



\_\_\_\_\_ 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 9-sinflar  
bo'sh o'zlashtiruvchi 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 \_\_\_\_\_





“TASDIQLAYMAN”

MMIBDO‘ \_\_\_\_\_

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

| №   | Yillik ish reja mavzulari   | Soat | Sana | Izoh |
|-----|---|------|------|------|
| 1.  | Kesimlar  | 1    |      |      |
| 2.  | Kesim hosil qilish va uni belgilash.  | 1    |      |      |
| 3.  | Ustiga qo‘yilgan kesimga  | 1    |      |      |
| 4.  | Takrorlash  | 1    |      |      |
| 5.  | Takrorlash  | 1    |      |      |
| 6.  | Qirqim turlari  | 1    |      |      |
| 7.  | Mahalliy qirqim   | 1    |      |      |
| 8.  | Ko‘rinishning yarmi bilan qirqimning yarmini birlashtirish  | 1    |      |      |
| 9.  | Takrorlash  | 1    |      |      |
| 10. | Aksonometrik proyeksiya (izometriya)da qirqimni tasvirlash  | 1    |      |      |
| 11. | Frontal dimetriadagi qirqimni tasvirlash  | 1    |      |      |
| 12. | Kesim va qirqim talab qiladigan detallarning eskizini chizish   | 1    |      |      |
| 13. | Takrorlash  | 1    |      |      |
| 14. | Chizmalarda shartlilik va soddalashtirish   | 1    |      |      |
| 15. | Detalning shaklini dizayn asosida konstruktiv o‘zgartirishga oid loyihalash   | 1    |      |      |
| 16. | Takrorlash  | 1    |      |      |
| 17. | Detalning fazoviy holatini o‘zgartirishga va qayta loyihalashga oid ijodiy grafik ishlar                              | 1    |      |      |
| 18. | Mashinasozlik chizmalari. buyum va konstruktorlik hujjatlarining turlari  | 1    |      |      |
| 19. | Konstruktorlik hujjatlarining turlari   | 1    |      |      |
| 20. | Ajraladigan va ajralmaydigan birikmalar   | 1    |      |      |
| 21. | Takrorlash  | 1    |      |      |
| 22. | Rezbalarni belgilash  | 1    |      |      |
| 23. | Boltli birikmani chizish  | 1    |      |      |
| 24. | Simmetriya o‘qi chiziladi   | 1    |      |      |
| 25. | Ajralmaydigan birikmalar  | 1    |      |      |
| 26. | Takrorlash  | 1    |      |      |
| 27. | Spetsifikatsiya   | 1    |      |      |
| 28. | Konstruksiyalashga doir masalalar   | 1    |      |      |
| 29. | Kompyuter yordamida berilgan oddiy detallarning fazoviy holatini va uning shaklini dizayn asosida qisman o‘zgartirish | 1    |      |      |
| 30. | Kompyuterda buyumlarni loyihalash   | 1    |      |      |
| 31. | Binoning fasadi   | 1    |      |      |
| 32. | Qurilish chizmalarini o‘qish  | 1    |      |      |
| 33. | Murakkab qirqimlar  | 1    |      |      |

|     |          |   |  |  |
|-----|----------|---|--|--|
| 34. | Sxemalar | 1 |  |  |
|-----|----------|---|--|--|

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

## **Mavzu: Kesimlar**

### **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:**

#### **Milliy va umummadaniy kompetensiya:**

orasta kiyinish, yurish-turishda madaniy me‘yorlarga va sog‘lom turmush tarziga amal qila oladi.

#### **Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:**

Mehnat qonunchiligida o‘z xaqhuquqlarini bila oladi.

#### **Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish**

#### **hamda foydalanish kompetensiyasi:**

kundalik faoliyatda turli formula, model, chizma, grafik va diagrammalarni o‘qiy olish va foydalanish.

Ihteraktiv tarzda bilim olish.

**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:** v) Savol – javob o‘tqazish. d) Topshiriqlarni tekshirish.

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

Har qanday detal uning aniq bajarilgan chizmasi orqali yasaladi. Standart talabiga muvofiq detal chizmasi barcha soddalashtirish va shartliliklar qo‘llanilgan holda eng kam ko‘rinishlarda chizilishi lozim. Aks holda, chizmani o‘qish murakkablashib ketadi va detalning geometriyasini o‘qish qiyinlashib, yasalgan detal yaroqsiz bo‘lishi mumkin. Detalning u yoki bu qismi shaklini aniqlash maqsadida kesim qo‘llaniladi.

