



\_\_\_\_\_ hokimligi  
maktabgacha va maktab ta'limi  
boshqarmasi

\_\_\_\_\_ maktabgacha va  
maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi  
\_\_\_-umumiy o'rta ta'lim maktabi  
to'garak rahbari

\_\_\_\_\_ning  
20\_\_-20\_\_-o'quv yiliga 8-sinflar  
iqtidorli o'quvchilar uchun

**“CHIZMACHILIK”**

**TO'GARAK  
HUJJATLARI**

**To'garak a'zolari haqida ma'lumot**

<b>№</b>	<b>Familiya ismi va sharifi</b>	<b>Tug'ilgan sanasi</b>	<b>Sinfi</b>	<b>Manzili (to'liq)</b>	<b>Ota-onasi (Ismi sharifi)</b>	<b>Telefon (uy yoki mobil)</b>	<b>Izoh</b>
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

O'tkazilgan xona \_\_\_\_\_





20\_\_-20\_\_-o‘quv yilida iqtidorli o‘quvchilar uchun tuzilgan “Chizmachilik” nomli  
to‘garagining  
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Abu Ali ibn Sino	1		
2.	Fransuz olimi va davlat arbobi Gospar Monj	1		
3.	Chizmalarni taxt qilish.	1		
4.	Standart. Format	1		
5.	O‘cham qo‘yish qoidalari.	1		
6.	Chizma shriftlari va ularning o‘lchamlari	1		
7.	Takrorlash	1		
8.	Geometrik yasashlar.	1		
9.	Burchaklar chizish va ularni teng bo‘laklarga bo‘lish. muntazam ko‘pburchaklar yasash	1		
10.	Aylanalarni o‘zaro teng bo‘laklarga bo‘lish va muntazam ko‘pburchaklar yasash.	1		
11.	Takrorlash	1		
12.	Tutashmalar. to‘g‘ri, O‘tmas va O‘tkir burchak tomonlarini tutashtirish	1		
13.	Proyeksiyalash usullari. markaziy va parallel proyeksiyalash	1		
14.	Parallel proyeksiyalash	1		
15.	To‘g‘ri chiziqning proyeksiyalari	1		
16.	Tekis shakllarning proyeksiyalari	1		
17.	Geometrik jismlar va ularning proyeksiyalarini yasash	1		
18.	Kub.	1		
19.	Shar (sfera).	1		
20.	Aylanish sirtlari shaklining yoyilmalari	1		
21.	Mahalliy ko‘rinish	1		
22.	Texnik modelni konstruksiyalash va uning ko‘rinishlarini chizish	1		
23.	Takrorlash	1		
24.	Chizmalarni o‘qish tartibi va qoidalari. ( j f , ) chizmalarni o‘qish boyicha amaliy mashg‘ulot	1		
25.	Qiyshiq burchakli frontal dimetriya	1		
26.	To‘g‘ri burchakli izometrik proyeksiya	1		
27.	Takrorlash	1		
28.	Mustahkamlash	1		
29.	Frontal dimetrik o‘qlar o‘tkazish	1		
30.	Detalning izometrik proyeksiyasi	1		
31.	Eskizlar haqida tushuncha va uni chizish bosqichlari.	1		
32.	O‘quv modelining eskizini chizish.	1		
33.	Tekis shakl aylana	1		
34.	Takrorlash	1		

Sana: “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_-yill. Sinflar: \_\_\_\_\_ To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

**Mavzu: Abu Ali ibn Sino**

**Mashg‘ulotning maqsadi:**

**Ta‘limiy:** o‘quvchilarning tasavvur hamda tafakkur qilish qobiliyatini o‘shirish, texnika yordamida turli buyumlar va ularning detallarini yasash hamda nazorat qilishga o‘rgatish.

**Tarbiyaviy:** chizmani o‘qish va chizishni bilishning asosiy chizmachilikda har bir narsaning shartli va soddalashtirib tasvirlanishini mukammal egallash, o‘z g‘oyalari va fikrlarini ifodalashda chizmalardan foydalanish.

