

# **INFORMATIKA**

## **VA AXBOROT TEKNOLOGIYALARI**

### **6-SINF**

Umumiy oʻrta taʼlim maktablarining 6-sinfi uchun darslik

Oʻzbekiston Respublikasi Xalq taʼlimi vazirligi  
tomonidan tavsiya etilgan

**TOSHKENT – 2021**

UO'K 004(075.3)  
KBK 32.81ya72  
I-61

Fayziyeva M. R., Sayfurov D. M., Xaytullayeva N. S., Tursunova F. R.  
Informatika va axborot texnologiyalari [Matn] : 6-sinf uchun darslik / –  
Toshkent : Respublika ta'lim markazi, 2021. – 160 b.

**Professor F. M. Zakirovaning umumiy tahriri ostida.**

**Taqrizchilar:**

- S. S. Beknazarova** – Toshkent axborot texnologiyalari universiteti professori, texnika fanlari doktori;
- B. O. Jalilov** – Toshkent axborot texnologiyalari universitetining Farg'ona filiali ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori;
- O. H. Norov** – Navoiy viloyati Karmana tumanidagi 10-umumiy o'rta ta'lim maktabining "Informatika va axborot texnologiyalari" fani o'qituvchisi;
- M. A. Abdullaeva** – Toshkent shahar Sergeli tumanidagi 300-ixtisoslashtirilgan Davlat umumta'lim maktabining "Informatika va axborot texnologiyalari" fani o'qituvchisi;
- U. B. Mamatqulov** – Qashqadaryo viloyati Koson tumani 9-umumiy o'rta ta'lim maktabining "Informatika va axborot texnologiyalari" fani o'qituvchisi;
- M. M. Tilovova** – Toshkent shahar Sergeli tumani 7-umumiy o'rta ta'lim maktabining "Informatika va axborot texnologiyalari" fani o'qituvchisi.

### SHARTLI BELGILAR



Eslab qoling!



Eslatma



Buni bilasizmi?



Uyga vazifa



Savol va topshiriqlar



Amaliy mashg'ulot



**DIQQAT!**



Darslikni to'ldiruvchi raqamli tashkil etuvchilarga o'tish uchun **QR Code** yoki **vab-saytdan** foydalaning.

**dr.rtm.uz**

Respublika maqsadli kitob jamg'armasi mablag'lari hisobidan chop etildi.

# MUNDARIJA

## I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKLARNI BOSHQARISH

1-dars. Scratch muhitida chiziqli dasturlar tuzish.....	5
2-dars. Scratch muhitida tarmoqlanuvchi bloklar bilan ishlash .....	9
3-dars. Amaliy mashg'ulot. Scratch muhitida chiziqli va tarmoqlanuvchi dasturlar tuzish.....	15
4-dars. Scratch muhitida takrorlanuvchi bloklar bilan ishlash .....	16
5-dars. Grafik muharrir yordamida yangi spraytlar hosil qilish .....	24
6-dars. Amaliy mashg'ulot. Scratch muhitida spraytlar yaratish va takrorlanuvchi jarayonlarni dasturlash.....	30
7-dars. Murakkab animatsiyalar yaratish. Ko'p sahnali multfilmlar yaratish .....	32
8-dars. Kompyuter o'yinlarini yaratish .....	37
9-dars. Nazorat ishi. Loyiha ishlari taqdimoti .....	47

## II BOB. MATN PROTSESSORIDA HUJJATLARNI QAYTA ISHLASH

10-dars. Matn protsessorida hujjatlar bilan ishlash .....	50
11-dars. Kolontitul, havola va sahifa tartib raqamini o'rnatish.....	57
12-dars. Hujjatlarda shakl va blok-sxemalar yaratish .....	63
13-dars. Matematik formula va belgilarni joylashtirish .....	67
14-dars. Hujjatga gipermurojaat o'rnatish .....	70
15-dars. Amaliy mashg'ulot. Loyiha ishi.....	73
16-dars. Nazorat ishi .....	74

## III BOB. INTERNETDA ISHLASH ASOSLARI VA ELEKTRON POCHTA

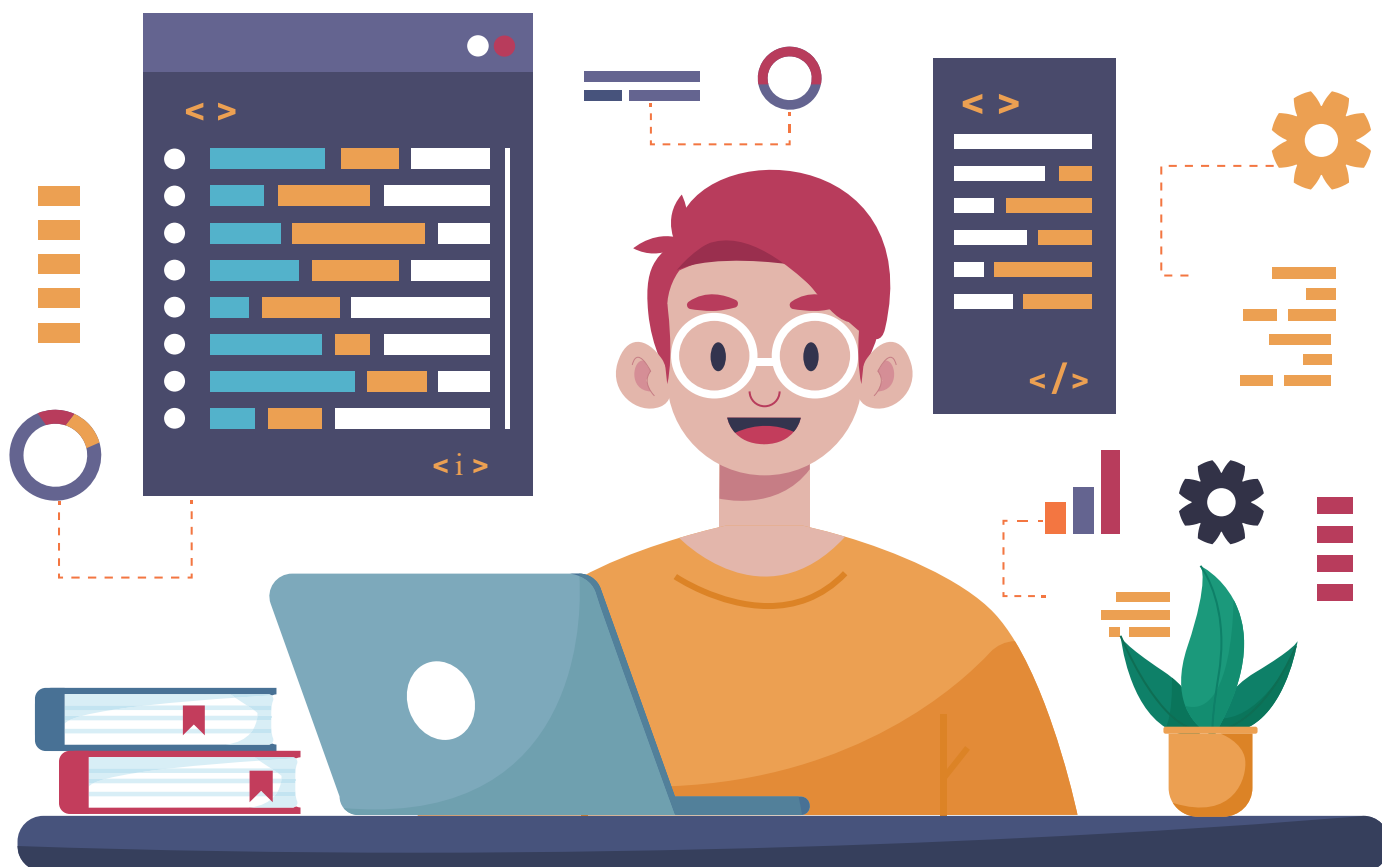
17-dars. Internetda ishlash asoslari .....	77
18-dars. Qidiruv tizimlari va internetda ma'lumot izlash .....	82
19-dars. Grafik, audio va videoma'lumotlarni izlash .....	89
20-dars. Elektron pochta qutisini yaratish .....	94
21-dars. Elektron pochtda xabar almashish.....	98
22-dars. Axborot bilan ishlash madaniyati va mualliflik huquqi .....	102
23-dars. Internet xavf-xatarlari va ulardan saqlanish.....	107

## IV BOB. AUDIO VA VIDEOFAYLLAR BILAN ISHLASH

24-dars. Audio va videofayllarni boshqaruvchi dasturlar .....	115
25-dars. Audio va videofayllar formatini o'zgartirish.....	121
26-dars. Nazorat ishi .....	126

## V BOB. TAQDIMOTLAR YARATISH TEXNOLOGIYASI

27-dars. Kompyuterda taqdimotlar yaratish dasturlari imkoniyatlari va interfeysi .....	129
28-dars. Taqdimot dizayni bilan ishlash.....	134
29-dars. Slaydlarda shakl, rasm, jadval va diagrammalar joylashtirish imkoniyatlari...	139
30-dars. Slaydlarga musiqa va video joylashtirish .....	144
31-dars. Taqdimotlarda gipermatn va gipermurojaat hosil qilish .....	147
32-dars. Taqdimotga animatsiya va o'tish effektlarini o'rnatish.....	151
33-dars. Amaliy ish. Loyiha ishi.....	155
34-dars. Nazorat ishi.....	155
Foydalanilgan adabiyotlar.....	158



## I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKTЛАRNI BOSHQARISH

### O'QUV MAQSADI

Bu bobda Siz:

Scratch dasturida chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi algoritmlarga mos bloklar;  
o'zgaruvchilar va o'zgarmaslar;  
Scratch dasturining grafik muharriri imkoniyatlari;  
animatsiya, multfilm va o'yin tushunchalari;  
multfilm va o'yin ssenariysini ishlab chiqish;  
kompyuter o'yinlari, ularni yaratish bosqichlarini bilib olasiz.

### VOSITALAR

Scratch

### KO'NIKMA

Bob yordamida Siz:

Scratch dasturida o'zgaruvchilarni e'lon qilish va undan dasturda foydalanish;  
Scratch muhitida chiziqli algoritm strukturasi dan foydalanib dastur tuzish;  
Scratch muhitida shartli strukturaga ega bo'lgan masalalarni dasturlash;  
Scratch muhitida takrorlanuvchi bloklardan foydalanib dastur tuzish;  
hisoblagich (schyotchik) yordamida takrorlanishni tashkil qilish;  
grafik muharrir yordamida yangi sprayt, kostyum, fon yaratish va ularni tahrirlash;  
multfilm va o'yinlar uchun sahna ko'rinishi va spraytlar tayyorlash;  
ko'p sahnali multfilmlar va kompyuter o'yinlari loyihasini ishlab chiqish hamda ularni dasturlashni bilib olasiz.



# 1-dars. SCRATCH MUHITIDA CHIZIQLI DASTURLAR TUZISH

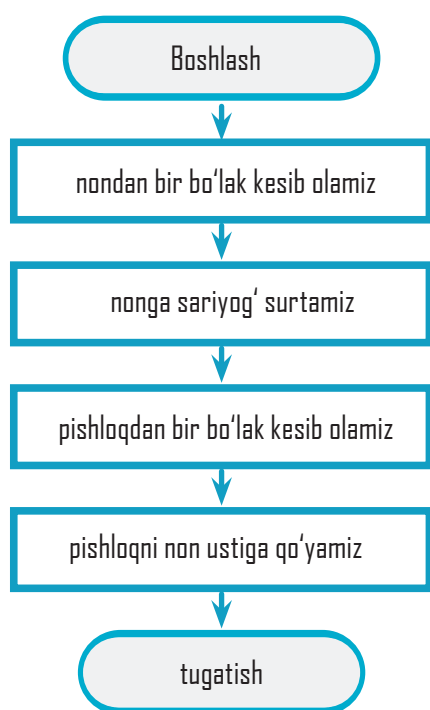
Aziz o'quvchilar! Sizlar 5-sinf "Informatika va axborot texnologiyalari" darsligi yordamida Scratch dasturlash muhitida spraytlar bilan ishlash, sodda animatsiya dasturini yaratish, spraytlar liboslarini almashtirish, ovoz va matn bilan ishlash, shakl va sodda multfilmlar yaratish bo'yicha dastlabki ko'nikma va malakalarga ega bo'lgan edingiz. Endi esa chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi algoritmlarga doir dasturlar tuzish, grafik muharrir yordamida yangi spraytlar hosil qilish, murakkab animatsiyalar, ko'p sahnali multfilmlar va kompyuter o'yinlarini yaratishni o'rganasiz.

## TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Chiziqli algoritm** – hech qanday shartsiz, faqat ketma-ket bajariladigan jarayon. Bunday algoritmlarga qo'shish yoki ko'paytirish natijalarini hisoblash, bir nechta o'zgaruvchilar qiymatlarini almashtirish kabilarni misol keltirish mumkin.

Dastur bajarilishi jarayonida o'z qiymatini o'zgartira oladigan kattaliklarga *o'zgaruvchilar* (ingl. *variable*) deyiladi.

Dastur bajarilishi jarayonida o'z qiymatini o'zgartirmaydigan kattaliklar esa *o'zgarimaslar* yoki *konstantalar* deb ataladi.



Chiziqli algoritmlarda barcha buyruqlar ketma-ketlikda amalga oshiriladi.

Odatda, chiziqli algoritmlarning dastur shaklida yozilishi *chiziqli dastur* deb ataladi.

Chiziqli dasturda barcha operatorlar ketma-ketlikda, ya'ni joylashgan tartibi bo'yicha bajariladi va hech qanday shart tekshirilmaydi.

O'zgaruvchilar dasturlash uchun juda muhim tushunchalardan biri hisoblanadi. Dastur o'zi ishlatadigan ma'lumotlarni saqlash imkoniyatiga ega bo'lishi lozim. Dastur kompyuter xotirasida saqlanadigan ma'lumotlarga murojaat qiladi hamda ulardan foydalanadi. Aynan mana shu jarayon uchun o'zgaruvchilar va o'zgarimaslar deb nomlanadigan tushunchalardan foydalaniladi.

Soddaroq aytganda, o'zgaruvchi – bu *ma'lumotlar to'plamidir*. O'zgaruvchilar keyinchalik dasturda ishlatilishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarni saqlaydi. O'zgaruvchilar nafaqat ma'lumotlarni saqlash uchun, balki ular bilan turli amallar (operatsiyalar)ni bajarish uchun ham zarur.

O'zgaruvchilardan foydalanish uchun dasturchi uni yaratishi, ya'ni e'lon qilishi lozim. Buning uchun o'zgaruvchilarga **nom** berish kerak. O'zgaruvchilar nomi harf, so'z, harf va sonlar aralashmasidan



# I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKLARNI BOSHQARISH

iborat bo'lishi mumkin, masalan,  $eni, bo'yi, a, b, S, P, x_1, x_2$ . Agar berilgan nom o'zgaruvchini tavsiflay olsa, yanada yaxshi. Deylik, o'zgaruvchi to'plar sonini saqlash uchun mo'ljallangan, u holda uni "to'plar soni" yoki "to'plar" deb nomlagan ma'qul.

O'zgaruvchilar *nom* bilan bir qatorda *qiymat*ga ham ega bo'ladi. Masalan, to'plarning soni 12 ta. Misolda o'zgaruvchi nomi – *to'plar soni*, uning qiymati esa 12 ga teng.

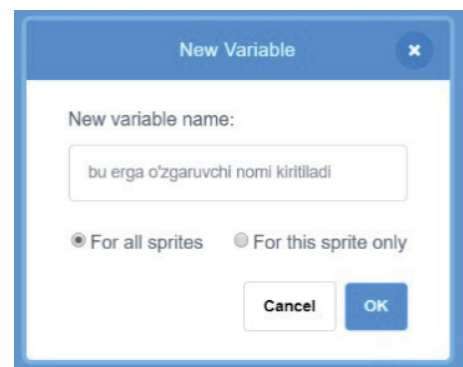
Scratch dasturida to'q sariq (apelsin) rangli "Variables" deb nomlangan bo'limda bir nechta blok mavjud. Quyidagi jadvalda ularning vazifalari keltirilgan.

## "Variables" bo'limi bloklari

Buyruq	Vazifasi
	O'zgaruvchini yaratish.
	O'zgaruvchi qiymatini belgilash.
	O'zgaruvchi qiymatini qaytarish.
	O'zgaruvchi qiymatini o'zgartirish. Musbat yoki manfiy sonlardan foydalangan holda o'zgaruvchilar qiymatini oshirish yoki kamaytirish. <i>Eslatma:</i> Siz "musbat va manfiy sonlar" tushunchasi bilan Matematika fanida (3-chorak) tanishib olasiz. Hozircha blok vazifasini bilib olsangiz yetarli.
	O'zgaruvchilar qiymatni ko'rsatish yoki yashirish.

Dasturda ko'plab o'zgaruvchilar bo'lishi mumkin. Foydalanuvchilar tomonidan Scratch dasturida kiritilgan ma'lumot kompyuter xotirasida saqlanishi uchun (O'zgaruvchi) bo'limi bloklaridan foydalaniladi. O'zgaruvchini yaratish uchun "Variables" bo'limidan "Make a Variable" tugmachasi orqali muloqot oynasi hosil qilinadi. Oynaning "New variable name:" bandiga o'zgaruvchi nomi kiritiladi. O'zgaruvchi barcha spraytlarda qo'llanilishi uchun "For all sprites" turi, faqat mana shu spraytdagina qo'llanilishi uchun esa "For this sprite only" turi tanlanadi.

"Variables" bo'limida yaratilgan o'zgaruvchilar bo'lim ro'yxatidan joy oladi. Spraytda qo'llash uchun o'zgaruvchilarni shu ro'yxatdan tanlash mumkin.



O'zgaruvchini yaratish oynasi

## AMALIY FAOLIYAT



### 1-mashq. Kvadrat tomonlari berilgan. Uning yuzasini hisoblash scripti (dasturi)ni tuzing.

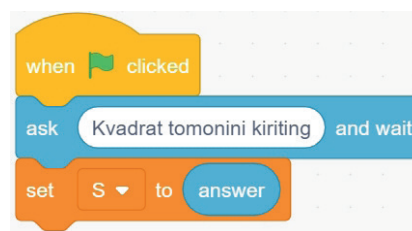
#### 1. Dasturni ishga tushiring.

Yangi o'zgaruvchi yaratish uchun "Variable" (O'zgaruvchi) bo'limidan "Make a Variable"

#### 2. (O'zgaruvchi yaratish) buyrug'ini tanlang va "New variable name:" (Yangi o'zgaruvchining nomi:) bo'limiga "S" ni kiring.

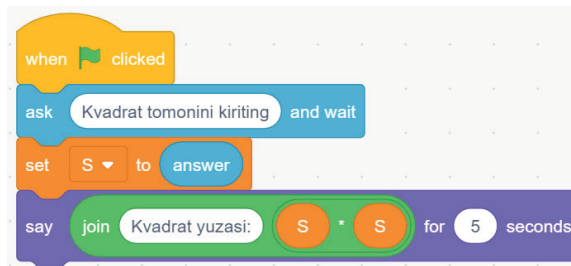
Foydalanuvchidan kvadrat tomoniga mos sonni kiritish

#### 3. va uni "S" o'zgaruvchiga yozish (o'zlashtirish) uchun "Code" bo'limiga o'ting va quyidagi skriptni tering:



#### 4. Dasturni ishga tushiring va qanday hodisa sodir bo'lishini kuzating.

#### 5. Kiritilgan sonli qiymatni qayta ishlash uchun ushbu skriptni tering:




#### 6. Dasturni ishga tushiring va natijani kuzating.

#### 7. "Operators" bo'limidagi "Join" bloki matnning bir necha qismini bittaga birlashtirish imkonini beradi.

 – ko'paytirish bloki esa kvadrat yuzasini hisoblash imkonini beradi.

Shunday qilib, biz foydalanuvchi tomonidan kiritilgan kvadrat tomoniga ko'ra, uning yuzasini hisoblash dasturini tuzishga muvaffaq bo'ldik.

Masala shartini yanada murakkablashtiramiz. Endi dastur kvadratning perimetrini hisoblashi lozim.

Buning uchun skriptlar oynasidagi  blokni quyidagi blokka o'zgartiring:



#### 8. Tomonlari 8 ga teng bo'lgan kvadrat uchun ushbu natija chiqishi kerak:



#### 9. Loyihani "Kvadrat" nomi bilan saqlang (File → Save to your computer buyruqlarini tanlang).



# I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKLARNI BOSHQARISH

**2-mashq. Samolyot 1440 km masofani 800 km/soat tezlik bilan, qolgan 510 km ni esa 850 km/soat tezlik bilan uchib o'tdi. Samolyot butun yo'lni necha soatda uchib o'tgan? Masalani yechuvchi script tuzing. ("Matematika", 6-sinf uchun, 22-masala)**

1. Dasturni ishga tushiring.  
Yangi s1, s2, t, t1, t2, v1, v2 o'zgaruvchilarni yarating (buning uchun 1-mashqda bajarilgan 2-amalni 7 marta takrorlab, s1, s2, t, t1, t2, v1, v2 o'zgaruvchilarni yaratib oling).
3. Samolyot uchib o'tgan s1 va s2 masofalarni kiritish uchun 1-skriptni tering.
4. Samolyotning v1 va v2 tezliklarini kiritish uchun 1-skript davomiga 2-skriptni tering.
5. Samolyotning t1, t2 va uchib o'tishga ketgan jami t vaqtni hisoblash hamda natijani ko'rsatish uchun 2-skript davomiga 3-skriptni tering.

Dasturni ishga tushiring va natijani kuzating.

6. Masala shartida berilgan qiymatlar uchun ushbu natija chiqishi kerak:



7. Loyihani "Samolyot" nomi bilan saqlang.

```
1
when clicked
ask s1 - uchib o'tilgan masofa qancha? and wait
set s1 to answer
ask s2 - uchib o'tilgan masofa qancha? and wait
set s2 to answer
```

```
3
set t1 to s1 / v1
set t2 to s2 / v2
set t to t1 + t2
think Samolyot butun yo'lni uchib o'tishiga ketgan vaqt: for 5 seconds
wait 1 seconds
say join Samolyot butun yo'lni uchib o'tishiga ketgan vaqt: t
```

```
2
ask Samolyot 1440 km masofani qancha tezlik bilan uchib o'tdi? and wait
set v1 to answer
ask Samolyot 510 km masofani qancha tezlik bilan uchib o'tdi? and wait
set v2 to answer
```

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR

1. Chiziqli algoritm deb nimaga aytiladi?
2. Chiziqli algoritmga hayotiy misollar keltiring.
3. Dasturlashda o'zgaruvchilar nima uchun kerak?
4. O'zgaruvchilar va o'zgarmaslarning o'zaro farqini ayting.



## UYGA VAZIFA



Avtomobil 3 soat davomida 80 km/soat tezlik bilan, qolgan 2 soat davomida 90 km/soat tezlik bilan harakatlandi. Avtomobilning o'rtacha tezligini hisoblash dasturini tuzing. (Eslatma: o'rtacha tezlikni hisoblash uchun umumiy masofani umumiy vaqtga bo'lish kerak).

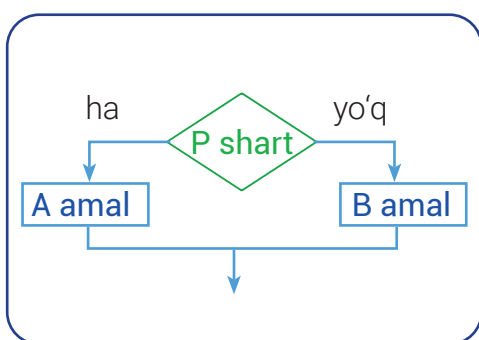
## 2-dars. SCRATCH MUHITIDA TARMOQLANUVCHI BLOKLAR BILAN ISHLASH

Algoritmning uchta asosiy konstruksiyasi (ko'rinishi) mavjud bo'lib, avvalgi darsda chiziqli algoritm konstruksiyasi bilan tanishdik. Endi esa tarmoqlanuvchi algoritm konstruksiyasi va ularga doir dastur tuzishni ko'rib chiqamiz.

Hayotda shunday jarayonlar ham mavjudki, unda kechadigan xatti-harakatlar muayyan shartlarga muvofiq bajarilishi lozim. Agar tashqarida yomg'ir yog'ayotgan bo'lsa, soyabon olish lozim, aks holda, soyabonga hojat bo'lmaydi. Sizning xatti-harakatingiz mantiqiy shartning bajarilishiga, ya'ni tashqarida yomg'ir yog'ayotganligiga qarab, 2 ta tarmoqqa (xatti-harakatga: soyabon olish va soyabon olmaslik) ajraladi va ulardan bittasigina bajariladi. Yuqoridagi kabi jarayonlar uchun algoritm tuzishda tarmoqlanuvchi strukturaga ega algoritmardan foydalaniladi.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

Tarmoqlanuvchi struktura, odatda, qandaydir **mantiqiy shartni tekshirish blokini** o'z ichiga oladi. Mantiqiy shartni tekshirish natijasiga ko'ra, **tarmoq** deb ataluvchi u yoki bu amallar ketma-ketligi bajariladi. **Tarmoqlanuvchi algoritmlar** – muayyan shartlarga muvofiq bajariladigan harakatlar ketma ketligi.



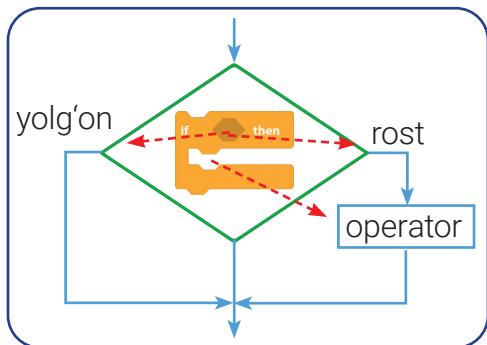
Berilgan shartning bajarilishiga qarab, tarmoqlanuvchi struktura ko'rsatilgan tarmoqdan faqat bitta amalning bajarilishini ta'minlaydi. Berilgan shart –  $P$  romb ichiga yoziladi. Dastur mantiqiy shartning bajarilish yoki bajarilmasligiga qarab tarmoqlanishi mumkin. Agar dasturda shart bajarilsa, "ha" tarmog'i bo'yicha  $A$  amal, aks holda, ya'ni shart bajarilmasa, "yo'q" tarmog'i bo'yicha  $B$  amal bajariladi.

Muayyan shartlarga muvofiq ayrim buyruqlar to'plamini amalga oshirish kerak bo'lganda, tarmoqlanish bloklaridan foydalaniladi. Aynan tarmoqlanuvchi jarayonlarga doir dasturlashda ma'lumotlarning mantiqiy toifalaridan foydalaniladi. Mantiqiy toifa ikki xil qiymatni qabul qilishi mumkin: "ha" (true/rost) va "yo'q" (false/yolg'on).

Scratch dasturining "Control" bo'limiga tegishli *if.then* va *if.then..else* bloklari bilan tanishib chiqamiz.



## Shartli operatorning to'liqsiz shakli – if..then bloki



Shart natijasi “rost” qiymatni qabul qilsa, blokning ichida joylashgan operatorlar bajariladi, aks holda, dasturning bajarilishi shartli operator blokidan keyingi operatorlarga uzatiladi.

Bu turdagi bloklarga maxsus turdagi mantiqiy ifodalardan foydalanuvchi qo'shimcha blokni kiritish mumkin. Bunday bloklar yordamida mantiqiy ifodalar, qandaydir (masalan, “Sichqoncha tugmachasini bosdingizmi?”, “Tashqarida

yomg'ir yog'yaptimi?” yoki “ $15 * 2 = 36$  tenglik to'g'rimi?” kabi) savollar “so'raladi”. Berilgan savolga “yo'q, bilmayman” yoki “o'ylashim kerak” kabi javoblar berilishi mumkin emas. Savollarga faqat va faqat “ha” yoki “yo'q” tarzida javob berilishi lozim.

Shuningdek, blok ichida so'roq tarzidagi iboralardan foydalanilmasligi, balki shunchaki “rost” yoki “yolg'on”ligi tasdiqlanadigan ifoda (ibora)lar bo'lishi ham mumkin.

Masalan, “ $15 * 2 = 36$ ”, “ $16 + 3 < 25$ ”.

Mantiqiy ifodada ishtirok etadigan bloklar bitta bo'limga tegishli bo'lmasligi ham mumkin. Ularni “Sensing” va “Operators” bo'limlariga tegishli bloklar orasidan topish mumkin. Biz ushbu bo'limga tegishli ayrim bloklardan avvalgi darsimizda ham foydalangan edik.

## Scratchda “Operators” bo'limida joylashgan mantiqiy amallarga oid quyidagi 6 ta bloktan foydalaniladi:



– chapdagi qiymat o'ngdagi qiymatdan kichik;



– chapdagi qiymat o'ngdagi qiymatdan katta;



– ikkalasi teng;



– mantiqiy ko'paytirish (konyunksiya) amali: bir vaqtning o'zida ikkala mantiqiy ifoda yoki o'zgaruvchining qiymati rost;



– mantiqiy qo'shish (dizyunksiya) amali: kamida bitta mantiqiy ifoda yoki o'zgaruvchining qiymati rost (ikkalasi ham rost bo'lishi mumkin);



– mantiqiy inkor (inversiya) amali: mantiqiy ifoda yoki o'zgaruvchining qiymati rost bo'lsa – yolg'on, yolg'on bo'lsa – rost.

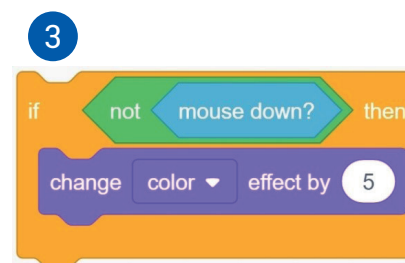
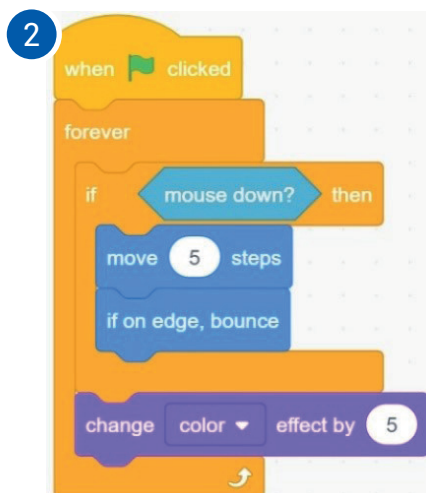
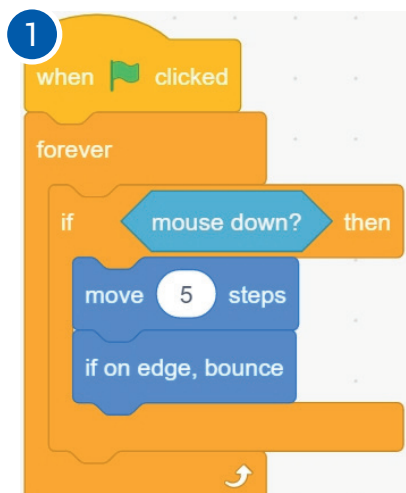
## AMALIY MASHG'ULOT



**1-mashq. Sichqoncha tugmasi bosib turilsagina mushuk sahna bo'ylab harakatlansin. Agar u sahna chegarasiga urilsa, orqaga burilib, harakatda davom etsin. Mushukning rangi galma-gal o'zgarib turuvchi effekt qo'llanilsin.**

*Eslatma:* loyihani amalga oshirish uchun "Control" bo'limida joylashgan "if..then" blokidan foydalaniladi.

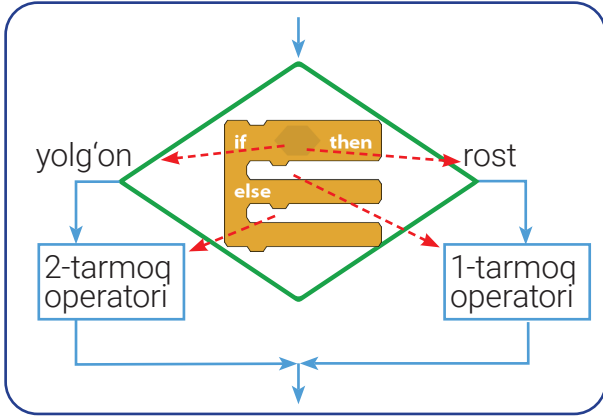
1. Dasturni ishga tushiring.
2. Sichqoncha yordamida mushukni sahnaning quyi chap burchagiga olib o'ting va spraytlarni boshqarish panelining "Direction" bo'limidan – "Left/Right" xossasini faollashtiring.
3. Mushuk uchun 1-skriptni tering.
4. Dasturni ishga tushiring, sichqonchanning ixtiyoriy tugmachasini bosib turing va natijani kuzating.
5. Loyihani "Mushuk\_1" nomi bilan saqlang.
6. Mushukning rangi galma-gal o'zgarib turishi uchun 1-skriptni 2-skript ko'rinishiga o'zgartiring.
7. Dasturni ishga tushiring va natijani kuzating. O'zgarishni tushuntirib bering.
8. 2-skriptdagi mantiqiy ifodani 3-skriptdagi mantiqiy ifodaga o'zgartiring. Dasturni ishga tushiring va natijani kuzating. O'zgarishni tushuntirib bering.
9. Loyihani "Mushuk\_2" nomi bilan saqlang.





# I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKLARNI BOSHQARISH

## Shartli operatorning to'liq shakli – if..then..else bloki



Agar shartning natijasi rost qiymatni qabul qilsa, *if* bo'limi ichidagi buyruqlar, ya'ni 1-tarmoq operatori bajariladi, aks holda, shartning natijasi yolg'on qiymatni qabul qilsa, *else* bo'limi ichidagi buyruqlar, ya'ni 2-tarmoq operatori bajariladi. Scratch dasturida shartli operatorlarni ichma-ich joylashtirish uchun hech qanday cheklov yo'q. Har qanday murakkablikdagi tarmoqlanishni ichma-ich joylashgan shartli operatorlar yordamida hal etish mumkin.

### AMALIY MASHG'ULOT

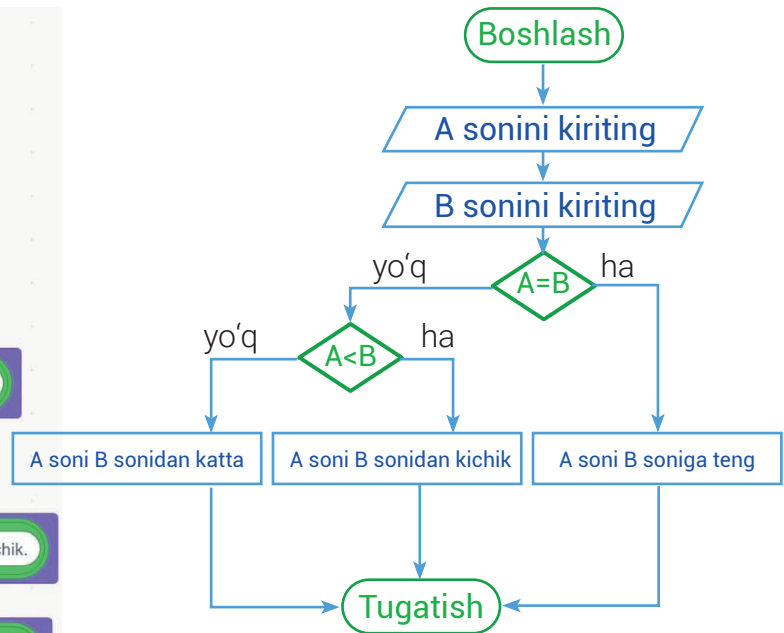


**2-mashq. Tarmoqlanuvchi if..then va if..then..else bloklaridan foydalanib, A va B sonlarini o'zaro taqqoslash dasturini tuzing.**

- 1 Dasturni ishga tushiring va A va B o'zgaruvchilarni yarating.
- 2 A va B sonlardan kattasini topish uchun quyidagi skriptni tering:

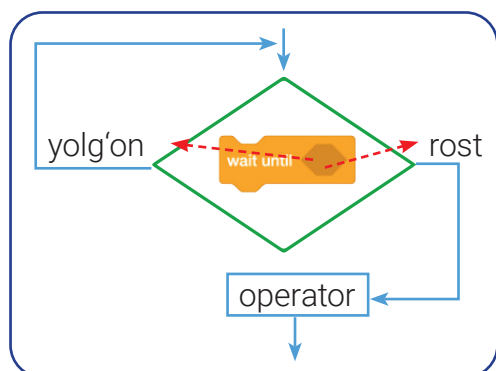
```


when clicked
  ask "A sonini kiriting:" and wait
  set A to answer
  ask "B sonini kiriting:" and wait
  set B to answer
  if A = B then
    say join join A soni join B soniga teng
  else
    if A < B then
      say join join A soni join B sonidan kichik.
    else
      say join join A soni join B sonidan katta.
  
```



- 3 Dasturni ishga tushiring va natijani kuzating.
- 4 Loyihani "Taqqoslash" nomi bilan saqlang.


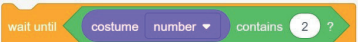
## To'xtatish shartli operatori – wait..until bloki



*wait..until* bloki dasturda operator bajarilishini shartli ravishda to'xtatib turish uchun qo'llaniladi. Dasturning keyingi operatorlari mana shu blokda ko'rsatilgan shart bajarilganidan keyingina ishga tushadi. Bu blokda ham boshqa tarmoqlanish bloklari singari mantiqiy ifoda (ibora)larni kiritish uchun alohida joy mavjud. Bu blok davomiyligi sekundlar bilan emas, balki to'xtatish  (pauza) vazifasini bajaruvchi mantiqiy shartning bajarilishi bilan belgilanadi. Blok, uyga kirish uchun eshik qulfining kaliti kerak bo'lgani kabi, belgilangan shart

boshlanishidan oldin skriptning bajarilishini to'xtatib turadi.

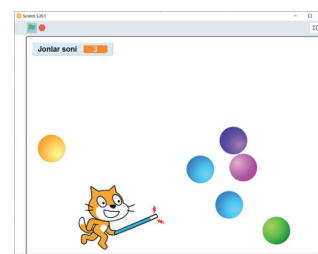
## Blok algoritmda quyidagi holatlar mavjud bo'lganda foydalaniladi:

- ma'lum bir hodisani  kutishda;
- zarur o'zgaruvchi  yoki ro'yxat  qiymatini kutishda.

## AMALIY MASHG'ULOT

### 3-mashq. Quyidagi ssenariyga asoslangan skript tuzing.

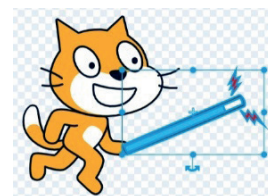
Bir necha rangli shar yuqoridan pastga tushmoqda. Mushuk yo'naltiruvchi tugmachalar (→, ←, ↑, ↓) orqali harakatlanadi. Mushuk jonlar sonini ko'paytirish uchun qo'lidagi qurol bilan sharlarni uradi. Agar sharlar mushukka tegib ketsa, uning jonlari soni kamayadi. Jonlar soni 0 (nol)ga teng bo'lganda, o'yin tugaydi.



1 Dasturni ishga tushiring va "Jonlar soni" deb nomlangan o'zgaruvchini yarating.

2 Sahnaga spraytlar kutubxonasidan "Magic wand" nomli spraytni joylashtiring. "Costumes" sahifasiga o'ting va sehrli tayoqcha uchlarini qizil rangga bo'yang.

Spraytni to'liq nusxalang (buning uchun dastlab "Ctrl + A", keyin "Ctrl + C"ni bosing) va uni mushuk qo'liga sehrli tayoqcha sifatida joylashtiring ("Ctrl + V"ni bosing) [sehrli tayoqcha nusxasini mushuk kostyumlariga (spraytga emas!) qo'shing]. Dasturda mushukning faqat bitta kostyumi ishlatiladi, shuning uchun sehrli tayoqcha 1-kostyumga o'rnatilsa kifoya.



<b>3</b>	<p>Mushukni yo'naltiruvchi tugmachalar orqali harakatlantirish uchun ushbu skriptlarni tering:</p>	<p>The code consists of four blocks: 'when up arrow key pressed' (point in direction 0, move 10 steps), 'when down arrow key pressed' (point in direction 180, move 10 steps), 'when right arrow key pressed' (point in direction 90, move 10 steps), and 'when left arrow key pressed' (point in direction -90, move 10 steps).</p>
<b>4</b>	<p>Rangli sharlar sahnada tasodifiy joyda paydo bo'lib, yuqoridan pastga qarab harakatlanadi. Bir nechta bir xil spraytni yaratib o'tirmaslik uchun klonlash qo'llaniladi. Kutubxonada bir nechta rang variantlariga ega "Ball" nomli shar ko'rinishidagi "Sprite" mavjud. Yangi klon yaratishda faqat uning kostyumigina o'zgaradi, xolos. Asl (original) sprayt yashiringan holatda bo'ladi.</p> <p>Buni amalga oshirish uchun "Ball" sprayti uchun ushbu skriptlarni tering:</p>	<p>The code starts with 'when I start as a clone' (go to random position, show). A 'repeat until' loop moves 3 steps and waits 0.3 seconds until touching a red color. An 'if' block checks for touching an orange color, which triggers a 'broadcast zarba' event, 'delete this clone', and 'if on edge, bounce'. A 'when clicked' block sets direction to 180, enters a 'forever' loop (wait 3 seconds, next costume, create clone of myself, hide), and 'change Jonlar soni by 1'. Finally, 'delete this clone' is executed.</p>
<b>5</b>	<p>Mushuk sehrlil tayoqchasining qizil uchi bilan sharlarga tegmasa, sharlar sahna chegarasiga urilib, yana ekranda qolaverishi kerak. Mushuk tayoqchasi bilan sharni ursa, jonlarining soni ko'payib boradi. Agar shar mushukka tegib ketsa, "zarba" degan xabar uzatiladi va jonlar soni kamayadi. Bularni amalga oshirish uchun mushuk spraytiga ushbu skriptlarni tering:</p>	<p>The code starts with 'when clicked' (set Jonlar soni to 3, wait until Jonlar soni = 0). A 'repeat' loop (5 times) changes ghost effect by 25 and waits 0.2 seconds. A 'when I receive zarba' block changes Jonlar soni by -1. The script ends with 'say Hammasi tamom! for 2 seconds'.</p>
<b>6</b>	Dasturni ishga tushiring va natijani kuzating.	
<b>7</b>	Loyihani "Sharchalar" nomi bilan saqlang.	