Uning ichki tuzilishini aniqroq bilish maqsadida kesim bilan birga qirqim ham qo‘llaniladi. Shunday qilinganda detalning ko‘rinishlari soni kamayadi. Kesim deganda detalning shaklini uning o‘qiga perpendikulyar qilib o‘tkazilgan tekislik orqali aniqlash usuli tushuniladi. Shunda tekislikda hosil bo‘lgan yuza kesim deyiladi. Kesim standartga muvofiq bajariladi. Kesimdan ko‘proq val, o‘q, shatun kabi detallarning shakli va ulardagi o‘yiq chuqurcha, bo‘rtiq kabilarning geometriyasini aniqlashda qo‘llaniladi. Bunday elementlarning o‘qlari orqali detal o‘qiga perpendikulyar qilib kesuvchi tekislik o‘tkazilsa, detalning ko‘ndalang kesimi hosil bo‘ladi. 2.1-chizma, b) dagi val ko‘rinishining yaqqol tasviri (2.1-chizma, a) ga qa rab uni o‘yiq, teshik va chuqurchalari orqali aniqlash mumkin. Agar valning yaqqol tasviri berilmasa, ba‘zi elementlarning shakli, chuqurligini aniq lash qiyin bo‘ladi. Masalan, segment shponka uchun o‘yilgan ariqchani eni (A–A), B–B kesimdagi liskaning shakli va chuqurligi, detaldagi kichik silindrik teshik noaniq bo‘ladi. Ularga kesimlar qo‘llanilsa, hammasi ravshanlashadi (2.1-chizma, A–A, B–B, C–C kesimlar).

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

1. Kesim nima maqsadda qo‘llanadi?

2. Kesimda uning yuzasi qanday tasvirlanadi?

**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: Kesim hosil qilish va uni belgilash.**

**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:**

ijtimoiy moslashasha oladi.

**Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:**

media vositalardan zarur bo‘lgan axborotlarni izlab topa oladi.

**O‘zini-o‘zi rivojlantirish kompetensiya:**

hayot davomida o‘qib-o‘rganish, bilim, tajribani mustaqil ravishda muntazam oshirib bora 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.

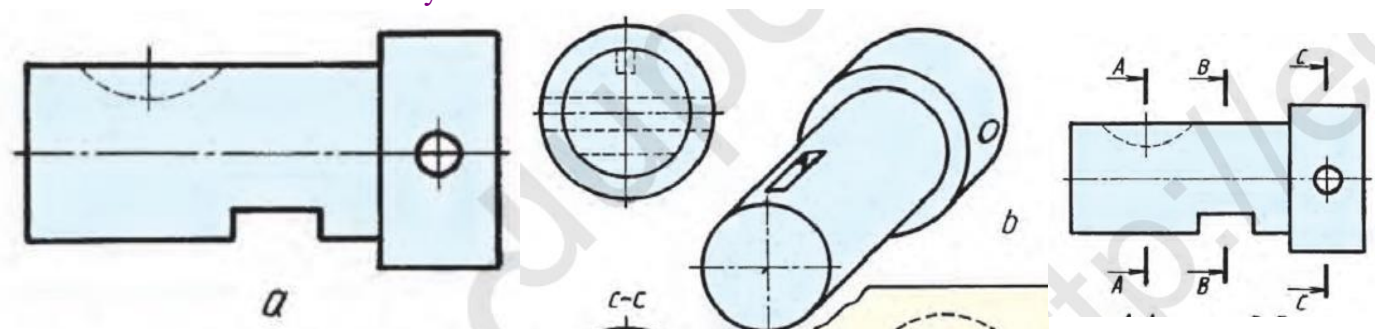
**II. Uyga vazifani so‘rash:**

v) Savol – javob o‘tqazish.

d) Topshiriqlarni tekshirish.

**III. Yangi mavzu bayoni:**

Kesim hosil qilish va uni belgilash. Kesuvchi tekislik detal konturiga nisbatan perpendikulyar qilib o‘tkaziladi (2.1-, 2.3- va 2.4-chizmalar). Bu tekislik detal ko‘rinishida ham uning konturiga perpendikulyar bo‘ladi. Detal konturi 2.2- chizmadagidek simmetriya o‘qiga nisbatan parallel bo‘lmasa, A tekislik detalning simmetriya o‘qiga perpendikulyar qilib o‘tkaziladi. Yaqqol tasvirda kesuvchi tekislik to‘liq ko‘rsatilsa, detal ko‘rinishida uzoq yo‘g‘on chiziqlar kesmasi tarzida chiziladi. Ular kesuvchi tekislikning izlari hisoblanadi. Bu kesim chiziqlari detalning kontur chizig‘iga nisbatan 1,5–2 barobar qalinroq chiziladi. Unga qo‘yilgan yo‘nalish ko‘rsatkichi (strelka) kontur chizig‘iga nisbatan ikki marta ingichka bo‘ladi (2.4-chizma). Kesimni belgilovchi tekislik belgisi A yo‘nalish ko‘rsatkichining ustida va ostida yoki tashqi tomonlarida yozilishi mumkin. Yaqqol tasvirda kesuvchi tekislik belgisi A bir marta yozilsa, detal chizmasida A–A ko‘rinishida yoziladi.



