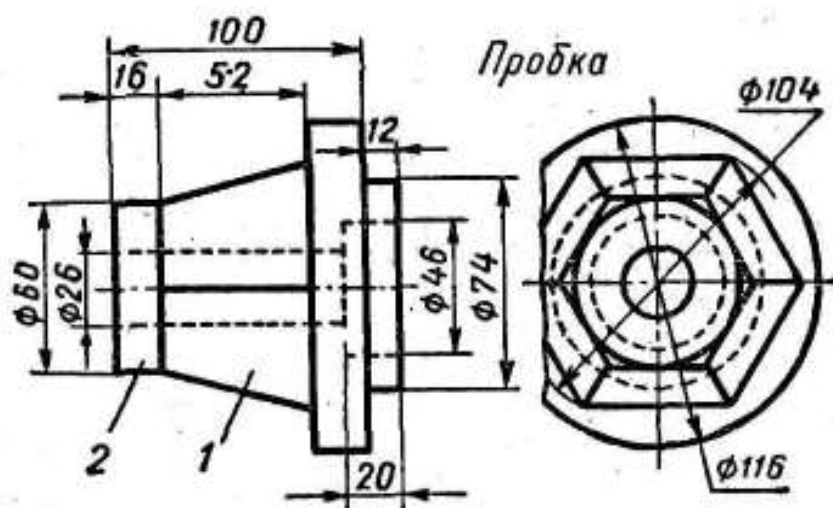
Bunday detallarni maktabda qo'llanish tavsiya etilmaydi, chunki o'quvchilar detalning konstruktiv va texnologik talablarini bilmay, eskizda bu defektlarni takrorlaydilar.

2) Mashqlarning maqsadi - o'quvchilar detalning yaqqol tasviriga qarab, uning eskizini qanchalik aniq va tez tuza olishlarini tekshirish. Bu mashqlar avvalgisiga qaraganda birmuncha og'irroqdir, chunki bunda hamma konkret harakatlantiruvchi operatsiyalar asosan fikrlash protsessi bilan almashtiriladi.