**SAVOL VA TOPSHIRIQLAR**



1. Tarmoqlanish deganda nimani tushunasiz?
2. Tarmoqlanuvchi algoritm deb nimaga aytiladi?
3. Tarmoqlanuvchi jarayonlarga hayotiy misollar keltiring.
4. Scratch dasturida qancha shartli operator mavjud?
5. Bitta shartli operator ichiga nechta shartli operatorni ichma-ich joylashtirish mumkin?
6. Mantiqiy ifodalarsiz shartli operatoridan foydalanish mumkinmi? Nima uchun?



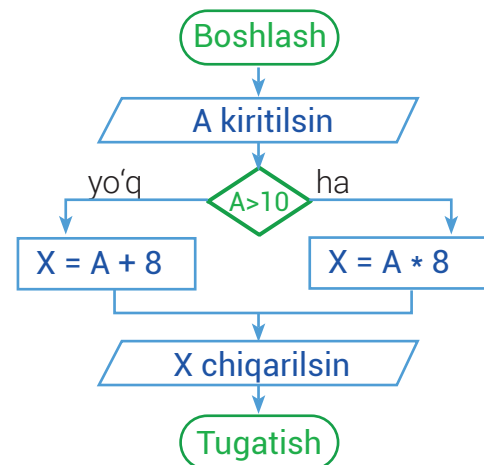
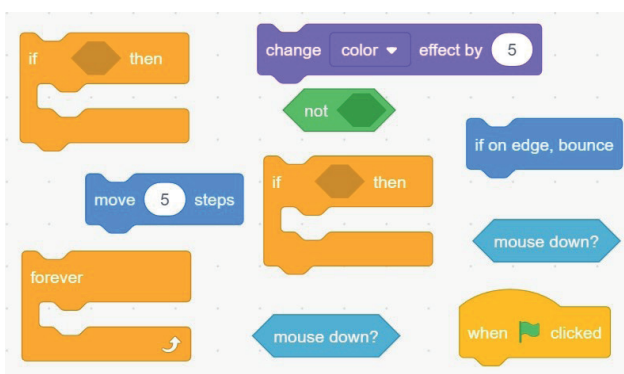
## UYGA VAZIFA



1. Kompyuter 0 dan 100 gacha bo'lgan tasodifiy sonni "o'yladi". O'ylangan sonni topish dasturini tuzing.
2.  $A$ ,  $B$ ,  $C$  sonlaridan eng kichigini aniqlovchi dastur tuzing.

## 3-dars. AMALIY MASHG'ULOT. SCRATCH MUHITIDA CHIZIQLI VA TARMOQLANUVCHI DASTURLAR TUZISH

1. Foydalanuvchi tomonidan kiritilgan sondan avval va keyin keluvchi sonni ekranga chiqaruvchi dastur tuzing.
2. Avtomobil  $S_1$  kilometr yo'lni 5 soatda yuradi. Avtomobil qolgan  $S_2$  kilometr masofada ham avvalgi tezlik bilan harakatlansa, qolgan yo'lni bosib o'tishi uchun unga yana qancha vaqt kerak bo'ladi?  $S_1$  va  $S_2$  kattaliklar foydalanuvchi tomonidan kiritiladi. Masalani yechish dasturini tuzing.
3. Ekranda og'zini ochib-yumib, suzib yuradigan nahang animatsiyasini yarating.
4. Ushbu blok-sxemaga mos dastur tuzing:
5. Foydalanuvchi tomonidan kiritilgan son 16 dan katta yoki kichikligini aniqlovchi dastur tuzing.
6. Bloklarni yig'ing va dastur natijasini kuzating.



7. Hafta kuni raqami 1–7 oraliqda kiritilganda, hafta kunini ekranga chiqaruvchi dastur tuzing.
8.  $a$ ,  $b$  va  $c$  sonlari berilgan. Agar  $a^2 + b^2 = c^2$  shart bajarilsa, ularning ko'paytmasini, aks holda, yig'indisini hisoblovchi dastur tuzing.
9. Kiritilgan son 9 dan katta bo'lsa, uning 5 ga ko'paytmasini, aks holda, shu sonning kvadratini hisoblovchi dastur tuzing.



10. Foydalanuvchi Scratch muhitida klaviaturadagi yo'nalish tugmachalari (→, ←, ↑, ↓) yordamida obyektни boshqarishi (masalan, burilish burchagi, o'lchami, rangi va shaffofligini o'zgartirish) mumkin bo'lgan dastur yaratish. Bunda klaviaturadagi yo'nalish tugmachalari (→, ←, ↑, ↓) dan boshqa har qanday tugmacha bosilganda, obyekt "har xil fikrlaydigan" bo'lsin.

## 4-dars. SCRATCH MUHITIDA TAKRORLANUVCHI BLOKLAR BILAN ISHLASH

Tabiatda qayta-qayta takrorlanuvchi juda ko'p hodisalar mavjud. Masalan, Yerning Quyosh atrofida aylanishi, yil fasllarning almashinishi va hokazo. Bunga yana soat strelkalarining aylana bo'ylab harakatlanishi, har doim yozdan keyin kuz faslining kelishi kabi ko'plab takroran bajariluvchi hodisa (jarayon)larni ham misol keltirish mumkin. Takroran bajariladigan hodisa (jarayon)lar *sikl* deb ataladi.

Tasavvur qiling, taom tayyorlash uchun 10 dona kartoshkani tozalash kerak. Qo'limizda 10 dona kartoshka bor, lekin ularni birdan tozalay olmaymiz. Demak, 1-kartoshkadan boshlab 10-kartoshkagacha ketma-ket tozalaymiz. Bu yerda kartoshkani tozalash kabi ketma-ket bajariluvchi jarayon siklga misol bo'la oladi.

Scratch dasturida harakatlarni avtomatik ravishda ketma-ket bajarish uchun maxsus bloklar mavjud. Ular bitta harakatni bir necha marta ketma-ket takrorlash imkonini beradi. Dasturning ma'lum bir qismi, ya'ni buyruqlarini takrorlash uchun sikllardan foydalaniladi. Scratch dasturida takrorlash jarayonini, ya'ni sikllarni tashkil qilishda "forever" (doimiy takrorlash), "repeat" (... marta takrorlash), "repeat until" (...ga qadar takrorlash) kabi bloklar qo'llaniladi.



### Shartsiz takrorlanish jarayoni

Dasturlashda dastur kodining qandaydir qismi shart asosida bir necha marta bajarilishi uchun sikldan foydalaniladi. Agar shart rost bo'lsa, sikl davom ettiriladi, aks holda, to'xtatiladi. Scratch cheksiz sikllarni yaratish uchun maxsus konstruksiyaga ega.

#### ESLAB QOLING!



Dastur ko'rsatmalarining muayyan ketma-ketligi qayta-qayta takrorlanadigan algoritimga *sikl* deyiladi.

#### ESLAB QOLING!

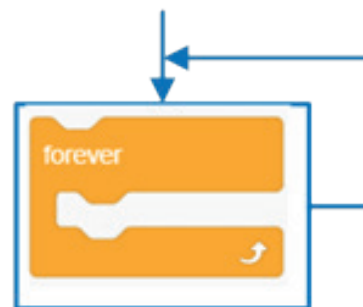


Agar shart doim rost qiymatni qabul qilsa, bunday sikl *shartsiz* yoki *cheksiz sikl* deb ataladi.





Odatda, loyiha (dastur) doimiy ishlashi uchun doimiy takrorlanuvchi, ya'ni shartsiz sikldan foydalaniladi. Sikl takrorlanishi davomida bajarilishi lozim bo'lgan operatorlar majmuasiga *sikl tanasi* deyiladi. Sikl tanasi sifatida bir yoki bir nechta operatorlardan foydalanish mumkin. Agar sikl tanasida bir nechta operatorlardan foydalanmoqchi bo'lsak, u holda bu operatorlarni, ya'ni bloklarni rasmda ko'rsatilgan blok orasiga joylashtirish lozim. Bunday sikl tanasi uning bir qismi bo'lgan skriptlar faol bo'lgunga qadar bajariladi. Cheksiz siklni faqat



**stop** **all** bloki yordamida to'xtatish mumkin.

**TOPSHIRIQ**

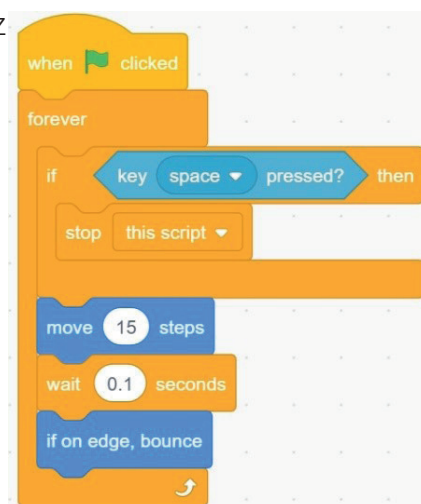
Tasavvur qiling, qahramonimiz mushuk ekran bo'ylab o'ngdan chapga va chapdan o'ngga to'xtovsiz harakatlanmoqda. Mana shu harakatni klaviaturadagi "probel" tugmachasini bosish orqali to'xtatish mumkin bo'lgan skriptni tuzing.

**Bajarish texnologiyasi**

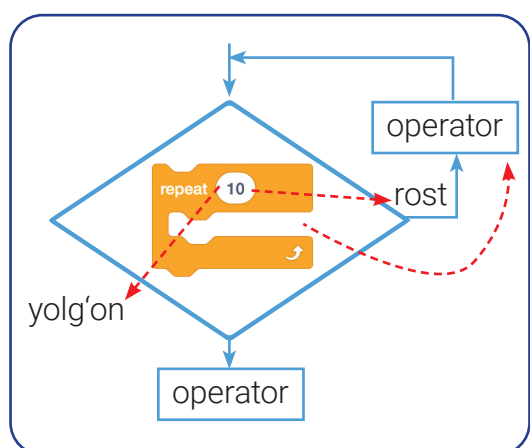
Dasturni ishga tushiramiz. Mushukni ekran markaziga joylashtiramiz va skriptlar oynasiga ushbu skriptni teramiz. Loyihani ishga tushiramiz va uni "To'xta, mushuk" nomi bilan saqlab olamiz.

Ko'rib turganingizdek, klaviaturaning "probel" tugmachasi bosilganda, mushuk harakatdan to'xtadi, ya'ni takrorlanuvchi jarayon (ish-harakat)lar qo'shimcha boshqa shart va **stop this script** bloki yordamida nihoyalanaadi.

Ushbu shartsiz sikl bloki eng ko'p foydalaniladigan bloklardan hisoblanadi. Avval tuzgan skriptlarimiz orasida eng ko'p qo'llanilgan bloklardan biri ham aynan shu blokdir.



**Hisoblagich yordamida takrorlanuvchi jarayon**



Mazkur blok sikl tanasida joylashgan operatorlar majmuasini unda belgilangan son miqdoricha takrorlaydi. Sikl tanasi bajarilganda, unda o'rnatilgan son hisoblagich yordamida har safar 1 taga kamaytirib boriladi. Hisoblagichda 0 qiymat hosil bo'lganda, sikl to'xtatiladi.

Blok o'ta moslashuvchan bo'lib, takrorlanishlar o'rniga nafaqat doimiy o'zgarmas sonlarni, balki turli matematik operatorlarni ham o'rnatish mumkin.

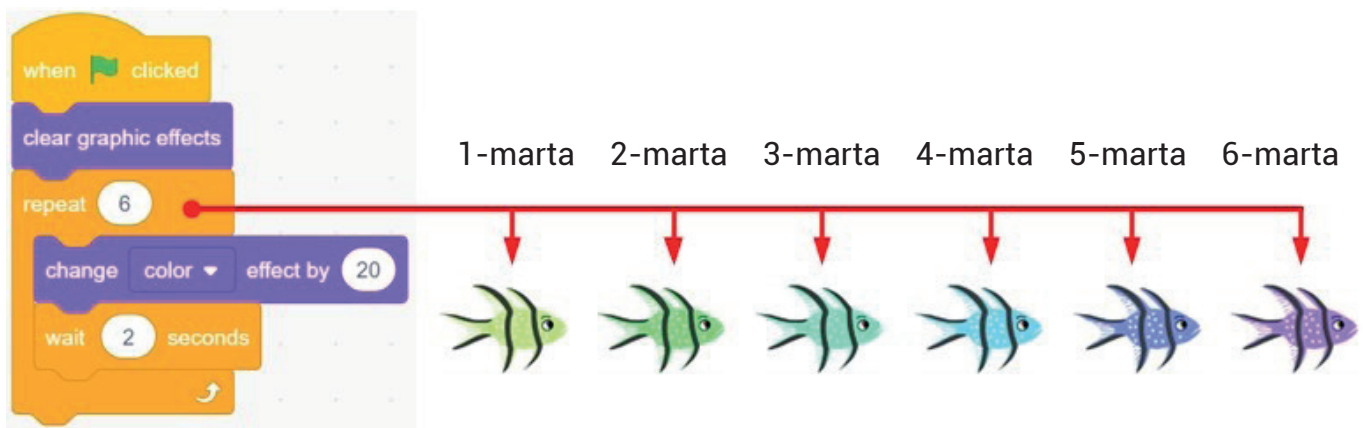


**TOPSHIRIQ**

Agar ro'yxatdagi *element*larning soni 21 ga, "ball" nomli o'zgaruvchining qiymati esa 7 ga teng ekanligi ma'lum bo'lsa, rasmda keltirilgan skriptdagi mushukning kostyumi necha marta o'zgarishini aniqlang.

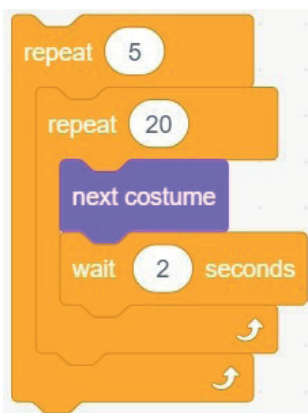
Takrorlanishlar soni matematik operatorlar orqali belgilangan skript

Quyida sprayt rangini 6 marta o'zgartirish uchun *repeat* blokidan foydalanishga doir misol keltirilgan:



Sprayt rangini o'zgartirishdan oldin 2 sekund kutib turiladi. Avvalgi rang o'rniga yangi rang olinadi, so'ngra oldingi sprayt shu rang bilan bo'yaladi. Rangni o'zgartirish jarayoni 6 marta takrorlanadi. Yuqoridagi rasmda har bir rang o'zgarishidan keyingi olti xil rangdagi baliq tasvirlangan.

Siklning boshqa sikl ichida bajarilishini ham tashkil qilish mumkin. Bunday holatda tashqi va ichki sikllar o'zaro farqlanadi.



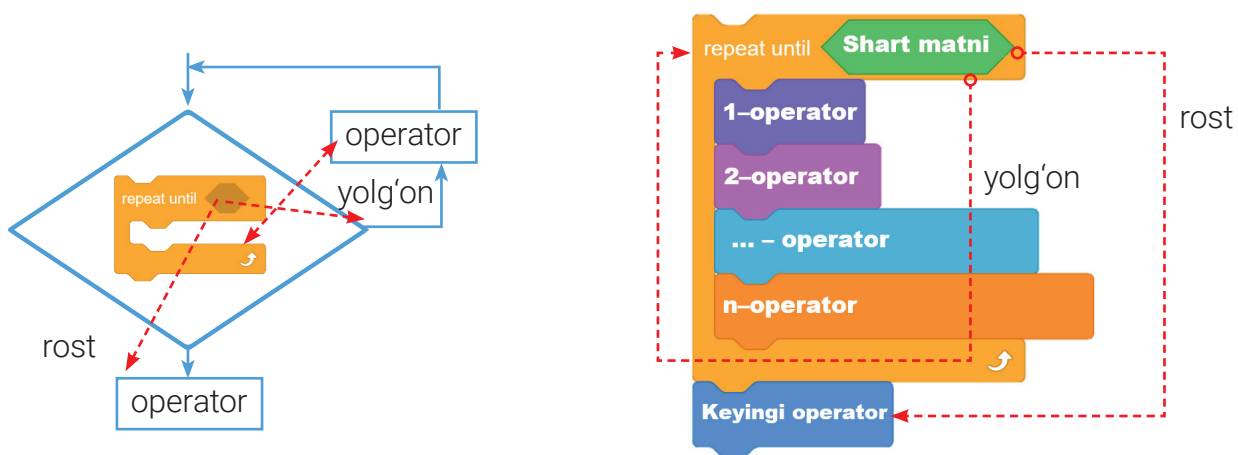
**TOPSHIRIQ**

Sizningcha, rasmda keltirilgan skriptda qaysi hisoblagich (*a* – tashqi sikl, *b* – ichki sikl) kamroq o'zgaradi? Kostyum necha marta o'zgarishini, ya'ni takrorlanishlar sonini aniqlang.

### Shart asosida takrorlanuvchi jarayon

Deylik, siz arifmetik amallarni bajarishga oid soddagina o‘yin dasturi loyihasini tuzmoqchisiz. Bunda o‘yinchi noto‘g‘ri javob bersa, o‘yinining o‘zi unga yana imkoniyat berib, savolni qayta so‘raydi. Bunday holat o‘yinchi to‘g‘ri javob bergunga qadar davom etaveradi.


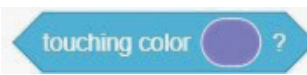


O‘yinchi savolga to‘g‘ri javob berishi uchun unga necha marta imkoniyat berilishi kerakligini bilmaganingiz sababli, bu yerda siz takrorlash bloklaridan foydalana olmaysiz. O‘yinchi birinchi urinishda to‘g‘ri javob berishi yoki to‘g‘ri javob berish uchun 100 martalab urinishi mumkin. Bunday holatlarda takrorlashni tashkil etish uchun “repeat until” bloki yordam beradi.



Bunday turdagi siklda shart sikl tanasini bajarishdan oldin tekshiriladi, agar qo‘yilgan shart bajarilsa, sikl bir marta ham ishga tushmaydi. Blok har doim kutish holatida bo‘ladi. Belgilangan shart bajarilmasa, sikl tanasi ham ishlashni boshlaydi. Sikl shart yoki ifoda rost qiymat qabul qilgunga qadar takrorlanadi.

Takrorlanuvchi jarayonlarga oid dastur tuzishda, asosan, turli shart va ifodalardan foydalaniladi. Bunda “Sensing”, “Operators” va “Control” bo‘limlari bloklari yaqindan yordam beradi.


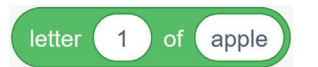
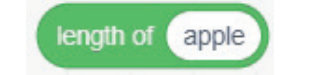

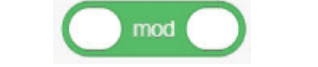
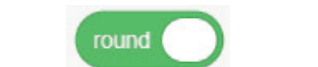
### “Sensing” bo‘limi bloklari va ularning vazifalari

Bloklar	Vazifalar
	Sprayt sichqoncha ko‘rsatkichi yoki sahna chegaralariga tekkanida biror bir hodisa yoki effekt ro‘y beradi.
	Agar sprayt belgilangan rangga tegsa True, aks holda, False qiymatni qaytaradi. Undan foydalanish uchun sensorda joylashgan rang maydoniga bosiladi va undan tomizg‘ich –  tugmachasi tanlanadi. Lupa –  yordamida sprayt yoki sahnadan kerakli rang tanlanadi.



	<p>Agar birorta rang (sprayt ichida) sahna yoki boshqa spraytdagi boshqa rangga tegsa True, aks holda, False qiymatni qaytaradi. Undan foydalanish uchun sensorda joylashgan 1-rang maydoniga bosiladi va tomizg'ich yordamida 1-rang, sensorda joylashgan 2-rang maydoni yordamida esa 2-rang tanlanadi.</p>
	<p>Spraytgacha yoki sichqonchanning ko'rsatkichi (kursori)gacha bo'lgan masofani qaytaradi.</p>
	<p>Skript bajarilishini to'xtatib turadi. Sprayt yonida blokda ko'rsatilgan matn, sahnaning pastki qismida esa kirish maydoni ko'rsatiladi. Foydalanuvchi javobi kiritilib, "Enter" yoki  – tugmachasi bosilganda, kiritilgan qiymat – javob qabul qilinadi va skriptning bajarilishi davom etadi.</p>
	<p>"Ask" so'rov bloki yordamida kiritilgan qiymatni o'zlashtirib oladi. Bu blok global o'zgaruvchi sifatida barcha skriptlar uchun keng tarqalgan.</p>
	<p>Klaviaturadan blokda ko'rsatilgan tugmacha bosilsa, True, aks holda, False qaytadi.</p>
	<p>Agar sichqonchanning chap tugmachasi bosilsa, True qaytaradi, aks holda, False.</p>
	<p>Sichqoncha ko'rsatkichining X yoki Y koordinata o'qlari bo'yicha qiymatini qaytaradi. <i>Eslatma:</i> Siz koordinata o'qlari haqida Algebra fanida (7-sinf) tanishib olasiz. Hozircha blok vazifasini bilib olsangiz yetarli.</p>
	<p>To'liq rejimli (kattalashtirilgan) sahnada spraytlarni sahna bo'ylab sudrab o'tish mumkin yoki mumkin emasligini belgilaydi.</p>
	<p>Mikrofon tovushining balandligini (1 ... 100) qaytaradi.</p>
	<p>Taymerning joriy qiymatini dastlabki paytdan boshlab sekundlarda qaytaradi.</p>
	<p>Taymer ko'rsatkichini 0 ga qaytaradi. Taymerni qayta ishga tushiradi.</p>
	<p>Sahna fonini bir fondan boshqa fonga o'zgartiradi.</p>
	<p>Joriy yil, oy, sana, hafta kuni, soat, minut va sekundni qaytaradi.</p>
	<p>2000-yildan joriy sanagacha bo'lgan kunlar sonini qaytaradi.</p>
	<p>Foydalanuvchi nomini qaytaradi.</p>

## “Operators” bo‘limi bloklari va ularning vazifalari

Bloklar	Vazifalar
	Qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bo‘lish amallarini bajaruvchi bloklar.
	Ko‘rsatilgan oraliqdan tasodifiy sonni olish.
	Ikkita iborani bitta jumlagaga birlashtiradi. Birorta qiymatni ko‘rsatish kerak bo‘lganda foydalanish qulay. Masalan, taymer kabi ba‘zi qiymatlarni olish kerak bo‘lganda qo‘llash mumkin.
	Matndan ko‘rsatilgan son o‘rni (pozitsiyasi)da joylashgan harfni qaytaradi.
	Berilgan matn uzunligi (harflar soni)ni qaytaradi. Matn ifoda bilan belgilanishi mumkin.
	Harf (belgi)ning berilgan matnda joylashgan o‘rni (pozitsiyasi)ni qaytaradi. U ifoda bo‘lishi ham mumkin.
	Birinchi sonni ikkinchi songa bo‘lgandagi qoldiqni qaytaradi.
	Berilgan songa eng yaqin butun sonni qaytaradi, ya‘ni yaxlitlaydi. <i>Eslatma:</i> Siz “butun sonlar” tushunchasi bilan Matematika fanida (3-chorak) tanishib olasiz. Hozircha blok vazifasini bilib olsangiz yetarli.
	Berilgan sonning tanlangan funksiya (abs, sqrt, sin, cos, tan, asin, acos, atan, ln, log, e^, 10^ )dagi qiymatini qaytaradi. Masalan, say $10^2$ of 2 10 sonning kvadratini, ya‘ni $10 \cdot 10 = 100$ ni qaytaradi.

### AMALIY MASHG‘ULOT



#### 1-mashq. Suv tubida dengiz yulduzlari aks etgan skript tuzing.

- Dasturni ishga tushiring.
- Sahnaga “Starfish” nomli spraytni joylashtiring.
- Spraytga “Underwater 1” nomli fonni o‘rnating.
- “Starfish” ismli spraytning “Starfish-b” kostyumini o‘chiring.
- “Starfish” spraytiga 1-skriptni tering.  
Spraytdan 3 ta nusxa ko‘chiring. Buning uchun
- sichqonchanning o‘ng tugmachasini sprayt ustida bosning.  
Hosil bo‘lgan ro‘yxatdan “duplicate” buyrug‘ini tanlang.

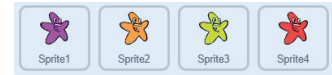




# I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKLARNI BOSHQARISH

7. Dasturni ishga tushiring va qanday hodisa sodir bo'lishini kuzating.

8. Spraytlar ranglarini o'zgartiring:



9. Loyihani "Dengiz yulduzi" nomi bilan saqlang.

10. Dasturni ishga tushiring va natijani kuzating.



## 2-mashq. Quyidagi ssenariy asosida bajariladigan skript tuzing.

Suv tubida ochlikdan og'zi lang ochilgan nahang (Shark 2) 10 qadam masofadan sichqoncha ko'rsatkichi tomon harakatlanadi. Baliqlar (Fish, Fish2, Fish3) esa kichik interval bilan sahnaning chap tomonida paydo bo'lib, chapdan o'ngga qarab suza boshlaydi va tasodifan chetga suriladi. Agar nahangning og'zi kichik baliq tanasiga tegsa, nahang uni yutib yuboradi hamda "chomp" degan ovoz chiqarib, og'zini yumadi. Nahang yutib yuborgan kichik baliq sahnada ko'rinmay qoladi, ya'ni yashirinadi, bir ozdan so'ng yana sahnaning chap qismidagi tasodifiy nuqtada paydo bo'ladi.

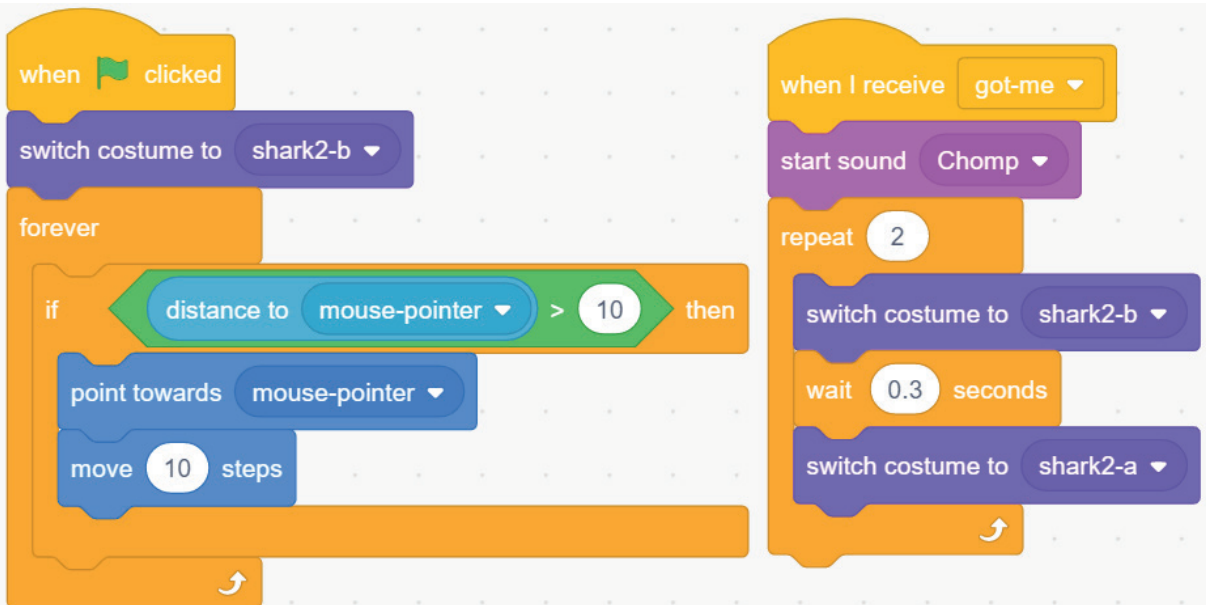
1. Dasturni ishga tushiring.

2. Sahnaga "Shark 2" va "Fish" nomli spraytlarni joylashtiring.

3. "Underwater 2" fonini o'rnating.

4. "Fish" nomli  spraytning "Costumes" sahifasiga o'ting, "fish-d" kostyumini tanlang va uni mana shunday  ko'rinishda bo'yang.



Nahang uchun quyidagi skriptlarni tering:

5. 

The image shows two Scratch scripts for a shark character. The first script, triggered by a 'when clicked' event, switches the costume to 'shark2-b' and enters a 'forever' loop. Inside the loop, an 'if' statement checks if the 'distance to mouse-pointer' is greater than 10. If true, the shark 'points towards mouse-pointer' and 'moves 10 steps'. The second script, triggered by 'when I receive got-me', starts a 'Chomp' sound, repeats a sequence of switching to 'shark2-b', waiting 0.3 seconds, and switching to 'shark2-a' twice.



6. “Fish” sprayti uchun 1-skriptni tering.

7. Boshqa baliqlarni sahnaga oʻrnatish uchun, ularni qayta yaratishning hojati yoʻq. “Fish” spraytidan 2 marta nusxa oling (qarang: 1-mashq, 6-vazifa) va “Fish2”, “Fish3” spraytlarini yarating. Ularni ushbu   koʻrinishga keltiring va “Fish2” uchun 2-skriptni, “Fish3” uchun 3-skriptni tering.

```
when clicked
  show
  set rotation style left-right
  forever
    move 2 steps
    turn pick random -50 to 50 degrees
    if on edge, bounce
    if color green is touching blue? then
      broadcast got-me
      hide
      go to x: -200 y: pick random -200 to 200
      show
```

```
when clicked
  show
  set rotation style left-right
  forever
    move 2 steps
    turn pick random -20 to 20 degrees
    if on edge, bounce
    if color purple is touching blue? then
      broadcast got-me
      hide
      go to x: -200 y: pick random -200 to 200
      show
```

```
when clicked
  show
  set rotation style left-right
  forever
    move 2 steps
    turn pick random -20 to 20 degrees
    if on edge, bounce
    if color yellow is touching blue? then
      broadcast got-me
      hide
      go to x: -200 y: pick random -200 to 200
      show
```

8. Dasturni ishga tushiring va natijani kuzating.

9. Loyihani “Ochkoʻz nahang” nomi bilan saqlang.

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Takrorlanuvchi jarayonlarga hayotiy misollar keltiring.
2. Nima uchun Scratchdagi sikl bloklari “Control” boʻlimida joylashgan?
3. Sikl tanasi nima? Sikl tanasi nima uchun kerak?
4. Sizingcha, qaysi soʻzlar ortiqcha: sikl, takrorlash, kvadrat, aylana, cheksiz? Nima uchun?
5. Scratchda loyihalarni yaratishda qaysi sikl turi tez-tez ishlatiladi? Nima uchun?

### UYGA VAZIFA



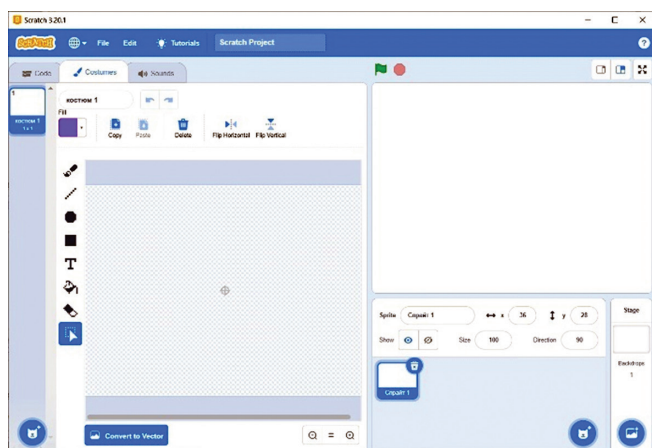
1. Foydalanuvchidan Scratch muhitida mushuk oʻlchamini qanchaga kattalashtirish yoki kichraytirish kerakligini soʻraydigan, bu qiymatlarga mos ravishda mushuk oʻlchamini oʻzgartiradigan dastur tuzing.
2. Scratchda foydalanuvchidan dastlab ismini soʻrovchi, soʻngra koʻpaytirishga oid “7 ni 8 ga koʻpaytirsang qancha boʻladi?” kabi 3 ta savol beruvchi, javobning toʻgʻri yoki notoʻgʻri ekanligi haqidagi xabarni ekranga chiqaruvchi dastur tuzing.



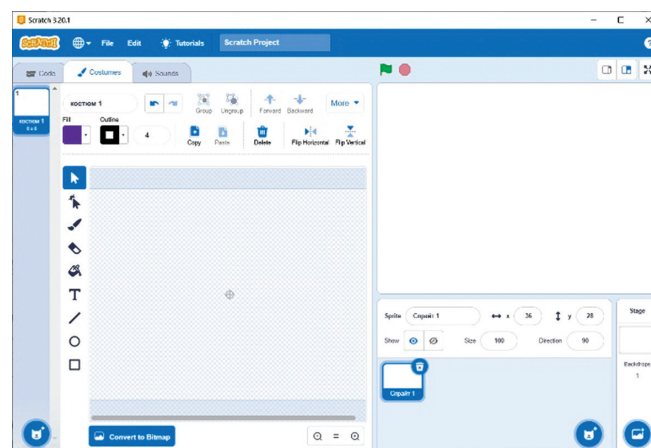
## 5-dars. GRAFIK MUHARRIR YORDAMIDA YANGI SPRAYTLAR HOSIL QILISH

Fon, sprayt va kostyum yaratish ishlari Scratch grafik muharriri yordamida amalga oshiriladi. Scratch dasturining “Costums” sahifasida maxsus grafik muharrir oʻrnatilgan boʻlib, uning yordamida oʻz spraytingiz va uning kostyumlarini yaratishingiz, shuningdek, kutubxonadan olib qoʻshilgan qahramonlarni oʻzgartirishingiz mumkin.

Scratch grafik muharririda avvaldan mavjud boʻlgan fon, sprayt yoki kostyumlarni ham oʻzgartirish mumkin. Scratch dasturi 2 xil: rastarli va vektorli grafik rejimga ega. Grafik rejimni tanlash bevosita asl tasvir turiga bogʻliq.




Rastri rejim



Vektorli rejim

**Rastri rejim** standart chizish rejimi boʻlib, unda tasvir piksel (nuqta)lar orqali aks ettiriladi. Rejimda sprayt chizish uchun unda quyidagi uskunalar mavjud: Brush (moʻyqalam), Line (chiziq), Circle (ellips), Rectangle (toʻgʻri toʻrtburchak), Text (matn), Fill (boʻyoq), Eraser (oʻchirgʻich) va Select (tanlash).

**Vektorli rejim** yuqori aniqlikdagi grafika boʻlib, rastri rejimga qaraganda koʻproq imkoniyatlarga ega. Rejim oʻzida Select (tanlash), Reshape (formani oʻzgartirish), Brush (moʻyqalam), Eraser (oʻchirgʻich), Fill (boʻyoq), Text (matn), Line (chiziq), Circle (ellips) va Rectangle (toʻgʻri toʻrtburchak) kabi standart uskunalarni mujassam etgan. Shuningdek, u chapdan oʻngga burish (akslantirish), yuqoridan pastga burish (akslantirish), tanlangan obyektning oldingi qatlamlarga koʻchirish, obyektlarni guruhlash yoki guruhdan chiqarish, nusxalash, markaziy nuqtani sozlash kabi qoʻshimcha uskunalarga ham ega.

Scratch grafik muharririda yangi sprayt yaratish uchun  – “Paint” (Chizish) ikonkasi tanlanadi. Natijada, yangi sprayt (Sprite1) yaratish oynasi namoyon boʻladi. Scratchda yangi sprayt (Sprite1) yaratish, odatda, rastri grafik rejimda amalga oshiriladi.

### ESLATMA





Yuqorida aytilganlarning hammasi nafaqat spraytlar uchun, balki sprayt kostyumlari va fonlar uchun ham oʻrinlidir.





Yangi kostyum (Costume2) yaratish uchun kostyum yaratilishi kerak bo'lgan sprayt tanlanadi.

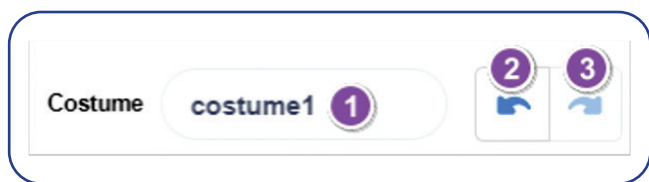
 – “Choose a Costume” (kostyumni tanlash) tugmachasi yordamida hosil qilingan suzib chiquvchi ro'yxatdan “Paint” elementi tanlanadi.

1–2-rasmlarda yangi sprayt/kostyum va fon chizish hamda ularni tahrirlash uchun maxsus xolst, sprayt/kostyumni xolst markaziga ( $x = 0, y = 0$ ) joylashtirish uchun qo'shimcha  element mavjudligini ko'rishingiz mumkin. Xolstning o'lchamlari sahna o'lchamlari bilan bir xil, ya'ni 480x360.













**TAYANCH TUSHUNCHALAR**

**Xolst** – rasm chizish uchun ramkaga olingan va shaffof rangdagi soha.



Endi Scratch grafik muharririning tasvir yaratish, ularni boshqarish uskunalari hamda uning vazifalari bilan tanishib chiqaylik:



- 1 – sprayt, kostyum va fon nomini kiritish maydoni;
- 2 – oxirgi amalni bekor qilish;
- 3 – oxirgi amalni takrorlash.

Uskunalar	Uskunalar vazifasi
<b>Rastrli rejim</b>	
 Brush (mo'yqalam) uskunasi	Uskuna chiziqlar yordamida tasvir hosil qilish uchun qo'llaniladi. Fill  uskunasi mo'yqalam rangini belgilasa,  10 uskunasi mo'yqalam qalinligini sozlashga yordam beradi.
 Line (chiziq) uskunasi	Uskuna to'g'ri chiziq chizish uchun ishlatiladi. Uskuna tanlangandan so'ng hosil bo'ladigan ushbu  10 uskuna yordamida chiziq qalinligi, Fill  uskunasi orqali esa chiziq rangini sozlash mumkin.
 Circle (ellips) uskunasi	Uskuna ellips chizish uchun ishlatiladi. Fill  uskunasi ellips rangini tanlash,  uskunasi ellips ichki sohasini bo'yash,  uskunasi ellips ichki sohasining bo'yalmasligini ta'minlash, Thickness 10 uskunasi esa ellips chegara chizig'i qalinligini sozlash uchun qo'llaniladi.
 Rectangle (to'g'ri to'rtburchak) uskunasi	Uskuna to'g'ri to'rtburchak chizish uchun ishlatiladi. Fill  uskunasi to'g'ri to'rtburchak rangini tanlash,  uskunasi to'g'ri to'rtburchak ichki sohasini bo'yash,  uskunasi to'g'ri to'rtburchak ichki sohasining bo'yalmasligini ta'minlash, Thickness 10 uskunasi esa to'g'ri to'rtburchak chegara chizig'i qalinligini sozlash uchun qo'llaniladi.



 <p>Text (matn) uskunasi</p>	<p>Uskuna yordamida matn kiritish mumkin. Uskuna tanlangandan so'ng, matn rangi va shriftini  tanlash mumkin.</p>
 <p>Fill (bo'yoq) uskunasi</p>	<p>Uskuna yordamida chizilgan shakllarni bo'yash mumkin. U tanlanishi natijasida ranglar palitrasida quyidagi 4 xil turdagi bo'yash varianti hosil bo'ladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> – to'liq (to'ldirib) bo'yash;</li> <li> – gorizontal gradiyentli bo'yash;</li> <li> – vertikal gradiyentli bo'yash;</li> <li> – radial bo'yash.</li> </ul> <p>Bo'yash kursor yordamida amalga oshiriladi. Dastlab bo'yash turi, keyin esa bo'yaladigan obyekt tanlanishi lozim.</p>
 <p>Eraser (o'chirg'ich) uskunasi</p>	<p>Uskuna tasvirni o'chirish uchun ishlatiladi.  uskunalar yordamida o'chirg'ich rangi va o'lchamini sozlash mumkin.</p>
 <p>Select (tanlash) uskunasi</p>	<p>Uskuna tasvirning o'zini yoki tasvirning biror sohasini tanlash uchun ishlatiladi. U tanlanishi natijasida quyidagi qo'shimcha boshqarish uskunalar hosil bo'ladi:</p> <div data-bbox="461 1761 1357 1909" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  1 Copy         </div> <div style="text-align: center;">  2 Paste         </div> <div style="text-align: center;">  3 Delete         </div> <div style="text-align: center;">  4 Flip Horizontal         </div> <div style="text-align: center;">  5 Flip Vertical         </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tanlangan tasvir yoki sohadan nusxa olish;</li> <li>2) nusxasi olingan tasvir yoki sohani xolstga joylashtirish;</li> <li>3) xolstni tozalash, ya'ni xolstdagi tasvirlarni o'chirish;</li> <li>4) tanlangan tasvir yoki sohani gorizontal (chapdan o'ngga yoki o'ngdan chapga) akslantirish;</li> <li>5) tanlangan tasvir yoki sohani vertikal (yuqoridan pastga yoki pastdan yuqoriga) akslantirish.</li> </ol>



### Vektorli rejim

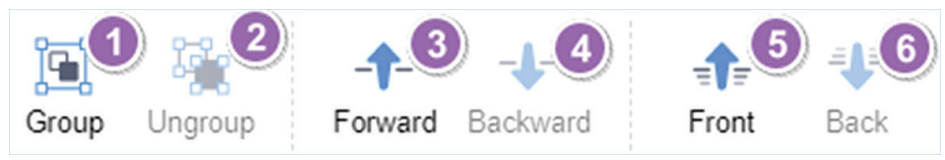


Vektorli rejimdagi aksariyat uskunalar va ularning vazifasi rastri rejimdagi uskunalar bilan bir xil bo'lganligi sababli, quyida farqli bo'lgan uskunalarigagina to'xtalamiz.