**IV. Yangi mavzuni mustahkamlash**

1. Kesimlar qanday tasvir hisoblanadi?

2. Chizmachilik xonasidagi detallarning kesimbop joylarini ko‘rsating.

**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.

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

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

**Mavzu: Ustiga qo‘yilgan kesimga**

**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:**

ijtimoiy moslashasha oladi.

**Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish**

**hamda foydalanish kompetensiyasi:**

kundalik faoliyatda turli formula, model, chizma, grafik va diagrammalarni o‘qiy olish va foydalanish.

Ihteraktiv tarzda bilim olish.

**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.

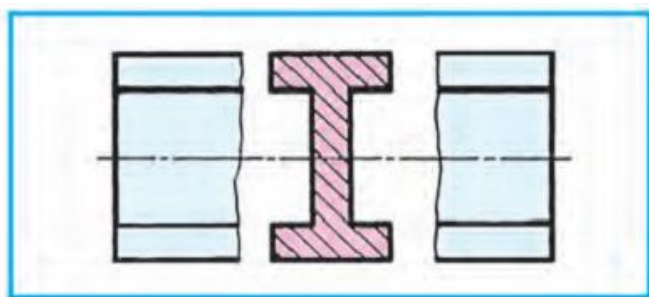
**II. Uyga vazifani so‘rash:**

v) Savol – javob o‘tqazish.

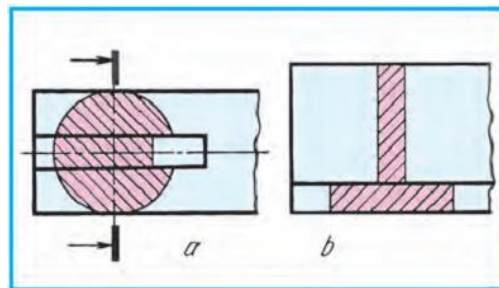
d) Topshiriqlarni tekshirish.

**III. Yangi mavzu bayoni:**

Ustiga qo‘yilgan kesimga misol 3.3-chizmada ko‘rsatilgan. Kesim konturi va yuzasining shtrix chiziqlari bir xil ingichka tutash chiziq bilan chiziladi. Kesimlarning bu turi uncha yaqqol bo‘lmagani uchun kamroq qo‘llaniladi. Simmetriya o‘qiga nisbatan kesim qo‘llanilayotgan detalning kesimga tushgan elementi chiziladi. Kesimga tushgan shponka ariqchasi bir tomonlama bo‘lsa (3.3-chizma, a), kesuvchi tekislik yo‘nalishi bo‘yicha kesim  $90^\circ$  ga burib tasvirlanadi va ko‘rsatkichi (strelkasi) chizilib, belgilanmaydi. Kesimga tushgan joy simmetrik shaklga ega bo‘lsa, tekislikizi ko‘rsatilmaydi (3.3-chizma, b).



3.2-chizma.



3.3-chizma.

**IV. Yangi mavzuni mustahkamlash**

1 Chetga chiqarib tasvirlangan kesim konturi qanday chiziqda tasvirlanadi? Ustiga qo‘yilgan kesimda-chi?

2. Chiqarilgan kesim qanday ko‘rinishlarda belgilanadi?

3. Kesim yo‘nalishi ko‘rsatilmagan kesim yuzasi qaysi tomonga burib tasvirlanadi?

**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.

**vab-saytimiz: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)**

*Zokirjon.com vab-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.*

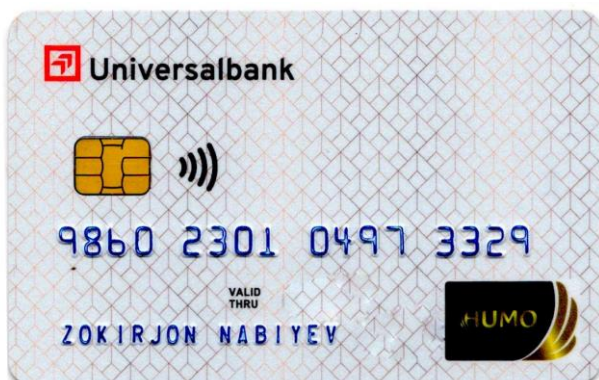
*Hujjat word variant doc formatda beriladi.*

**40 listdan iborat bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar uchun chizmachilik fanidan 9-sinf o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.**



**To'lov uchun:**

**Telegram kanalimiz:**  
**@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 vab-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**