



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

\_\_\_\_\_ maktabgacha va  
maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi  
\_\_\_-umumiy o'rta ta'lim maktabi  
kimyo fani o'qituvchisi

\_\_\_\_\_ning  
20\_\_-20\_\_-o'quv yilida  
10-sinflar uchun kimyo fanidan

**TO'GARAK**  
**HUJJATLARI**

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

<i>N<sup>o</sup></i>	<b>Familiya ismi va sharifi</b>	<b>Tug'ilgan sanasi</b>	<b>Sinfi</b>	<b>Manzili</b> (to'liq)	<b>Ota-onasi</b> (Ismi sharifi)	<b>Telefon</b> (uy yoki mobil)	<b>Izoh</b>
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

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





20\_\_-20\_\_-o‘quv yili uchun tuzilgan “Yosh kimyogar” to‘garagining  
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Organik kimyo tarixi	1		
2.	Organik kimyo noorganik kimyodan qanday	1		
3.	Organik birikmalar tuzilish nazariyasi	1		
4.	Takrorlash	1		
5.	Organik birikmalarda uglerodning valentligi va oksidlanish darajasi	1		
6.	Takrorlash	1		
7.	Organik birikmalarning oksidlanish darajasi	1		
8.	Izomeriya	1		
9.	Izomeriya va uning turlari	1		
10.	Takrorlash	1		
11.	Organik birikmalarning sinflanishi	1		
12.	Kislorodli organik birikmalar	1		
13.	Azotli organik birikmalar	1		
14.	Takrorlash.	1		
15.	Organik birikmalarga xos reaksiya turlari	1		
16.	Oksidlanish reaksiyalari	1		
17.	Kimyoviy reaksiyalarning mexanizmlariga ko‘ra tasnifi	1		
18.	Organik birikmalar nomenklaturasi	1		
19.	Takrorlash	1		
20.	IUPAC nomenklaturasi bo‘yicha organik birikma nomini yaratish	1		
21.	Amaliy mashg‘ulot. Organik birikmalar tarkibini tahlil qilish	1		
22.	Alkanlar	1		
23.	Alkanlarning tuzilishi	1		
24.	Takrorlash	1		
25.	Uglerod atomlarining turlari	1		
26.	Nomenklatura	1		
27.	Alkanlarning olinishi	1		
28.	Alkanlarning fizikaviy xossalari	1		
29.	Alkanlarning kimyoviy xossalari	1		
30.	Takrorlash	1		
31.	Sikloalkanlarning umumiy formulasi.	1		
32.	Takrorlash	1		
33.	Sikloalkanlarning olinishi, xossalari va ishlatilishi	1		

34.	Alkenlar. Nomenklaturasi. Izomeriyasi	1		
35.	Takrorlash	1		
36.	Fazoviy izomeriya yoki stereoizomeriya	1		
37.	Alkenlarning xossalari, olinishi va ishlatilishi	1		
38.	Alkadiyenlar. Gomologik qatori. Izomeriyasi.	1		
39.	Alkadiyen gomologlari va ularning nomenklaturasi	1		
40.	Alkadiyenlarning olinishi, xossalari va ishlatilishi	1		
41.	Kauchuk. Rezina.	1		
42.	Alkinlar. Gomologik qatori. Izomeriyasi.	1		
43.	Alkinlarning olinishi, xossalari, ishlatilishi	1		
44.	Aromatik uglevodorodlar. Gomologik qatori.	1		
45.	Aromatik uglevodorodlarning olinishi, xossalari va ishlatilishi	1		
46.	Stirol, uning olinishi, xossalari va ishlatilishi.	1		
47.	Uglevodorodlarning tabiiy manbalari. Tabiiy gaz.	1		
48.	Takrorlash	1		
49.	Neft va neftni qayta ishlash	1		
50.	Toshko'mir	1		
51.	Uglevodorodlarning tabiiy manbalari, ularni qayta ishlash mahsulotlaridan samarali foydalanish	1		
52.	Uglevodorodlarning asosiy sinflari orasidagi genetik bog'lanish	1		
53.	To'yingan bir atomli spirtlar. Gomologik qatori. Nomenklaturasi. Izomeriyasi.	1		
54.	Takrorlash	1		
55.	To'yingan bir atomli spirtlarning kimyoviy xossalari, olinishi va ishlatilishi.	1		
56.	Ko'p atomli spirtlar	1		
57.	Etilenglikol va glitserin.	1		
58.	Takrorlash	1		
59.	Fenollar va aromatik spirtlar	1		
60.	Aromatik spirtlarning olinishi va ishlatilishi	1		
61.	Oddiy efirlar. Olinishi va xossalari	1		
62.	Oksobirikmalar. Aldegidlar. Olinishi va xossalari	1		
63.	Ketonlar. Olinishi va xossalari	1		
64.	Karbon kislotalar	1		
65.	Murakkab efirlar	1		
66.	O'simliklar tarkibidagi murakkab efirlar	1		
67.	Yog'lar. Olinishi va xossalari	1		
68.	Uglevodlar. Monosaxaridlar	1		