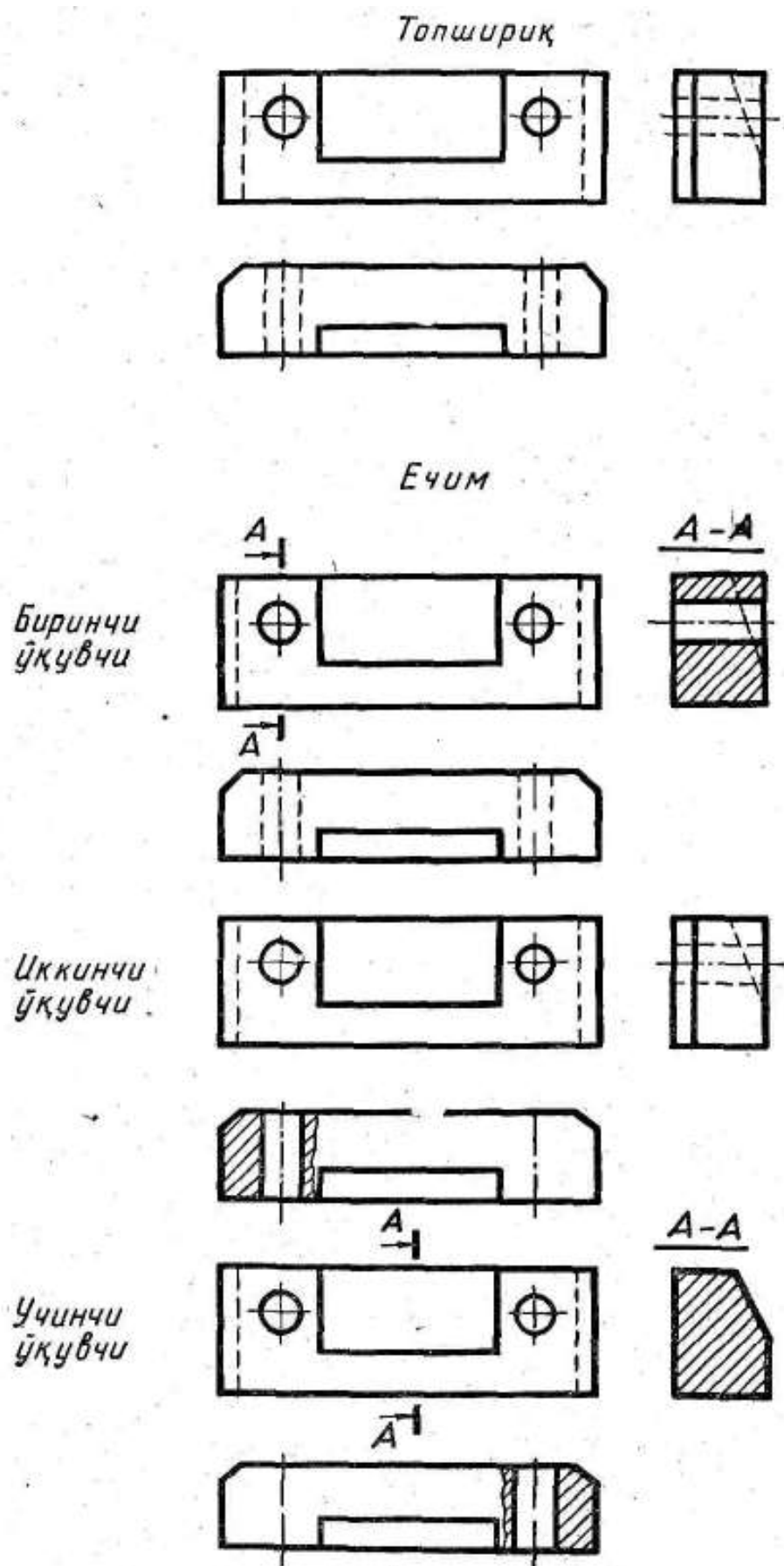
Tajriba ko`rsatadiki, o`qitishning bu davrida, sakkizinchi sinf o`quvchilari fazoviy - shakllarning tasavvur etilgan obrazlari bilan yetarli yaxshi ish ko`ra olmaydilar.



2-shakl



3-shakl. Qirqimlar temasiga oid tipik topshiriqlar



4-shakl Masla va uning uch variantdagi yechimi.

[illegible]

Ammo buyum eskizini uning yaqqol tasviri bo'yicha tuzish bilan bog'liq mashqlarni keyinroqqa surish xato bo'lar edi. Bu ko'rinishdagi ko'nikma mashqlar imkoni boricha eskizlarni asliga qarab bajarish bilan parallel ravishda yoki har holda unga doirbir qancha mashqlar bajargandan so'ng, olib borilishi kerak.

Ayrim katta o'qituvchilar va metodistlarning eskizlarni yaqqol tasviri asosida tuzish maqsadga muvofiqligi to'g'risidagi mulohazalarini yetarli darajada asoslangan deb hisoblab bo'lmaydi. Bu sohada o'tkazilgan bir qator tekshirishlar fazoviy tushuncha va fazoviy tasavvurlarni rivojlantirishga (bularsiz chizmani o'qish mumkin emas) imkon beradigan bun,day mashqlarning zarurligini va so'zsiz maqsadga muvofiqiyatini tasdiqlaydi. Shu bilan bir qatorda ayrim katta o'qituvchilarni boshqa tomondan ham ogohlantirishimiz kerakki, «qulayliklar»

tufayli (sinfga detallarni vao'lchoy asboblarini olib kirmaslik kerak) ular faqat yaqqol tasviri bo'yicha detal eskizini tuzish bilangina chegaralanadilar.

3) O'quvchilar chizma bo'yicha texnik rasm bajarishda mashq qilib birinchi navbatda fanning ichki tuzilishini aniq tasavvur qilishga erishishlari kerak.