Select (tanlash) uskunasi

Uskuna xolstda joylashgan bir yoki bir nechta obyekt (tasvir)ni tanlash uchun ishlatiladi. Uskuna tanlanishi natijasida qo'shimcha boshqarish uskunalari hosil bo'ladi. Rastri grafik muharrir rejimidan farqli ravishda quyidagi uskunalar mavjud:





- 1) ikki va undan ortiq obyektни bir guruhga birlashtirish;
- 2) guruhga birlashtirilgan obyektlarni ajratish;
- 3) obyektни yuqori qatlamga o'tkazish;
- 4) obyektни quyi qatlamga o'tkazish;
- 5) obyektни eng yuqori (eng oldingi) qatlamga o'tkazish;
- 6) obyektни eng quyi (eng oxirgi) qatlamga o'tkazish.



Reshape (formani o'zgartirish) uskunasi




Uskuna xolstda yaratilgan obyektlarga tayanch nuqtalarini qo'shish, ular orqali obyektlarni transformatsiya qilish (bir shakldan boshqa shaklga o'tkazish) uchun ishlatiladi.


Agar obyekt yoki uning biror tayanch nuqtasi belgilanib,  uskunasi tanlansa, shakl egri holatga,  uskunasi tanlansa, shakl qirrali holatga o'tadi.

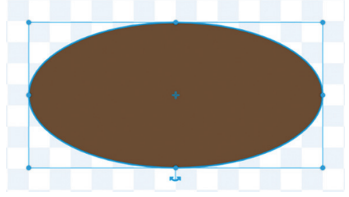
### AMALIY MASHG'ULOT




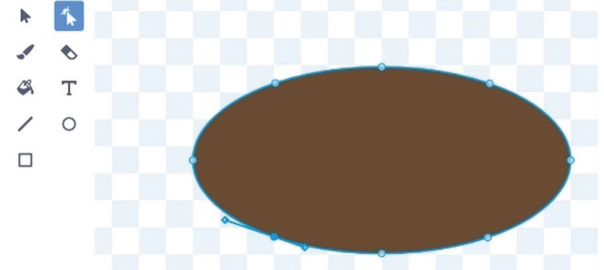
#### 1-mashq. "Oziq-ovqatlar yomg'iri" nomli o'yin uchun tort (pirojniy) spraytini yaratish.

- 1. Dasturni ishga tushiring va sahnadan mushukni o'chiring.
- 2. Yangi sprayt yarating (ya'ni  – Paint ikonkasini tanlang) va  tugmachasi yordamida vektorli rejimga o'ting.
- 3. Dastlab tortni chizib oling. Sprayt juda kichik bo'lganligi uchun, masshtab tugmachasi  yordamida uni biroz kattalashtirib oling.

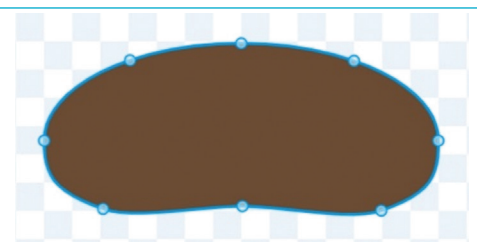
4.  Circle (ellips) uskunasi tanlang. Ranglar palitrasidan shokolad rangini, ya'ni to'q jigarrangni tanlang. Sahnaga quyidagi ko'rinishdagi shaklni chizing:



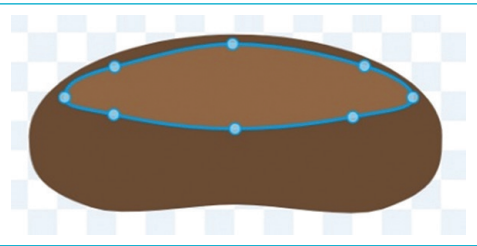
5.  Reshape (formani o'zgartirish) uskunasi tanlang. Yaratilgan shaklni transformatsiya qilish (bir shakldan boshqa shaklga o'tkazish) uchun obyektga rasmdagi kabi 4 ta qo'shimcha tayanch nuqtalarni joylashtiring [tayanch nuqtalar qo'yilishi kerak bo'lgan joylar (shakl chegarasi)da sichqonchening chap tugmachasini 1 marta bosimg].




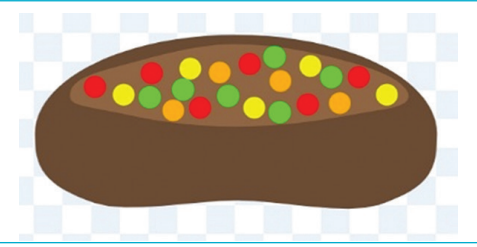
6. Shaklning pastki 3 ta tayanch nuqtasini siljitib, ushbu shaklni hosil qiling.



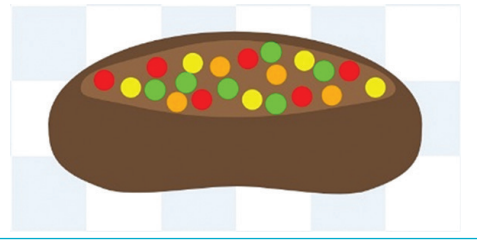
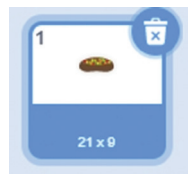
7. Endi yana ellips uskunasi yordamida tort ustiga och jigarrang krem tasvirini chizing va rasmdagi ko'rinishda uning shaklini o'zgartiring.






8.  Brush (mo'yqalam) uskunasi tanlang. Tort kremi ustiga rasmdagi kabi turli xil rangdagi shirinliklarni sepib chiqing.

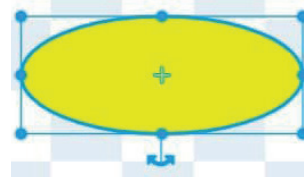



9. Kostyum nomini "tort" deb o'zgartiring. Mana, 1-kostyum tayyor.

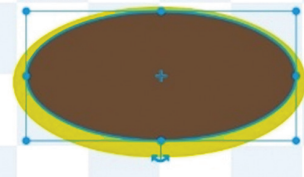


10. Endi ikkinchi kostyum – gamburgerni chizamiz. Buning uchun  “Choose a Costume” tugmachasi yordamida hosil qilingan ro‘yxatdan  **Paint** buyrug‘ini tanlang va vektorli rejimga o‘ting. Mashtab avvalgidek kattalashgan holatida bo‘lsin!

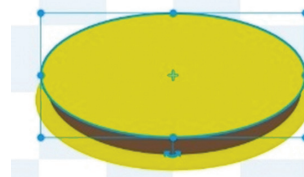
11.  Circle (ellips) uskunasi tanlang. Circle (ellips) uskunasi yordamida sariq rangdagi 1-shaklni chizing.



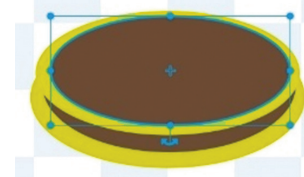
12.  Circle (ellips) uskunasi yordamida 1-shakl ustidan jigarrang 2-shakl (kotlet)ni chizing.



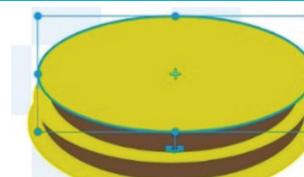
13. Endi yana 2-shakl ustidan sariq rangdagi 3-shaklni chizing.





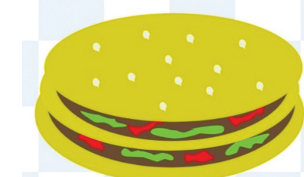
14. 3-shakl ustidan jigarrang 4-shakl (kotlet)ni chizing.



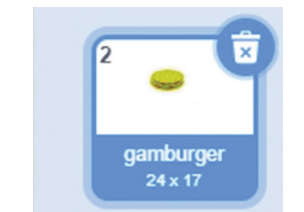
15. Endi gamburgerning eng ustida turadigan non (bulochka) shaklini chizing.



16.  Brush va  Reshape uskunalari yordamida salatbar, pomidor va kunjut urug‘i tasvirlarini hosil qiling.



17. Kostyum nomini “Gamburger” deb o‘zgartiring. Mana, 2-kostyum ham tayyor.



18. Loyihani “Oziq-ovqatlar yomg‘iri” nomi bilan saqlang.



# I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKLARNI BOSHQARISH

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. “Oziq-ovqatlar yomg’iri” nomli loyihada yangi sprayt yarating (unda qizil qalampir va pomidor kostyumlari bo’lsin).
2. Scratch dasturida yangi sprayt yaratish uchun qanday amallar bajariladi?
3. Scratch dasturidagi rastarli rejim va vektorli rejim nimasi bilan farqlanadi?
4. Scratch dasturida spraytlardan tashqari yana nimalar yaratish mumkin?
5. Vektorli rejimga tegishli uskunalar nomini ayting.
6. Rastarli rejimda yaratilgan obyekt shaklini bir ko’rinishdan boshqa ko’rinishga o’zgartirish mumkinmi? Javobingizni izohlang.

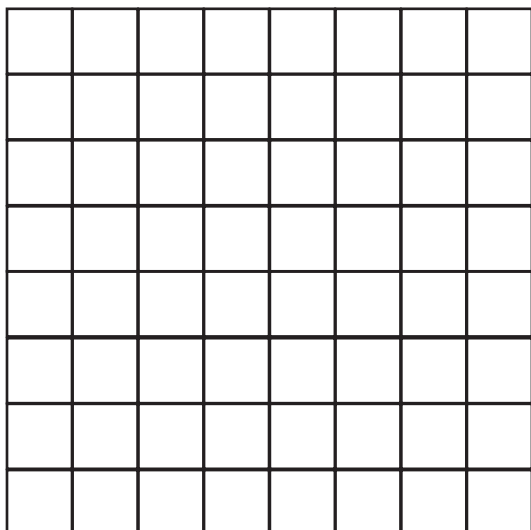
## UYGA VAZIFA



1. “Oziq-ovqatlar yomg’iri” nomli loyihada “Meva” nomli sprayt yarating. Unda ushbu ko’rinishdagi 🍌 🍐 🍌 mevalarga mos 3 ta kostyum yarating.
2. “Oziq-ovqatlar yomg’iri” nomli o’yin loyahasiga mos fon uchun rasm tayyorlang.

## 6-dars. AMALIY MASHG’ULOT. SCRATCH MUHITIDA SPRAYTLAR YARATISH VA TAKRORLANUVCHI JARAYONLARNI DASTURLASH

1. Ushbu skript ishga tushirilganda, sahnada qanday tasvir aks etadi? Shakl tasvirini chizing.

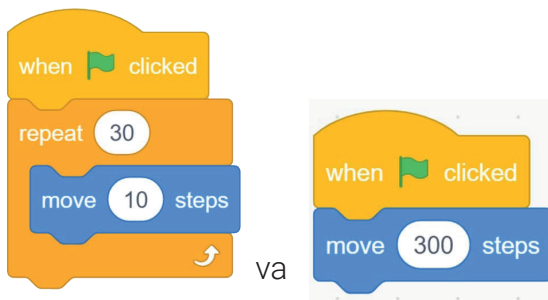




2. "Repeat" (takrorlash) blokidan foydalangan holda 1-topshiriqda berilgan skriptni qisqartirilgan tarzda yozing.

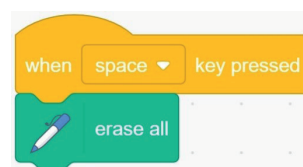
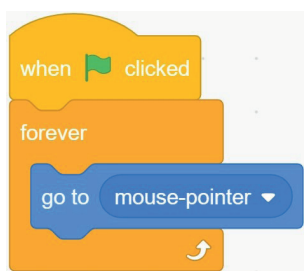
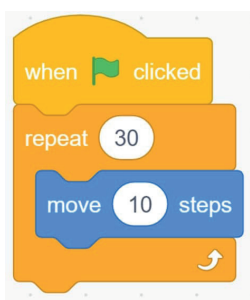
3. 2-topshiriqda tuzgan skriptingizni kompyuterda bajarib ko'ring.

4. Bitta sprayt uchun yozilgan ushbu skriptlar bir xil natija beradimi, ya'ni sprayt harakati bir xil bo'ladimi? Tekshirib ko'ring.

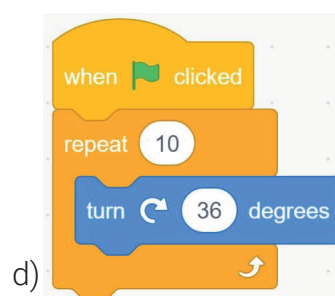
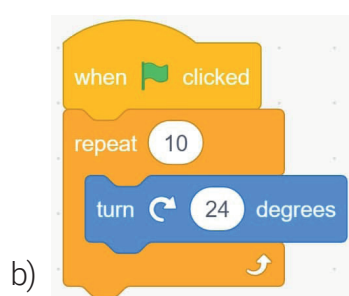
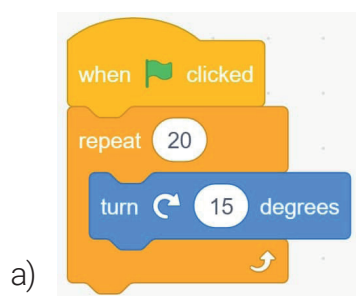


Agar bir xil bo'lmasa, u holda ular orasida qanday farq bor? Fikringizni yozing.

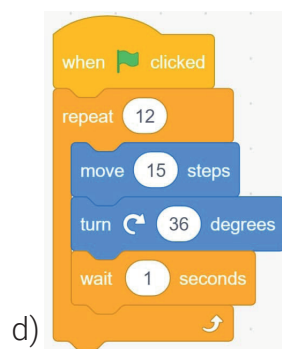
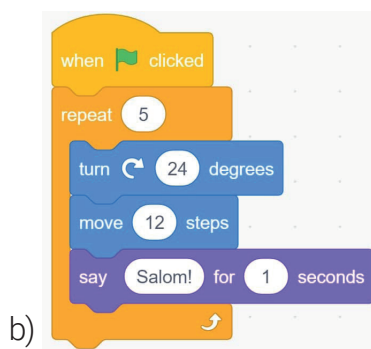
5. "Apple" sprayti uchun ushbu skriptlarni tering va dasturni ishga tushiring. Qanday hodisa sodir bo'lishini kuzating. "Apple" sprayti uchun bir nechta kostyumlar yarating va ularning birma-bir chop etilishini ta'minlang.



6. Quyidagi skriptlarning qaysi birida mushuk o'z markaziy o'qi atrofida bir marta to'liq aylanib chiqadi? Nima uchun?



7. Quyidagi skriptlarning qaysi biri boshqalariga nisbatan uzoqroq ishlaydi? Nima uchun?





# I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKT LARNI BOSHQARISH

8.  $S = 2 + 4 + 6 + 8 + \dots + n$  ifoda qiymatini hisoblovchi dastur tuzing.  $n$  ning qiymati foydalanuvchi tomonidan kiritiladi.

9. O'tgan 5-darsda hamda uyga berilgan topshiriqlarda yaratgan sprayt, kostyum va fonlardan foydalanib, quyidagi ssenariy asosida "Oziq-ovqatlar yomg'iri" nomli dastur kodini yozing.

## Oziq-ovqatlar yomg'iri

Mazkur o'yinda mushuk sichqoncha yordamida boshqariladi. U faqat chap va o'ng tomonlarga yugurib harakatlanadi. Mushuk osmondan tushayotgan shirinlik va mevalarni og'zi bilan ushlab olishi lozim. Agar mushuk shirinlikni ushlab olsa, "yedi" deb nomlangan o'zgaruvchi qiymati bir birlikka ortadi. Agar shirinlik yerga tushib ketsa yoki mushuk qalampir iste'mol qilib qo'ysa, u holda "boy berildi" deb nomlangan o'zgaruvchi qiymati bir birlikka ortadi. O'yinning maqsadi "yedi" deb nomlangan o'zgaruvchida imkon qadar ko'proq ball to'plashdan iborat. Agar "boy berildi" deb nomlangan o'zgaruvchi qiymati 5 ga teng bo'lib qolsa, o'yin nihoyasiga yetadi. O'yinda siz avvalgi darslarda o'tilgan o'zgaruvchilar, tasodifiy sonlar bloklari va murakkab shartlardan foydalanishingiz lozim.

10. Fon uchun qish fasli manzarasi aks etgan rasm chizing. 4 xil kostyumga ega "Qor parchalari" deb nomlangan sprayt yarating. Osmondan o'ynoqlab tushayotgan qor parchalari yerga yetib kelgunga qadar erib ketuvchi effektga (ya'ni spraytlarni yo'qotish yoki ko'rinmas rangga o'tkazish effektiga) ega skript yarating.

## 7-dars. MURAKKAB ANIMATSIYALAR YARATISH. KO'P SAHNALI MULTIFILMLAR YARATISH

**Multiplikatsiya** (lot. *multiplicatio* – ko'paytirish) – ekranda harakatlanuvchi tasvirlarni yaratish texnologiyasi.

Multiplikatsiya muayyan tezlik (chastota)da o'zaro almashinuvchi oddiy rasm yoki kadrlar ketma-ketligi yordamida harakatlanuvchi suratlar illyuziyasini yaratishda foydalaniladigan texnik usul hisoblanadi.

### O'YLAB KO'RING

Multifilm nima? Harakat qiluvchi rasmlarni yaratishning qanday usullari mavjud?

**Multifilm** – kompyuter ekrani yoki boshqa elektron qurilmalarda ko'rish uchun mo'ljallangan film. Unda qandaydir voqea, hodisa, jarayon yoki g'oyalar tomoshabinga matn va tasvirlardan foydalangan holda "gapirish" (ko'rsatish) orqali yetkaziladi.

Multifilmlar:

- texnologik jarayonga ko'ra: qumli, plastilinli, qo'g'irchoqli, chizilgan, kompyuterda yaratilgan;
- yaratilish maqsadiga ko'ra: rivojlantiruvchi, ta'limiy, tarbiyaviy, ko'ngilochar;





d) davomiyligiga ko'ra: qisqametrajli, to'liq metrajli;

e) yosh qiziqishlariga ko'ra: bolalar uchun, kattalar uchun, o'smirlar uchun bo'lishi mumkin.

Dunyo bo'ylab barcha animatorlar hamda multfilm ustalari zamonaviy multasarlarga tayangan holda qiziqarli multfilmlarni yaratishga harakat qilishadi. Demak, Scratch dasturida ham ana shunday kichik bir multfilm yaratish bilan tanishamiz. Yaxshi multfilm yaratish uchun nimalar zarur? Har bir multfilmni yaratishda, albatta, ssenariy, g'oya, syujet, sahna kabi elementlar bo'lishi talab etiladi.

Multfilm hosil qilishdagi birinchi qadam **g'oya** topishdan iboratdir. G'oya topilgach, uni multfilmga moslashtirish oson kechadi. Ammo filmni sifatli qiladigan g'oyani topish oson emas.

Multfilm uchun g'oya sifatida turli hangoma, shaxsiy hayotdagi qiziqarli voqealarni olish mumkin. Agar g'oya topish qiyin kechsa, u holda film uchun g'oya sifatida ertaklardan foydalanish mumkin. Masalan, Uolt Disney o'z filmlarida har doim shunday yo'l tutgan.

Film ibtidosida bosh qahramonlar bilan tanishuv o'tkaziladi, ya'ni umumiy holat – **syujet** tushuntiriladi. Tomoshabin diqqatini syujetga qaratish muhim ahamiyatga ega. Odatda, bosh qahramonning qandaydir maqsadi bo'ladi va mana shu maqsad syujet boshida yoritib o'tiladi. Syujet o'rtasiga kelib holatlar ketma-ketligi yordamida voqealar kulminatsion (eng yuqori) nuqtaga chiqadi. Film yakunida syujet tomoshabinning yodida qolishi uchun qiziqarli yakun o'ylab topish maqsadga muvofiqdir.

Odatda, barcha filmlar **ssenariy** yordamida sahnalarda namoyish etiladi. Filmning sifati ssenariyga bog'liq, albatta. **Sahna** hikoyaning zamon va makon bilan chegaralangan bir qismidir. Ssenariy esa o'ziga xos muayyan harakatlarni bajarish tartibi, yo'riqnomalar jamlanmasidan iborat algoritm sanaladi.

Qisqacha aytganda, har bir multfilm odob-axloq, ota-onaga hurmat, Vatanga muhabbat, ezgulik va insoniylik kabi yuksak ma'naviy mezonlarni o'zida aks ettirishi lozim.

Misol tariqasida "Qizil shapkacha" nomli ertakka mos multfilm loyihasini yaratishni ko'rib chiqamiz.

### **Multfilmni boshlash uchun quyidagilarni aniqlab olish zarur:**

- loyihada ishtirok etadigan spraytlar (qizil shapkacha, ona, kampir, bo'ri, o'tinchi)ni aniqlash;
- spraytlar loyihada nimalar qilishi va nimalar deyishini, ya'ni multfilm ssenariysini tuzish;
- ssenariy asosida spraytlar uchun skriptlarni hosil qilish.

"Qizil shapkacha" nomli multfilmni yaratish uchun kerakli sprayt va rasmlarni <http://dr.rtm.uz/> saytidan yuklab olishingiz mumkin.

## **AMALIY MASHG'ULOT**



### **1-topshiriq:**

- 1) dasturni ishga tushiring;
- 2) loyihadan mushuk spraytini o'chiring;



- 3) sahnaga “Qizil shapkacha”, “ona”, “kampir”, “bo’ri”, “o’tinchi” nomli spraytlarni joylashtiring;
- 4) fon uchun “o’rmon”, “qisqa yo’l”, “uzun yo’l”, “kampir uyi”, “Qizil shapkacha uyi” va “Bedroom2” nomli fonlarni joylashtiring.

### 2-topshiriq:

- 1) qizil shapkachaning onasi sahnada ko’rsatilsin;
- 2) 1 sekunddan so’ng ona “Oppoq qizim, qizil Shapkacha!” deb aytsin;
- 3) qizil shapkacha onasiga javob berishi uchun “Oppoq qizim, qizil Shapkacha!” degan xabar yuborilsin;
- 4) 3 sekunddan keyin ona: “Mana bu somsa bilan ko’zachadagi yog’ni buvingga olib borib bergin”, – deb aytsin;
- 5) “ona” sprayti sahnada ko’rinmas holatga o’tkazilsin.

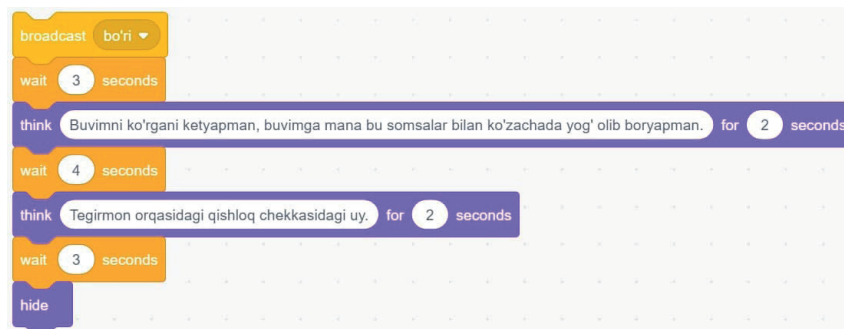
### 3-topshiriq:

- 1) qizil shapkacha va onasi bilan suhbat sahnasi:  
Qizil shapkacha: – Labbay, oyijon!  
Onasi: – Mana bu somsa bilan ko’zachadagi yog’ni buvingga olib borib bergin.  
Qizil shapkacha: – Xo’p bo’ladi, oyijon!
- 2) qizil shapkacha sprayti sahnada ko’rinmas holatga o’tkazilsin, ya’ni yashirilsin;
- 3) fondagi rasm o’rmon ko’rinishidagi fonga o’zgartirilsin;
- 4) o’rmonda Qizil shapkacha sprayti “Qizil shapkacha2” kostyumiga o’zgartirilsin va  $x = -120$ ,  $y = 10$  koordinataga joylashtirilsin.

### 4-topshiriq:

- 1) o’rmonda qizil shapkacha bilan bo’rining suhbat sahnasi. Bo’ri  $x = 95$ ,  $y = 10$  koordinatada ko’rsatilsin va quyidagi dialogni amalga oshirsin:

### 1-skript quyidagicha bo’lishi lozim:



### 2-skript quyidagi ko’rinishda bo’lishi lozim:





Bo'ri: – Qizil shapkacha, qayoqqa ketyapsan?

Qizil shapkacha: – Buvimni ko'rgani ketyapman, buvimga mana bu somsalar bilan ko'zachada yog' olib boryapman.

Bo'ri: – Buvingning uyi uzoqdami?

Qizil shapkacha: – Tegirmon orqasidagi qishloq chekkasidagi uy.

Bo'ri: – Men ham buvingni ko'rib kelaman. Men mana bu yo'ldan boraman, sen esa ana u yo'ldan bor. Ko'ramiz, kim oldin yetib borar ekan?

2) sahnadan qizil shapkacha sprayti yashirilsin;

3) fondagi rasm qisqa yo'l ko'rinishidagi fonga, bo'ri sprayti esa "bo'ri2" kostyumiga o'zgartirilsin;

4) bo'ri: "Qisqa yo'l bilan chopib boraman!", – deb sahnadan yugurib chiqib ketsin.

```

when I receive Oppoq qizim, qizil Shapkacha1
  switch costume to Qizil shapkacha
  show
  go to x: 120 y: 10
  wait 1 seconds
  think Labbay, oyijon! for 2 seconds
  wait 3 seconds
  think Xo'p bo'ladi, oyijon. for 2 seconds
  wait 1 seconds
  switch backdrop to o'rmon
  switch costume to Qizil shapkacha2
  go to x: -120 y: 10
  wait 1 seconds
  
```

**2-skript davomiga quyidagi 3-skript qo'shilishi kerak:**

```

broadcast bo'ri
wait 3 seconds
think Buvimni ko'rgani ketyapman, buvimga mana bu somsalar bilan ko'zachada yog' olib boryapman. for 2 seconds
wait 4 seconds
think Tegirmon orqasidagi qishloq chekkasidagi uy. for 2 seconds
wait 3 seconds
hide
  
```

**4-skript quyidagi ko'rinishda bo'lishi lozim:**

```

when I receive bo'ri
  switch costume to bo'ri
  show
  go to x: 95 y: 10
  wait 2 seconds
  think Qizil Shapkacha, qayoqqa ketyapsan? for 1 seconds
  wait 3 seconds
  think Buvingning uyi uzoqdami? for 2 seconds
  wait 3 seconds
  think Men ham buvingni ko'rib kelaman. Men mana bu yo'ldan boraman, sen esa ana u yo'ldan bor. Ko'ramiz, kim oldin yetib borar ekan. for 4 seconds
  wait 3 seconds
  switch backdrop to qisqa yo'l
  switch costume to bo'ri2
  
```

```

wait 1 seconds
think Qisqa yo'l bilan chopib boraman! for 2 seconds
wait 1 seconds
glide 1 secs to x: -180 y: -10
move 10 steps
broadcast Qizil Shapkacha
hide
switch backdrop to uzoq yo'l
  
```



### 5-topshiriq.

Yodingizdami, ertakda Qizil shapkacha eng uzoq yo'ldan yurib, yo'l-yo'lakay gullardan guldasta yasaydi, ancha vaqtdan keyin buvisining uyiga kirib boradi.

- 1) fondagi rasm uzoq yo'l ko'rinishidagi fonga, Qizil shapkacha sprayti esa "Qizil shapkacha4" kostyumiga o'zgartirilsin;
- 2) qizil shapkacha sprayti sahnada  $x = -290$ ,  $y = -40$  koordinatada ko'rsatilsin va "qizil shapkacha.mp3" musiqasi yangrasin;
- 3) 10 sekunddan so'ng fondagi rasm buvisining uyi ko'rinishidagi fonga o'zgartirilsin;
- 4) qizil shapkacha sprayti yashirilsin;
- 5) musiqa to'xtatilsin.

### 5-skript quyidagi ko'rinishda bo'lishi lozim:



### 6-topshiriq.

Quyidagi ssenariyga mos skriptni mustaqil tering:

- 1) bo'ri eng yaqin yo'ldan chopib ketsin va Qizil shapkacha buvisining uyi oldida paydo bo'lsin;
- 2) bo'ri xayolan: "Endi mazali tushlik qilaman", – deb o'ylasin;
- 3) qizil shapkacha yetib kelgunga qadar bo'ri ichkariga kirib, kampirni yeb, quyidagi ko'rinishda o'tirib olsin va "Qizaloq qani?", deb o'ylab turganida, Qizil shapkacha buvisining uyiga kirib kelsin;
- 4) qizil shapkacha uyga kirib kelsin va ular o'rtasida dialog uyushtirilsin:

Qizil shapkacha: – Voy, buvijon, qo'llaringiz buncha uzun?

Bo'ri: – Seni mahkam quchoqlash uchun, bolaginam.

Qizil shapkacha: – Buvijon, quloqlaringiz buncha katta?

Bo'ri: – Gaplaringni yaxshiroq eshitish uchun.

Qizil shapkacha: – Buvijon, ko'zlaringiz buncha katta?

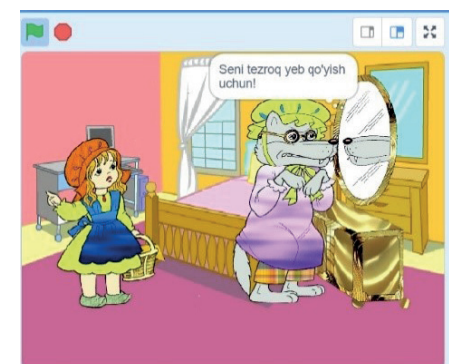
Bo'ri: – Seni yaxshiroq ko'rish uchun, jon bolam.

Qizil shapkacha: – Buvijon, tishlaringiz buncha katta?

Bo'ri: – Seni tezroq yeb qo'yish uchun!

- 5) qizil shapkacha "Voy dod!!!" deb baqirsin va sahnadan yo'qolib qolsin;

- 6) qizil shapkachaning ovozini uy yonidan o'tib borayotgan o'tinchi eshitib qolsin va uyga chopib kirsin;





- 7) o'tinchi qo'lidagi bolta bilan bo'rini chopib tashlasin;
- 8) sahnada Qizil shapkacha bilan buvisi namoyon bo'lsin;
- 9) buvisi Qizil shapkachani eshik oldigacha kuzatib chiqsin va "O'rmonda bo'rilar bilan gaplashish xavfli!" desin hamda multfilm tugatilsin.



### 7-topshiriq.

Loyihani "Qizil shapkacha" nomi bilan saqlang.

#### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Multiplikatsiya nima? Multfilm-chi?
2. Texnologik jarayonlarga ko'ra multfilmlarni qanday turlarga ajratish mumkin?
3. Yaxshi multfilm yaratish uchun nimalar zarur?
4. Ssenariysiz multfilm yaratish mumkinmi? Nima uchun?
5. Nima uchun multfilm yaratish vaqtida sprayt va fonlarni o'zgartirish muhim sanaladi?

#### UYGA VAZIFA



1. "Qizil shapkacha" nomli loyihada ishtirok etgan har bir skript tomonidan namoyish qilingan matnlarga mos ovozlarni yozing (eslatma: ovoz yozish uchun "Choose a Sound" bandidan "Record" buyrug'i tanlanadi; hosil bo'lgan oynadagi "Record" tugmachasini bosish orqali ovozni yozish mumkin.)
2. "Qizil shapkacha" nomli loyihada ishtirok etgan har bir skriptga mos matnlarni 1-topshiriqda hosil qilgan ovozlarga almashtiring. Loyihani "Ovozli\_multfilm\_Qizil shapkacha" nomi bilan saqlang.

## 8-dars. KOMPYUTER O'YINLARINI YARATISH

Scratch dasturi rasm va tovushlar bilan ishlash, dinamik sahnalarni yaratish, harakatlar ketma-ketligini skript shaklida yozib olish, animatsion interfaol hikoya va kompyuter o'yinlari kabi loyihalarni yaratish imkonini beruvchi dasturlash muhiti ekanligi 5-sinf "Informatika va axborot texnologiyalari" darsligidan ma'lum. Mazkur dastur dasturlash asoslari bilan tanishtirish, animatsion va interfaol loyihalarni amalga oshirish va multfilmlar yaratish orqali o'quvchi ijodiy, mantiqiy va fikrlash qobiliyatlarini

#### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**O'yin** – atrof-muhitni tushunish, anglash uchun yaratilgan maxsus muhit.

**Kompyuter o'yini** – kompyuterda o'ynash uchun yaratilgan dasturiy ta'minot.



# I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKLARNI BOSHQARISH

rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek, butun dunyo bo'yicha dastur tuzishga qiziquvchi bolalar bilan muloqot qilish, o'z loyihalarini boshqalar bilan bo'lishish imkonini beruvchi Scratch ijtimoiy tarmog'i (<https://scratch.mit.edu/discuss/>) ham mavjud.

Yuqorida ta'kidlanganidek, Scratch dasturida animatsiya, multfilm va kompyuter o'yinlarini yaratish mumkin. O'yin o'zi nima? Kompyuter o'yinlari-chi? O'yinlarni yaratish uchun nima qilish kerak? Kompyuter o'yinlari qanday yaratiladi?

Demak, kompyuter o'yinlarini yaratish uchun siz dastur, dasturlash, dasturlash tillari kabi tushunchalarni so'zsiz bilishingiz zarur.

## DASTUR

**Dastur (kompyuter dasturi)** deganda, kompyuter tushuna oladigan tilda yozilgan, ma'lum bir vazifalarni bajarish uchun kompyuter tomonidan amalga oshiriladigan buyruq va ko'rsatmalarning tartibli ketma-ketligi tushuniladi.



## DASTURLASH

**Dasturlash** – kompyuter uchun dastur tuzish jarayoni. Bunda dastur tuzuvchi kishiga dasturchi, kompyuter tushunadigan maxsus (sun'iy) tilga esa *dasturlash tili* deyiladi.

Har qanday kompyuter o'yinlari birorta dasturlash tili yordamida yaratiladi. Dasturlash olamida kompyuter o'yinlarini yaratish uchun dastlab "algoritm" deb ataluvchi ssenariy o'ylab topilishi, so'ngra unga mos animatsiya yaratilishi lozim. Demak, har qanday o'yin qandaydir algoritm asosiga qurilar ekan.

Siz algoritm tushunchasi, algoritmlarni grafik, ya'ni blok-sxema ko'rinishida tasvirlash bo'yicha bilimlarga egasiz (5-sinf, 27-dars). Blok-sxema algoritmi tushunarli va ixcham ko'rinishda tasvirlashga yordam beradi. Unda har bir harakat turi blok belgisi ko'rinishidagi geometrik shaklga mos keladi, blok belgilariga o'tish esa chiziqlar bilan bog'lanadi. Quyidagi jadvalda algoritmlarni blok-sxema ko'rinishida tasvirlash uchun ishlatiladigan va keng tarqalgan shartli belgilar keltirilgan.

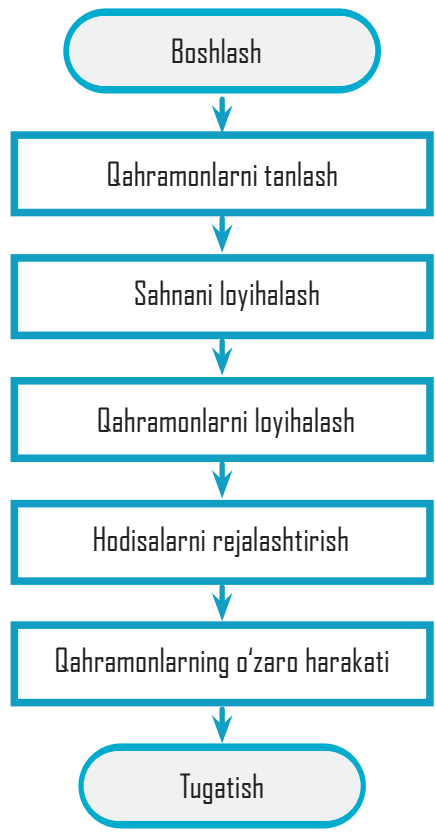
### Blok-sxema shartli belgilari

Blok nomi	Blokning ko'rinishi	Blokning vazifalari
Algoritmni boshlash/ tugatish bloki		Algoritmning boshlanishi va tugashi
Kiritish/chiqarish bloki		Ma'lumotlarni kiritish va chiqarish



Funksional blok		Hisoblash
Muqobil blok		Shartni tekshirish
Sikl bloki		Takrorlanish jarayoni (sikl)ni tashkil qilish
Xabarlar chop etish bloki		Natijani chop etish
Qism dastur bloki		Yordamchi algoritimga murojaat qilish (parametrlarni hisoblash)

Scratch dasturida o'yinlar ssenariysini algoritm asosida amalga oshirish, ushbu algoritmni esa quyidagi blok-sxema ko'rinishida tasvirlash mumkin.



**O'yin yaratish uchun g'oya va hodisaning o'zi yetarli emas. O'yinni ishlab chiqishdan oldin hammasini yaxshilab o'ylab olish hamda quyidagi savollarga javob berish lozim:**

1. O'yin qahramoni kim bo'ladi? O'yin davomida u qanday kayfiyatda bo'ladi?
2. U qanday fazilatlariga ega bo'lishi kerak? (tezkorlik, jasurlik, aql, ayyorlik, ...)
3. Qahramon nimani o'rganishi mumkin?
4. Qahramon nima qiladi? (yugurish, sakrash yoki qiyin topshiriqlarni bajarish)
5. O'yin davomida qahramonning o'ziga xos qanday qobiliyatlari rivojlantiriladi?
6. O'yin qanday baholanishi kerak? Masalan, qahramon erishgan yutuqlari uchun albatta rag'batlantirilishi kerak: ochko, yulduzcha, resurs (ball, energiya, bonus va boshqa)lar.
7. O'yin davomida vazifalarni qanday o'zgartirish mumkin? Topshiriqlarni bajarishda qiyinchilik darajasi bo'lishi kerakmi?



## Har qanday o'yinning asosini animatsiya tashkil qiladi.

### Xo'sh, animatsiya nima?

O'yinni yaratish uchun avval ssenariy (algoritm) tuzilishi, so'ngra unga mos animatsiya yaratilishi lozim. Har qanday obyekt tasviri va uning harakatlari natijasida animatsiya hosil bo'ladi.

**Animatsiya** (fr. *animation* – ruhlantirish, jonlantirish; lot. *anima* – ruh, jon) – tasvirlarning mantiqiy ketma-ketligidan hosil qilingan harakat.

Badiiy asar va o'yinlardagi xayoliy obyektlarni harakatlantirish, ularga hayotiy ko'rinish berish, ya'ni "jonlantirish"da animatsiyalardan foydalaniladi.

Uning chizilgan, qumli, plastilinli, siluetli va kompyuterli animatsiya kabi turlari mavjud. Jumladan, kompyuterli animatsiya turi hozirgi kunda animatsiya yaratishning eng qulay va zamonaviy texnologiyasi hisoblanadi.

**Interfaollik** (ingl. *interaction* – birgalikda harakat qilish) – obyektlarning bir-biriga ta'siri. U obyektlarning birgalikda harakat qilish darajasi va mohiyatini ochib beruvchi tushuncha hisoblanadi.

**Interfaollik elementlari** – tizimning birgalikda harakat qiluvchi barcha elementlari. Ular yordamida boshqa tizim yoki inson (foydalanuvchi)larning birgalikdagi harakatlari amalga oshiriladi.

Kompyuter o'yinlari animatsiya va obyektlarning birgalikda, ya'ni o'zaro ta'sir ostida harakat qilishi (interfaollik) natijasida yaratiladi.



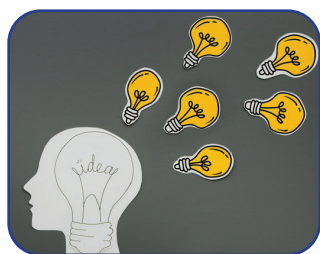
Kompyuter o'yinlarini 2 turga: video va mobil o'yinlarga ajratish mumkin. Video o'yinlar o'yin avtomatlari uchun, mobil o'yinlar esa smartfon va cho'ntak kompyuterlari uchun yozilgan dasturlar hisoblanadi.

Scratch muhitida obyekt va hodisalar animatsiyasini yaratish sizga avvaldan ma'lum.

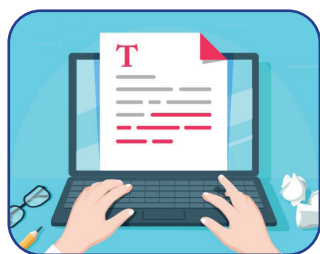
Endi kompyuter o'yinlarini yaratish bosqichlarini tahlil qilib o'tamiz.

### SAVOL

Kompyuter o'yinlari qiziqarli bo'lishi uchun ularni qanday ishlab chiqish kerak?



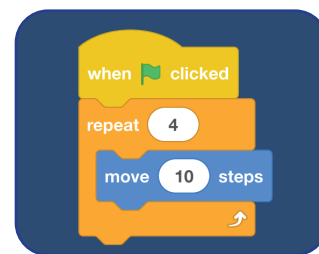
G'oyani aniqlash



Ssenariy tuzish



Sahna va qahramonlar



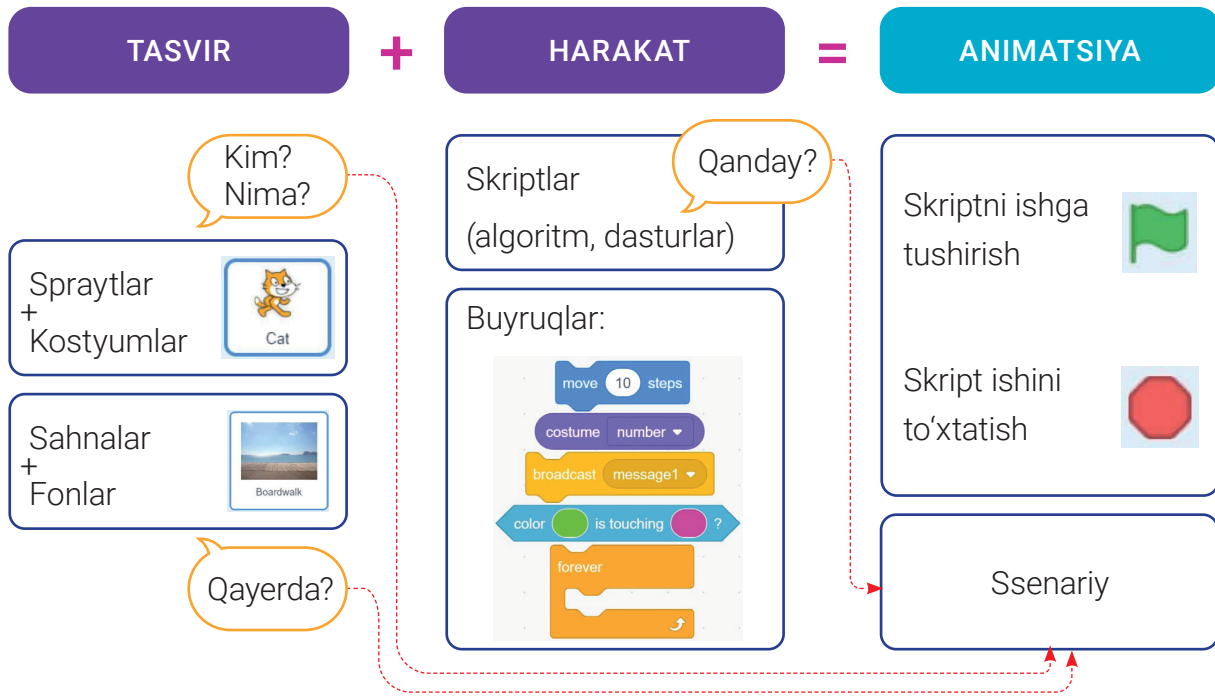
Algoritmash va dasturlash





**G'oya** – har qanday obyekt, harakat, hodisa, tamoyilning asosiy va muhim xususiyatlarini ajratib turadigan xayoliy obraz (tasavvur qilingan timsol).