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

**Mavzu: Organik kimyo tarixi.**

**Maqsadlar:**

- a) o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma‘lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- b) o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va kimyo faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- v) o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

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

**Kommunikativ kompetensiya:**

Jamiyatda o‘zaro muloqotga kirishish uchun kundalik hayotda uchraydigan kimyoviy birikmalar va mazkur birikmalarning nomini faqatgina ona tilida emas, balki xorijiy tillarda ham bilish.

**Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:**

mediamanbalardan zarur ma‘lumotlarni izlab topa olish. Xavfsizlik choralari haqida bilish.

**Mashg‘ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

**I. Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

**II. Yangi mavzu bayoni:**

Qadimda misrliklar va rimliklar o‘simlik moddalarida mavjud bo‘lgan indigo va alizarin bo‘yoqlaridan foydalanganlar. Ko‘pgina xalqlar shakar va kraxmalli xom ashyolardan alkogolli ichimliklar va sirka tayyorlash sirlarini bilishgan. O‘simlik moylari, hayvon yog‘lari, shakar, qatronlar, zaharli moddalar o‘sha paytda olingan va ishlatilgan organik moddalar hisoblanadi.

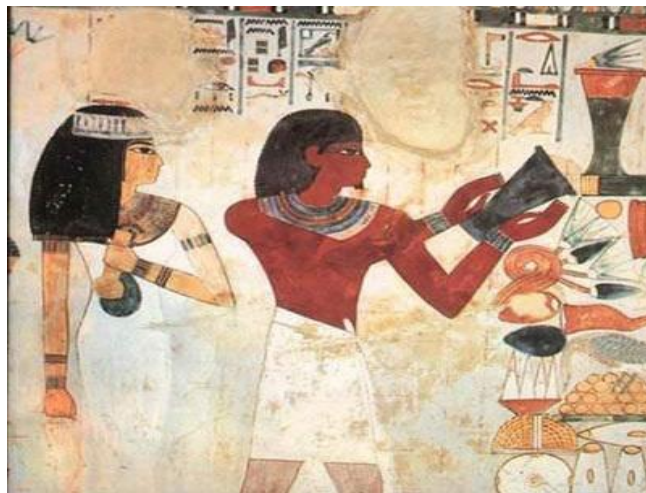
**III. Mustahkamlash:**

Kimyo – moddalarning tarkibi, tuzilishi, xossalari va o‘zgarishlarini, shuningdek, bu o‘zgarishlarda sodir bo‘ladigan hodisalar jarayonlarni o‘rganadigan fan. Demak, organik kimyo organik moddalarning tarkibi, tuzilishi, xossalari va o‘zgarishlari haqidagi fan ekanligini ko‘rsatadi. Olimlar dastlab tabiatni “tirik” va “jonsiz” deb ataluvchi ikki guruhga ajratishgan. Tirik, ya’ni o‘simlik va hayvon organizmlarini tashkil etuvchi moddalarni “organik”, qolgan barcha moddalar noorganik yoki mineral moddalar deb ta’riflangan. Bu talqin “hayotiy nazariya” (vita «hayot») dan kelib chiqqan edi. Kimyo tarixida organik va noorganik moddalarni, ya’ni minerallarni hayvonlar, o‘simliklar olamini farqlovchi vitalizm nazariyasi yetakchi rol o‘ynadi. Shundan kelib chiqib noorganik moddalardan organik birikmalarni sintez qilish bo‘lmaydi, deb taxmin qilingan.

**IV. Uyga vazifa:**

O‘tilgan mavzu yuzasidan savol-javob qilish...

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





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

**Mavzu: Organik kimyo noorganik kimyodan qanday farqi.**

**Maqsadlar:**

- o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma’lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va kimyo faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

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

**Kommunikativ kompetensiya:**

Jamiyatda o‘zaro muloqotga kirishish uchun kundalik hayotda uchraydigan kimyoviy birikmalar va mazkur birikmalarning nomini faqatgina ona tilida emas, balki xorijiy tillarda ham bilish.

**Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:**

organik kimyo fanining rivojlanish tarixi va bu yo‘nalishdagi Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o‘zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo‘lish.