**Rivojlantiruvchi:** ko‘plab turli narsalarning rasmlarini xayolan qo‘lda chizib, mashq qilish, rasm (chizma) chizishga moyilligi oshirish, hamda o‘zida fazoviy tasavvur hosil qilish va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish.

**O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:**

**Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:**

mavjud axborot manbalaridan (internet, televizor, radio (audio-video yozuv), telefon, kompyuter, elektron pochta va boshq.) foydalana oladi.

**Milliy va umummadaniy kompetensiya:**

Vatanga sadoqatli, insonlarga mehroqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e‘tiqodli bo‘la oladi.

**Mashg‘ulot turi:** yangi bilim beruvchi, bilimlarni mustahkamlovchi.

**Mashg‘ulot uslubi:** tushuntirish, suhbat, testlar, tezkor savol – javob, amaliy mustaqil ishlar bajarish, munozara, muammoli topshiriq, kichik guruhlarda ishlash, ko‘rgazmali va boshqalar.

**Mashg‘ulot metodi:** guruhlarda ishlash, “kim epchil-u, kim chaqqon”, “ko‘rsam tezroq o‘rganaman” shu kabi metodlar.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid rasm, ko‘rgazmalar va tarqatma materiallar, o‘quv qurollari, elektron materiallar.

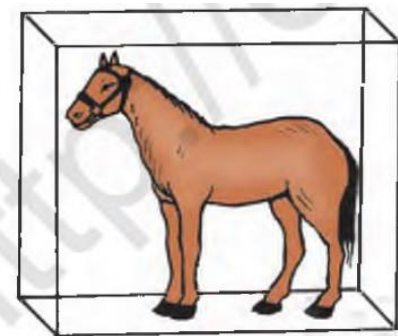
**Mashg‘ulotning borishi:**

**I. Tashkiliy qism:** a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

**II. Uyga vazifani so‘rash:** a) Savol – javob o‘tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

**III. Yangi mavzu bayoni:**

Abu Ali ibn Sino (980-1037) o‘zining «Aqllar me‘yori» asarida oz kuch sarf qilib, og‘ir yuklarni yuqoriga ko‘tarish, qattiq jismlarni bo‘laklash, jismlarni tekislash va boshqa maqsadlar uchun ishlatiladigan mexanik asboblarni besh xil ekanligini yozadi. Bular o‘q, richag, chig‘ir (blok), vint va pona hisoblanadi. Olimning ta‘riflagan mexanik asboblardan ba‘zilari 1.3-chizmada tasvirlangan. Mirzo Ulug‘bek (1394-1449) yulduzlar xaritasini juda aniqlik bilan chizgan mashhur astronom olim ekanligi butun dunyoga ma‘lum. Buyuk musavvir Kamoliddin Behzod (1455-1536) miniaturalaridan birida me‘mor qo‘lida qurilish plani bilan tasvirlangan. Rassom o‘z asarlarida qo‘llagan «perspektiva» qiyshiq burchakli aksonometriya



1.2-chizma.

hisoblanadi va u ijodi bilan qiyshiq burchakli aksonometriyaga asos solgan. O‘rta Osiyo olimlari o‘z asarlarida chizmalar chizish asboblari: jazvar (chizg‘ich), juptak (reysfeder), mastura (lekalo), pargor yoki suvu (sirkul)dan foydalanganlar. Yuqorida aytib o‘tilgan allomalarimiz yashagan davr «Sharq Renessansi» nomi bilan atalgan bo‘lib, inqirozga uchragan Yevropa ilm-fan va madaniyatini uyg‘otishga turtki bo‘lgan. Shundan so‘ng u davr «Yevropa Renessansi» deb atala boshlagan. Chizmalarga handasa (geometriya), tarh (plan), tarz (fasad), reja jadvali (proyeksiya yoki chizma) degan nomlar berilgan.