**O'yin g'oyasi** qahramon, animatsiya, hodisa va janrlardan tashkil topadi. Har bir o'quvchi o'yin uchun o'z g'oyasini ixtiro qilishi mumkin. Buning uchun u ijodkor va kuzatuvchan bo'lishi, fragment (parcha, qism)lardan bir butunni yarata olishi lozim.



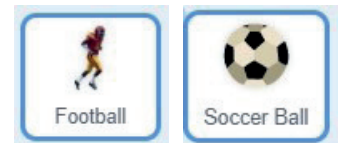
**Animatsiya ssenariysi:**

1. Kim? Nima?
  - Qahramon.
2. Qayerda?
  - Sahnada.
3. Qanday? Kim bilan? Nima bilan?
  - Skriptda yozilgan buyruqlar.

**“To'p va futbolchi” o'yini ssenariysi qanday ishlab chiqiladi?**

Buning uchun quyidagi savollarga javob berish zarur:

1. O'yinda kim yoki nima (yoki qanday qahramonlar) ishtirok etadi?
  - Kim? – Futbolchi.
  - Nima? – To'p.
2. Qahramonlar qayerda joylashgan? Voqealar qayerda sodir bo'ladi?
  - Sahna (futbol maydoni)da.
3. Kim bilan (yoki nima bilan) o'zaro bog'liq harakat (munosabat)da bo'ladi?
  - Sichqoncha to'p bilan, futbolchi esa to'p bilan o'zaro birga harakat qiladi.
4. Obyekt (qahramon)lar bir-biri bilan o'zaro qanday bog'liqlikda harakatda bo'ladi?
  - To'p sichqoncha boshqaruvi ostida harakat qiladi, o'yinchi esa to'p tomon yugurishi kerak.

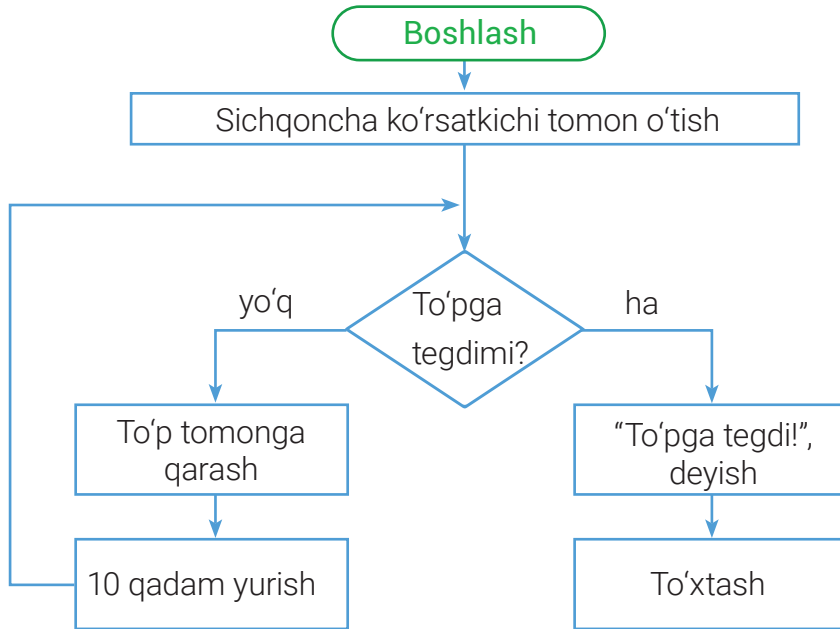


**Futbolchi To'p**

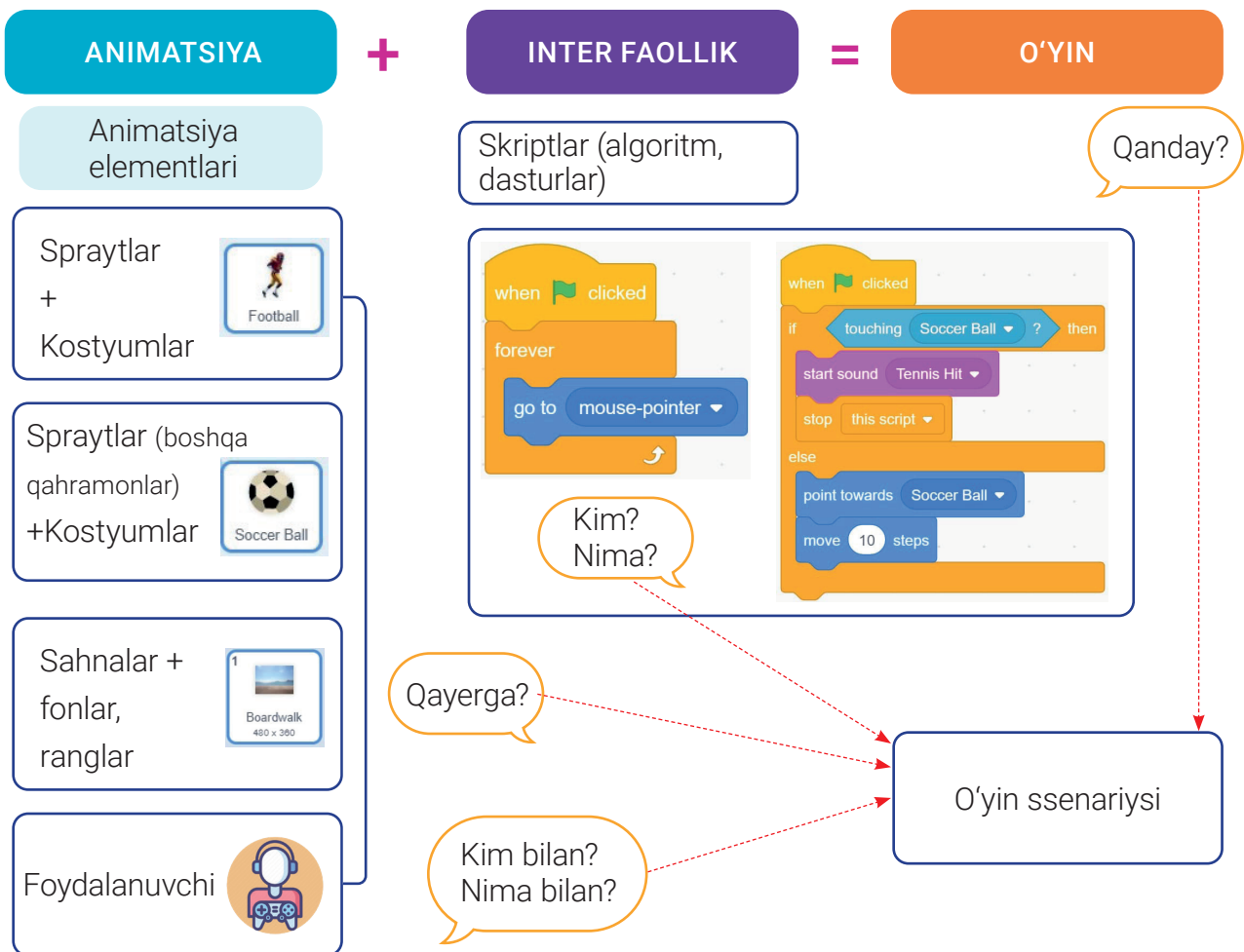


# I BOB. DASTURLASH TEXNOLOGIYASI. OBYEKLARNI BOSHQARISH

Quyida o'yin ssenariysiga mos dastur blok-sxemasini keltirib o'tamiz:



Umumiy holda o'yin ssenariysini quyida keltirilgan sxema orqali ifodalash mumkin:



## “To’pdan sakral!” nomli o’yin ssenariysi

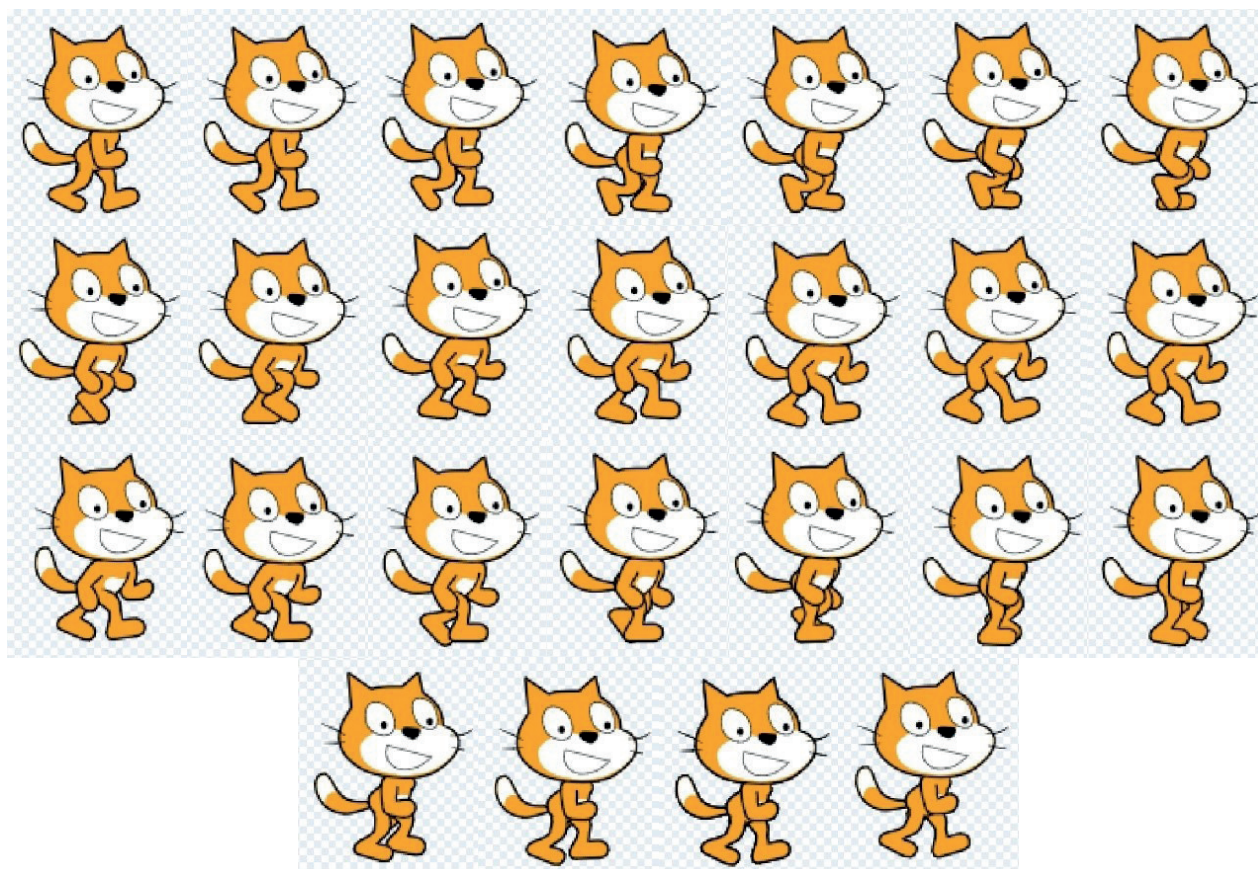
Sahnada to’plar mushuk tomon dumalab kelaveradi. Mushuk to’pga tegib ketmasligi uchun sakrab to’pni o’tkazib yuborishi kerak. Bunda mushuk klaviaturaning “probel” tugmachasi yordamida sakratiladi. O’yin avvalida “Jonlar soni” 5 ta ga teng. Agar to’p mushukka tegib ketsa, “Jonlar soni” bittaga, “Yutuqlar hisobi” esa 5 ballga kamayadi hamda to’p rangi o’zgarib, u ekrandan g’oyib bo’ladi. Aks holda, ya’ni mushuk to’pni o’tkazib yuborsa, “Jonlar soni” o’zgarishsiz qoladi, “Yutuqlar hisobi”ga esa 10 ball qo’shiladi. “Jonlar soni” 0 ga teng bo’lganda, o’yin tugaydi va ekranda “O’YIN TUGADI” degan yozuv paydo bo’ladi.

### AMALIY MASHG’ULOT



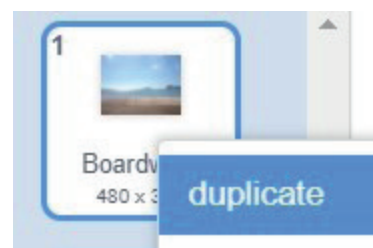
#### 1-topshiriq:

1. Dasturni ishga tushiring.
2. Mushuk spraytida harakatlanish animatsiyasini hosil qilish uchun quyidagi ko’rinishli kostyumlarni yarating:



*Eslatma!* Agar ushbu sprayt kostyumlarini yaratishga qiynalsangiz, u holda uni <https://dr.rtm.uz> saytidan yuklab olishingiz mumkin.

3. Fon uchun “Boardwalk” nomli fonni joylashtiring.
4. “Boardwalk” nomli fon nusxasi – “Boardwalk2” nomli 2-fonni yarating:

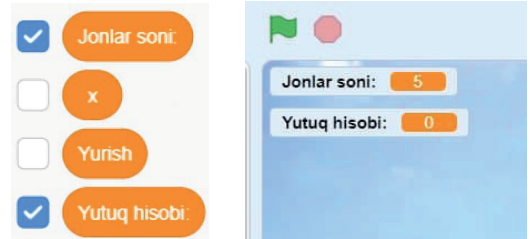




5. "Boardwalk2" nomli fonga "O'YIN TUGADI" matnini joylashtiring:

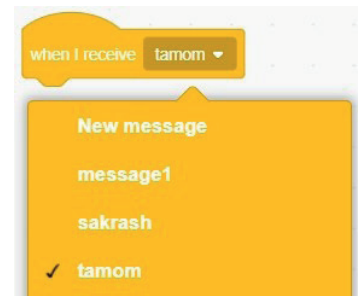
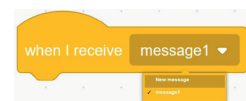
**2-topshiriq:**

1. "Jonlar soni:", "Yutuq hisobi:", "Yurish" va "X" nomli o'zgaruvchilarni yarating (buning uchun "Variable" bo'limidagi "Make a Variable" buyrug'idan foydalaning).
2. "Jonlar soni" va "Yutuq hisobi" nomli o'zgaruvchilarni sahnada ko'rinadigan holatga keltiring:



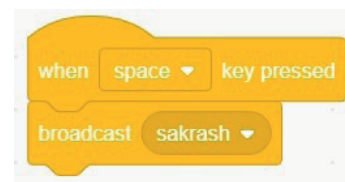
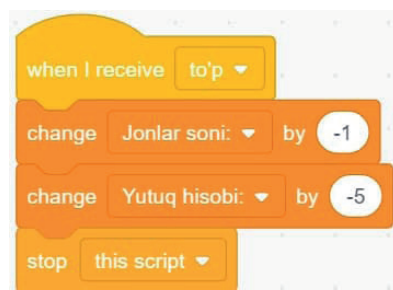
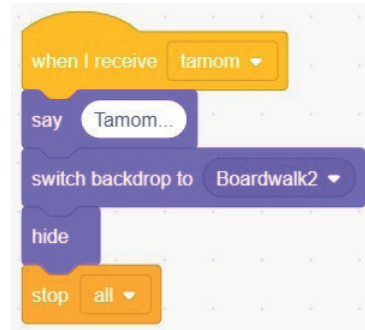
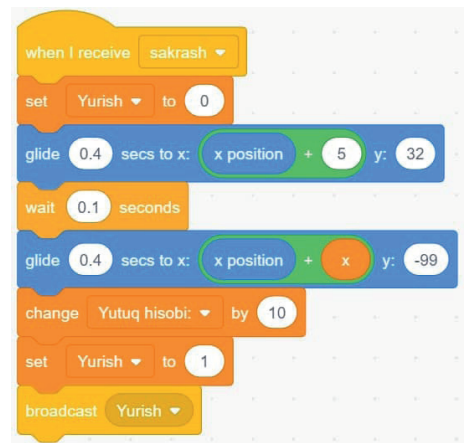
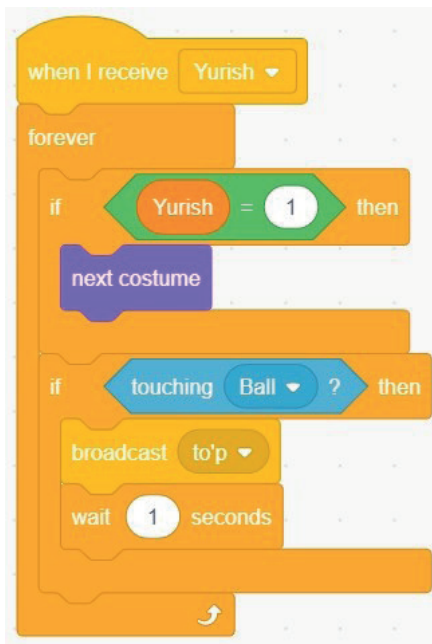
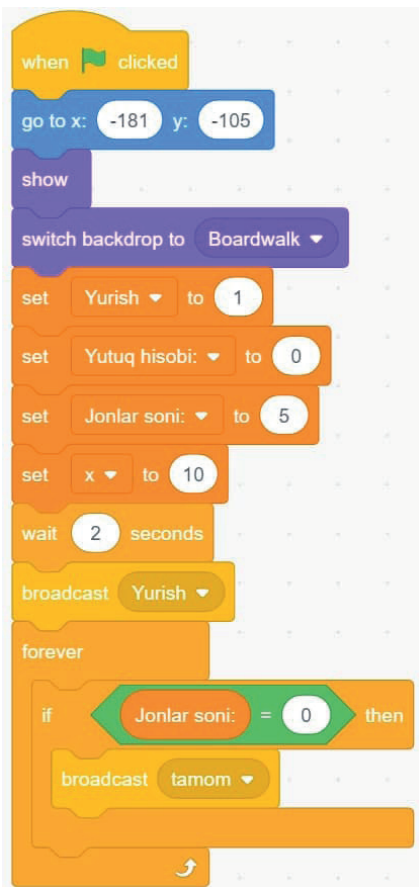
**3-topshiriq:**

1. Skriptlar oynasiga "when I receive message1" blokini o'rnating.
2. "message1" tugmachasi yordamida qalqib chiquvchi ro'yxatni hosil qiling:
3. "New message" buyrug'i yordamida yangi xabar yaratish oynasini hosil qiling va "sakrash" nomli xabarni yarating va OK tugmachasini bosing;
4. Xuddi shu tartibda "tamom", "to'p", "yurish" kabi xabarlar ro'yxatini yarating:



**4-topshiriq.**

Mushuk sprayti uchun quyidagi skriptlarni yarating:





### 5-topshiriq.

To'p sprayti uchun quyidagi skriptlarni yarating:

```

when clicked
  show
  go to x: 206 y: -121
  switch costume to ball-a
  forever
    glide 1 secs to x: -230 y: -121
    if touching edge ? then
      hide
    wait pick random 1 to 4 seconds
    go to x: 206 y: -121
    show
    switch costume to ball-a
  
```

```

when clicked
  go to x: -181 y: -105
  show
  switch backdrop to Boardwalk
  set Yurish to 1
  set Yutuq hisobi to 0
  set Jonlar soni to 5
  set x to 10
  wait 2 seconds
  broadcast Yurish
  forever
    if Jonlar soni = 0 then
      broadcast tamom
  
```

```

when clicked
  forever
    if touching cat ? then
      switch costume to ball-c
      glide 0.5 secs to x: x position y: y position
      hide
  
```

```

when I receive Yurish
  forever
    if Yurish = 1 then
      next costume
    if touching Ball ? then
      broadcast to'p
      wait 1 seconds
  
```

```

when I receive to'p
  change Jonlar soni by -1
  change Yutuq hisobi by -5
  stop this script
  
```

```

when I receive Yurish
  forever
    if Yurish = 1 then
      next costume
  
```

### 6-topshiriq:

1. Loyihani ishga tushiring va o'yinni o'ynab ko'ring.
2. Dasturda xatolik yo'qligiga ishonch hosil qilganingizdan so'ng, loyihani "To'pdan sakra!" nomi bilan saqlang.

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR

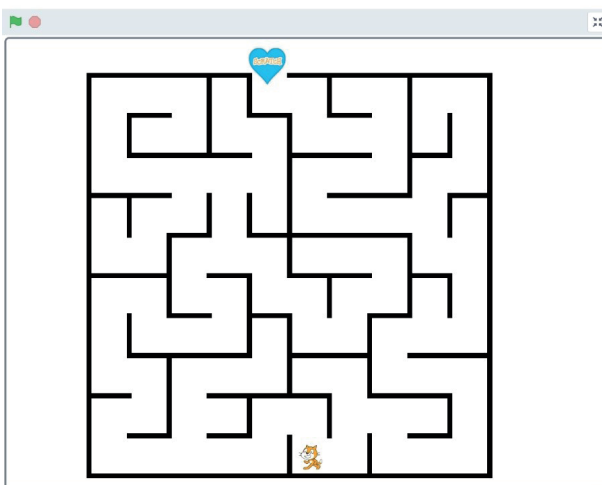


1. O'yin nima? Kompyuter o'yinlari-chi?
2. Kompyuter o'yinlarini yaratish uchun nimalarni bilish kerak?
3. Animatsiya nima? Uning qanday turlari mavjud?
4. Interfaol o'yinlarni yaratish nima uchun zarur?
5. Kompyuter o'yinlarini ssenariysiz yaratish mumkinmi? Nima uchun?
6. Scratch dasturida kompyuter o'yinlarini yaratish bosqichlarini sanab bering.

### UYGA VAZIFA



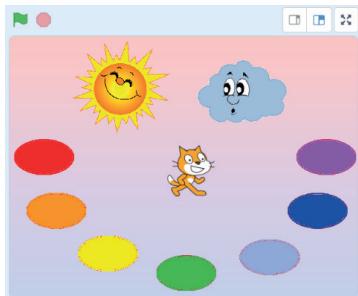
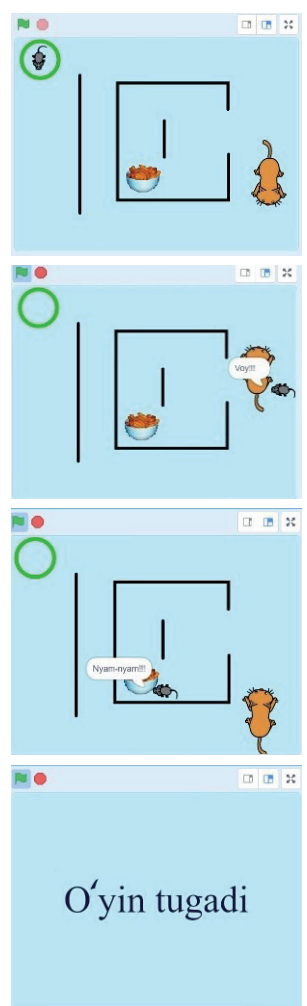
1. Quyidagi ko'rinishli labirint uchun o'yin ssenariysini yozing.



2. O'yinda interfaollikni amalga oshirish uchun foydalanish mumkin bo'lgan buyruqlar haqida o'ylab ko'ring.
3. Yozgan ssenariyingiz asosida o'yin dasturini tuzing.

## 9-dars. NAZORAT ISHI. LOYIHA ISHLARI TAQDIMOTI

Scratch muhitida amalga oshiriladigan loyiha turlari:

Loyiha turi	Loyiha nomi va g'oyasi	Loyiha namunasi
Musiqiy	<p><b>Musiqali kamalak</b></p> <p>7 xil kamalak rangidagi spraytlarga do, re, mi, fa, sol, lya, si kabi 7 ta musiqiy nota joylashtirilgan. Mushuk ranglarga tegsa, mos ravishda unga o'rnatilgan nota ovozi jaranglaydi va sprayt rangi o'zgaradi. Mushuk bulutga tegsa, baraban ovozi, quyoshga tekkanda esa boshqa bir nota ovozi yangraydi.</p>	
Interfaol o'yin	<p><b>"Mushuk-sichqon" o'yini</b></p> <p>Sichqon labirintdan o'tib, pishloqqa yetib borishi kerak. Labirint orqali o'tayotganda, mushuk sichqonchani pishloqqa yetib borishiga to'sqinlik qiladi. O'yin qahramonlari 3 ta: mushuk, sichqon va pishloq spraytlaridan iborat. Agar sichqon yo'lda qora devorga yoki mushukka duch kelsa, u holda "Voy!!!" degan xabar chiqadi va sichqon yana yashil aylana ichiga joylashib oladi. Agar u idishdagi pishloqqa yetib borsa, "Nyam-nyam!!!" deya ovoz chiqaradi. Sahna uchun rasmdagi kabi labirint chizish lozim.</p>	



Loyiha turi	Loyiha nomi va g'oyasi	Loyiha namunasi
Dialog (muloqot) elementli	<p style="text-align: center;"><b>Men hisoblashni bilaman</b></p> <p>Mushuk foydalanuvchi bilan quyidagi dialog asosida muloqotga kirishadi va foydalanuvchi tomonidan kiritiladigan 2 ta son ustida +, -, *, / kabi amallarni bajaradi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salom!</li> <li>- Ismingiz nima?</li> <li>- Masalan, NAFISA.</li> <li>- NAFISA, ishonasizmi, men hisoblashni bilaman!</li> <li>- Birinchi sonni kiriting: A =</li> <li>- Masalan, 12.</li> <li>- Ikkinchi sonni kiriting: B =</li> <li>- Masalan, 24.</li> <li>- Javoblarni ko'rish uchun ifodalar joylashgan katakchalarni tanlang!</li> <li>- A + B; A - B; A * B; A / B yozuvli katakchalarni tanlash orqali sahnada hisoblash natijalari ko'rinadi.</li> </ul>	
Grafika	<p style="text-align: center;"><b>Abstraksiya</b></p> <p>Mushuk abstraksion ko'rinishdagi chiziqlarni chizadi.</p>	
Animatsion	<p style="text-align: center;"><b>Animatsiya</b></p> <p>Sahnada 2 ta fil bo'lib, 1 ta qush uchib yuribdi. Fillarning biri xartumidan suv purkab harakatlanadi, ikkinchisi esa sahnada shunchaki yuradi. Uchib yurgan qush fillardan birortasiga tegib ketsa, ularning rangi oqaradi. Ma'lum vaqt o'tib, fillarning rangi yana o'z holiga qaytadi.</p>	

**Topshiriq.** Yuqorida keltirilgan har bir ssenariyga mos loyihalarni yarating.





## II BOB. MATN PROTSESSORIDA HUJJATLARNI QAYTA ISHLASH

### O'QUV MAQSADI

Bu bobda Siz:

- rasmiy hujjatlarni yaratishga qo'yilgan talablar;
- hujjatlarga obyektlarni joylashtirish tartibi;
- hujjat sahifasini formatlash tartiblari;
- MS Word matn protsessorining qo'shimcha imkoniyatlarini bilib olasiz.

### VOSITALAR

MS Word

### KO'NIKMA

Bob yordamida Siz:

- matn protsessorida rasmiy hujjatlar tayyorlash;
- MS Wordda yaratilgan hujjatni parollash;
- MS Wordda yaratilgan hujjatni chop etish;
- hujjatga kolontitul, havola va gipermurojaatlar joylashtirish;
- hujjat sahifasi chegaralari va yo'nalishlarini belgilash;
- hujjat sahifalarini raqamlash;
- hujjatda ro'yxatlarni hosil qilish;
- hujjatga SmartArt obyektlari, shakl, 3D model va formulalarni joylashtirishni bilib olasiz.

# 10-dars. MATN PROTSESSORIDA HUJJATLAR BILAN ISHLASH

Ma'lumki, 5-sinf darsligida MS Word matn protsessorida ishlash bo'yicha dastlabki tushunchalar berilgan bo'lib, undan kundalik hayotda qanday foydalanish yuzasidan amaliy ko'rsatmalar ham taqdim etilgan.

Hujjatdagi ma'lumotlarni o'qishga qulay ko'rinishda formatlash uchun, ularni ro'yxat ko'rinishida tasvirlash mumkin. Hujjat yaratishda bir necha ma'lumotni sanab o'tish lozim bo'lsa, "Списки" buyrug'ining bir necha turidan foydalaniladi. Chunki ro'yxat alohida qatorlarda yozilgan belgilar bilan ajratilgan bo'ladi.

Taqqoslab ko'ring-chi, qaysi ko'rinishdagi ma'lumotni o'qish hamda eslab qolish qulay?

## 1-namuna:

- zog'orabaliq, tovonbaliq, olabuqa, qisqichbaqa;
- olma, olcha, anor, anjir;
- sut, saryog', qaymoq, yog';
- yuz, ko'z, qosh, burun;
- materik, orol, yarimorol, dengiz.

## 2-namuna:

zog'orabaliq, tovonbaliq, olabuqa, qisqichbaqa, olma, olcha, anor, anjir, sut, saryog', qaymoq, yog', yuz, ko'z, qosh, burun, materik, orol, yarimorol, dengiz.

## Markerli ro'yxatni yaratish va o'zgartirish

1. Ro'yxat hosil qilish uchun berilgan matnning har bir qismi alohida qatorlarga kiritiladi.
2. Kiritilgan matn ixtiyoriy usulda belgilab olinadi.
3. "Главная" menyusi tanlanadi (1).
4. "Абзац" bo'limidan "Маркеры" buyrug'idagi  tanlanadi (2).
5. Marker belgisi sifatida foydalanish mumkin bo'lgan bir necha ko'rinish mavjud bo'lib, ulardan ixtiyoriy belgi tanlanadi (3).

Amallar ketma-ketligi bajarilganda, har bir xatboshida markerlar paydo bo'ladi. "Enter" tugmachasi yordamida keyingi xatboshiga o'tilganda, avtomatik ravishda ushbu markerga ega ro'yxat hosil bo'ladi.

Belgi ko'rinishini xohishga ko'ra o'zgartirish mumkin. Buning uchun:

- 1) yaratilgan ro'yxat belgilanadi;
- 2) "Главная" → "Маркеры" buyrug'idan  orqali (2) yangi belgi tanlanadi (3).

## TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Ro'yxat** – raqam yoki marker orqali belgilangan xatboshilar to'plami.

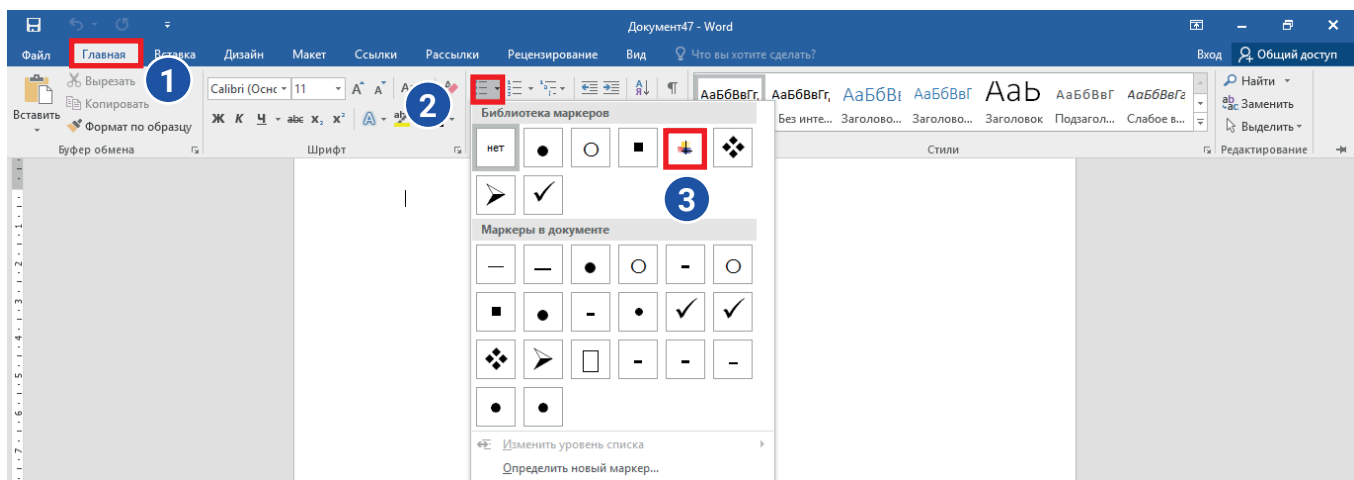
**Marker** – ro'yxat hosil qilish uchun foydalaniladigan belgining ko'rinishi.

## ESLATMA




Raqam yordamida belgilangan xatboshilar to'plami *raqamli ro'yxat* deb ataladi.

Markerda belgilangan xatboshi to'plamlariga esa *markerli ro'yxat* deyiladi.




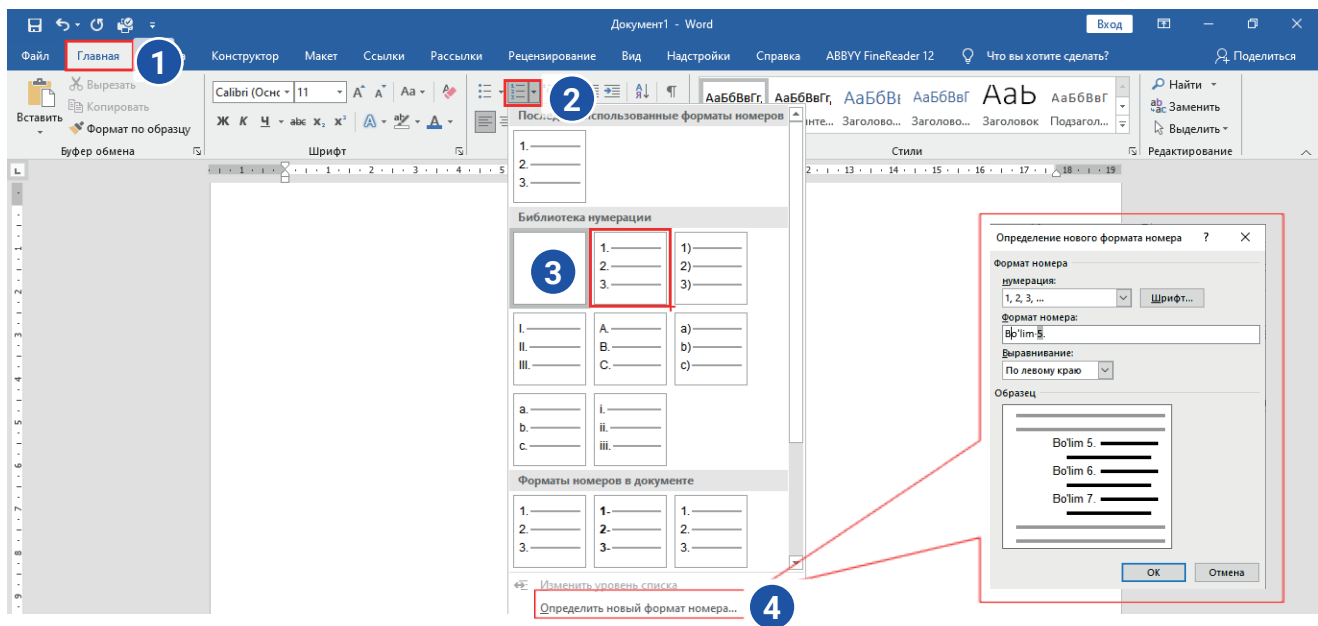
MS Word matn protsessori nafaqat markerli, balki raqamlangan ro'yxat yaratish imkoniyatini ham beradi. Raqamli ro'yxat ham markerli ro'yxat kabi hosil qilinadi.

### Raqamli ro'yxatni yaratish va o'zgartirish

1. Ro'yxat hosil qilish uchun berilgan matnning har bir qismi alohida qatorlarga kiritiladi.
2. Kiritilgan matn ixtiyoriy usulda belgilab olinadi.
3. "Главная" menyusi tanlanadi (1).
4. "Абзац" bo'limidan "Нумерация" buyrug'idagi  tanlanadi (2).
5. Raqamli ro'yxat uchun ixtiyoriy raqamlash belgisi tanlanadi (3).

Belgi ko'rinishini xohishga ko'ra o'zgartirish mumkin. Buning uchun:

- 1) yaratilgan ro'yxat belgilanadi;
- 2) "Главная" menyusidagi "Нумерация" buyrug'idan  (2) orqali yangi belgi tanlanadi (3);
- 3) raqamli ro'yxat uchun kutubxonada mavjud bo'lmagan yangi raqam formatini hosil qilishda "Определить новый формат номера" buyrug'i tanlanadi (4);
- 4) "Формат номера" qatoriga raqamdan oldin kiritilgan har qanday so'z (bo'lim, misol va hokazo) hosil qilinadigan raqamli ro'yxat uchun marker sifatida qo'llaniladi.



**Hujjatda ro'yxat yaratishda quyidagi qoidalarga amal qilish lozim:**

- 1) ro'yxatdan avvalgi gap nuqta yoki ikki nuqta bilan yakunlanishi mumkin. Agar ushbu jumladagi so'z yoki ibora undan keyin qandaydir ro'yxat mavjud ekanini ko'rsatsa yoki ro'yxatdagi ma'lumotlar undan avvalgi gapni tushuntirib bersa, ikki nuqta ishlatiladi. Aks holda, ro'yxat oldidan nuqta qo'yiladi;
- 2) arab yoki rim raqamli ro'yxatlarda:
  - a) agar raqamdan keyin nuqta bo'lsa, matn katta harf bilan;
  - b) agar raqamdan keyin qavs qo'yilgan bo'lsa, matn kichik harf bilan boshlanadi;
- 3) raqamli ro'yxatda kirill yoki lotin harflari ishlatilsa:
  - a) agar katta harfdan keyin nuqta qo'yilsa, matn katta harf bilan;
  - b) agar kichik harfdan keyin qavs ishlatilsa, matn kichik harf bilan boshlanadi;
- 4) markerli ro'yxatlarda matn kichik harf bilan boshlanadi;
- 5) ro'yxat elementidan keyin quyidagi tinish belgilari qo'yilishi mumkin:
  - a) vergul, agar ro'yxat bitta elementdan iborat bo'lsa;
  - b) nuqtali vergul, agar ro'yxat elementi kichik harf bilan boshlanishi kerak bo'lsa;
  - d) nuqta, agar ro'yxat elementi katta harf bilan boshlanishi kerak bo'lsa;
- 6) ro'yxatning oxirgi elementidan keyin nuqta qo'yiladi.

Ma'lumki, kundalik hayotda turli rasmiy hujjat tayyorlashga ehtiyoj katta bo'lib, ularni MS Word matn protsessorida tayyorlash juda ham qulay va oson.

Rasmiy hujjatlar soni juda ham ko'p, ulardan ish yuritish jarayonida foydalaniladiganlari **ma'lumot-axborot hujjatlari** hisoblanadi. Bularga ariza, bayonnoma, bildirishnoma, vasiyatnoma, ishonchnoma, ma'lumotnoma, tavsifnoma, tavsijanoma, taklifnoma, tarjimai hol, tushuntirish xati, e'lon, hisobot kabi hujjatlarni misol keltirish mumkin.

**ESLATMA**

**Ariza** – muayyan muassasa yoki mansabdor shaxs nomiga biror iltimos, taklif, shikoyat va hokazo mazmunda yoziladigan rasmiy hujjat. Maktab o'quvchisi, talaba, menejer, fermer, muhandis, olim, tadbirkor, mansabdor shaxs – jamiyatning har qanday a'zosi ariza yozish huquqiga ega. Ariza boshqa rasmiy hujjatlar kabi aniq, qisqa jumlar bilan lo'nda va tushunarli yozilishi zarur.

### Arizaning zaruriy qismlari:

- 1) ariza yo'llangan muassasa yoki mansabdor shaxs nomi;
- 2) ariza yozuvchining yashash joyi, vazifasi, ismi, otasining ismi va familiyasi;
- 3) hujjat nomi (ariza);
- 4) asosiy matn (taklif, iltimos, shikoyat va h. k.);
- 5) arizaga ilova qilinadigan hujjatlar nomi (agar zarur topilsa);
- 6) ariza yozuvchining imzosi, ismi va otasining ismi bosh harflari, familiyasi;
- 7) ariza yozilgan sana (kun, oy, yil).

Ta'kidlash joizki, arizaning zaruriy qismlari barcha hollarda ham bir xil bo'lavermaydi. Aksariyat arizalar uchun ilovaning hojati bo'lmasligi mumkin va hokazo.

The diagram illustrates the structure of an application form. It consists of several rectangular boxes arranged vertically and horizontally. At the top right, there are two stacked boxes: 'Qayerga va kimga' and 'Ariza yozuvchining yashash joyi, lavozimi, ismi-sharifi (to'liq)'. Below these is a central box labeled 'Ariza'. Underneath 'Ariza' is a large wide box labeled 'Asosiy matn mazmuni'. At the bottom left is a box labeled 'ilova'. At the bottom are three boxes: 'Sana (kun, oy, yil)', 'imzo', and 'ismi-sharifi (qisqa)'.