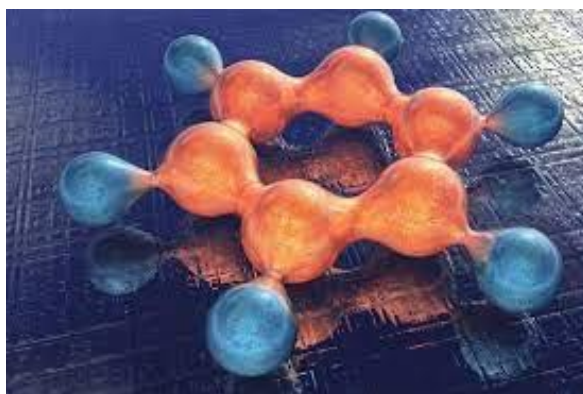
**Mashg‘ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

**I.Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

**II.Yangi mavzu bayoni:**

Bu savolga javob berish uchun kimyoga berilgan ta’rifni yodga olaylik. Kimyo – moddalarning tarkibi, tuzilishi, xossalari va o‘zgarishlarini, shuningdek, bu o‘zgarishlarda sodir bo‘ladigan hodisa-jarayonlarni o‘rganadigan fan. Abu Bakr ar-Roziy kimyo tarixida birinchi bo‘lib moddalarni 3 guruhga: o‘simlik, hayvon va mineral moddalarga ajratgan.



1675-yilda Nukolas Lemeru o‘zining mashhur “Cours de Chimie” asarini nashr etdi, Mazkur asarida u tabiiy birikmalarni uchta sinfga ajratdi: mineral, o‘simlik va hayvon.

**III. Mustahkamlash:**

Organik moddalar – murakkab molekulyar tuzilishga ega bo‘lgan birikmalar. Ular past haroratda eriydi, yuqori harorat ta’sirida bir nechta oddiy komponentlarga parchalanadi. Reaksiya karbonat angidrid va suvning chiqishi bilan davom etadi. Molekulalarda uglerod va vodorod mavjud. Kelib chiqishi asosan tabiiydir. Barcha birikmalar tarkibida C uglerod atomlari mavjud.Noorganik moddalar – oddiy molekulyar tuzilishga va kichik massaga ega bo‘lgan kimyoviy birikmalar. Erish harorati yuqori. . Barcha birikmalar tarkibida C uglerod atomlari mavjud emas.

**IV. Uyga vazifa:**

O‘tilgan mavzu yuzasidan savol-javob qilish...

Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

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

**Mavzu: Organik birikmalar tuzilish nazariyasi.**

**Maqsadlar:**

- o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma‘lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va kimyo faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

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

**Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:**

jamiyatda o‘z o‘rnini bilgan holda tabiatdagi voqea, jarayonlarga daxldorlikni his etib, kimyoviy moddalardan iborat bo‘lgan tabiat boyliklarini muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qilish.

**Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:**

organik kimyo fanining rivojlanish tarixi va bu yo‘nalishdagi Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o‘zbek kimyogarlarning olib borayotgan ishlaridan xabardor bo‘lish.

**Mashg‘ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

**I.Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

**II. Yangi mavzu bayoni:**

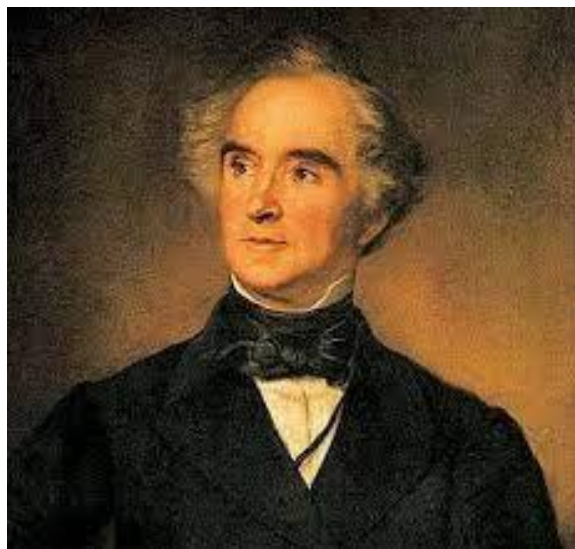
XIX asr boshlarida organik kimyoda tartibsizlik hukm surdi. Olimlar moddaning sifat va miqdoriy tarkibini aniqlay olishdi, ammo atomlarning molekullarga qanday birlashishi haqida tasavvurga ega emas edilar. Kimyoviy reaksiyalar reaksiya tenglamalari bilan emas, balki so‘zlar bilan tasvirlangan edi. O‘sha davr kimyogarlari organik moddalar haqidagi bilimlarni umumlashtirish va tizimlashtirishga harakat qilishgan.