**IV. Yangi mavzuni mustahkamlash**

Uchburchakliklarning to‘g‘ri yoki noto‘g‘riligi qanday tekshiriladi?

**V. Mashg‘ulotni yakunlash:** to‘garak a‘zolarini yutuq va kamchiliklarini muhokama qilish, rag‘batlantirish.

**VI. Uyga vazifani e‘lon qilish:** yangi mavzuni to‘liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

Sana: “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_-yill. Sinflar: \_\_\_\_\_ To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

## **Mavzu: Fransuz olimi va davlat arbobi Gospar Monj**

### **Mashg‘ulotning maqsadi:**

**Ta‘limiy:** o‘quvchilarning tasavvur hamda tafakkur qilish qobiliyatini o‘shirish, texnika yordamida turli buyumlar va ularning detallarini yasash hamda nazorat qilishga o‘rgatish.

**Tarbiyaviy:** chizmani o‘qish va chizishni bilishning asosiy chizmachilikda har bir narsaning shartli va soddalashtirib tasvirlanishini mukammal egallash, o‘z g‘oyalari va fikrlarini ifodalashda chizmalardan foydalanish.

**Rivojlantiruvchi:** ko‘plab turli narsalarning rasmlarini xayolan qo‘lda chizib, mashq qilish, rasm (chizma) chizishga moyilligi oshirish, hamda o‘zida fazoviy tasavvur hosil qilish va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish.

### **O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:**

#### **Kommunikativ kompetensiyasi:**

mavzudan kelib chiqib to‘g‘ri javob bera oladi.

#### **O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:**

shaxs sifatida doimiy ravishda o‘zini-o‘zi rivojlantirib, jismoniy, ma‘naviy, ruhiy va intellektual kamolotga intila oladi.

**Mashg‘ulot turi:** yangi bilim beruvchi, bilimlarni mustahkamlovchi.

**Mashg‘ulot uslubi:** tushuntirish, suhbat, testlar, tezkor savol – javob, amaliy mustaqil ishlar bajarish, munozara, muammoli topshiriq, kichik guruhlarda ishlash, ko‘rgazmali va boshqalar.

**Mashg‘ulot metodi:** guruhlarda ishlash, “kim epchil-u, kim chaqqon”, “ko‘rsam tezroq o‘rganaman” shu kabi metodlar.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid rasm, ko‘rgazmalar va tarqatma materiallar, o‘quv qurollari, elektron materiallar.

### **Mashg‘ulotning borishi:**

**I. Tashkiliy qism:** a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

**II. Uyga vazifani so‘rash:** a) Savol – javob o‘tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

### **III. Yangi mavzu bayoni:**

Fransuz olimi va davlat arbobi Gospar Monj (1746-1818) o‘z davrigacha chizmachilikka oid bo‘lgan barcha bilimlarni umumlashtirib, 1798-yilda «Chizma geometriya» kitobini bosmadan chiqardi. Shundan beri chizma geometriya Monj metodi deb ham yuritiladi. Monj kitobida chizmachilik grammatikasi - chizma geometriya atroflicha bayon qilingan. Bu davrda chizma geometriyaning mohiyati juda katta bo‘lib, Monjning o‘zi «Chizma dunyodagi texnika bilan shug‘ullanadigan barcha millatlar uchun tushunarli til, ya‘ni texniklar tilidir», degan edi. Demak, chizmalarni to‘g‘ri chizish usullari, shuningdek, chizmachilik xo‘jaligining barcha sohasini to‘g‘ri tashkil qilish va chizish haqidagi fan chizmachilik deyiladi.