### Tarjimayi holning asosiy zaruriy qismlari:

- 1) hujjat nomi (tarjimayi hol);
- 2) matn:
  - muallif familiyasi, ismi va otasining ismi;
  - tug'ilgan sanasi (kun, oy, yil) va joyi;
  - millati, ijtimoiy kelib chiqishi;
  - ota-onasi haqida qisqacha ma'lumot (familiyasi, ismi va otasining ismi, ish joyi);
  - ma'lumoti (qayerda, qachon va qanday o'quv yurtini tugatganligi, ma'lumotiga ko'ra mutaxassisligi);
  - ish faoliyatining turlari;
  - oxirgi ish joyi va lavozimi;
  - mukofot va rag'batlantirishlari;
  - jamoat ishlaridagi ishtiroki;
  - oilaviy ahvoli va oila a'zolari tarkibi;
  - pasport ma'lumotlari;
  - yashash joyi (uy manzili), telefon raqami;
- 3) sana;
- 4) imzosi.

Tarjimayi hol oddiy qog'ozga yozilib, chop etilishi mumkin. Matnni bayon qilish shakli hikoya uslubida bo'lib, birinchi shaxs tilidan yoziladi.

### ESLATMA



**Tarjimayi hol** – ma'lum bir shaxs tomonidan o'z shaxsiy hayoti va faoliyati haqida bayon qilingan yozuv. Tarjimayi hol bir xil andazaga ega emas, har kim o'z yondashuvi asosida yozishi mumkin. U muallif tomonidan mustaqil tuziladigan hujjat. Garchi erkin (ixtiyoriy) tuzilsa-da, bu hujjatda ayrim qismlarning bo'lishi shart.

## II BOB. MATN PROTSESSORIDA HUJJATLARNI QAYTA ISHLASH

### Rezymega kiritilishi tavsiya etiladigan ma'lumotlar ro'yxati

**Sarlavha:** tarjimayi hol, ism va familiya ...

**Maqsadi:** doimiy ish, ishga joylashish, mansab, lavozim ...

**Shaxsiy ma'lumotlar:** telefon raqami, elektron pochta, shaxsiy blogi, ijtimoiy tarmoqlardagi profili, uy manzili, oilaviy ahvoli ...

**Surat:** odatda, 3.5x4.5 o'lchamli bir xil rangli fonda.

**Asosiy ma'lumotlar:** qaysi yillar oralig'ida, qaysi ta'lim muassasalarida ta'lim olganligi hamda yuritgan ish faoliyati haqida ma'lumotlar ...

**Erishgan yutuqlari:** faxriy yorliqlar, sertifikatlar ...

**Qo'shimcha ma'lumotlar:** shaxsiy sifatlar, qiziqishlar ...

Amerika Qo'shma Shtatlarida rezyume namunalarini tayyorlashning eng mashhuri "Curriculum Vitae" (tarjimasi – hayot yo'li) deb nomlanib, qisqacha CV (Si-Vi) deb yuritiladi. CV raqobatdosh mehnat bozorida shaxsning umumiy salohiyatini ko'rsatuvchi hujjat hisoblanadi.

Bugungi kunda keng tarqalgan usullardan biri bu – tayyor blankalarni Internet sahifalaridan olib, unga shaxsiy ma'lumotlarni joylash orqali rezyume yaratishdir.

Rezyume fayli nomini Familiya\_ism\_mansab shaklida saqlab qo'ying. Shunday tarzda saqlansa, faylni topish oson kechadi hamda ish beruvchi fayl yaratgan shaxs haqida yaxshi taassurotga ega bo'lishiga zamin yaratiladi.

Quyida qiziqarli ko'rinishga ega rezyume shablonlarini olish va ularni qayta ishlash imkoniyatini beruvchi veb-saytlar ro'yxati keltirilgan:

#### ESLATMA



**Rezyume** Yevropaning rivojlangan davlatlari hamda AQSH kadrlar boshqaruvi amaliyotidan kirib kelgan rasmiy hujjatlardan biri hisoblanadi. Ishga joylashish jarayonida o'z rezyumesini taqdim etish zamonaviy biznesda etiket qoidalaridan biridir. Rezyume tayyorlashga turli davlatlarda talab turlicha bo'lib, shuningdek, rezyume orqali shaxsda o'z salohiyatini reklama qilish imkoniyati paydo bo'ladi.

Nº	Veb-sayt nomi	Imkoniyatlari
1.	<a href="https://www.canva.com/ru_ru/sozdat/rezyume/">https://www.canva.com/ru_ru/sozdat/rezyume/</a>	Tayyor shablonlarga turli rang va shriftda ma'lumot kiritish orqali tahrirlash natijasida qiziqarli ko'rinishga ega rezyume tayyorlash imkoniyatini beruvchi veb-sayt.
2.	<a href="https://rezume.me/">https://rezume.me/</a>	Ro'yxatdan o'tishni talab etmaydigan, onlayn tarzda rezyume tayyorlash hamda ularni yuklab olish imkoniyatini beruvchi bepul veb-sayt.
3.	<a href="https://zety.com/resume-templates#1">https://zety.com/resume-templates#1</a>	Ish beruvchilar hamda xodimlarni boshqarish amaliyotidagi tajribalar asosida tayyorlangan shablonlar joylashgan ingliz tilidagi sayt.


## AMALIY MASHG'ULOT



1. Matnli hujjat yarating va Yoshlar ittifoqi a'zosi sifatida "Tarjimayi hol" nomli rasmiy hujjatni tayyorlang va uni "Tarjimayi\_hol.docx" nomi bilan saqlang.
2. Avval yaratgan "Tarjimayi\_hol.docx" nomli hujjatni oching. Hujjatning so'nggi qismiga quyidagi jumlaning qo'shing:

"Ushbu hujjatda quyidagi yaqin qarindoshlarim haqida ma'lumot keltirilgan."

So'ngra, markerli ro'yxat buyrug'i yordamida hujjatga yaqin qarindoshlaringiz ro'yxatini kiriting.

3. Hujjatda yaratilgan markerli ro'yxat belgisini  belgiga almashtiring.
4. Yangi hujjat yarating va uni "Atirgul.docx" deb nomlang.

Ushbu hujjatga tomorqaga atirgul ekish jarayonini bosqichma-bosqich amalga oshirish tartibini raqamli ro'yxat ko'rinishida yozib chiqing:

- 1) tomorqadan qulay joy tanlash;
- 2) ajratib olingan yerga gulni ekish uchun chuqur qazish;
- 3) chuqurga ozgina o'g'it solish ...;
- 4) ... .

Ro'yxatni davom ettiring.

5. **Guruh ishi.** Sinfidagi o'quvchilar ikki guruhga bo'linadi. Birinchi guruh – "Ish beruvchi tashkilot xodimlari", ikkinchi guruh – "Ishga joylashmoqchi bo'lgan fuqarolar". Ikkinchi guruh a'zolari ishga joylashish uchun o'z rezyumelarini tayyorlaydi. Birinchi guruh a'zolari tayyorlagan hujjatlar natijasiga ko'ra, ulardan bir nafarini ishga qabul qiladi. Qabul qilingan qaror izohlanadi.

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Ariza, tarjimayi hol, bildirishnoma kabi hujjatlar qaysi hollarda kerak bo'ladi?
2. Ariza yozish tartibini tushuntiring.
3. Tarjimayi hol yozishda nimalarga e'tibor qaratish lozim?
4. Rezyume yozish uchun tayyor shablonlarni yuklab olishda foydalanish mumkin bo'lgan veb-saytlarga misol keltiring.
5. Hujjatlarda qachon ro'yxatlardan foydalanish samarali hisoblanadi?
6. Raqamli va markerli ro'yxatlarning farqi nimada?
7. Hujjatlarda ro'yxat hosil qilish qoidalari haqida qanday ma'lumotga egasiz?

## UYGA VAZIFA



1. Quyidagi ro'yxatli ma'lumotni o'z ichiga olgan hujjat yarating va uni saqlang.

Dushanba kuni uchun dars jadvali:

- 1) matematika;
- 2) informatika va AT;
- 3) ona tili;
- 4) tasviriy san'at;
- 5) musiqa;
- 6) ingliz tili.

2. Quyidagi ro'yxatli ma'lumotlarni o'z ichiga olgan hujjat yarating hamda ma'lumotlarni quyidagicha formatlang:

### Bahor

- Mart
- Aprel
- May

### Kuz

- Sentabr
- Oktabr
- Noyabr

### Yoz

- Iyun
- Iyul
- Avgust

### Qish

- Dekabr
- Yanvar
- Fevral

3. Maktab direktori nomiga quyidagi sabablardan biri asosida ariza tayyorlang:

a) bir joydan boshqa joyga ko'chib o'tganligi sababli ushbu maktabning oltinchi sinfiga qabul qilish to'g'risida;

b) davlat imtihonida qatnasha olmaganligi sababli qayta topshirish to'g'risida.

4. <https://rezume.me/> sayti orqali yuklab olingan rezyume shabloni saqlangan hujjatni yuklab oling, o'z ma'lumotlaringiz asosida hujjatni qayta to'ldiring va saqlang.

5. Siz firma direktorisiz. Barcha ishchilaringiz hujjatlarini bir xil ko'rinishga keltirishni xohlaysiz. Ular tarjimayi hollarini tayyorlashyapti. Buning uchun siz umumiy ko'rinish ishlab chiqishingiz kerak. Bu vazifani MS Word dasturida yoki daftaringizda amalga oshiring.



# 11-dars. KOLONITUL, HAVOLA VA SAHIFA TARTIB RAQAMINI O'RNATISH

Hujjat yaratish davomida har bir sahifaga matndagi asosiy ma'lumotdan tashqari hujjatga tegishli qo'shimcha ma'lumot kiritish zaruriyati tug'iladi. Masalan, kitob bo'limi va boblari nomi. Vazifani bajarish jarayonida kolontitul buyrug'idan foydalanish mumkin.

**Kolontitul** (fr. *colonne* – ustun va lot. *titulus* – yozuv, sarlavha) – sahifaning yuqori yoki quyi qismida joylashgan hamda sarlavha, muallif ismi, hujjat nomi va bobi kabi boshqa kerakli qo'shimcha ma'lumotlarni o'z ichiga olgan ma'lumot. Bosma nashrning barcha sahifalarida joylashtirilgan sarlavha sahifalari, rasmlar bilan to'ldirilgan qismlar bundan mustasno.

Ma'lumot sahifaning ustki qismiga “Верхний колонтитул”, pastki qismiga esa “Нижний колонтитул” buyrug'i yordamida qo'shiladi. Bunday holat hujjat haqida qo'shimcha kerakli ma'lumotlarni eslab qolish uchun qulaylik yaratadi.

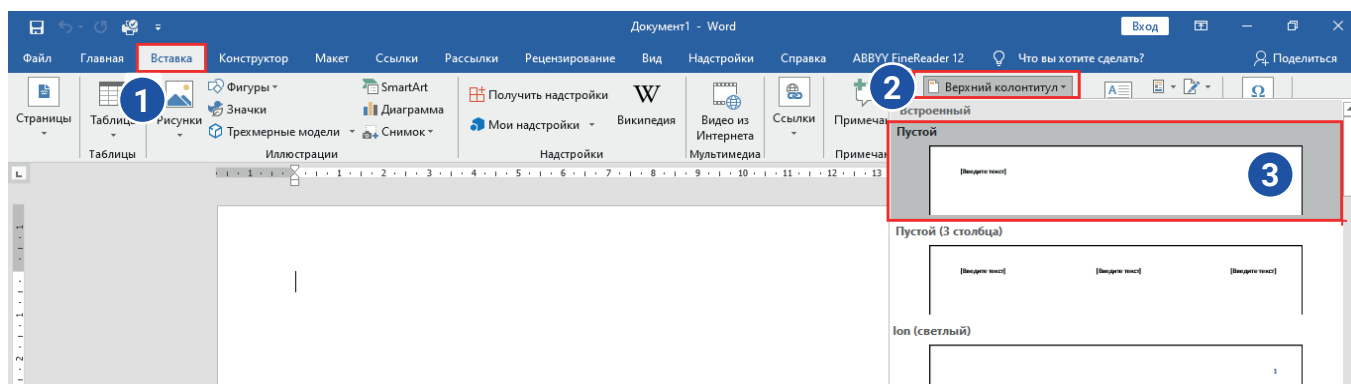
Hujjat ixtiyoriy sahifasining yuqori yoki quyi qismiga kolontitul qo'shilganda, hujjatning har bir sahifasida ushbu ma'lumotlar paydo bo'ladi.

Hujjat fayl nomi va muallif ismini hujjatning har bir sahifasida aks ettirish uchun “Верхний колонтитул”dan foydalaniladi.

Hujjatning yaratish sanasi yoki sahifa raqami kabi ma'lumotlarni “Нижний колонтитул”ga joylashtirish tavsiya etiladi.

“Верхний колонтитул”ni joylashtirish tartibi:

1. “Вставка” menyusidan “Верхний колонтитул” buyrug'i tanlanadi (1).
2. Natijada ekranda “Верхний колонтитул” sozlamalarining vertikal menyusi paydo bo'ladi (2).
3. Vertikal menyudan “Пустой” nomli ko'rinish tanlanadi (3).

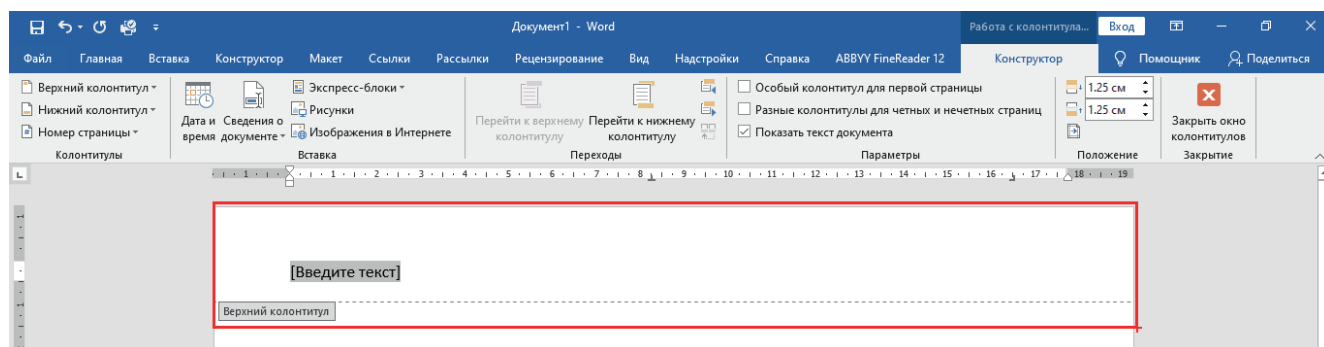


Yuqoridagi amallar ketma-ketligi tanlanganda, sahifaning yuqori qismi nuqtali chiziq bilan ajratiladi hamda kerakli ma'lumotni kiritish uchun “Введите текст” yozuvi paydo bo'ladi.

## TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Ustki kolontitul** – sahifaning yuqori qismidagi bo'lim.

**Pastki kolontitul** – sahifaning quyi qismidagi bo'lim.

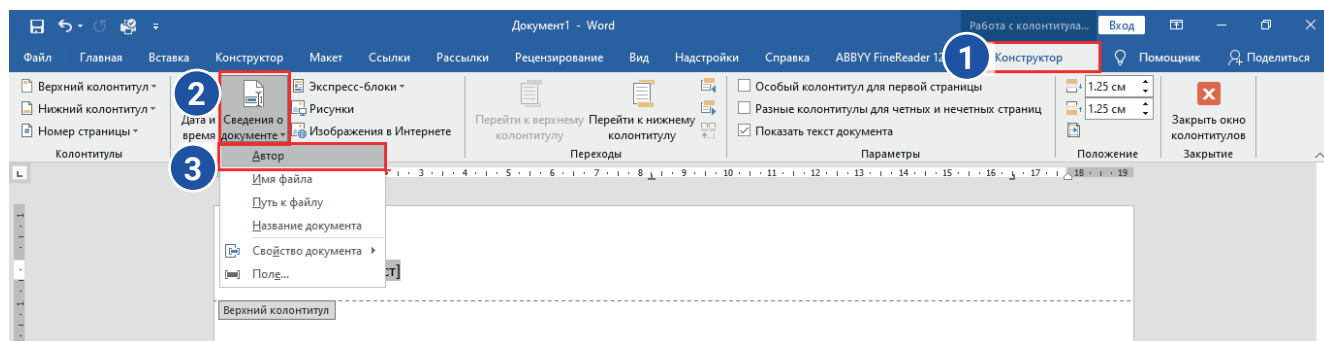


### Hujjatning ustki kolontitul qismiga ikki xil usulda ma'lumot qo'shish mumkin:

- [Введите текст] yozuvi o'rniga klaviatura yordamida yoki nusxalab olingan matn kiritiladi;
- hujjat haqidagi maxsus ma'lumotlarni quyida keltirilgan amallar tartibida qo'shishingiz mumkin.

Ustki kolontitulga hujjat haqidagi maxsus ma'lumotlarni qo'shish tartibi:

- menyular tasmasi ("Лента")dagi "Работа с колонтитулами" – "Конструктор" (1) menyusidan "Сведения о документе" (2) buyrug'i tanlanadi;
- ustki kolontitulga qo'shish imkoniyati mavjud bo'lgan ma'lumotlar ro'yxati ochiladi;
- kolontitulga qo'shmoqchi bo'lgan ixtiyoriy ma'lumot tanlanadi. Masalan, hujjat muallifining ismi paydo bo'lishi uchun "Автор" bandi tanlanadi (3).



### ESLAB QOLING!



Hujjatning pastki kolontituliga ma'lumotlarni qo'shish ham ustki kolontitulga ma'lumot qo'shish kabi amalga oshiriladi. Bu jarayonni kompyuterda mustaqil ravishda bajarish tavsiya etiladi.

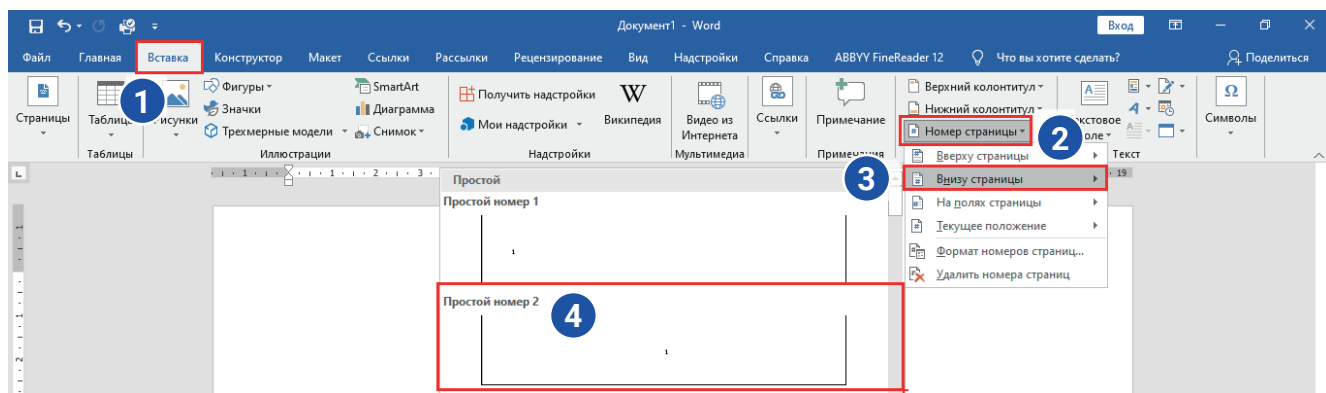
### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Havola** (ingl.footnote, rus.сноска) – hujjatning oxirgi sahifasi yoki ma'lumot keltirilgan sahifaning pastki kolontituliga joylashtirilgan matn.

**Kegl** – shriftning vertikal o'lchami. U punktlarda o'lchanadi.

### Hujjat sahifasini raqamlash tartibi:

- "Вставка" (1) menyusidan "Номер страницы" (2) buyrug'i tanlanadi;
- ochiluvchi ro'yxatdan "Внизу страницы" buyrug'i tanlanadi (3);
- so'ngra raqamlar pastki kolontitulning qaysi qismiga joylashtirilishi ko'rsatilgan shablon tanlanadi, bunda sahifalar avtomatik ravishda raqamlanadi (4).



4. Kolontitulga kiritilgan ma'lumotlar tahrir etilganidan so'ng, menyular tasmaidan "Закреть окно колонтитулов" buyrug'i tanlanadi.

### Hujjatga havola joylashtirish

Havola – bu ixtiyoriy mavzuda referat yoki biror ilmiy hujjat tayyorlash jarayonida foydalaniladigan asosiy parametrlardan biridir. Havolaning vazifasi hujjatdagi atamalarni aniqlashtirish, ma'lumot manbalarini ko'rsatishdan iborat.

Havolalarni joylashtirishni MS Word matn protsessorida avtomatik ravishda amalga oshirish mumkin. Bunda havolalar sahifaning pastki kolontitul qismiga joylashtiriladi. Ular, odatda, asosiy matndan kichik keglda kiritiladi.

### Havolalar ikki turga bo'linadi:

- sodda havola – izohlanadigan matn joylashgan sahifaning pastki kolontitulida joylashadi (Alt+Ctrl+F);
- yakuniy havola – izoh matnli hujjatning oxirgi sahifasi pastki kolontitul qismida joylashadi (Alt+Ctrl+D).

**1 punkt = 1 : 72 dyuym;**

**1 dyuym = 2 cm 54 mm.**

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Sahifa ko'inishini sozlash** – varaqning ko'inishini o'zgartirish. Bunga varaq oriyentatsiyasini o'zgartirishni misol keltirish mumkin.

**Oriyentatsiya** – sahifaning ko'inishi.

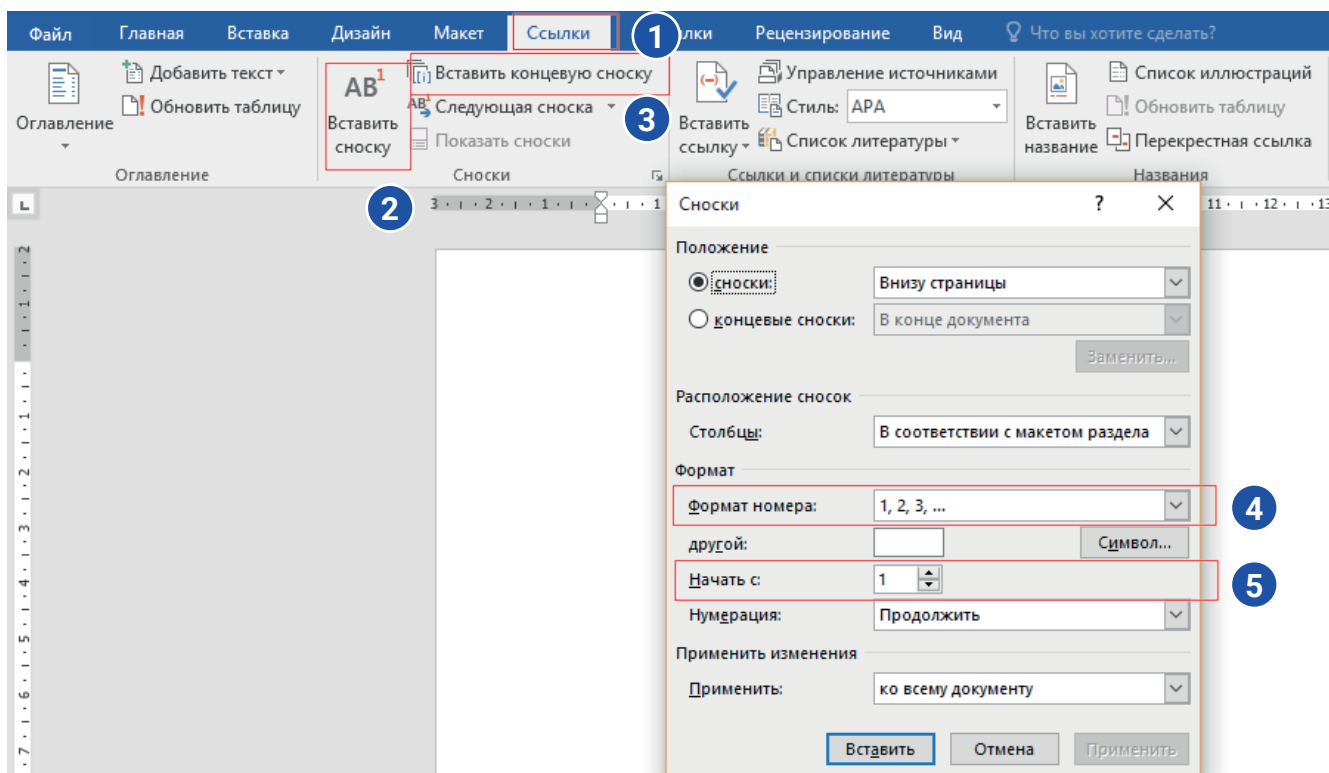
**Varaq chegarasi** – hujjat sahifasining to'rttala chegarasidagi bo'sh maydon.

MS Word matn protsessori "Ссылки" menyusida "Сноски" paneli mavjud bo'lib, u havola sozlamalari bilan ishlashga mo'ljallangan. Unda quyidagi amallar bajariladi:



60

# II BOB. MATN PROTSESSORIDA HUJJATLARNI QAYTA ISHLASH

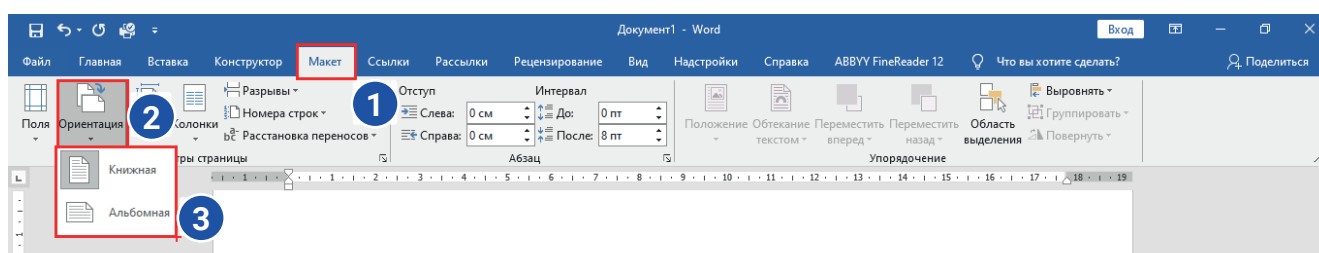


- 1) курсор havola qo'yilishi zarur bo'lgan matn oxiriga qo'yiladi;
- 2) "Ссылки" (1) menyusidan "Вставить сноску" (2) buyrug'ini tanlash orqali hujjatga havola joylashtiriladi. Bunda sahifaning pastki kolontitul qismida gorizontall chegara chizig'i hamda havola raqami paydo bo'ladi;
- 3) "Вставить концевую сноску" buyrug'i yordamida yakuniy havola joylashtiriladi (3);
- 4) "Сноски" dialog oynasidan foydalanib, havolaning hujjatdagi joylashishi va uni raqamlash formati boshqariladi. "Формат" qismida havolalarni raqamlash usullari o'zgartiriladi. Havolalarni nafaqat arab raqamlari, balki turli belgilar bilan belgilash ham mumkin (4);
- 5) "Начать с" maydonida hujjatda havola nechanchi raqamdan boshlanishi ko'rsatiladi (5);
- 6) havolani o'chirish uchun matn oxiridagi havola belgisi tanlanadi va "Delete" tugmachasi bosiladi.

**Sahifa ko'rinishini sozlash.** Varaqda matnning joylashish parametrlarini sozlash yangi hujjatni yaratish jarayonining muhim qismlaridan biri hisoblanadi. Hujjat rasmiy ko'rinishga ega bo'lishi uchun sahifa ko'rinishini sozlash amallaridan foydalaniladi.

## Sahifa ko'rinishini o'zgartirish:

- 1) "Макет" → "Ориентация" buyrug'i yordamida sahifa ko'rinishi o'zgartiriladi (1, 2);
- 2) sahifa ko'rinishi albom (**Альбомная**) yoki kitob varag'i (**Книжная**) ko'rinishida bo'lishi mumkin (3).



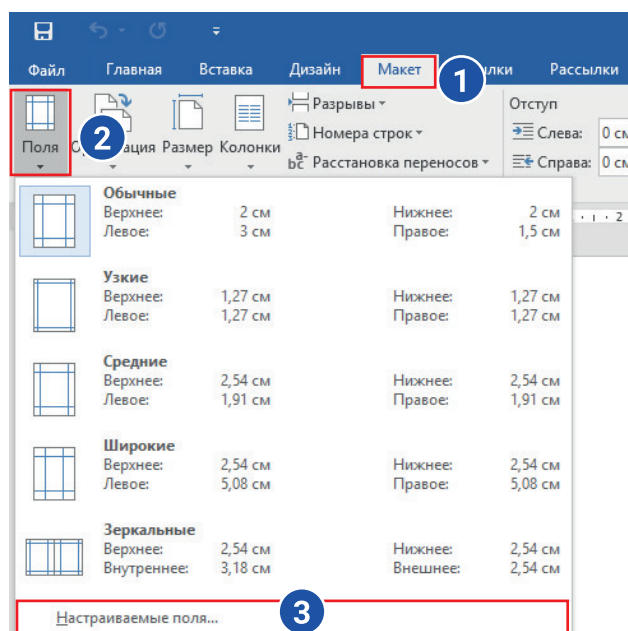
## Hujjatlarda sahifa chegaralarini o'zgartirish

Sahifaga ma'lumotlarni kiritish jarayonida chegara qismlarida bo'sh maydonning mavjudligiga ahamiyat bering. Bu kiritilayotgan ma'lumotlar sahifa chegarasidan berilgan masofada joylashishi bilan izohlanadi.

Masalan, sahifaga ko'proq ma'lumot joylashtirish uchun ushbu varaq chegarasini o'zgartirish imkoniyati mavjud.

Ushbu jarayonni amalga oshirish uchun quyidagi buyruqlar ketma-ketligi bajariladi:

- 1) "Макет" (1) → "Поля" (2) buyrug'i tanlanadi;
- 2) paydo bo'lgan vertikal menyudan kerakli sahifa chegarasi tanlanadi;
- 3) agar menyuda kerakli sahifa chegarasi mavjud bo'lmasa, "Настраиваемые поля..." (3) buyrug'i yordamida ixtiyoriy varaq chegarasi uchun qiymatlar beriladi.



## AMALIY MASHG'ULOT



### 1. MS Word dasturida quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan "Tarixiy\_obidalar.docx" hujjatini yarating.

Toshkent – O'zbekiston Respublikasining poytaxti bo'lib, Markaziy Osiyodagi eng yirik shaharlardan biri. Toshkent O'zbekistonning ko'plab shaharlari singari qadimiy shahardir. Uning yoshi 2000 yildan oshadi. Yozma manbalarga ko'ra, Toshkentning tarixi qadimgi davrlarga borib taqaladi. Toshkent shahrida juda ko'plab tarixiy obidalar mavjud. "Ko'kaldosh" madrasasi<sup>1</sup>, Shayx Xovandi Tohur maqbarasi<sup>2</sup>, Xoja Ahror jome masjidi<sup>3</sup> kabi tarixiy obidalar juda chiroyli ko'rinishda barpo etilgan bo'lib, har bir obida o'z tarixiga ega.

<sup>1</sup> Muhammad Solih Qoraxo'ja Toshkandiy o'zining «Tarixi jadidayi Toshkand» kitobida «Ko'kaldosh» madrasasini Darveshxon qurdirganini yozadi va kitobining ba'zi joylarida madrasani Darveshxon madrasasi deb ham ataydi.

<sup>2</sup> Shayx Xovandi Tohur maqbarasi 15-asrga oid ko'hna maqbara poydevori ustiga 18–19-asrlarda qurilgan; bunda Movarounnahrda 14-asr oxiridan rivojlangan ikki xonali bo'ylama maqbara-majmua tarhlari saqlab qoling.

<sup>3</sup> Xoja Ahror jome' masjidi 1451-yilda qurdirilgan. Ko'p o'tmay, 1454-yilda uning yaqinida Xoja Ahror madrasasi ham bunyod qilingan.

2. Yaratilgan hujjat matniga sarlavha qo'ying.
3. Ushbu tarixiy obidalar ro'yxatiga o'zingiz yashayotgan hududga yaqin joylashgan tarixiy obidalar haqidagi ma'lumotlarni qo'shing.
4. Yaratilgan hujjat sahifa chegarasi uchun parametrlarni quyidagicha o'rnating: chapdan 20 mm, o'ngdan 10 mm, yuqori va quyidan 15 mm.
5. Yaratilgan hujjatda sahifa raqami va hujjat yaratilgan sanani ko'rsatadigan ma'lumotni pastki kolontitulga joylashtiring.

**SAVOL VA TOPSHIRIQLAR**

1. Hujjatga kolontitul joylashtirish qanday muammolarni bartaraf etadi?
2. Menyular tasmaidagi “Работа с колонтитулами” → “Конструктор” menyusidagi “Сведения о документе” buyrugʻidan qaysi hollarda foydalaniladi?
3. Sizningcha, hujjatda havolalar joylashtirish nima uchun kerak?
4. “Вставить сноску” hamda “Вставить концевую сноску” buyruqlarining oʻzaro farqlarini tushuntiring.
5. Sahifa koʻrinishini sozlash buyruqlari haqida maʼlumot bering.

**UYGA VAZIFA**

1. Avvalgi darsda yaratgan tarjimayi hol yozilgan hujjatingizni MS Word dasturiga yuklab oling.
  - 1) hujjatdagi jami matnni belgilab (CTRL+A), nusxa oling (Ctrl+C) va matn davomida nusxani joylang (CTRL+V);
  - 2) hujjat uchun sahifa chegarasi parametrlarini quyidagicha oʻrnating: chapdan 25 mm, oʻngdan 15 mm, yuqoridan va quyidan 10 mm;
  - 3) ustki kolontitulga oʻz ism va sinfingizni kiriting;
  - 4) hujjat pastki kolontitulining oʻng qismiga sahifa raqamlarini kiriting.

**QIZIQARLI MA'LUMOT**

Dunyoda 1,2 milliarddan ortiq insonlar Microsoft Office amaliy dasturlar paketidan foydalanadi. Ushbu insonlarning aksariyat qismi esa Android va iOS operatsion tizimlarida ishlaydigan qurilmalar uchun Office mobil ilovalarni afzal koʻradi. Microsoft Build kompaniyasi 2016-yilda oʻtkazilgan konferensiya davomida dunyoda 1,2 milliardga yaqin Microsoft Office foydalanuvchilari, har kuni 3-4 soat davomida ofis dasturlaridan foydalanishlarini ommaga maʼlum qildi. Ushbu ilovalar shu kungacha 340 milliondan ortiq marta yuklab olingan. Har oyda Office 365 xizmatidan foydalanuvchi 50 mingga yaqin yangi korporativ foydalanuvchilar paydo boʻladi va Office 365 amaliy dasturlar paketiga yuborilgan elektron pochta xabarlarining umumiy soni 4 triliondan oshadi. Shuningdek, oʻtkazilgan tadqiqotlar kompaniyalarning 85 foizi bulutli dasturlardan foydalanishini koʻrsatdi.

# 12-dars. HUIJATLARDA SHAKL VA BLOK-SXEMALAR YARATISH

Hujjat yaratish, asosan, matnlar yordamida amalga oshiriladi. Bunda matn ko'rgazmali, tushunarli hamda eslab qolishga oson bo'lishi uchun turli grafik obyektlardan foydalanish mumkin. MS Word matn protsessorining "Вставка" menyusida joylashgan "Иллюстрации" bo'limi axborotning vizual ko'rinishini tez va oson yaratish uchun "SmartArt", "Фигуры", "Значки", "Трёхмерные модели", "Снимок" kabi buyruqlardan foydalanish imkoniyatini beradi.

## TAYANCH TUSHUNCHALAR

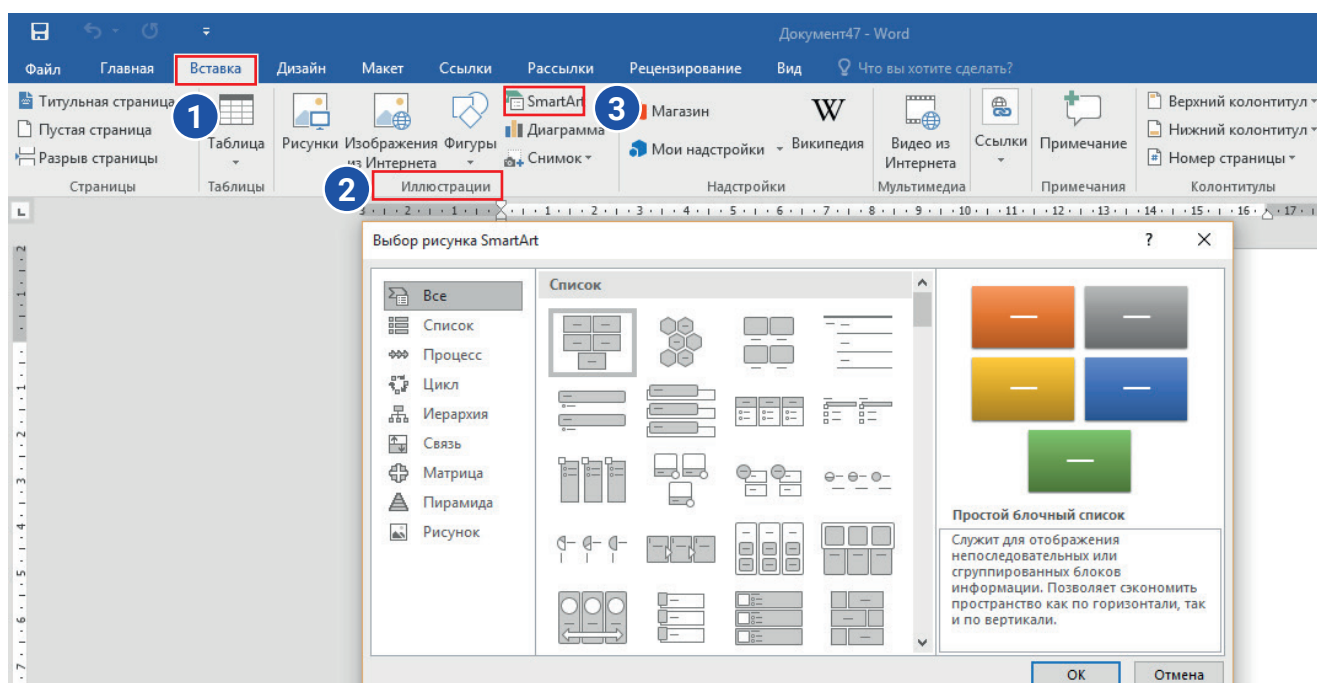
**SmartArt obyektlari** – matnli ma'lumotlarni ixcham hamda vizual ko'rinishda yaratish imkoniyatini beruvchi sxemalar.

**Stil** – biror obyektning ko'rinishini bezashda foydalaniladigan effekt.

**SmartArt so'z birikmasi inglizcha "smart" – aqli hamda "art" – san'at so'zlaridan tashkil topgan.**

**SmartArt obyektini hujjatga joylashtirish hamda tanlangan shablonga matn qo'shish:**

- 1) "Вставка" (1) menyusining "Иллюстрации" (2) bandidan "SmartArt" (3) buyrug'i tanlanadi;
- 2) ekranda paydo bo'lgan "Выбор рисунка SmartArt" dialoglar oynasidan kerakli turdagi maket tanlanadi;
- 3) tanlangan SmartArt maketiga quyidagi matn kiritish usullaridan biri orqali matn kiritish mumkin:
  - a) "Текст" yozuvli qism tanlanadi va kerakli ma'lumot klaviatura yordamida kiritiladi;
  - b) avvaldan tayyorlangan matn joylashgan fayl ochiladi, kerakli matn qismi belgilanib, nusxa ko'chiriladi (CTRL+C) va nusxalangan matn "Текст" yozuvli qismga joylanadi (CTRL+V).



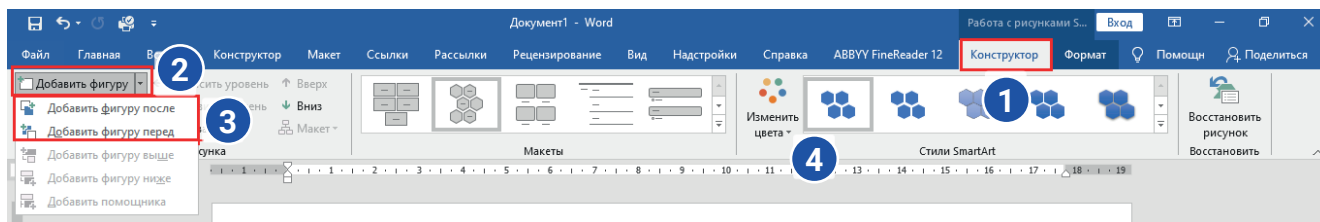
**ESLAB QOLING!**

SmartArt obyekti hujjatga qo'yilganidan keyin agar matn kiritish uchun joy ajratilmagan bo'lsa, matn chap tomonida joylashgan  tanlanadi hamda matn kiritiladi.

Tanlangan SmartArt obyektidagi figuralarni o'chirish yoki ularni qo'shish orqali ular sonini o'zgartirish mumkin.

**SmartArt obyektiga figura qo'shish va o'chirish tartibi**

1. SmartArt obyekti hujjatga joylanganda avtomatik ravishda MS Word dasturining menyular qatorida "Работа с рисунками SmartArt" bandi hosil bo'ladi. "Работа с рисунками SmartArt" – "Конструктор" (1) menyusidagi "Добавить фигуру" (2) buyrug'i tanlanadi.
2. Agar "Работа с рисунками SmartArt" yoki "Конструктор" menyulari tasmada paydo bo'lmasa, u hujjatda joylashgan SmartArt obyektini tanlash, ya'ni obyektga sichqoncha chap tugmachasini ikki marta bosish orqali hosil qilinadi.
3. Quyida keltirilgan amallardan biri tanlanadi (3):
  - a) "Добавить фигуру после" buyrug'i yordamida tanlangan figuradan keyin yangi figura qo'shiladi;
  - b) "Добавить фигуру перед" buyrug'i yordamida tanlangan figuradan oldin yangi figura qo'shiladi.