**III. Mustahkamlash:**

1830-yillarda nemis kimyogarlari – Yustus fon Libix va Fridrix Vyolerlar radikallar nazariyasini taklif qilishgan, 1840-yillarda fransuz kimyogarlari – Ogyust Loran va Sharl Frederik Jerarlarning tiplar nazariyasi muhim o‘rin egallagan. Taklif etilgan boshqa nazariyalar tajriba orqali tasdiqlanmadi (hatto rad etildilar), boshqalari “molekulalarning ichki tuzilishi”ni tubdan noma‘lum deb e‘lon qildi va bir xil modda uchun ko‘plab “ratsional” formulalarga ruxsat berdi.

**IV. Uyga vazifa:**

- Birikmalarning strukturaviy formulalarini yozing:  $C_2H_5Cl$ ,  $CH_4O$ ,  $CH_5N$ ,  $CH_4S$ .
- $C_4H_{10}O$  tarkibida yettita birikma ma‘lum. Ularning strukturaviy formulalarini yozing.



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

**Mavzu: Takrorlash.**

**Maqsadlar:**

- a) o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma’lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- b) o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va kimyo faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- v) o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

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

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

kimyo fani va undagi asosiy qonuniyatlar haqida bilish, doimiy ravishda o‘zini o‘z rivojlantirib, kamolotga intilish, kimyo bo‘yicha bilimlarni mustaqil ravishda oshirib borish.

**Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:**

jamiyatda o‘z o‘rnini bilgan holda tabiatdagi voqea, jarayonlarga daxldorlikni his etib, kimyoviy moddalardan iborat bo‘lgan tabiat boyliklarini muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qilish.

**Mashg‘ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

**I. Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

**II. Yangi mavzu bayoni:**

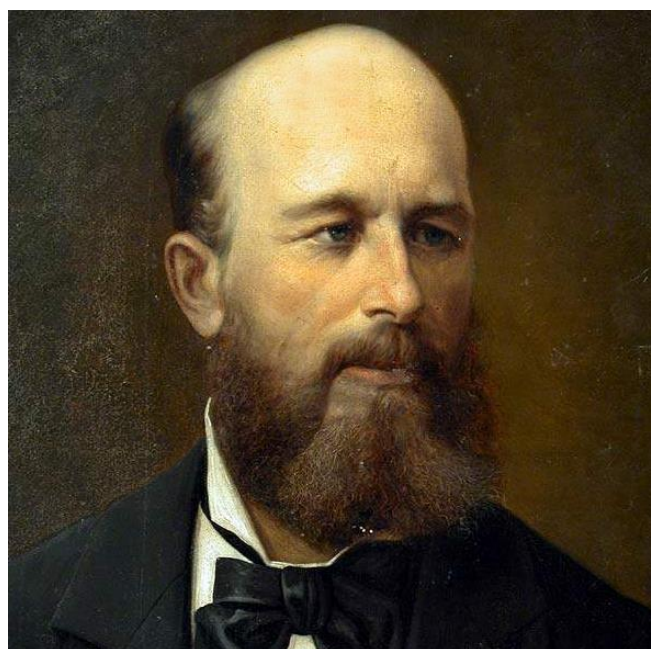
1861-yilda nemis tabiatshunoslari kongressida A. Butlerov o‘zining “Moddalarning kimyoviy tuzilishi to‘g‘risida”gi ma’ruzasida uglerod atomi va uning maxsus xususiyatlariga asoslangan atomistik nazariyadan foydalanishni taklif qildi. U uglerod atomlari o‘rtasida kimyoviy bog‘lanishning paydo bo‘lish imkoniyatini ta’kidlab, turli uzunlikdagi va atomlarning o‘ziga xos ulanish tartibi bilan zanjir hosil qilish qobiliyati va kimyoviy bog‘lanishlarning turli darajadagi yaqinligi, turli moddalardagi bu bog‘larning mustahkam bo‘lishi haqida xulosalarini bildirdi.

**III. Mustahkamlash:**

Organik birikmalar molekulasidagi hamma atomlar bir-biri bilan ma’lum izchillikda bog‘langan, bunda ularning bir-biri bilan birikishi uchun kimyoviy moyillikning muayyan qismi sarflanadi.

**IV. Uyga vazifa:**

1.  $C_2H_5$  molekulyar formulali birikma barqaror bo‘la oladimi?
2. Molekulada vodorod atomlari soni toq bo‘lgan uglevodorodlar bo‘lishi mumkinmi?



Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

*v**eb**-saytimiz: **Zokirjon.com***  
*Hujjat **Word** variantda beriladi.*

*Zokirjon Admin bilan*

*90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.*

*Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi*

*75 listdan iborat kimyo fanidan 10-sinf o'quvchilarga 68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.*



**Narxi: 30 ming so'm**

**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

**To'lov uchun: UZCARD \*880\*9860230104973329\*summa#**

**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 gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA**

**HIYONAT QILMANG.**