Ishni boshlash oldidan katta o'qituvchi o'quvchilarga fanlarning yaqqol tasvirini bajarishdagi asosiy qoidalarni eslatadi va bergan ma'lumotlarini mustahkamlash maqsadida «Texnik rasm va eskiz» degan o'quv kinofilmidan ba'zi bir fragmentlarni namoyish qiladi.

4) Oldingi uch holdagi mashqlarga nisbatan bu tur o'zining qiyinligi bilan ajralib turadi, chunki o'quvchilar ikki ko'rinishda bajarilgan chizmadan, avval fanning hajm formasini ko'zoldilariga keltirib, so'ng uchinchi ko'rinishini yasashlari kerak. Berilgan ish detalning ichki tuzilishini ko'rsatuvchi foydali qirqimlarni yasash zarurligi bilan yana murakkab. lashadi.

Agar yuqoridagi mashqlarni o'quvchilar yaxshi tushunib olgan bo'lsalar, ular mashqlarning bu ko'rinishini bajarishlari oson bo'ladi.

Har bir o'quvchi sinfda kamida ikki, uchta har xil ko'rinishda berilgan ishlarni bajarishi kerak. Vaqtni tejash uchun, berilgan mashqlarning ko'pchiligini katakli daftarda bajarish lozim.

XULOSA

Mustaqillikka erishganimizdan so`ng, O`zbekistonda ta`lim sohasida keng imkoniyatlar ochildi, vatanimizning xalqaro sahnadagi muvaffaqiyati, obru e'tibori va o`rni milliy o`zligimizni anglashda, tasviriy san'at fanlari yetakchi mavqe kasb etib, har bir fuqaroning mamlakat taqdiri uchun mas'ullik hissini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Yuqorida bayon etilgan fikrlardan xulosa shuki, talabalarga boshlang`ich kurslardan boshlab tasviriy san'at, amaliy san'at, haykaltaroshlik kabi mutaxassislik fanlari ham amaliy, ham ilmiy–nazariy jihatdan yaxshi o`qitilishi shart.

O`tmish tarixdan aniq ma`lumki, qadimda buyuk rassomlar asarlarining ilmiy asoslarini qo`llash natijasida, katta yutuqlarga erishganlar.

Bularni talabalarga o`qitishda didaktiv prinsiplarning asosiysi hisoblangan–ilmiylik prinsipi yetakchi o`rin egallashi lozim.

Men o`zimning kurs ishimda o`quvchilar bilim va malakalarini nazorat qilish va baholashning mohiyati haqidagi umumiy tushunchalarni bayon etdim, chizmachilik tarixi va buguni, bir-biri bilan bog`liqligi haqida misollar keltirdim.

Men o`z kurs ishimda oldimga qo`ygan maqsadimga erishdim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Y.Qirg'izboev va b. Texnik chizmachilik kursi. Toshkent «O'qituvchi»,1987.
2. Y.Qirg'izboev va b. Mashinasozlik chizmachiligi kursi. Toshkent. "O'qituvchi", 1981.
3. S.K.Bogolyubov va b. Texnikaviy chizmachilik kursi. Toshkent. «O'qituvchi», 1977.
4. I.Rahmonov va b. Chizmachilikdan mashq va masalalar to'plami, Toshkent, "O'qituvchi», 1988.
5. S. Abdirasilov , N. Tolipov **Tasviriy san'at o'qitish metodikasi (amaliy mashg'ulotlar)** „Aloqachi” nashriyoti Toshkent - 2007
6. S.F.Abdirasilov **Tasviriy san'at metodikasi.** Toshkent- „Ilm Ziya” -2006 y.
7. Rahim Hasanov **Tasviriy san'at asoslari.** G'afur G'ulom nomidagi nashriyot matbaa – ijodiy uyi Toshkent – 2009 y.
8. Rahim Hasanov **Maktabda tasviriy san'atni o'qitish metodikasi** Toshkent O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi „Fan” nashriyoti 2004 y.