**SmartArt obyekti rangini o'zgartirish:**

- 1) SmartArt grafik obyekti tanlab olinadi;
- 2) "Работа с рисунками SmartArt"ning "Конструктор" menyusidan "Изменить цвета" buyrug'i tanlanadi (4). Bunda bir necha ranglar to'plami hosil bo'ladi, ulardan istalgani tanlab olinadi.

**SmartArt stili** – ikki va uch o'lchamli turli effektlar

kombinatsiyasi bo'lib, tanlangan obyektga professional, o'ziga xos bezak berish uchun foydalaniladigan ko'rinish.

**SmartArt grafik obyektining stilini o'zgartirish tartibi:**

- 1) SmartArt elementi tanlanadi;
- 2) "Работа с рисунками SmartArt" – "Конструктор" menyusidan stilni o'zgartirish uchun kerakli ko'rinish namunasi tanlanadi.

**Maslahat.** Hujjatga joylashtirilgan SmartArt obyekti o'lchamini o'zgartirishda, uning chegarasidagi marker kerakli o'lchamni hosil qilishi uchun ixtiyoriy burchakka o'zgartiriladi.

**TAYANCH TUSHUNCHALAR**

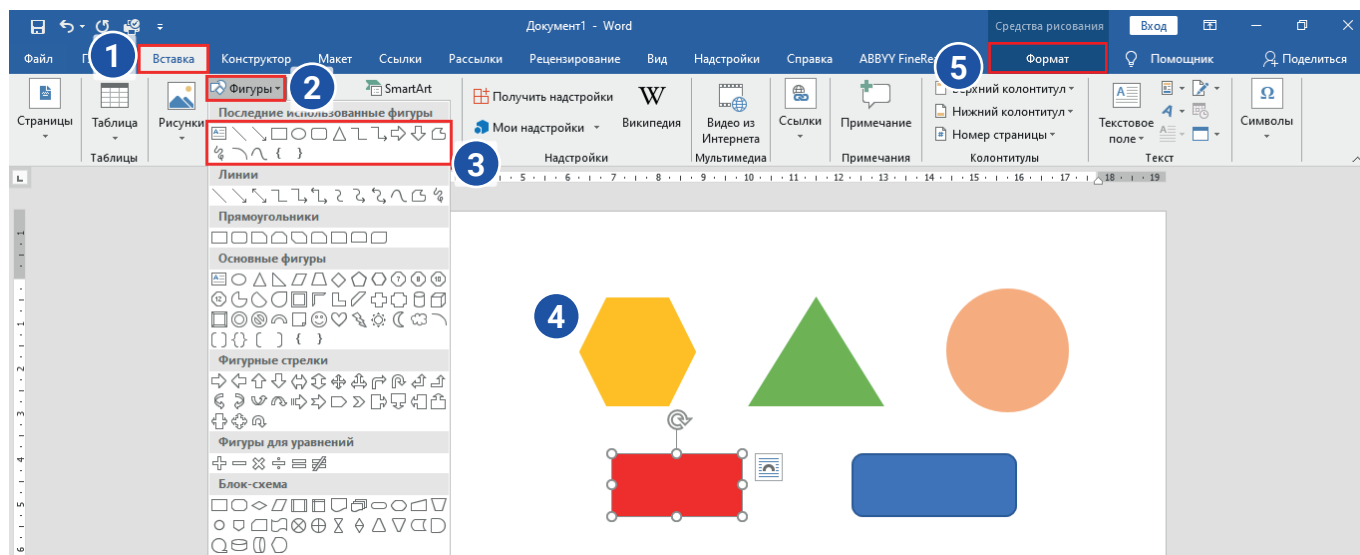
**Vektorli tasvir** – chiziqlardan tashkil topgan tasvir turi.

**3D model** – uch o'lchamli obyektlar tasviri.



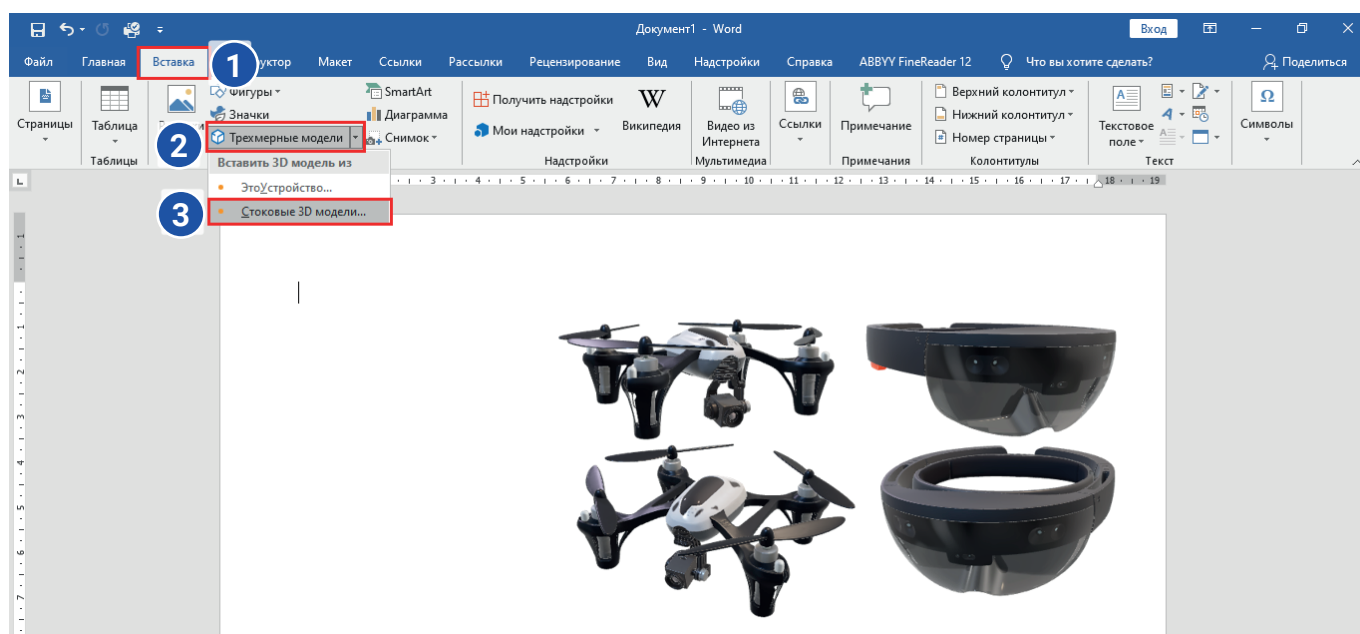
## Hujjatlarda shakllar yaratish

Matnli hujjatga “Вставка” (1) → “Фигуры” (2) buyrug’i yordamida turli vektorli shakllar joylashtiriladi (3). Shakllarni yonma-yon yoki ustma-ust joylashtirish (4), ular rangi va o’lchamini o’zgartirish imkoniyatlari mavjud. Bu amallar shakllar hujjatga joylashtirilgandan keyin hosil bo’ladigan “Средства рисования” → “Формат” menyusidagi buyruqlar orqali bajariladi (5).



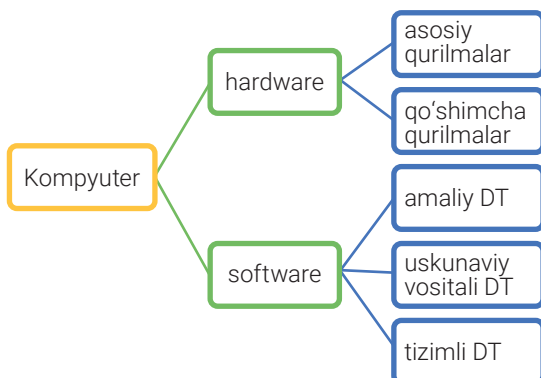
## Hujjatga 3D modellarni qo’shish

“Вставка” → “Трёхмерные модели” buyrug’i yordamida matnli hujjatga turli 3D modellar tasviri joylashtiriladi. 3D modellarni ixtiyoriy burchak ostida aylantirib ko’rish hamda turli burchakda hujjatga joylash imkoniyati mavjud.

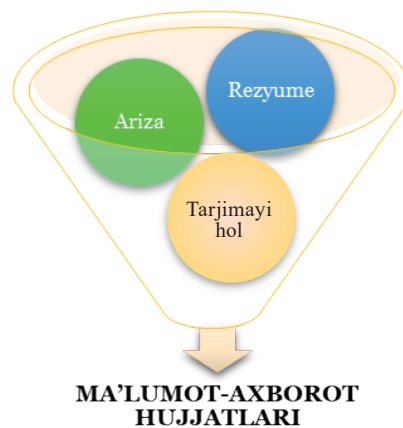


## AMALIY MASHG'ULOT

1. Quyidagi SmartArt obyektini yarating va uni "Kompyuter.docx" nomi bilan saqlang.



2. Quyidagi SmartArt obyektini yarating va uni "Hujjatlar.docx" nomi bilan saqlang.



3. "Kompyuter.docx" faylida hosil qilingan grafik tarmoqlarini davom ettiring. Bunda figura ko'rinishini o'zgartirishingiz mumkin.

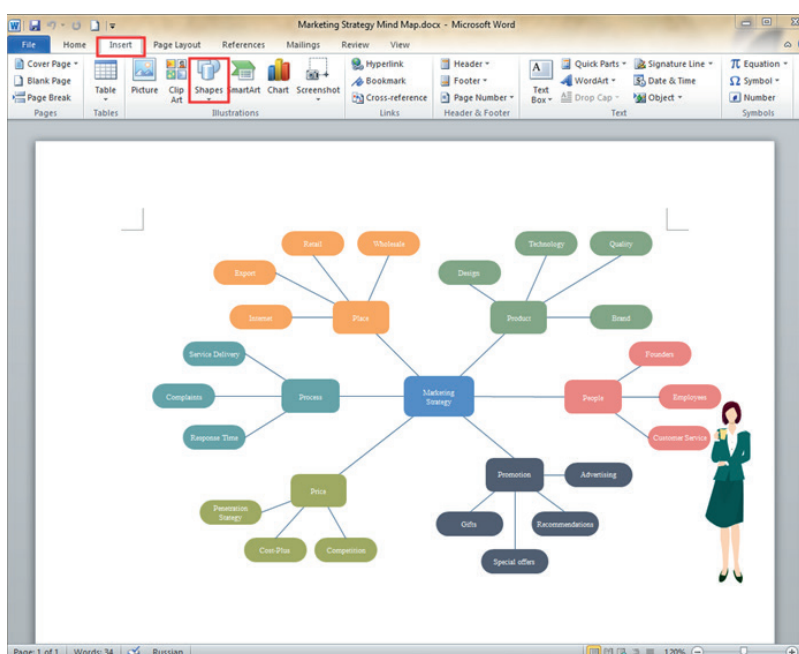
4. Quyidagi mavzularning birida ixtiyoriy ko'rinishga ega "Mind maps" ("Idrok xaritasi")ni yarating. Bunda shakllardan foydalanish tavsiya etiladi.

MS Word imkoniyatlari.

Scratch dasturining imkoniyatlari.

Grafik muharrirlarning imkoniyatlari.

Kompyuterning texnik qurilmalari.





## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Hujjatlarga matndan tashqari qanday belgilarni qo'shish mumkin?
2. Hujjatlarga SmartArt obyektlarini qo'shish qanday muammolarni hal etadi? Bunda qanday imkoniyatlar yaratiladi?
3. SmartArt obyektlarining qanday parametrlarini o'zgartirish mumkin?
4. 3D modellar nima? Nega obyekt 3D deb nomlanadi?

## UYGA VAZIFA



1. Shakllar hamda SmartArt elementlaridan foydalangan holda "Kompyuterning turlari" mavzusida ikki xil usulda "Idrok xaritasi"ni yarating.
2. SmartArt obyektlaridan foydalangan holda oilangiz shajarasini yarating. Bunda oila a'zolaringiz rasmlarini kiritishni unutmang.

# 13-dars. MATEMATIK FORMULA VA BELGILARNI JOYLASHTIRISH

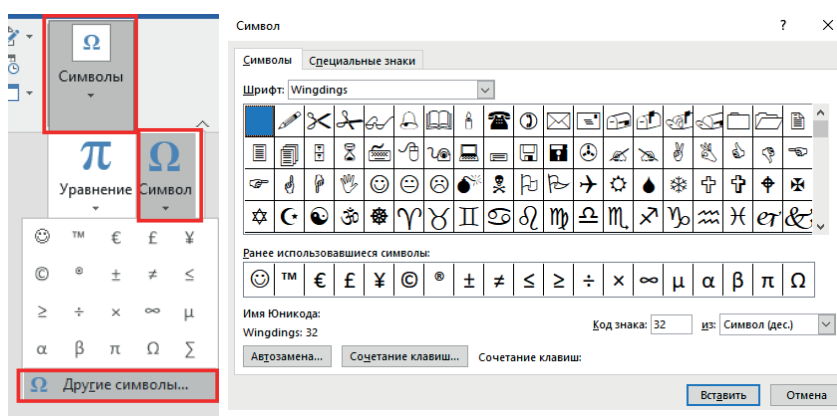
Hujjat bilan ishlash jarayonida kompyuter klaviaturasida mavjud bo'lmagan turli ko'rinishdagi belgilarni kiritish zaruriyati tug'iladi.

Deylik, "Munajjimlar bashorati" nomli maqolaning kerakli joylarini olib, do'stingizga yubormoqchisiz. Bu jarayonda berilgan ko'rinishdagi belgilardan foydalanish ehtiyoji tug'iladi. Muammoni qanday hal etish mumkin?



Zamonaviy kompyuterlar 65 536 belgidan iborat Unicode belgilar jadvalidan foydalanadi. MS Word matn protsessorida klaviaturada aks etmagan, ammo Unicode jadvalida mavjud belgilarni qo'shish imkoniyati mavjud.


Masalan, 😊 – kulib turgan odamcha belgisini qo'shish uchun "Вставка" → "Символ" → "Другие символы" buyrug'i bajariladi. Unicode belgilar jadvali yordamida Yevropa va Sharq tillariga xos matematik va musiqiy, valyuta, hatto rasimli belgilarni topish hamda ularni hujjatga joylashtirish mumkin.



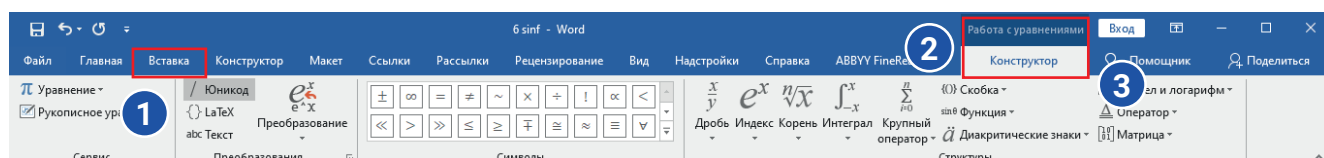


Ammo bu belgilardan foydalanish matematika (science fanlari)ni o'rganish jarayonidagi barcha formulalarni, ayniqsa, qiyin ko'rinishdagi jarayonlarni tasvirlash uchun yetarli emas. Matematika darslarida katta sinflarda o'rganiladigan ildiz osti belgisi, kasr sonlarning ko'rinishi, tengsizlik yoki tenglamalar sistemasini kabi ma'lumotlarni kiritishda "Уравнение" buyrug'idan foydalaniladi.

### Formulani kiritish tartibi:

1. "Вставка" (1) → "Уравнение" → "Вставить новое уравнение" buyruqlar ketma-ketligi tanlanadi. Buyruq tanlanganda, ekranda formula kiritish uchun quyidagi  ko'rinishdagi maydon paydo bo'ladi:




2. Menyular satrida qo'shimcha ravishda "Работа с уравнениями" (2) → "Конструктор" (3) menyusi hosil bo'ladi. Ushbu menyuda turli ko'rinishdagi formula elementlarini kiritish uchun shablon va buyruqlar to'plami mavjud.



Yuqorida keltirilgan buyruqlar to'plamidan foydalangan holda ixtiyoriy ko'rinishga ega formulalarni kiritish imkoniyati paydo bo'ladi.

Namuna sifatida yuqori sinfda o'rganiladigan tengsizliklar sistemasini MS Wordda yozish tartibi bilan tanishamiz:

$$\begin{cases} 5x^2 - 25 \geq 25 \\ 2x + 300 \leq 500 \end{cases}$$

- 1) "Вставка" → "Уравнение" → "Вставить новое уравнение" buyruqlari tanlanadi;
- 2) "Конструктор" → "Структура" → "Скобка" amallar ketma-ketligini bajargan holda ro'yxat hosil qilinadi hamda undan bittalik qavslardan kerakli shablon belgilanadi: 
- 3) so'ngra "Матрица" shablonlar ro'yxatidan 2 × 1 ko'rinish tanlanadi: 
- 4) "Конструктор" → "Символы" bandidan tengsizlik belgilarini,  $x^2$  ko'rinishini hosil qilish uchun esa  shablondan foydalaniladi;
- 5) barcha ma'lumotlar kiritilib bo'lganidan keyin tengsizliklar sistemasining kontekst menyusidan "Выравнивание по левому краю" buyrug'i yordamida chapdan tekislab joylanadi.

Kiritilgan formulani tahrir etish uchun sichqonchanning chap tugmachasi formulaga ikki marta bosiladi hamda menyular satrida yana "Работа с уравнениями" → "Конструктор" menyusi paydo bo'ladi. Mavjud kiritilgan formulani tahrir etish uchun kontekst menyudan ham foydalanish mumkin.

### AMALIY MASHG'ULOT

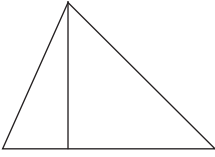



**MS Word matn protsessorida "Formular.docx" nomli fayl yarating va quyidagilarni hujjatga kiriting:**

1. Doira aylanasining uzunligi  $l = 2\pi r$ , yuzasi esa  $S = \pi r^2$  formulasi yordamida hisoblanadi.



2. Fizikada Kelvin shkalasi juda mashhur. Ushbu shkalaga ko'ra,  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$   $273,15\text{ K}$  ga teng ( $0\text{ }^{\circ}\text{C} = 273,15\text{ K}$ ),  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  esa  $373\text{ K}$  ga teng ( $100\text{ }^{\circ}\text{C} = 373\text{ K}$ ) bo'ladi.
3. MS Word matn protsessorida yaratilgan hujjatga  $4 \times 3$  o'lchamga ega jadvalni joylashtiring va uning birinchi qatoridagi barcha kataklarni birlashtirib oling.
4. Jadvalning birinchi qatoriga "Yuzani topish formulalari" deb yozing hamda quyidagi matnli ma'lumotlarni kiriting:

Yuzani topish formulalari			
Uchburchak	$S = \frac{ah}{2}$	$a$ – uchburchakning asosi; $h$ – uchburchakning balandligi.	
Trapetsiya	$S = \frac{(a+b)}{2} h$	$a, b$ – trapetsiyaning asoslari; $h$ – trapetsiyaning balandligi.	

5. Jadvalga yana bitta qator qo'shing hamda "To'g'ri to'rtburchak" uchun ma'lumotlarni kiriting (yuzani topish formulasi va chizma).

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR





1. Klaviaturadagi belgilar turli ko'rinishga ega hujjatlarni yaratish uchun yetarliymi? Javobingizni asoslang.
2. "Уравнение" va "Символ" buyruqlarining farqli tomonlari nimada?
3. Unicode jadvali haqida qanday ma'lumotlarga egasiz?
4. Kontekst menyusu nima? Kontekst menyusu qanday hosil qilinadi?

### UYGA VAZIFA



1. Sinfda 4-topshiriqda yaratilgan jadvalga quyidagi ma'lumotni qanday kiritish mumkin? Amalda bajaring.  
"Rombning yuzasi  $S = (d_1 * d_2) / 2$  formula yordamida hisoblanadi. Bu yerda  $d_1$  va  $d_2$  rombning diagonallari bo'ladi".
2. Berilgan ko'rinishga ega hujjat yarating. Mavjud bilim va ko'nikmalaringiz asosida jadvaldagi belgilar soni va ularning foydalanish sohasiga doir ma'lumotlarni ko'paytiring.

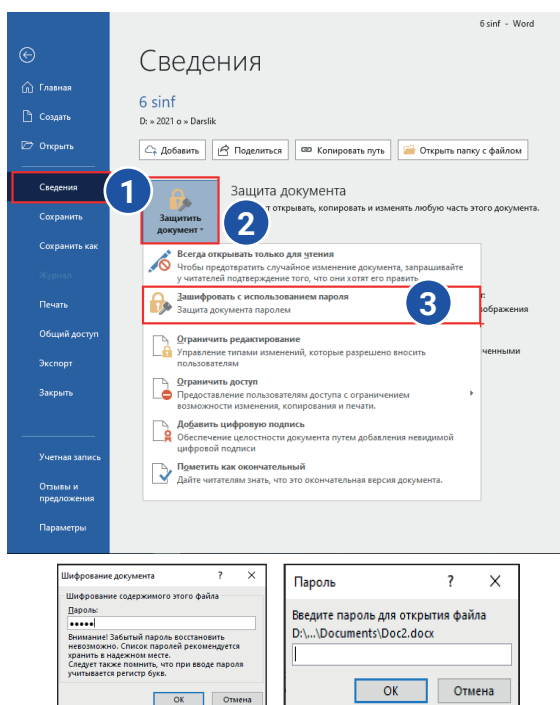
Pochta xizmati	
Qaytish aviabileti	

# 14-dars. HUJJATGA GIPERMUROJAAT O'RNATISH

## Hujjatlar maxfiyligini saqlash

Kundalik hayotda turli rasmiy va norasmiy hujjatlar bilan ishlashga to'g'ri keladi. Shunday holatlar ham bo'ladiki, bunda tayyorlangan hujjatlarning begonalar tomonidan ko'rilishini cheklashga to'g'ri keladi. Deylik, qandaydir faylda sir saqlanishi lozim maxfiy axborot joylashgan, endi uni himoyalash zarurati tug'ilmoqda. Kompyuter matn protsessorida yaratilgan ushbu axborot maxfiyligini saqlashning oson usullaridan biri – hujjatni ochish va undagi axborotni tahrirlash uchun unga parol o'rnatishdir. Bu jarayonni amalga oshirishda parolni tanlashga alohida e'tibor qaratish lozim, chunki qiyinroq parol tanlanmasa, natija samarasiz chiqishi mumkin.


## Hujjatga parol o'rnatish tartibi:



- 1) MS Wordda hujjat tayyorlangach, u qandaydir nom bilan ixtiyoriy diskga saqlab olinadi;
- 2) “Файл” → “Сведения” (1) → “Защитить документ” (2) → “Зашифровать с использованием пароля” (3) buyruqlari tanlanadi;
- 3) ekranda faylga parol o'rnatish uchun paydo bo'lgan oynaga parol teriladi, terilgan belgilar o'rnida nuqtalar paydo bo'ladi. “OK” tugmachasi tanlangach, yana bir marta parolni qayta terish so'raladi, ushbu jarayon amalga oshirilgach, parol saqlanadi;
- 4) fayl yopiladi. Fayl qaytadan ochilganda, oyna hosil bo'ladi va foydalanuvchidan parolni kiritish so'raladi. Parol kiritilganidan keyingina unga fayldan foydalanish huquqi taqdim etiladi.

## Ishonchli parolni tanlashning beshta qoidasi:

- 1) parol kamida 8 ta belgidan iborat bo'lishi;
- 2) parolda probel tugmachasidan foydalanmaslik;
- 3) lotin alifbosidagi harflardan foydalanish;
- 4) parolda BOSH HARFLAR, kichik harflar hamda raqamlarning ishtirok etishi;
- 5) parolda maxsus belgilardan foydalanish: !#@\$%^&\*()\_+=-?:

**Hujjatni chop etish.** Tayyorlangan hujjatni qog'ozga chop etish uchun “Файл” → “Печать” yoki tezkor tugmachalar panelidan  buyrug'i tanlanadi. Ekranda “Печать” dialoglar oynasi hosil bo'ladi. Oyna yordamida parametrlarini o'zgartirish hamda hujjatni chop etish mumkin:

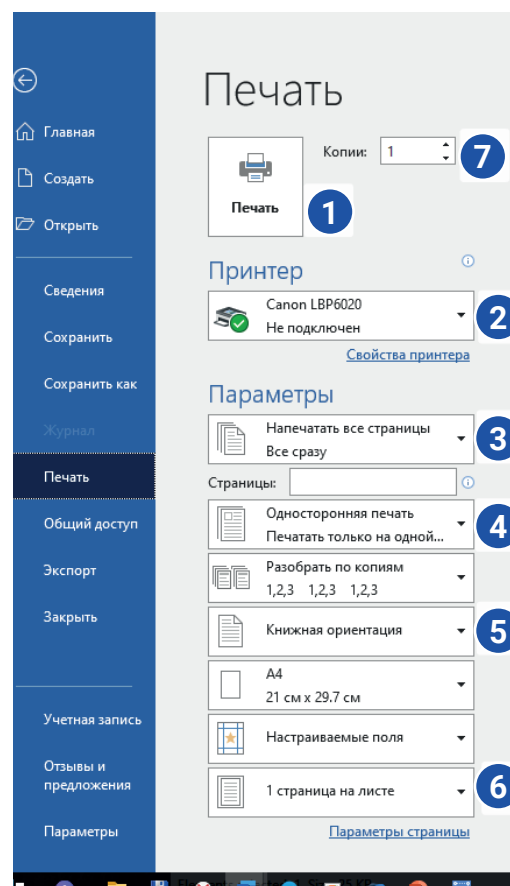
## ESLAB QOLING!



Esdan chiqarib qo'yilgan parolni qayta tiklashning imkoniyati yo'q.



- 1 – hujjatning barcha parametrlari sozlab bo'linganidan keyin ishga tushiriladigan chop etish tugmachasi;
- 2 – kompyuterga ulangan printerlar ro'yxati hamda ularni ulanish holati yuzasidan ma'lumot olish oynasi;
- 3 – hujjatning chop etiladigan varaqlari sonini o'rnatish oynachasi (to'liq hujjat, hujjatning toq yoki juft sahifalari, hujjatning belgilangan qismi). "Страницы" qismiga aynan chop etiladigan sahifalar raqamini kiritish mumkin;
- "5" – faqat beshinchi sahifa;
- "1-5" – birdan beshinchi sahifagacha;
- "1-5, 8" – birdan beshinchi sahifagacha hamda sakkizinchi sahifalarni chop etish;
- 4 – varaqning bir tomoniga yoki ikki tomoniga chop etishni o'rnatish;
- 5 – varaqning yo'nalishini o'rnatish;
- 6 – bitta varaqqa chop etiladigan sahifalar sonini o'rnatish;
- 7 – belgilangan sahifalarni chop etish nusxasining soni.



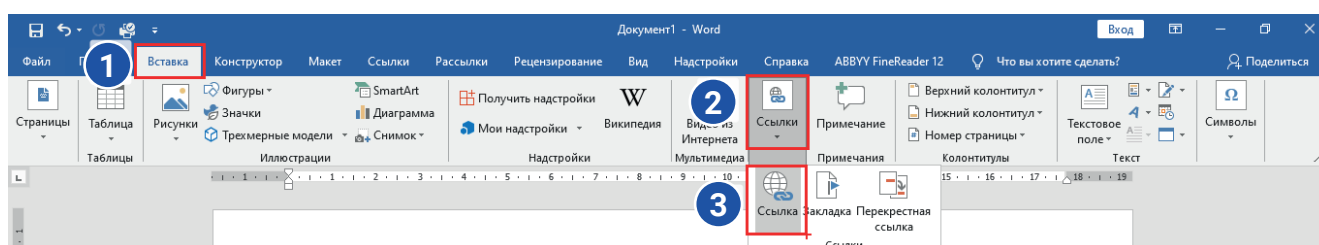
Katta hajmdagi hujjatlar bilan ishlash jarayonida matnning bir sahifasidan kerakli boshqa sahifasiga o'tish yoki biror belgilangan matn qismiga murojaat etish hamda uni tahrirlash uchun ko'p vaqt sarflanadi. MS Word matn protsessorida bu muammoni hal etishda "Гиперссылка" buyrug'idan foydalaniladi. Atama 1962-yilda amerikalik sotsiolog Teodor Nelson tomonidan fanga kiritilgan. Shundan so'ng, u Xanadu nomli gipermatn tizimini ishlab chiqdi.

Gipermurojaat gipermatnli hujjatning bir qismi bo'lib, u hujjatda joylashgan biror harf, so'z, jumla, xatboshi yoki grafik obyektga murojaatni amalga oshirish uchun xizmat qiladi. Bundan tashqari, u orqali mahalliy diskda joylashgan papka yoki faylga, kompyuter tarmog'idagi ilovalarga, veb-sahifalarga ham murojaatni amalga oshirish mumkin.

Elektron matn va hujjatlarda gipermurojaatlarni joylashtirish osonlik bilan amalga oshiriladi.

Gipermurojaatga ega matn **gipermatn** deb ataladi.

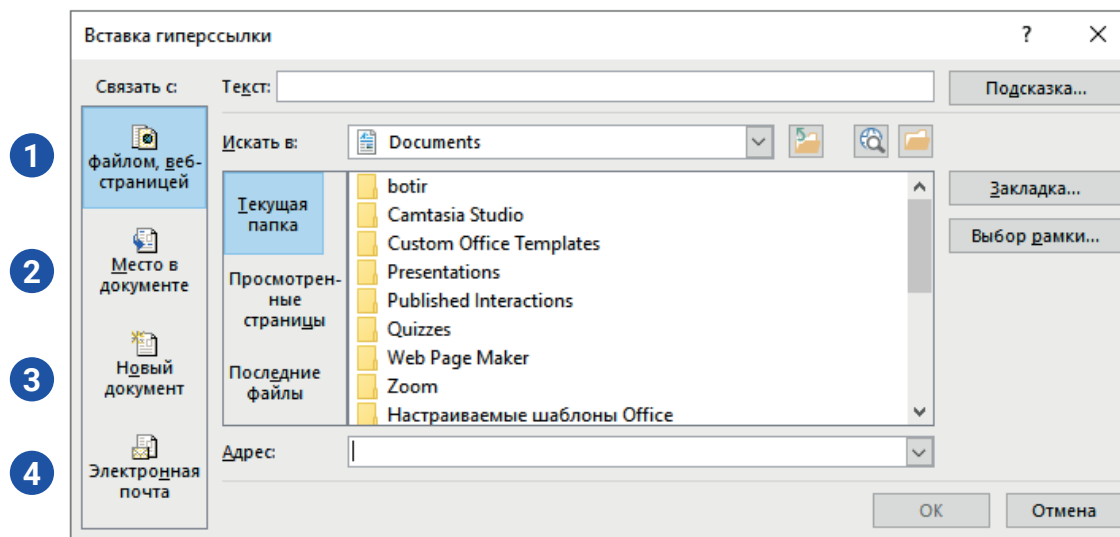
MS Word dasturida gipermurojaatlar yaratish uchun kerakli harf, so'z, jumla, xatboshi yoki grafik obyekt tanlanadi hamda "Вставка" (1) → "Ссылки" (2) → "Ссылка" (3) (Ctrl+K) buyrug'i tanlanadi.





# II BOB. MATN PROTSESSORIDA HUJJATLARNI QAYTA ISHLASH

Hujjatga gipermurojaat qo'shishda 4 xildagi obyektga murojaat qilish mumkin:



- 1 – belgilangan obyektни tashqi fayl yoki veb-sahifa bilan bog'lash;
- 2 – belgilangan obyektни hujjatning ichida joylashgan biror qismi bilan bog'lash;
- 3 – belgilangan obyektни yangi yaratilgan fayl bilan bog'lash;
- 4 – ixtiyoriy manzili ko'rsatilgan elektron pochta bilan bog'lash.

Deylik, hujjatda "VR" so'zi joylashgan. Bu so'z ayrim o'quvchilar uchun yangilik ekanini hisobga olib, ushbu so'z bo'yicha Internet saytiga gipermurojaat qo'shib, qo'shimcha ma'lumot olish imkoniyatiga ega bo'lish mumkin. Buning uchun mana shu so'z belgilab olinadi va VRlar turlari yoki kerakli ma'lumotlarni o'z ichiga olgan Internet-sayt manziliga gipermurojaat qo'yiladi.

Gipermurojaat qo'yilgan so'zning rangi va ko'rinishi asosiy matn rangidan boshqa ko'rinishga o'zgaradi. Matnda joylashgan gipermurojaatga o'tish uchun "CTRL" tugmachasini ushlab turgan holda, sichqonchanning chap tugmachasi gipermatnga bir marta bosiladi.

## AMALIY MASHG'ULOT



1. Ekranda ko'rsatilgan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan hujjat yarating. Faylni "IT-kompaniyalar" nomi bilan saqlang.

2. Beshta matnli hujjat yarating va ularni "IT-kompaniyalar.docx" faylida berilgan IT-kompaniya nomlari bilan nomlab, ishchi stolda ochilgan yangi papkaga saqlang.

3. Har bir faylga nomiga mos hamda kompaniya faoliyatiga oid ma'lumot hamda rasmlarni joylashtiring.

4. "Вставка" → "Ссылка" → "файлом, веб страницей" buyrug'i yordamida har bir ro'yxat elementini mos ravishda o'sha nomga ega fayl nomi bilan gipermurojaat orqali bog'lang. Faylni saqlang.

### DUNYODAGI ENG DAROMADI YUQORI IT-KOMPANIYALAR



- Dell Technologies
- IBM
- Cisco Systems
- Accenture
- Oracle



## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Qanday hujjatlarda gipermurojaatlar uchraydi?
2. Hujjatlarda gipermurojaatdan foydalanishning qanday samarali tomonlari mavjud deb o'ylaysiz?
3. Hujjatga nima uchun bir necha xildagi gipermurojaatlar o'rnatiladi?
4. Gipermurojaat o'rnatishning to'rt xil usuli haqida tushuncha bering. Ulardan qanday vaziyatlarda foydalanish yuzasidan namunalari keltiring hamda javobingizni asoslang.

## UYGA VAZIFA



1. "Kompyuter.docx" nomli hujjatni oching. Unga kompyuter qanday qurilma va qanday qurilmalardan tashkil topganligi haqida ma'lumot kiriting.
2. Unga "Ko'proq ma'lumotga ega bo'lish uchun bu tugmachani tanlang" jumlasini qo'shing.
3. Ixtiyoriy shaklni joylashtiring.
4. Shaklga kompyuter haqida ma'lumot beruvchi veb-sahifaga gipermurojaat o'rnatib.

# 15-dars. AMALIY MASHG'ULOT. LOYIHA ISHI

## Kompyuterda matnlarni formatlash va tahrirlashga oid amaliy topshiriqlar

### 1. Berilgan matnni kiritib va quyidagi ko'rinishda formatlang:

Matn sahifa kengligi bo'yicha tekislangan, xatboshi 1,25 cm, Times New Roman shrifti, o'lchami 16. Har bir masaladagi qalamlar 3 xil rangning mosi bilan bo'yalsin. Har bir masaladan so'ng bitta bo'sh joy qoldirilgan bo'lib, u yerga javob kiritiladi. Javob o'ngdan tekislangan, Arial shrift va 16 o'lchamda rangi yashil, qiya ko'rinishda bo'lsin.



### Uchta qalam haqida masala

Uchta qalam bor: ko'k, siyohrang va havorang.

Agar quyidagilar ma'lum bo'lsa, eng uzun va eng qisqa qalamni toping:

1. Ko'k qalam havoranglikidan qisqa, havoranglisi siyohrangli qalamdan qisqa.
2. Havorang qalam ko'k qalamdan uzunroq, ko'k qalam esa siyohrang qalamdan uzunroq.
3. Siyohrang qalam havorang qalamdan uzunroq, havorang qalam esa ko'k qalamdan qisqaroq.



## 2. Avvaldan tayyorlangan faylni oching, uni tahrirlab, asar nomini topishga harakat qiling va uni o'z familiyangiz bilan D diskdagi sinf nomi ko'rsatilgan papkaga saqlang.

Ayni shu kunlari ov mafzumi boshlangan paytlar ekan. O'rmonda ko'p ofchilar paydo bo'libdi. Ular ichida to'g'ri kelgan tomonga va duc kelgan shonivorga qarab o'q otaveradiklari xam bor ekan! Agar ovozlari quloqqa chalinkudek bo'lsa, bulbularni ham ayap o'tirishmas ekan, Ana shunday ovchilardan biri o'rmonda ketayotib butalar orasidan: «Kukku, kukku... degan ovozni eshitip qolipdi. Ovchi darxol miltig'ini qo'lga olib mo'ljallabdi-da, ustma-ust: «Paq-paq!» – o'q uzibdi.

**3. Matn protsessorini ishga tushiring.** D:\6\_sinf\MS\_Word\3\_topshiriq.docx nomli fayl hosil qiling. Adabiyot fanida yod olgan "O'ZBEGIM" qasidasi misralarini to'g'ri joylashtiring. Qasidadan so'ng bitta bo'sh qator tashlab, yaratilgan matn kimga tegishli ekanini yozing.

### O'ZBEGIM (qasida)

Senga tengdosh Pomir-u Oqsoch Tiyonshon, o'zbekim.  
Tarixingdir ming asrlar Ichra pinhon, o'zbekim,  
Ko'hna tarix shodasida Bitta marjon, o'zbekim.  
So'ylasin Afrosiyob-u So'ylasin O'rxun xati,  
Al-Beruniy, Al-Xorazmiy, Al-Forob avlodidan,  
O'tdilar sho'rlik boshingdan O'ynatib shamshirlarin  
Necha qoon, necha sulton, Necha ming xon, o'zbekim.  
Chingiz-u Botu tig'iga Ko'ksi qalqon, o'zbekim  
Qaysari Rum nayzasidan Bag'rida dog' uzra dog',  
Asli nasli balki O'zluq, Balki Tarxon, o'zbekim.  
Ikki daryo – ikki chashming, Chashmi giryon, o'zbekim.  
Tog'laring tegrangda go'yo Bo'g'ma ajdar bo'ldi-yu,

## 16-dars. NAZORAT ISHI

1. "Вставка" menyusining "Иллюстрации" blokiga tegishli buyruqlarni aniqlang (4 tagacha javob tanlash mumkin):

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Рисунки           | <input type="checkbox"/> Маркеры     |
| <input type="checkbox"/> Фигуры            | <input type="checkbox"/> Сноска      |
| <input type="checkbox"/> Трёхмерные модели | <input type="checkbox"/> Гиперссылка |
| <input type="checkbox"/> SmartArt          | <input type="checkbox"/> Уравнение   |

2. Hujjatga parol o'rnatish tartibini to'g'ri ketma-ketlikda joylashtiring. Amallar tartibini bo'sh kataklarga yozib chiqing:

"OK" tugmachasi tanlangach, yana bir marotaba parolni qayta terish so'raladi, ushbu jarayon amalga oshirilgach, parol saqlanadi.
--



	MS Wordda hujjat tayyorlangach, u biror nom bilan ixtiyoriy diskka saqlab olinadi.
	Ekranda faylga parol o'rnatish uchun paydo bo'lgan oynaga parol teriladi, terilgan belgilar o'rnida nuqtalar paydo bo'ladi.
	Fayl yopiladi.
	"Файл" – "Сведения" – "Зашифровать с использованием пароля" buyruqlari tanlanadi.

**3. O'zaro moslikni o'rnating:**

"Верхний колонтитул"	hujjat sahifasining to'rttala chegarasidagi bo'sh maydon.
"Ориентация"	sahifaning yuqori qismidagi bo'lim.
"Нижний колонтитул"	bu sahifaning yo'nalishi.
Havola	sahifaning quyi qismidagi bo'lim.
Varaq chegarasi	hujjatning oxirgi sahifasi yoki ma'lumot keltirilgan sahifaning pastki kolontituliga joylashtirilgan matn.

**4. O'zaro moslikni o'rnating:**

Ro'yxat elementidan keyin quyidagi tinish belgilari qo'yilishi mumkin:

Vergul	agar ro'yxat elementi kichik harf bilan boshlangan bo'lsa.
Nuqta	agar ro'yxat bitta elementdan iborat bo'lsa.
Nuqtali vergul	agar ro'yxat elementi katta harf bilan boshlangan bo'lsa.

**5. Quyidagi tasdiqlardan qaysi biri noto'g'ri?**

- A. Belgilangan obyektни tashqi fayl yoki veb-sahifa bilan bog'lash mumkin.
- B. Belgilangan obyektни hujjatning ichida joylashgan biror qismi bilan bog'lash mumkin.
- D. Belgilangan obyektни fayl yorlig'i bilan bog'lash mumkin.
- E. Ixtiyoriy manzili ko'rsatilgan elektron pochta bilan bog'lash mumkin.

**6. "Макет" → "Поля" → "Настраиваемые поля..." buyrug'ining vazifasi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?**

- A. Hujjat sahifasining chegaralari parametrlarini o'rnatish.
- B. Hujjat sahifasi yo'nalishini o'rnatish.
- D. Hujjatga qatorlararo interval parametrlarini o'rnatish.
- E. Hujjatga jadvallarni joylashtirish.

**7. 15 ta sahifadan iborat hujjatning birinchidan beshinchigacha hamda sakkizinchi sahifalarini chop etish uchun qanday buyruq beriladi?**

- A. 1–5, 8–15.      B. 1–5,8.      D. 1–8.      E. 1, 5, 8.



### III BOB. INTERNETDA ISHLASH ASOSLARI VA ELEKTRON POCHTA

#### O'QUV MAQSADI

Bu bobda Siz:

Internetning asosiy tushunchalari;  
brauzer dasturlari va qidiruv tizimlarining farqlari;  
Internetda ma'lumotlarni izlash usullari;  
axborotlarning ishonchliligini aniqlash;  
axborotlarni izlash madaniyati;  
mualliflik huquqlari masalalari va mualliflik huquqi litsenziyalari;  
fishing, bulling, firibgarlik kabi internet xavf-xatarlari;  
Internetga tobelik va uni bartaraf etish yo'llari;  
elektron pochta va uning imkoniyatlarini bilib olasiz.