Xalq xo‘jaligining turli tarmoqlarida foydalaniladigan chizmalar har xil nom bilan yuritiladi. Masalan, zavod, fabrikalarda turli dastgohlar, mashinalar, dvigatellar, o‘lchash asboblari kabilarni yasash uchun tuzilgan chizmalar - mashinasozlik chizmalari, bino, ko‘prik, to‘g‘on, yo‘l, kanal, mudofaa inshootlarini qurishda ishlatiladigan chizmalar - muhandislik-qurilish chizmalari, yer sathini tasvirlash chizmalari - topografik chizmalar deyiladi. Topografik chizmalardan xaritalar tuzishda, muhandislik inshootlarini, GES, suv ombori kabilarni loyihalashda va ularni tegishli maydonda to‘g‘ri joylashtirish maqsadida foydalaniladi. Sxemalar, grafiklar, plakat va diagrammalar illustratsiya chizmachiligi asosini tashkil qiladi. Chizmachilikning barcha turlari asosi hisoblangan geometrik va proyeksiyon chizmachilik (12-§) bam mavjud. Geometrik chizmachilik barcha yasash usullarini o‘z ichiga olgan bo‘lib, narsa va har xil egri chiziqlar majmuasining chizmasi bitta proyeksiyada bajariladi.

### **IV. Yangi mavzuni mustahkamlash**

Musawir Kamoliddin Behzod o‘z asarlarini qanday aksonometriyada bajargan?

A. Perspektiva. B. Qiyshiq burchakli aksonometriya. C. Frontal dimetriya. D. Frontal izometriya.

**V. Mashg‘ulotni yakunlash:** to‘garak a‘zolarini yutuq va kamchilliklarini muhokama qilish, rag‘batlantirish.

**VI. Uyga vazifani e‘lon qilish:** yangi mavzuni to‘liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.



Sana: “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_-yill. Sinflar: \_\_\_\_\_ To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

**Mavzu: Chizmalarni taxt qilish.**

**Mashg‘ulotning maqsadi:**

**Ta‘limiy:** o‘quvchilarning tasavvur hamda tafakkur qilish qobiliyatini o‘shirish, texnika yordamida turli buyumlar va ularning detallarini yasash hamda nazorat qilishga o‘rgatish.

**Tarbiyaviy:** chizmani o‘qish va chizishni bilishning asosiy chizmachilikda har bir narsaning shartli va soddalashtirib tasvirlanishini mukammal egallash, o‘z g‘oyalari va fikrlarini ifodalashda chizmalardan foydalanish.

**Rivojlantiruvchi:** ko‘plab turli narsalarning rasmlarini xayolan qo‘lda chizib, mashq qilish, rasm (chizma) chizishga moyilligi oshirish, hamda o‘zida fazoviy tasavvur hosil qilish va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish.

**O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:**

**Kommunikativ kompetensiyasi:**

mavzudan kelib chiqib to‘g‘ri javob bera oladi.

**Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:**

mavjud axborot manbalaridan (internet, televizor, radio (audio-video yozuv), telefon, kompyuter, elektron pochta va boshq.) foydalana oladi.

**O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:**

shaxs sifatida doimiy ravishda o‘zini-o‘zi rivojlantirib, jismoniy, ma‘naviy, ruhiy va intellektual kamolotga intila oladi.

**Mashg‘ulot turi:** yangi bilim beruvchi, bilimlarni mustahkamlovchi.

**Mashg‘ulot uslubi:** tushuntirish, suhbat, testlar, tezkor savol – javob, amaliy mustaqil ishlar bajarish, munozara, muammoli topshiriq, kichik guruhlarda ishlash, ko‘rgazmali va boshqalar.

**Mashg‘ulot metodi:** guruhlarda ishlash, “kim epchil-u, kim chaqqon”, “ko‘rsam tezroq o‘rganaman” shu kabi metodlar.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid rasm, ko‘rgazmalar va tarqatma materiallar, o‘quv qurollari, elektron materiallar.