#### KO'NIKMA

Bob yordamida Siz:

brauzer dasturlari orqali axborotlarni qidirish;  
qidiruv tizimlari bilan ishlash va ularda axborot qidirish;  
Internetdagi ma'lumotlarni saqlab olish;  
grafik, audio va videoma'lumotlarni izlash va yuklab olish;  
elektron pochta qutisini yaratish;  
elektron pochta orqali xabar almashish;  
Internet xavf-xatarlaridan saqlanishni bilib olasiz.

#### VOSITALAR

Google Chrome  
Internet Explorer

## 17-dars. INTERNETDA ISHLASH ASOSLARI

Insonlarning kompyuterlararo ma'lumot almashish ehtiyoji Internetning yaratilishiga sabab bo'ldi. Internet turli yangiliklarni o'qish, ma'lumotlarni olish, manbalardan foydalanish, elektron kutubxonalar va dunyodagi eng yirik muzeylar kataloglarini ko'rib chiqish, internet-do'konlardan mahsulot xarid qilish, onlayn konferensiyalar o'tkazish, radio va telekanallarni onlayn ko'rish, shuningdek, ularning yozib olingan arxiv yozuvlari bilan tanishish imkonini berdi.

### Asosiy tushunchalar

Ikki yoki undan ortiq kompyuterning simli yoki simsiz bog'lanishi **kompyuter tarmog'i** deb ataladi. Eng katta kompyuter tarmog'i bu – Internetdir.

1983-yil 1-yanvardan boshlab ARPANET (axborot uzatishni tadqiq qiluvchi agentlik) o'zining zamonaviylashtirilgan, barcha tarmoqlar bilan aloqa o'rnata oluvchi va Internet deb nomlanuvchi tarmoq apparat hamda dasturiy ta'minotini ishga tushirdi.

**Internet** – dunyoning bir nuqtasidan ikkinchisiga ma'lumotlarni uzatish imkonini beruvchi, yagona standart asosida faoliyat yurituvchi butun jahon kompyuter tarmoqlari majmui.

Internetdan kompyuter, mobil qurilma, televizor, avtomobil, o'yin konsoli, musiqa markazlari va boshqa qurilmalar orqali foydalanish mumkin. Internet ma'lumot almashish imkonini beruvchi axborot makoni bo'lib, u dunyo bo'ylab millionlab kompyuterlarni birlashtiradi.

Butunjahon Internet tarmog'iga ulanish uchun **provayder** deb nomlangan kompaniyalardan foydalaniladi. Shuningdek, bunday kompaniyalar Internetga uyali telefonlar orqali ulanish imkonini ham beradi. Buning uchun aloqa kanali va modem kerak bo'ladi.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**ARPANET** (Advanced Research Projects Agency Network) – 1969-yilda yaratilgan, ma'lum bir masofada joylashgan to'rtta kompyuterni ulash imkonini beruvchi birinchi kompyuter tarmog'i.

**Internet (Interconnected Networks)** – “birlashgan tarmoqlar” so'z birikmasining qisqartmasi.

**Provayder** (ingl. yetkazib beruvchi) – Internetga ulanish va u bilan bog'liq boshqa xizmatlarni ko'rsatuvchi tashkilot.

**WWW (World Wide Web)** – butun jahon o'rgimchak to'ri) – Internet orqali foydalanish mumkin bo'lgan veb-sahifalar majmui.

**Modem** – telefon tarmog'i, kabelli televideniye va radioaloqani o'z ichiga olgan aloqa kanallari orqali signallarni uzatish va qabul qilish uchun kompyuterga ulangan qurilma.

### BUNI BILASIZMI?



1989-yilda britaniyalik olim Tim Berners-Li tomonidan birinchi Internet sayti ishga tushirilgan. Natijada, zamonaviy Internetning ajdodi – gipermatnga asoslangan loyiha taqdim etilgan.

### WWW xizmati

**WWW** Internet manbalarini tashkil etish va undan foydalanishni ta'minlashga xizmat qiladi. Internet manbalari, o'z navbatida, veb-sahifalardan tashkil topgan.

**Veb-sahifa** Internetdagi hujjat yoki axborot manbai bo'lib, tarkibida matn, rasm, video, gipermurojaat va boshqa ma'lumotlarni saqlaydi. Veb-sahifadagi gipermurojaat joriy hujjatning boshqa qismiga yoki boshqa hujjatga o'tishni ta'minlaydi.

Biror soha, faoliyat, mavzu, voqea va hodisaga bag'ishlangan ma'lumotlarni o'zida jamlagan hamda bir-biri bilan gipermurojaatlar orqali bog'langan veb-sahifalar majmui **veb-sayt** deb ataladi. Har bir veb-saytning o'ziga xos manzili mavjud.

### Veb-sahifa yoki veb-sayt manzillari

Internetdagi har bir veb-sahifa yoki veb-saytning uni qidirish uchun ishlatiladigan noyob veb-manzili yoki URLi mavjud. URL uch qismdan iborat:

- 1) URL, odatda, "http" yoki "https" bilan boshlanadi. Bu qism *protokol* deb ataladi, u veb-sayt uchun ma'lumotlarning qanday uzatilishini boshqaradigan qoidalar to'plami hisoblanadi;
- 2) undan keyin veb-saytni aniqlaydigan qism davom etadi. Masalan: www.google. Bu qism *domen nomi* deb ataladi;

3) URL veb-sayt turi hamda qaysi davlatga mansubligiga ko'ra, turlicha tugashi mumkin. Ular *domen kengaytmalari* deb nomlanadi.

Eng ko'p tarqalgan domen kengaytmalari:

Qaysi davlatga mansubligiga ko'ra:	Veb-sayt turiga ko'ra:
<b>UZ</b> – O'zbekiston	<b>COM</b> – tijorat
<b>UK</b> – Buyuk Britaniya	<b>EDU</b> – ta'lim
<b>US</b> – Amerika qo'shma shtatlari	<b>GOV</b> – hukumat
<b>RU</b> – Rossiya	<b>INT</b> – xalqaro
<b>KG</b> – Qirg'iziston	<b>MIL</b> – harbiy
<b>KZ</b> – Qozog'iston	<b>NET</b> – tarmoq
<b>UA</b> – Ukraina	<b>ORG</b> – nodavlat tashkilotlari

Masalan: www.ziyonet.uz, www.uzbekcoders.uz, www.dtm.uz, www.google.com.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Gipermurojaat** – veb-sahifadagi element. Uning ustiga bosish orqali veb-sayt tarkibidagi sahifani to'g'ridan to'g'ri kuzatish mumkin.







**URL (Uniform Resurs Locator)** – WWWdagi sahifa yoki sayt manzili.

## Veb-brauzer dasturlari

Butunjahon tarmog'idagi veb-sahifa yoki veb-saytlarni ko'rish uchun maxsus dasturlar – veb-brauzerlardan foydalaniladi.

Veb-brauzer Internet tarmog'idagi veb-sahifalarni ko'rsatadigan dastur bo'lib, uning yordamida veb-sahifadagi ma'lumotlar bilan tanishish mumkin. Veb-sahifalar gipermatnli belgilash tili (HTML)da yozilgan bo'lib Internet orqali kompyuter tilida yaratiladi. Veb-brauzer esa buni foydalanuvchi o'qiy oladigan tilga o'giradi. Odatda, Windows operatsion tizimi tarkibida Internet Explorer brauzeri tizim bilan birgalikda o'rnatilgan bo'ladi. Qolgan brauzerlar esa foydalanuvchi tomonidan o'rnatiladi.

### Eng mashhur brauzerlar:

Dastur nomi	Google Chrome	Microsoft Edge	Internet Explorer	Mozilla Firefox	Yandex	Safari
Logotipi						

### Veb-brauzer dasturini ishga tushirish usullari bilan tanishamiz.

#### 1-usul:

- 1) ish stolidagi "Пуск" tugmachasi tanlanadi;
- 2) sichqoncha "Все программы" ko'rsatmasi ustida bosiladi;
- 3) kompyuterga o'rnatilgan dasturlar ro'yxatidan brauzer dasturi (masalan, Google Chrome) tanlanadi.

#### 2-usul:

Sichqonchani chap tugmachasi ish stolida joylashgan veb-brauzer dasturi ustida ikki marta tez-tez yoki masalalar panelida joylashgan veb-brauzer dasturi belgisi ustida bir marta bosiladi. Turiga ko'ra, veb-brauzerlarning umumiy ko'rinishi turlicha bo'ladi. Veb-brauzer ishga tushirilgan vaqtda, odatda, bosh sahifa yoki biror saytning asosiy sahifasi ishga tushadi.

#### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Veb-brauzer** (ingl. *browser* – ko'rish) – veb-sahifani akslantiruvchi, tarjima qiluvchi va namoyish etuvchi dasturiy ta'minot.

**Qayta yuklash** – tashrif buyurilgan veb-sahifani qayta ochish.

**Yuklash** – veb-saytni yoki veb-sayt ichidagi sahifani ochish.

#### Veb-brauzerning umumiy ko'rinishi

Har bir veb-brauzer quyidagi asosiy uskunalar panelidan iborat:

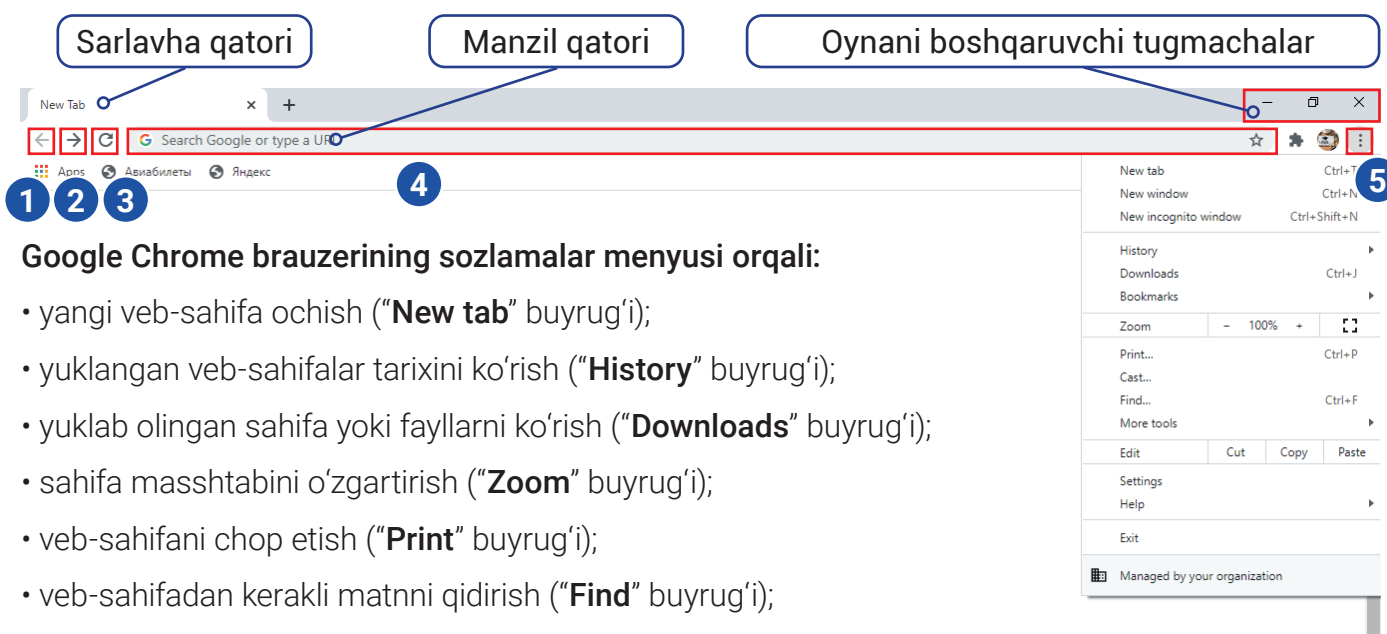
- 1) *avvalgi sahifaga qaytish*. "back" tugmachasi orqali avval yuklangan sahifalarga o'tiladi (1);
- 2) *keyingi sahifaga o'tish*. "forward" tugmachasidan avvalgi sahifaga qaytish amalga oshirilganidan keyin, hozir tashrif buyurgan veb-sahifaga o'tishda foydalaniladi (2);



3) *sahifani yangilash*. “refresh” (3) tugmachasi veb-sahifani qayta yuklash imkonini beradi. Bu tugmachadan veb-sahifa to’g’ri yuklanmaganda yoki veb-sahifadagi yangilangan ma’lumotlarni ko’rishda foydalaniladi;

4) brauzerlarning turi ko’p bo’lsa-da, ularda sahifalar bir xil usulda ko’riladi. Veb-sayt yoki veb-sahifani ochish uchun brauzerning manzil qatoriga (4) sayt yoki sahifaning manzilini kiritish va “Enter” tugmachasini bosish lozim (masalan, raqamli ta’lim resurslari manzili – dr.rtm.uz);

5) brauzerlarning zamonaviy versiyalarida asosiy amallar sozlamalar menyusi orqali bajariladi (5).



### Google Chrome brauzerining sozlamalar menyusi orqali:

- yangi veb-sahifa ochish (“**New tab**” buyrug’i);
- yuklangan veb-sahifalar tarixini ko’rish (“**History**” buyrug’i);
- yuklab olingan sahifa yoki fayllarni ko’rish (“**Downloads**” buyrug’i);
- sahifa masshtabini o’zgartirish (“**Zoom**” buyrug’i);
- veb-sahifani chop etish (“**Print**” buyrug’i);
- veb-sahifadan kerakli matnni qidirish (“**Find**” buyrug’i);
- matnli hujjatga qo’yish uchun sahifaning tanlangan qismini nusxalash (“**Copy**” buyrug’i) kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

Sichqonchanning o’ng tugmachasini brauzerning ixtiyoriy bo’sh qismida bosish orqali bir necha buyruqdan iborat kontekst menyusiga o’tish hamda veb-sahifa bilan bog’liq kerakli buyruqlarni bajarish mumkin:

- avvalgi sahifaga qaytish (“**Back**” buyrug’i);
- keyingi sahifaga o’tish (“**Forward**” buyrug’i);
- sahifani qayta yuklash (“**Reload**” buyrug’i);
- sahifani saqlash (“**Save as...**” buyrug’i);
- veb-sahifani chop etish (“**Print...**” buyrug’i);
- veb-sahifadagi matnlarni tarjima qilish (“**Translate to o’zbek**” (yoki boshqa til) buyrug’i).

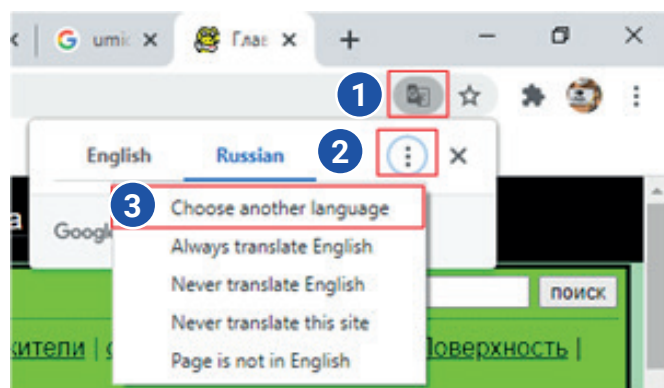
Back	Alt+Left Arrow
Forward	Alt+Right Arrow
Reload	Ctrl+R
Save as...	Ctrl+S
Print...	Ctrl+P
Cast...	
Create QR code for this page	
Translate to o’zbek	
View page source	Ctrl+U
Inspect	Ctrl+Shift+I



## Tarjima tilini almashtirish

Kontekst menyuda “Translate to o‘zbek” emas, boshqa til, masalan, “Translate to russian” turgan bo‘lsa, u holda tilni almashtirish uchun brauzer manzil qatorining o‘ng tomonida maxsus tilni almashtirish ikonkasi (1) bosiladi.

“russian”ni “o‘zbek”ga almashtirish uchun sozlash qismi (2) ga kirib, “Choose another language” (3) bosiladi va tillar ro‘yxatidan o‘zbek tili tanlanadi.



## AMALIY MASHG‘ULOT



### Internet tarkibidagi veb-sayt bilan tanishish.

1. Berilgan usullar yordamida brauzer dasturlaridan birini ishga tushiring (dastur oynasi ochiladi).
2. Dasturning manzil qatoriga siz kirmoqchi bo‘lgan veb-sayt manzilini yozing (masalan, dr.rtm.uz, www.ziyonet.uz, www.uzbekcoders.uz, www.dtm.uz, www.google.com) va “Enter” tugmachasini bosib.
3. Sichqoncha ko‘rsatkichini sahifa ustida harakatlantiring. Ko‘rsatkichning ko‘rinishi biror obyekt (matn, tasvir va b.) ustida qo‘l ko‘rinishiga o‘tsa, demak, obyekt orqali boshqa sahifa yoki ushbu sahifaning boshqa qismiga o‘tish mumkin. Sichqonchani ko‘rsatkichini obyekt ustida bosib, yangi sahifa bilan tanishib chiqing.
4. Avvalgi sahifaga qaytish uchun manzil qatori oldidagi “back” tugmachasini bosib.
5. Yana shu sahifaga qaytish uchun “forward” tugmachasini bosib.
6. Sahifani yangilash uchun “refresh” tugmachasini bosib.

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Internet tarmog‘i foydalanuvchilarga qanday xizmat turlarini taqdim etadi?
2. Internet WWW xizmati nima?
3. Veb-sayt veb-sahifadan nimasi bilan farq qiladi?
4. Sayt manzili qanday qismlardan iborat?
5. Giper murojaat nima uchun kerak?
6. Veb-sayt manzili qanday saqlab olinadi?

## UYGA VAZIFA



### 1. Brauzerni oching, manzil qatoriga quyida berilgan sayt manzillaridan birini yozing:

<https://eduportal.uz/> - Axborot-ta‘lim portali

<https://www.natlib.uz/> - O‘zbekiston milliy kutubxonasi

<https://dr.rtm.uz/> - Raqamli ta‘lim resurslari portali

<http://ziyonet.uz/> - Jamoat axborot ta‘lim portali

### 2. Sayt sahifasidagi matnни o‘zingiz xohlagan tilga tarjima qiling.

## 18-dars. QIDIRUV TIZIMLARI VA INTERNETDA MA'LUMOT IZLASH

Internetning tezkor sur'atlarda rivojlanib borishi natijasida milliardlab veb-sahifa va fayllar orasidan kerakli ma'lumotni topish muammosi paydo bo'ldi. Hozirda Internetda ma'lumot izlashning uchta asosiy usuli mavjud bo'lib, ular:

- 1) *veb-sahifa manzili orqali.* Bu usul qidiruvning eng tezkor usuli bo'lib, undan faqat sahifa yoki faylning aniq manzilini bilgandagina foydalanish mumkin;
- 2) *gipermurojaatlar orqali.* Agar qidirilayotgan hujjat yoki ma'lumot ma'no jihatidan joriy sahifaga yaqin bo'lsa, bu ham nisbatan qulayroq izlash usuli hisoblanadi;
- 3) veb-saytning URL manzili yoki qidirilayotgan ma'lumotni qayerdan izlash aniq bo'lmagan hollarda qidiruv tizimlaridan foydalaniladi.

Qidiruv tizimidan samarali foydalanish, kerakli ma'lumotni xavfsiz va samarali usulda qidirish hamda eng yaxshi qidiruv natijalarini tanlay bilish muhim ahamiyatga ega.

Butunjahon o'rgimchak tarmog'ida ko'plab qiziqarli, ko'ngilochar veb-sahifalar mavjud. Biroq bu maydonda turli xavflarga duch kelish ham mumkin. Internetdan foydalanishda mana shu xavflar haqida bilish va undan o'zini himoya qila olish *xavfsizlikni ta'minlash* deb ataladi.

### BUNI BILASIZMI?

#### Xavfsizlikni ta'minlash



Internetda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish lozim. Tahqirlovchi yoki noqonuniy ma'lumotlarga duch kelmaslik uchun quyidagi ko'rsatmalarga amal qilish zarur:

- qidiruv so'zlari diqqat bilan tanlanganligiga ishonch hosil qiling. Yetarli ma'lumot bermaydigan har qanday xato yoki umumiy qidirish so'zlari zararli yoki foydali bo'lmagan natijalarni berishi mumkin;
- veb-sahifa ochilganda, zararli ma'lumotlar kirishi mumkinligi to'g'risida ogohlantirishlarga e'tibor bering;
- qidiruv natijalarining hammasi ham ishonchli bo'lmasligini unutmang. Faqat taniqli va ishonchli veb-saytlar manziliga kiring;
- turli xil reklama ko'rinishidagi saytlarga kirmang;
- birinchi natijalar doim ham eng yaxshi natijalar bo'lmasligi mumkinligini unutmang. Ba'zi kompaniyalar o'z reytingini oshirish uchun qidiruv tizimlariga pul to'laydi;
- agar zararli ma'lumotlarga ega veb-sahifani topsangiz, darhol o'qituvchi yoki yoshi kattalarga xabar bering.



## Qidiruv tizimlari

Qidiruv tizimlari ma'lumotni butunjahon tarmog'idan qidirish imkonini beradi.

Butunjahon Internet tarmog'ida mavjud barcha veb-saytlar ma'lumotlar bazasida saqlanadi. Kerakli ma'lumotni shu baza orqali topish uchun qidiruv tizimidan foydalanish mumkin.

Bugungi kunda ko'plab qidiruv tizimlari mavjud bo'lib, ulardan quyidagilari eng ommalashgan sanaladi:

- 1) Google(<https://www.google.co.uz/>);
- 2) Microsoft Bing (<https://www.bing.com/>);
- 3) Yahoo(<https://www.yahoo.com/>);
- 4) Baidu (<https://www.baidu.com/>);
- 5) Yandex (<https://www.yandex.ru/>);
- 6) DuckDuckGo (<https://duckduckgo.com/>);
- 7) Kiddle (<https://www.kiddle.co/>).

## TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Qidiruv tizimi** – butunjahon Internet tarmog'idagi veb-saytlarni o'z ichiga olgan katta ma'lumotlar bazalaridagi axborotlarni qidirish uchun ishlatiladigan dastur.

**Qidiruv natijalari** – qidiruv tizimi tomonidan berilgan veb-sahifalarga giperurojaatlar ro'yxati.

**Ma'lumotlar bazasi** – qidirish va foydalanish mumkin bo'lgan, tartiblangan ma'lumotlar to'plami.

**Index** – barcha kalit so'zlar yoki qidiruv tizimi orqali avval tashrif buyurilgan veb-sahifalar ro'yxati.

**Algoritm** – muammoni hal qilish uchun dastur bajaradigan bosqichlar yoki qadamlar ketma-ketligi.

## Qidiruv qanday amalga oshiriladi?

1. Qidiruv tizimidan foydalanish uchun brauzerning manzil qatoriga qidiruv tizimi manzili kiritiladi.
2. Qidiruv tizimi ishga tushganidan keyin, qidiruv maydoniga klaviatura orqali kalit so'z yoki jumlar kiritiladi. Yoki mikrofon rasmini bosgan holda kalit so'z ovoz chiqarib aytiladi (1).

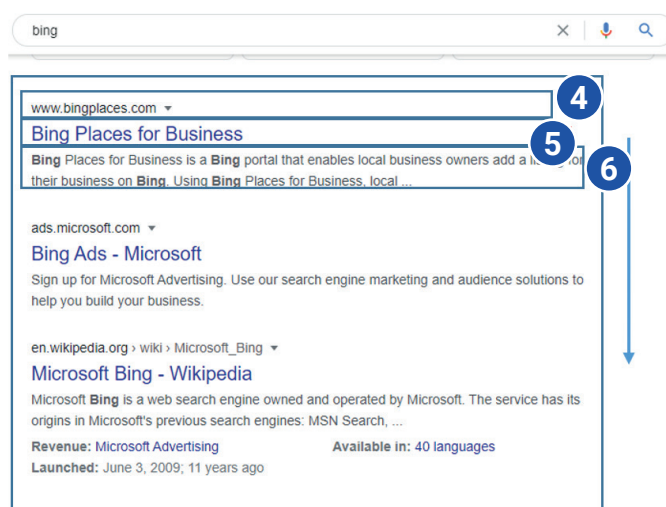
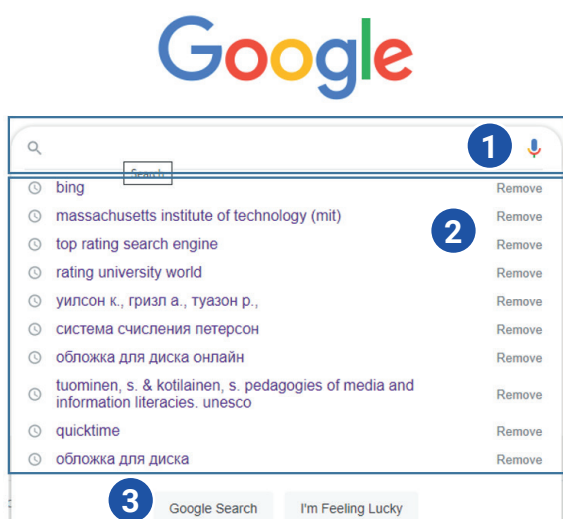
Kalit so'z yozilganidan keyin, "Enter" yoki "Google Search" tugmachasi bosiladi (3).

3. Har bir qidiruv tizimida indeks (2) mavjud bo'lib, u avval tashrif buyurilganda kiritilgan kalit so'zlarga mos barcha kalit so'zlar va veb-sahifalar ro'yxatini qamrab oladi.

Qidiruv tizimi indeksini qidirish va qidiruv satri (yoki manzil satri)ga kiritilgan so'zlarga mos barcha veb-sahifalarni topish uchun murakkab algoritmdan foydalaniladi. So'ngra natija tanlangan veb-sahifalar ro'yxatida ko'rsatiladi.

4. Ro'yxatning yuqoridan pastga qarab joylashuvi ham yana bir murakkab algoritm yordamida amalga oshiriladi. Demak, turli qidiruv tizimlarida (Google, Yahoo, Yandex, Bing va h. k.) turlicha natijalar aks etishi mumkin.

Qidiruv natijalari asosida qidirilayotgan kalit so'zga mos ma'lumotning URL manzili (4), sarlavhasi (5) va qisqacha matni (6) keltiriladi.



Ushbu ma'lumotni ko'rib chiqish uchun sichqonchani ko'rsatkichi uning sarlavhasi ustiga bosiladi.

5. Kiddle kabi qidiruv tizimlari yoshlarga mo'ljallanganligi bois, foydalanuvchi yoshiga mos kelmagan natijalarni filtrlashga yordam beradi.



### Qidiruv tizimida axborotni izlash

Qidiruv tizimidan foydalanishning asosiy qoidalari:

- 1) faqat bitta kalit so'zdan iborat so'rovni yozmaslik kerak, chunki kalit so'z bitta bo'lsa, so'rov natijasida olingan millionlab Internet sahifalari ro'yxati ichidan keraklisini ajratib olishning o'zi yana bir muammo bo'lishi mumkin;
- 2) kalit so'zlarni bosh harflar bilan yozmaslik lozim, chunki bunday hollarda kichik harflar bilan yozilgan ma'lumotlar qoldirib ketilishi mumkin;

3) agar qidiruv nihoyasida birorta ham natija olinmasa, kalit so'zlarni orfografik xatolarga tekshiring. Qidiruv tizimidagi so'rovlar tili – bu ma'lumotni samarali qidirishda ishlatiladigan maxsus qoidadir. Ko'plab qidiruv tizimlarida axborot izlashning kengaytirilgan usullari mavjud.

Murakkab ko'rinishdagi so'rovlar ma'lumotlarni tez va aniq topishni ta'minlaydi. Bunday so'rovlarni tashkil etishda maxsus belgilar hamda AND (va), OR (yoki), NOT (yo'q) kabi so'zlardan foydalaniladi.

#### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Kalit so'z** – qidirilayotgan ma'lumotning umumlashgan ko'rinishdagi so'z yoki so'zlar birikmasidan iborat shakli.

**Filtr** – istalmagan ma'lumotni olib tashlash yoki kerakli ma'lumotlarni topish uchun qo'llaniluvchi dastur qismi.

Belgi	Mazmuni	So'rovga misollar
+ (plyus)	Berilgan so'zning har bir sahifada qatnashishini anglatadi. Bitta so'rovda bir nechta + operatorini ishlatish mumkin.	<b>Samarqand+tarixiy+obidalar</b> Tarkibida «Samarqand», «tarixiy» va «obidalar» so'zi aniq uchrovchi barcha sahifalar ro'yxati topiladi.
- (minus)	Sahifalarda berilgan so'z ishtirok etmasligini bildiradi. Faqat oldida minus operatori qatnashgan so'zlar uchrovchi sahifalargina chiqarilmaydi.	<b>tarixiy – obidalar</b> Bir vaqtda “tarixiy” so'zi uchraydigan, lekin “obidalar” so'zi uchramaydigan barcha sahifalar ro'yxati hosil bo'ladi.
“...” (qo'shtirnoqlar)	Sahifada qo'shtirnoqlar orasidagi so'z yoki so'zlar uchrashini bildiradi.	<b>“Samarqand tarixiy obidalar”</b> Sahifalarda qo'shtirnoqlar orasidagi jumla ishtirok etishini anglatadi. Agar jumla qo'shtirnoqqa olib yozilmasa, u holda alohida yozilgan “Samarqand”, “tarixiy” va “obidalar” so'zlari ishtirok etuvchi sahifalar ham ro'yxatga qo'shiladi.
* (yulduzcha)	Biror jumlada tushib qolgan so'zlar qidiriladi. Bitta * operatorga bitta so'z to'g'ri keladi. * operatori faqatgina “...” qo'shtirnoq operatori tarkibida ishlaydi.	<b>“tarixiy * obidalar”</b> Tushib qolgan so'zni qamragan mazkur jumla qatnashgan barcha sahifalar ro'yxati chiqariladi.
& yoki AND – (va)	Ikki yoki undan ortiq kerakli so'z ishtirok etuvchi sahifalarni topishda ishlatiladi.	<b>tarixiy AND obidalar</b> so'rovi orqali ham “tarixiy”, ham “obidalar” so'zi uchraydigan sahifalar topiladi.
yoki OR (yoki)	Ikki yoki undan ortiq kerakli so'zlardan kamida bittasi ishtirok etuvchi sahifalarni topishda ishlatiladi.	<b>tarixiy OR obidalar</b> so'rovi orqali “tarixiy” yoki “obidalar” so'zi uchraydigan sahifalar topiladi.
NEAR yoki [ ] – (katta qavslar)	Bir-biridan kamida o'nta so'z bilan ajratilgan ikki yoki undan ortiq kerakli so'zlar ishtirok etuvchi sahifalarni topishda ishlatiladi.	<b>tarixiy NEAR obidalar</b> so'rovi orqali “tarixiy”, “tarixiy obidalar”, “obidalar...” kabi so'zlarni qamrab olgan sahifalar topiladi.

### Axborotning ishonchligi

Har bir o'quvchi maktab loyihasini bajarishi yoki qiziqarli ma'lumotlarni olishi uchun Internetdan foydalanadi. Internetdan foydalanishda eng qiyin jarayonlardan biri – bu olingan ma'lumotning

ishonchliligini aniqlashdir. Ishonchli ma'lumotlarni faqat ishonchli manbalardangina olish mumkin. Ishonchli manba, odatda, nufuzli kompaniya, tashkilot yoki rasmiy manbalar bo'lishi mumkin. Bu kabi manbalarga joylashtiriladigan ma'lumotlar ko'plab dalillar asosida tekshiriladi.

Ko'pchilik foydalanuvchilar "Wikipediya" veb-saytini ishonchli manba deb o'ylashadi. Ammo ma'lumot topish uchun undan foydalanishda ehtiyot bo'lish zarur. "Wikipediya" veb-saytidagi ma'lumotlarni xohlagan foydalanuvchi o'zgartirishi mumkin. Demak, "Wikipediya"da ma'lumotlar ko'p bo'lsa-da, manba sifatida ularga ishonmaslik kerak.

### Veb-sahifani saqlash

Foydali ayrim veb-sahifalardan keyinroq yana foydalanish hamda ma'lumotning qayerdan olinganligini ko'rsatish uchun ular ro'yxatini saqlab qo'yish mumkin.

Bunga quyidagi usullar bilan erishiladi:

- 1) veb-sahifani saqlash;
- 2) veb-sahifani belgilab qo'yish (xatcho'pga qo'shish);
- 3) veb-sahifa manzilini saqlash.

#### *Veb-sahifani saqlash*

Veb-sahifani saqlash uchun sichqonchanning o'ng tugmachasini veb-sahifaning istalgan bo'sh joyida bosish, so'ngra kontekstli menyudan "Save as..." buyrug'ini tanlash lozim (1). Veb-sahifaning qayerga saqlanishi ko'rsatilib, "Save" tugmachasi bosiladi. Veb-sahifa saqlangan joyda veb-sahifani ko'rish mumkin.

#### *Veb-sahifani belgilab qo'yish (xatcho'pga qo'shish)*

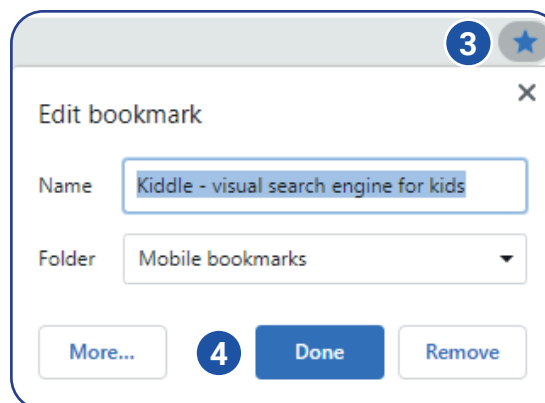
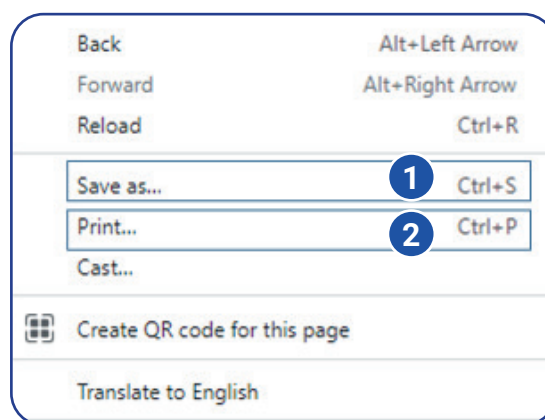
Veb-sahifani yana osongina ochish uchun, uni xatcho'plarga qo'shib qo'yish mumkin. Veb-sahifani belgilash (xatcho'pga qo'shish) uchun manzil satrining oxiridagi yulduzcha ustiga bosiladi (3). Ko'rsatilgan maydonda esa "Done" tugmachasi bosiladi (4). Saqlangan xatcho'pni topish uchun xatcho'plar menyusini ochish lozim. Odatda, uni veb-sahifaning yuqori o'ng burchagidan topish mumkin.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Ishonchli manba** – kompyuterga zarar yetkazmaydigan, aniq ma'lumot beradigan, tahdid solmaydigan yoki tahqirlamaydigan manba.

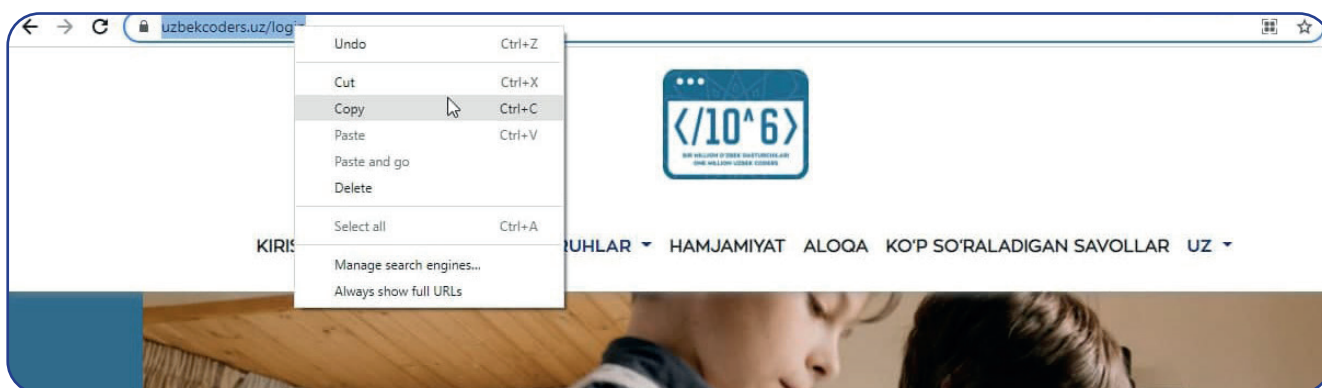
**Wikipediya** – dunyodagi ko'plab foydalanuvchilar birgalikda yozgan bepul onlayn ensiklopediya.

**Xatcho'p** – ma'lum bir veb-sahifaga o'tish imkonini beruvchi saqlangan yorliq.



Veb-sahifa manzili (URL)ni saqlash:

- veb-sahifaning URL manzilini nusxalash uchun manzil satrida veb-sahifaning manzili belgilanadi;
- belgilangan matn ustida sichqonchanning o'ng tugmachasi bosiladi va menyudan "Copy" – nusxa olish buyrug'i tanlanadi;
- URLni hujjatga joylashtirish uchun, hujjat ochiladi;
- hujjatdagi bo'sh joyda sichqonchanning o'ng tugmachasi bosiladi va menyudan "Paste" – joylashtirish buyrug'i tanlanadi.



### Veb-sahifani chop etish

Veb-sahifa nusxasini saqlab qolish uchun uni chop etish mumkin. Buning uchun veb-sahifaning istalgan bo'sh qismida sichqonchanning o'ng tugmachasi bosiladi va kontekstli menyudan "Print" bandi tanlanadi (2). So'ngra ekranda chop etilishi lozim bo'lgan sahifani ko'rib chiqish va "Print" tugmachasini bosish lozim.

### Veb-saytdagi matndan nusxa olish

Loyiha uchun veb-sahifadagi matnni ko'chirib olishdan avval yaxshilab o'ylab ko'ring. Yaxshisi, matnni o'z so'zlaringiz bilan qayta yozishga harakat qilganingiz ma'qul. Agar ishingizda veb-saytdagi matndan foydalansangiz, uni qayerdan olganingizni ko'rsatishingiz lozim. Bunday holat ushbu veb-sahifaga murojaat qilganingizni anglatadi. Agar bunday qilmasangiz, u holda sizni axloqqa zid xatti-harakatlarda, hatto ko'chirmakashlik (plagiat)da ayblashlari mumkin.

1. Veb-saytdagi matndan nusxa olish uchun uni kursor bilan belgilang.
2. Belgilangan matn ustida sichqonchanning o'ng tugmachasini bosing va kontekstli menyudan "Copy" tugmachasini bosing.
3. Microsoft Word yoki Wordpadda yangi hujjat oching.

#### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Plagiat** – bironing asarini havola qilmasdan nusxa ko'chirish, uni ruxsatsiz o'zlashtirish.

**Kontent** – matn, tasvir, video kabi materiallar.

**Mualliflik huquqi** – kontent egasi yoki yaratuvchisiga beriladigan qonuniy huquq.

**Axloqiy xatti-harakatlar** – boshqalarning ishiga hurmat ko'rsatish, halollik va adolat.

# III BOB. INTERNETDA ISHLASH ASOSLARI VA ELEKTRON POCHTA

4. Sichqonchani o'ng tugmachasini ish maydonida yana bir marta bosib va menyudan "Paste" tugmachasini tanlang.
5. Matn manbasiga murojaatni o'rnatib. Manbaga murojaatni havola yoki foydalanilgan adabiyot sifatida qo'yish mumkin. Bunda veb-sayt manzili, veb-sayt muallifi (agar ma'lumot mavjud bo'lsa), veb-saytga kirgan sana va vaqt ko'rsatiladi.

## AMALIY MASHG'ULOT



### 1-topshiriq

1. Veb-brauzer orqali Google qidiruv tizimiga kiring.
2. Qidiruv maydoniga "qadimiy" jumlasini yozing.
3. Qidiruv maydoniga "qadimiy + obidalar" jumlasini yozing. Qidiruv natijalari sahifasida paydo bo'lgan qidiruv natijalariga qarang.
4. Endi "samarqand + qadimiy + obidalar"ni kiriting. Qidiruv natijalari sahifasida paydo bo'lgan qidiruv natijalariga qarang. Natijalarda farq bormi? Qo'shimcha so'zlarni qo'shish natijasida ma'lumotlar miqdori o'zgardimi?
5. Qidiruv natijalari bo'yicha 5 ta natijani yozib oling.
6. Endi "Bing" qidiruv tizimini oching va xuddi shu jumlani kiriting.
7. So'ngra "Kiddle"ni oching va xuddi shu bosqichlarni bajaring.
8. Har biridagi beshta qidiruv natijalariga qarang. Ularning qanchasi bir xil? Ularning qanchasi bir-biridan farqli? Ularning barchasi bir xil tartibdami? Topilgan ma'lumotlarning ishonchliligini oshirish uchun bir nechta manbadan foydalaning. Ikki yoki undan ortiq manba bo'yicha bir xil ma'lumot qidirilganda, ularning barchasi bir xil ma'lumot berishi yoki farqlar mavjudligini bilib olasiz. Agar bir xil ma'lumot bir nechta manbada berilgan bo'lsa, ehtimol bu ma'lumot ishonchli bo'lishi mumkin.

### 2-topshiriq

1. Qidiruv satriga "Samarqand" jumlasini kiriting. Qidiruv tizimida axborotni izlash usullaridan foydalaning.
2. Eng yaxshi deb olingan beshta ma'lumotni ko'rib chiqing.
3. Axborot manbasiga qarang. Tashkilot yoki rasmiy manbani tekshiring.
4. Sizningcha, qaysi natija eng ishonchli va nima uchun?

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Qanday qidiruv tizimlarini bilasiz? Ularning manzillarini aytib bering.
2. Veb-sahifani saqlab olishning qancha usuli mavjud?
3. Veb-sahifa matnini matnli hujjatga qanday yuklab olish mumkin?
4. Veb-sahifa manzilini qanday saqlab olish mumkin?