**Mashg‘ulotning borishi:**

**I. Tashkiliy qism:** a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

**II. Uyga vazifani so‘rash:** a) Savol – javob o‘tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

**III. Yangi mavzu bayoni:**



Chizmani taxt qilish. Qalam bilan chizma chizish. Chizma chizishning birinchi bosqichi chiziqlami qalam bilan ingichka qilib chizib chiqishdan iboratdir. Qalam bilan chizma chizishda asosiy qoidalar. O‘lchamlar chizmaga o‘lchash chizg‘ichi yoki rejalar sirkuli yordamida o‘lchab qo‘yiladi. Agar chiziladigan shakl simmetrik bo‘lsa, u vaqtda avval simmetriya o‘qi chiziladi. Berilgan o‘lchamning yarmi simmetriya o‘qining ikki tomoniga o‘lchab qo‘yiladi. Yordamchi chiziqlami chizishda qalam uchi 1.6-chizma, a kabi yoki grafit sterjeni ingichka bo‘lgan sanga qalamdan foydalaniladi. Chizma chizishning ikkinchi bosqichida chizilgan chizmaning ustidan bostirib

chiziladi. Chizmani bostirib chizishda qalam qog‘ozning sifatiga qarab tanlanadi. Qog‘oz sathi g‘adirbudur bo‘lsa, qattiqroq qalam, silliq bo‘lsa, yumshoqroq qalam tanlanadi. Chizmani eng avval markaz, simmetriya o‘q chiziqlari va ingichka chiziqlami chizishdan boshlash kerak. So‘ngra aylanalar, radiusli yoylar, keyin to‘g‘ri chiziqlar ustidan bostirib chizish tavsiya etiladi. Asosiy kontur, ya‘ni chizmadagi barcha yo‘g‘on chiziqlar yordamchi ingichka chiziqlar ustidan 2.1-chizmada ko‘rsatilgandek, o‘rtada qoldirib chiziladi.

**IV. Yangi mavzuni mustahkamlash**

1. Chizmadagi ortiqcha va xato chiziqlar qanday o‘chiriladi?

2. Masshtab nima? Masshtablar chizmada qanday ko‘rinishda yoziladi?

**V. Mashg‘ulotni yakunlash:** to‘garak a‘zolarini yutuq va kamchilliklarini muhokama qilish, rag‘batlantirish.

**VI. Uyga vazifani e‘lon qilish:** yangi mavzuni to‘liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_ yil

# veb-saytimiz: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)

*Zokirjon.com veb-sayti orqali o'zingiz uchun kerakli ma'lumotlarni yuklab oling.*

*+99890-530-00-68 nomerga telegramdan yozishingiz yoki telegramdan nza4567 izlab telegramga murojaat qilishingiz so'raladi. Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi.*

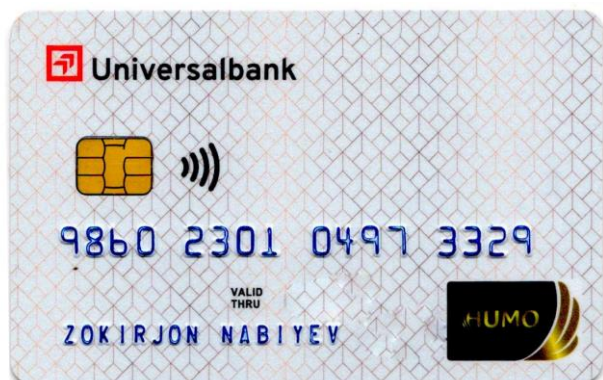
*Hujjat word variant doc formatda beriladi.*

*40 listdan iborat iqtidorli o'quvchilarga chizmachilik fanidan 8-sinf o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.*



*To'lov uchun:*

Telegram kanalimiz:  
[@Maktablar\\_uchun\\_hujjatlar](https://t.me/@Maktablar_uchun_hujjatlar)  
HUMO 9860230104973329  
Plastik egasi Nabiyev Zokirjon



## DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.  
To'liq holda olganingizdan so'ng:  
Faqat o'zingiz uchun foydalaning.  
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.  
Internet orqali veb-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**