**UYGA VAZIFA****Navro'z bayrami**

1. Kompyuteringizda Navruz.docx nomli fayl yaratning.
2. Navro'z bayrami va uning tarixi haqida ma'lumot qidiring.
3. Topgan ma'lumotingiz orasidagi eng yaxshi ikkitasidan matnни nusxalab oling va yaratgan faylingizga ko'chiring.
4. Har bir veb-sahifa manzili (URL)ni nusxalab, fayldagi mos matnlar oxiriga qo'ying.
5. Navro'z bayramiga mos rasmni yuklab olib, faylga joylashtiring.

## 19-dars. GRAFIK, AUDIO VA VIDEOMA'LUMOTLARNI IZLASH

Loyihalarni yaratish jarayonida matnli ma'lumotlarning o'zigina yetarli bo'lmaydi. Loyihani boyitish uchun uning tarkibiga turli rasmlarni o'rnatish yoki audio va videolar orqali loyiha taqdimotlarini yanada jozibador qilish mumkin. Buning uchun turli rasm, audio va videoma'lumotlarni Internetdan qidirib topish va yuklab olish kerak.

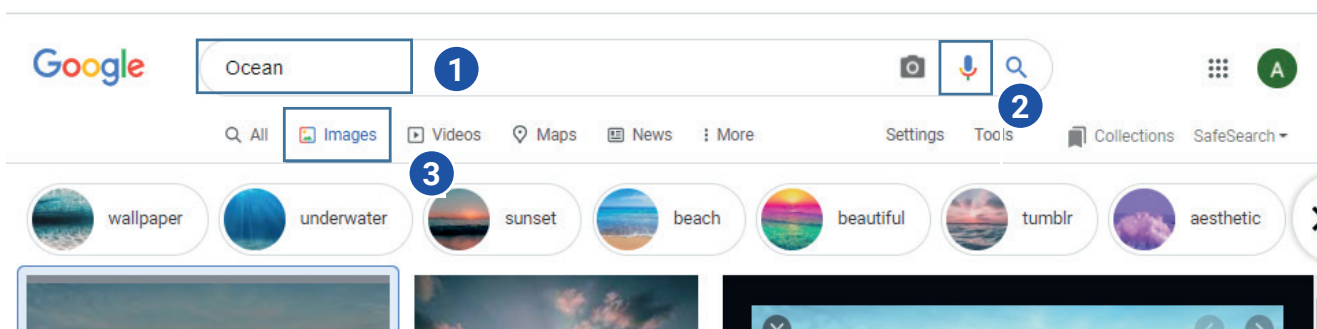
Tasvirni veb-saytdan saqlab olish uchun, eng avvalo, undan nusxa olishga ijozat berilgan yoki berilmaganligini aniqlash lozim. Internetdagi ayrim tasvirlar ularning egalari, ya'ni mualliflari yoki yaratuvchilari tomonidan mualliflik huquqi asosida joylashtirilgan bo'lishi mumkin. Internet tarmog'ida mualliflik huquqi ko'rsatilmagan veb-saytlar ham mavjud bo'lib, loyihalarda ular tarkibidagi matn yoki tasvirdan foydalanilganda, ularning manzili ko'rsatilishi lozim.

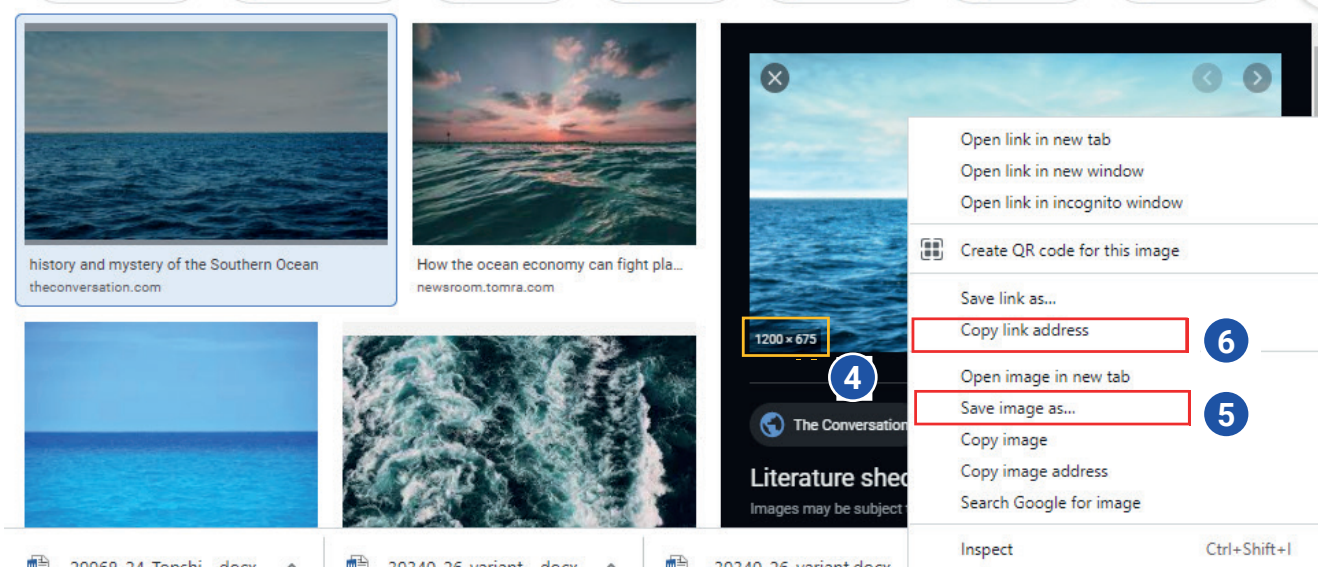
**TAYANCH TUSHUNCHALAR**

**Yuklash** – Internet tarmog'idagi ma'lumotlardan shaxsiy kompyuterga nusxa ko'chirish.

**Grafik ma'lumotlarni qidirish va yuklash**

1. Brauzer dasturini ishga tushirib, u orqali qidiruv tizimlaridan biriga kiriladi.
2. Qidiruv maydoniga kalit so'z (masalan, Ocean) kiritiladi va "Enter" (yoki lupa tasviri) bosiladi (1). Kalit so'zni, mikrofonni bosgan holda, ovoz orqali kiritish ham mumkin (2).
3. Tasvirli ma'lumotlarni ko'rish uchun qidiruv tizimining "Images" bo'limiga o'tiladi (3).





4. Tasvir ustida sichqonchanning ko'rsatkichi bosilganda, o'ng tomondan shu tasvirga o'xshash tasvirlar ro'yxati chiqib keladi. O'ng tomondagi oyna orqali tasvir o'lchamini ko'rish mumkin (4).

5. Tasvirni veb-saytdan yuklab olish uchun tasvir ustida sichqonchanning o'ng tugmachasi bosiladi, kontekstli menyudan "Save image as..." tanlanadi (5).

6. Tasvirni saqlash uchun muloqot oynasida manzil ko'rsatiladi va "Save" tugmachasi bosiladi.

7. Tasvirdan loyiha ishida foydalanish uchun mualliflik huquqini saqlagan holda uning manzilini ham ko'rsatish lozim. Buning uchun "Copy link address" orqali tasvir manzilini nusxalash va uni loyiha ishidagi tasvir tagiga joylashtirish mumkin (6).

### Ma'lumotlarni tasvir orqali qidirish

Internet ma'lumotlari asosida tayyorlangan loyiha ishidagi tasvirlar qayerdan olinganligini bilish yoki sizdagi tasvir haqida Internetdan ma'lumot qidirish uchun "Images" dan foydalaniladi. Buning uchun:

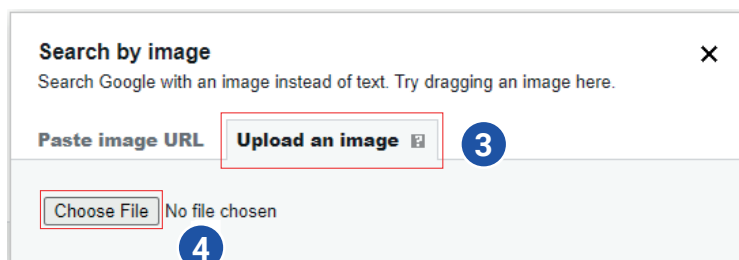
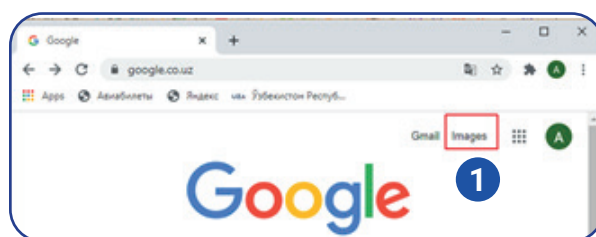
1) brauzer dasturini yuklab, u orqali qidiruv tizimlaridan biriga kiriladi (masalan, <https://google.uz>);

2) tasvir orqali qidirishni amalga oshirish uchun sahifadan "Images" (1) bo'limiga o'tiladi;

3) qidiruv maydonidan "Search by image" (2) tanlanadi;

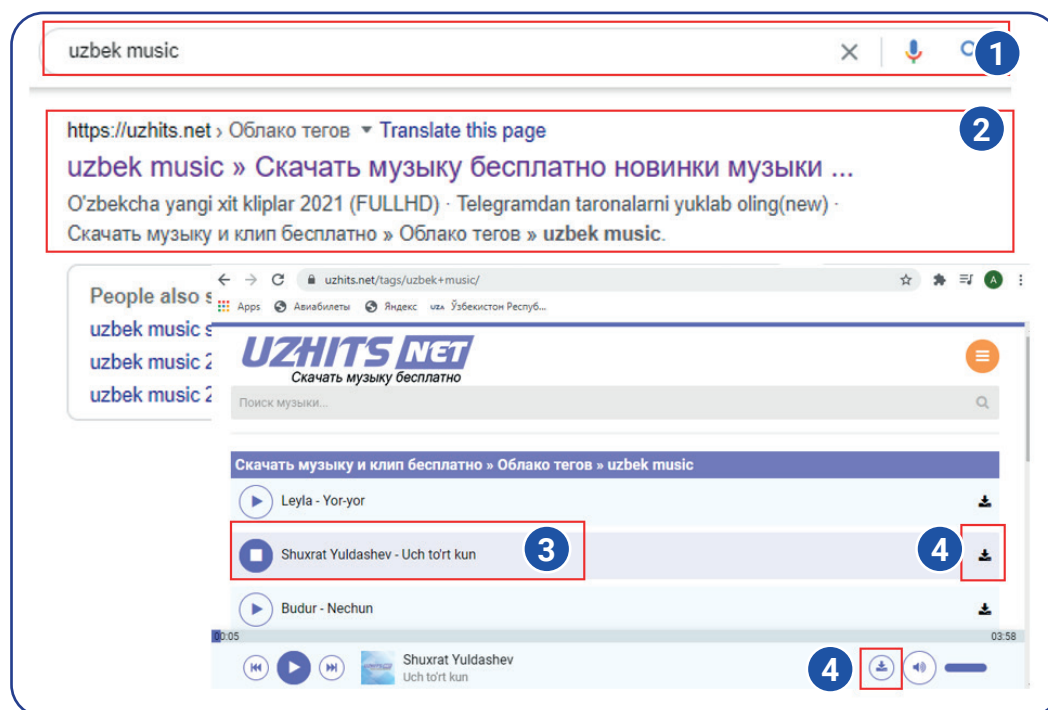
4) tasvirni yuklab olish uchun "Upload an image" (3) tanlanadi va "Choose File" (4) orqali tasvir yuklanadi;

5) tasvir yuklanib bo'lganidan keyin, natijalar oynada aks etadi.



## Audioma'lumotlarni qidirish va yuklash

1. Qidiruv maydoniga kalit so'z (uzbek music) kiritiladi va "Enter" (yoki lupa tasviri) bosiladi. Kalit so'zni, mikrofonni bosgan holda, ovoz orqali kiritish ham mumkin (1).
2. Natijalar orasidan musiqlarni yuklab olish mumkin bo'lgan sayt (masalan, uzhits.net)ga o'tiladi (2).



3. Musiqa ustida sichqonchening tugmachasini bosib, tinglab ko'riladi (3).
4. Yuklash ikonkasi orqali audiofayl yuklab olinadi (4).

Yuklash ikonkasi turli saytlarda turlicha ko'rinishda bo'lishi mumkin, masalan, disket rasmi, pastga yo'naltirilgan strelka va h. k.

## Videoma'lumotlarni qidirish va yuklash

1. Qidiruv maydoniga kalit so'z (masalan, Alisher Navoiy) kiritiladi va "Enter" (yoki lupa tasviri) bosiladi. Kalit so'zni, mikrofonni bosgan holda, ovoz orqali kiritish ham mumkin (1).
2. Natijalar sifatida, asosan, Youtube video qidiruv tizimi (www.youtube.com)dan olingan ma'lumotlar ro'yxati keltirilgan.
3. Video ma'lumotlarni ko'rish uchun "Videos" bo'limiga o'tiladi (2).
4. Natijalar orasidan Youtube video qidiruv tizimi (www.youtube.com)dagi kerakli videoga o'tiladi (3).
5. Videofayl ko'rib chiqiladi. Agar video ma'qul kelmasa, oynaning o'ng tomonida ushbu kalit so'zga mos boshqa videofayllar ham keltirilgan (4).
6. Ulardan mosini tanlab olish uchun video ustida sichqoncha tugmachasini bosish lozim.
7. Videoni yuklab olish uchun brauzer manzil qatoridagi videoning URL manzilidagi (https://www.youtube.com/watch?v=6GriaeBngeQ) youtube so'zi oldiga "ss" qo'shimchasini qo'shish (https://www.ssyoutube.com/watch?v=6GriaeBngeQ) va "Enter" tugmachasini bosish zarur. Shu orqali videolarni yuklab olish mumkin bo'lgan savefrom.net saytiga o'tiladi. (5).



1 Alisher Navoiy

2 Videos

About 54,900 results (0.31 seconds)

Tip: Search for English results only. You can specify your search language in Preferences

3 www.youtube.com > watch  
Alisher Navoiy - YouTube

Alisher Navoiy. 19,804 views 19K views. • Apr 11, 2018. 245 ... Mahbub ul - qulub... About Alisher Navoi ...  
Apr 11, 2018 · Uploaded by Milliy TV

5 https://www.ssyoutube.com/watch?v=6GriaeBngeQ

YouTube

Search

0:01 / 2:45

4

Related

- "Hayrat ul-abror" dostoni |...  
O'zbek tili va ad...  
1K views •  
7 months ago
- Алишер Наваи | Алишер Наво...  
UzbekFilms...  
14K views •  
2 years ago
- O'ZBEK MILLIONERI MUHTOR ALI IBROHIMOV  
\$2.500.000  
UYIDA SAYR Q...  
1:33:37

8. Hosil bo'lgan oynada "Скачать без установки" ko'rsatmasi orqali videoni yuklash qismi ishga tushiriladi (6).

9. "Скачать" tugmachasi yordamida video yuklab olinadi (7). Yuklangan videolarni sozlamalar tugmachasining "Download" bo'limi orqali ko'rish mumkin.

6

Скачать с помощью SaveFrom.net

Установите SaveFrom.net помощник

Скачать без установки расширения

7

Alisher Navoiy  
2:45

Скачать MP4 720

## AMALIY MASHG'ULOT



### 1-topshiriq

1. Veb-brauzer orqali Google qidiruv tizimiga kiring.
2. Qidiruv maydoniga "Samarqand" jumlasini yozing.
3. Kompyuterda ma'lumotlarni saqlash uchun papka oching.
4. "Images" bo'limiga o'tib, kerakli tasvirni qidirib toping va uni kompyuterdagi papkangizga yuklab oling .

### 2-topshiriq

1. Qidiruv maydoniga "Samarqand+mp3" jumlasini yozing.
2. Ro'yxatdan ishonchlisiga kirib, mavzuga mos mp3 fotmatidagi qo'shiqni yuklab oling.

### 3-topshiriq

1. Qidiruv maydoniga "Samarqand" jumlasini yozing.
2. "Videos" bo'limiga o'tib, kerakli videoni qidirib toping, uni ko'rib chiqing va ma'qul kelsa, kompyuterdagi papkangizga yuklab oling .

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Tasvirlarni qidirib topish, ularni kompyuterga yuklab olish uchun qanday amallar bajariladi?
2. Audioma'lumotlarni qidirish va yuklab olish qanday amalga oshiriladi?
3. Videoma'lumotlarni qidirish uchun qaysi amallar ketma-ketligi bajariladi?
4. Videoma'lumotlarni, asosan, qaysi tizimdan topish mumkin?

## UYGA VAZIFA



1. Navro'z bayrami va uning tarixi haqida tasvirli ma'lumot qidiring.
2. Topgan tasvirlaringiz orasidan eng yaxshisini kompyuterda yaratgan papkangizga yuklab oling.
3. Qidiruv maydoniga "Navro'z+mp3" jumlasini yozing.
4. Topgan ma'lumotingiz orasidan eng yaxshisini kompyuterda yaratgan papkangizga yuklab oling.
5. "Videos" bo'limiga o'tib, Navro'z bayramiga mos videoni qidirib toping, uni ko'rib chiqing va ma'qul kelsa, kompyuterdagi papkangizga yuklab oling.
6. Navro'z bayramiga mos tasvirni Navruz.docx fayliga joylashtiring.

## 20-dars. ELEKTRON POCHTA QUTISINI YARATISH

Internetning bu darajada ommalashuviga sabab – nafaqat uning ma'lumotlarga boyligi, balki u orqali xabar almashish, muloqot qilishning oson va qulayligidir. Xabar almashishning eng tezkor usullaridan biri – elektron pochta xizmatining paydo bo'lishi Internetdan foydalanuvchilar sonini keskin oshirdi. Biror xabar kimgadir oddiy pochta orqali bir necha kunda yetib borsa, elektron pochta orqali dunyoning istalgan nuqtasiga bir necha minutlarda yetib borishi mumkin.

**Elektron pochta** – elektron pochta qutilari yordamida xabar (elektron xatlar) almashish uchun mo'ljallangan Internet xizmati.

Elektron pochta xizmati quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

- xabarlarni tezkor almashish (bir necha minut);
- xabarlarga qo'shimcha ma'lumotlarni ilova qilish;
- xabarlarga rasm va multimedia ma'lumotlarini joylashtirish.

Elektron xatlarni qabul qilish va jo'natish uchun qabul qiluvchi va jo'natuvchi o'z shaxsiy elektron pochta manziliga ega bo'lishi lozim.

Har bir elektron pochta manzili unikaldir. Agar ikki foydalanuvchining elektron pochta manzillari bir xil bo'lsa, u holda ular bir-birlarining elektron pochta manzillariga kelgan xabarlarni o'qiy olar edi. Shu sababli, dunyoda ikkita bir xil elektron pochta manzili bo'lishi mumkin emas.

Elektron pochta manzili quyidagilardan tarkib topgan:

- login – elektron pochta egasining shartli nomi;
- elektron pochta joylashgan tarmoq kompyuteri (sayt) yoki pochta xizmati saytining nomi.

[info@edu.uz](mailto:info@edu.uz)

**info** – elektron pochta egasi (foydalanuvchi) nomi bo'lib, ushbu manzil kimga tegishli ekanligi yoki xabar kimga yuborilishi kerakligini anglatadi.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Elektron pochta** (ing. *Electronic Mail, E-mail*) – elektron xabarlarni qabul qilish va yuborish bo'yicha xizmat turi.

**Elektron pochta manzili (qutisi)** – xabar yuborish uchun foydalaniladigan unikal manzil. U inson istiqomat qiladigan uyning to'liq manziliga o'xshash bo'lib, foydalanuvchi xabarni ushbu manzil orqali yuboradi.

**Unikal** – yagona, boshqa o'xshashi yo'q. Ikkita bir xil pochta manzili bo'lishi mumkin emas, shu boisdan pochta manzillariga nisbatan ushbu so'z qo'llaniladi.

**Foydalanuvchi nomi** – elektron pochta manzili egasining nomi. U lotin harflari, raqam va belgilardan iborat bo'ladi.

**Parol** – elektron pochta manzilini himoyalash uchun manzil egasi tomonidan kiritilgan kalit so'z.

**Akkaunt** (ing. *account* – hisob) – kompyuter tizimida foydalanuvchi haqidagi ma'lumotlar to'plamini saqlaydigan hisob. U foydalanuvchiga tizimga kirish imkonini beradi.

### ESLAB QOLING!



Elektron pochta manzili lotin harflarida bo'sh joy (probel)siz yoziladi.

**edu.uz** – pochta serveri (domen) nomi bo‘lib, pochta qayerda joylashganligi yoki xabar qayerga yuborilishi kerakligini anglatadi.

Foydalanuvchi nomi va domen nomi bir-biri bilan @ (kuchukcha) belgisi yordamida bog‘lanadi. Bu belgi birga ishlatilgan so‘z elektron pochta manzilini bildiradi.

Elektron xat har doim elektron pochta manzilida saqlanadi. Elektron pochta manzilini yaratish uchun pochta xizmati saytida ro‘yxatdan o‘tish lozim.

### Elektron pochta qutisini yaratish

1. Veb-brauzer dasturi ishga tushiriladi.
2. Brauzerning manzil qatoriga pochta xizmati saytining manzili kiritiladi (masalan, <https://passport.yandex.uz/>, <https://gmail.com>).
3. “Enter” tugmachasini bosib, formadan “Create account (for myself)” tanlanadi.
4. Ro‘yxatdan o‘tish anketasi to‘ldiriladi (ism, familiya, foydalanuvchi nomi, parol va tasdiqlash uchun parolni qayta kiritish) va “Next” tugmachasi bosiladi (1). Agar foydalanuvchi nomi boshqa shaxs tomonidan ishlatilayotgan bo‘lsa, u holda bu haqida xabar chiqadi. *Yon daftaringizga elektron pochta manzilingiz (masalan, [aqlvoyxamidov@gmail.com](mailto:aqlvoyxamidov@gmail.com)) va pochtdan foydalanish uchun kiritgan parolingizni yozib qo‘ying.*
5. Telefon raqami kiritiladi va “Next” tugmachasi bosiladi (2).
6. Telefon raqamiga kelgan kod kiritiladi va “Verify” tugmachasi bosiladi (3).
7. Keyingi oynada tug‘ilgan sana, oy, yil va jins tanlanadi hamda “Next” tugmachasi bosiladi.
8. So‘nggi oynada xizmatdan foydalanish qoidalari berilgan bo‘lib, “I agree” tugmachasi yordamida shartlarga rozi ekanligi bildiriladi.

Ro‘yxatdan muvaffaqiyatli o‘tilgandan so‘ng, shaxsiy elektron pochta qutisi yaratiladi. U orqali elektron xabarlarni yozish, yuborish, qabul qilish, o‘qish va saqlash mumkin.

### Elektron pochtdan foydalanish vaqtida shaxsiy xavfsizlikni ta'minlash uchun quyidagi qoidalarga rioya etishingiz zarur:

- 1) elektron pochta qutisi uchun murakkabroq parol va maxfiy savol tanlashga harakat qiling. Parol sifatida ismingiz yoki shunga o'xshash boshqalarga ma'lum shaxsiy ma'lumotlaringizni qo'ymang;
- 2) pochta qutisiga begona kompyuterdan kirayotganingizda, har doim parolni terish orqali kiring. Agar brauzer orqali "Сохранить пароль" funksiyasi ishga tushsa, uni bosmang. Chunki parolingiz kompyuterda saqlanib qoladi va boshqalar shu kompyuter orqali pochtingizga kirishi mumkin;
- 3) elektron pochtingizga notanish shaxsdan xat kelgan bo'lsa, kattalarga (o'qituvchingiz yoki ota-onangiz / yaqiningizga) xabar bering va elektron xatni o'chirib tashlang. ELEKTRON XATNI OCHMANG;
- 4) notanish insonlardan kelgan xatlardagi qo'shimcha fayllarni hech qachon OCHMANG. Xatda qo'shimcha fayllar mavjud bo'lsa, elektron pochta yonida qog'oz qisqich belgisi bo'ladi;
- 5) elektron pochta xati kimdan kelganligini diqqat bilan tekshiring. Agar sizga notanish manzil bo'lsa, unga JAVOB QAYTARMANG. Bu haqida kattalarga xabar bering;
- 6) elektron pochtni ochganingizda, unda giper murojaat mavjud bo'lsa, uning xavfsizligiga to'liq ishonch hosil qilmaguncha – BOSMANG. Har doim, eng avvalo, kattalardan so'raganingiz ma'qul. Giper murojaat soxta veb-saytga olib borishi yoki virus kabi ba'zi zararli dasturlarni kompyuteringizga yuklab olishi, viruslar kompyuteringizdagi ma'lumotlarga zarar yetkazishi mumkin;
- 7) hech qachon tanimagan odamlarga kattalar bilan maslahatlashmasdan elektron pochta xabarlarini YUBORMANG. Elektron xatni kimga yuborayotganingizni doimo yaxshilab tekshirib ko'ring. Elektron pochta manzilingizni tekshirganingizga ishonch hosil qiling, chunki bitta harf o'zgarsa ham, elektron xat boshqa shaxsga yuborilishi mumkin;
- 8) hech qachon biror veb-saytga elektron pochta manzilingizni kattalarsiz KIRITMANG;
- 9) elektron pochtingizga kirish uchun foydalanadigan parolni hech qachon hech kimga AYTAMANG.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Zararli dastur** – kompyuterga zarar yetkazish maqsadida yaratilgan dastur. Unga yo'naltirilgan giper murojaat bosilganda, dastur avtomatik ravishda o'rnatiladi.

**Virus** – zararli dastur turi. U o'z nusxalarini yaratadi va kompyuterdagi ma'lumotlarga zarar yetkazadi.

### BUNI BILASIZMI?



Dasturchi Rey Tomlinson tomonidan 1971-yilda masofada turgan kompyuterga xabar yuboruvchi dastur ishlab chiqiladi. Ushbu dasturda qabul qilingan xabar faylga, ya'ni pochta qutisiga joylanadi. Shu orqali elektron pochta paydo bo'ladi.



## AMALIY MASHG'ULOT



1. Elektron pochta ochish uchun pochta xizmati saytiga kiring.
2. Saytning ro'yxatdan o'tish sahifasiga kiring.
3. Ro'yxatdan o'tish formasini to'ldiring.
4. O'zingizga aniq va tushunarli pochta qutisi nomi va parolni tanlab, formaga kiring.
5. Elektron pochta manzilingiz (loginingiz) va parolingizni yon daftarchangizga yozib qo'ying.

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Elektron pochta nima?
2. Elektron pochta ochish uchun qanday ma'lumotlar zarur bo'ladi?
3. Bitta foydalanuvchi bir nechta elektron pochta qutisini ochishi mumkinmi?
4. Elektron pochtdan foydalanishda qanday xavfsizlik qoidalariga rioya etish lozim?

## UYGA VAZIFA



1. Quyidagilardan qaysi biri elektron pochta manzili hisoblanadi? Elektron pochta manzillarini daftaringizga yozing:

aqlvoy xamidov@mail.ru

aqlvoy@gmail.com

aqlvoy@mail

aqlvoy#gmail.com

info@rtm.uz

a.xamidov@gmail.com

2. Daftaringizga quyidagi jadvalni chizing. Jadvalni keltirilgan an'anaviy va elektron pochta haqidagi ma'lumotlar bilan to'ldiring.

	An'anaviy pochta	Elektron pochta
Xabar uni qabul qiluvchiga qancha vaqtda yetib boradi?		
Xabarni qaysi vaqtda jo'natish mumkin?		
Xabar qanday yuboriladi?		

3. Elektron pochta an'anaviy pochtaga nisbatan afzalliklari nimalardan iborat?

## 21-dars. ELEKTRON POCHTADA XABAR ALMASHISH

Elektron pochta an'anaviy pochtaga nisbatan qulay bo'lib, xohlagan vaqtda xabar jo'natish va bir necha sekundlar ichida xabar javobini olish mumkin.

### Yangi elektron xabar yozish va yuborish

1. Yangi elektron xabar yozish uchun "Compose" bo'limi tanlanadi (1), natijada "New Message" oynasi paydo bo'ladi (2).
2. "To/Recipients" maydoniga xabarni qabul qiluvchi shaxsning elektron pochta manzili yoziladi (3). Agar manzil kiritilmasa, xabar yuborilmaydi. Qabul qiluvchining manzili to'g'ri yozilgan taqdirda, unga xabar yetib borganligini bilish uchun jo'natuvchi shaxs xabar nusxasini o'z pochta manziliga ham yuborishi mumkin. Buning uchun "To" maydonining o'ng tomonidagi "cc" bosiladi.
3. "Subject" maydoniga xabar mavzusi yoziladi (4).
4. Bo'sh maydonga esa xabar matni yoziladi (5).
5. Elektron xabarga turli fayllarni qo'shib jo'natish mumkin. Buning uchun "Attach files" ko'rsatmasi bosiladi (6) va kerakli fayl tanlanib, "Open" tugmachasi bosiladi (7).
6. Barcha maydonlar tekshirilib, elektron xat "Send" tugmachasi orqali yuboriladi (8).
7. Yuborilgan xatlar yuboruvchining elektron pochtasidagi "Sent" papkasida turadi (9).
8. Yozilgan, ammo jo'natilmagan xatlar "Drafts" qutisida turadi (10). Ularni ochish va tahrirlab, kerakli manzilga yuborish mumkin.

Ko'rsatilgan manzilga yuborilgan elektron xatlar qabul qiluvchining elektron pochtasiga tushadi va pochta egasi o'chirib yuborgunga qadar shu qutida turadi.

### Manzillar kitobidan foydalanish

Elektron pochta boshqa foydalanuvchilar ism va elektron pochta manzillarini saqlab qo'yish uchun manzillar kitobi mavjud. Demak, har bir elektron pochta manzilini eslab qolish shart emas, ularni manzillar kitobiga (11) saqlab qo'yish kifoya.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Subject** – elektron xabar mavzusi yoki sarlavhasi. Qabul qiluvchi subject yordamida xabar nima haqida ekanligini o'qimasdan turib bilib olishi mumkin.

**Qabul qiluvchi** – elektron xabar yuborilgan shaxs.

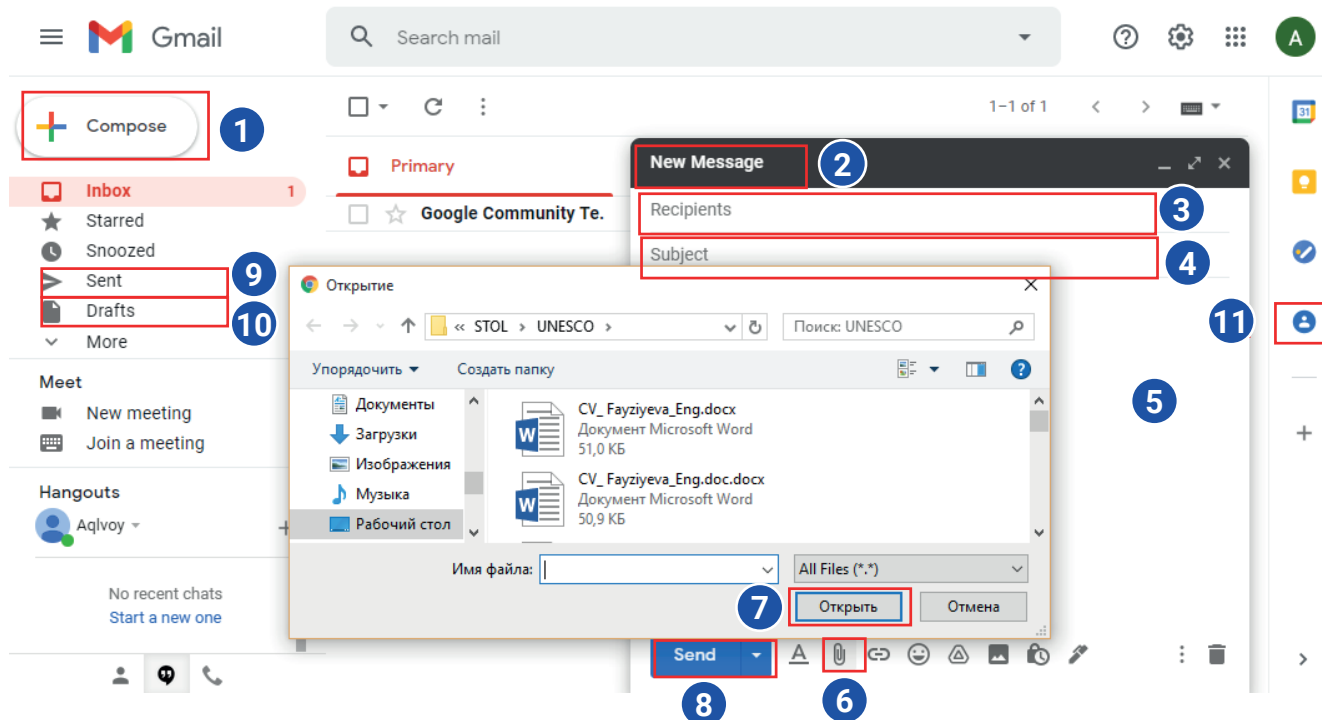
**Odob-axloq me'yorlari** – Internetda rioya qilinishi zarur odob-axloq qoidalari va namunali xulq-atvor mezonlari.

**Manzillar kitobi** – tanish shaxslar elektron pochta manzillarini saqlash mumkin bo'lgan maydon.

**Inbox** – elektron pochta tarkibidagi papka. Kelgan xabarlar shu yerdan joy oladi va ularni o'qib chiqish mumkin.

**Reply** (xatga javob qaytarish) – elektron pochta xabarni olish va yozgan shaxsga javob xati yozish.

**Forward** (ulashish) – boshqalar ham o'qishi uchun kelgan xatlarni ularning pochta manzillariga yuborish.

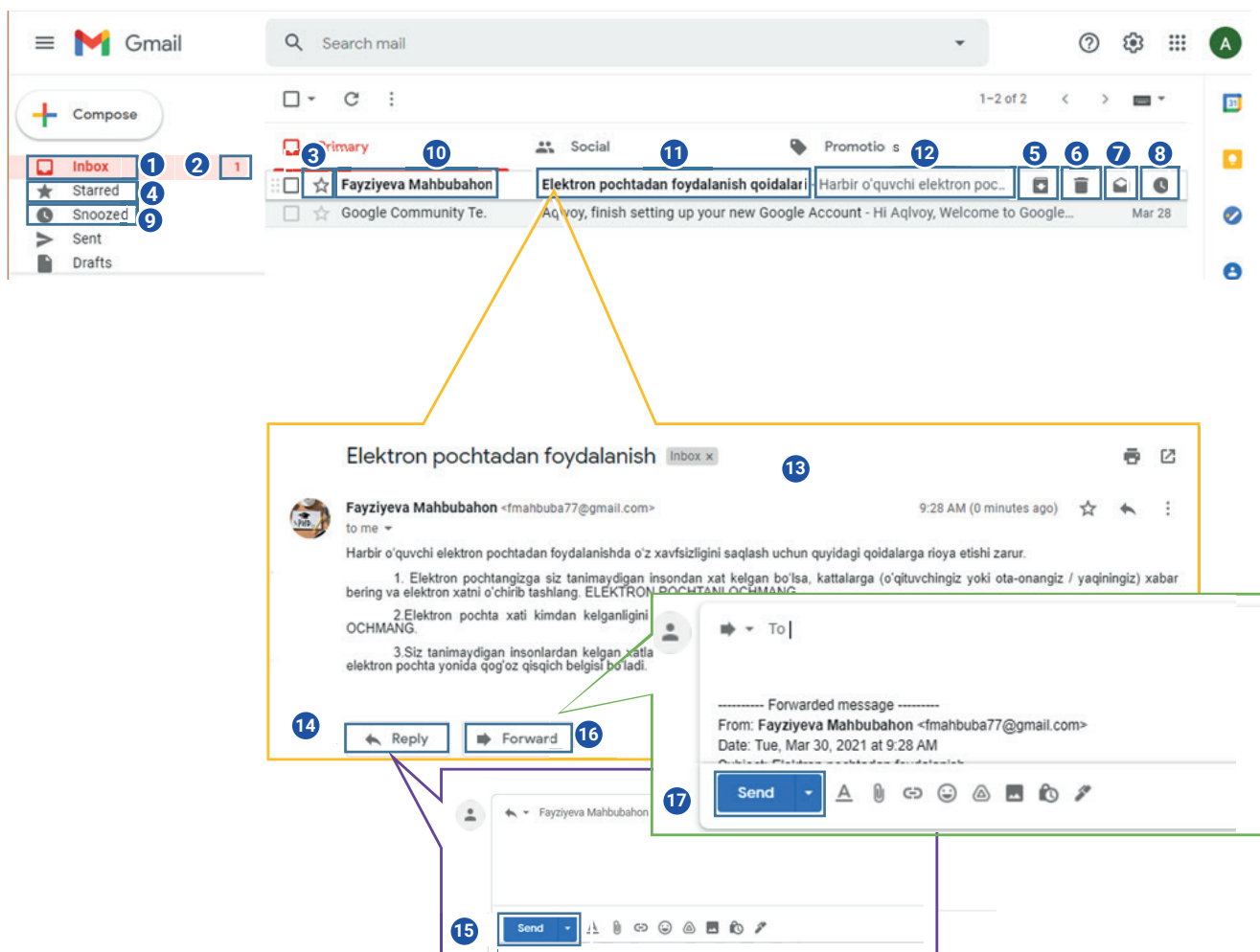


## Elektron pochtaga kelgan xabarlarni ko'rish va javob qaytarish

1. Elektron pochtaga kirilganda, yangi kelgan xatlar "Inbox" qutisida ko'rinadi (1).
2. Quti yonida yangi kelgan xabarlar soni ko'rsatiladi (2).
3. Yangi kelgan xatlar qalin yozuv bilan ajratilgan, o'qilganlari esa oddiy yozuvda bo'ladi.
4. Kelgan xatlardan birortasini muhim xabar sifatida alohida belgilab qo'yish uchun yulduzcha ikonkasi bosiladi (3). Elektron pochtaga kelgan xatlar soni ko'payib ketsa, muhim xabarlarni "Starred" qutisiga kirib ko'rish mumkin (4).
5. Xatni arxivga olib qo'yish uchun "Archive" ikonkasi bosiladi (5).
6. Xatni o'chirib yuborish uchun "Delete" ikonkasi tanlanadi (6). O'chirilgan xatlar "Trash" qutisiga o'tkazilgan bo'lib, uni yana avvalgi joyiga tiklash mumkin.
7. Pochta qutisiga kelgan xatni o'qilgan holatga o'tkazish (Mark as read) hamda o'qilmagan holatga qaytarish (Mark as unread) mumkin (7). Buning uchun ushbu ikonka ustida sichqonchani bir marta bosish kifoya.
8. Kelgan xatni "Snoozed" orqali vaqtinchalik muzlatib qo'yish ham mumkin (8). Orqaga qaytarish uchun "Snoozed" (9) qutisiga kiriladi va xatdagi yana shu ikonka ustiga bosib, "Unsnootze" tanlanadi.
9. Oynada yangi kelgan xat kim tomonidan yuborilganligini (10), xat mavzusi (11) hamda xatdagi xabarning bir qismini (12) ko'rish mumkin.
10. Xatdagi xabar matnini o'qish uchun sichqonchani xat ustida bosiladi va xabar matni bilan tanishib chiqiladi (13).

11. Xatga javob qaytarish uchun “Reply” tugmachasi tanlanadi (14) va hosil bo’lgan oynada javob xati yozilib, “Send” tugmachasi bosiladi (15).

12. Pochta qutisiga kelgan xatni boshqalarga ulashish uchun “Forward” tugmachasi tanlanib (16), “To” maydoniga ularning pochta manzili yoziladi va “Send” tugmachasi bosiladi (17).



**Elektron xabarlar yozish va almashishda har bir shaxs quyidagi odob-axloq me’yorlariga amal qilishi lozim:**

- 1) xat yozish jarayonida o’zaro hurmat va to’g’ri muloqot me’yorlariga rioya etish;
- 2) xabar almashishda xushmuomalalik bilan murojaat etish hamda tashakkur izhor etishni unutmaslik;
- 3) xatda xabar mavzusini qisqa va aniq ifodalash;
- 4) elektron xabarni salomlashish bilan boshlab, tashakkur hamda yaxshi tilaklar bilan yakunlash;
- 5) xabar matnini tushunarli, asosiy so’zlarni ajratib ko’rsatgan hamda xatboshilarga ajratgan holda yozish. Oddiy, o’qishga qulay shriftdan foydalanish (turli rang, chiroyli shriftlarni ishlatmaslik yoki so’zlarni katta harflar bilan yozmaslik).

Elektron xabar almashishning o'ziga xos jihatlaridan biri – hissiyotlarni ifodalash uchun qo'llaniladigan turli belgilar (smayliklar)ning mavjudligidir. Har bir belgi alohida ma'noga ega bo'lib, chiziqcha – burun, ikkita nuqta – ko'z, qavs – og'iz va hokazolarni ifodalaydi;

6) xat so'ngida ismi familiyangizni yozing, masalan, "Hurmat bilan Aqlvoy Xamidov";

7) xabar sarlavhasi kiritilganligini hamda uni xabarga mos kelishini tekshiring;

8) elektron xabarni yuborishdan avval uni qayta o'qib chiqing, imlo va grammatik xatolar mavjud yoki mavjud emasligini tekshiring.

### AMALIY MASHG'ULOT



1. "Yangi xabar" o'yini. Sinf uchta kichik guruhga bo'linadi. Kichik guruhlardagi har bir o'quvchi shu guruh o'quvchilari elektron pochta manzillarini yozib oladi.

2. Guruhlar o'rtasida "Sport turlari", "Milliy taomlar", "Bayramlar" mavzulari o'zaro taqsimlab olinadi.

Xabar yozishda har bir o'quvchi:

- o'zi yozgan xabar matni shrifti, stili, o'lchami, rangini o'zgartirishi;
- xabardagi imlo va grammatik xatolarni tekshirishi va to'g'irlashi;
- xabar nusxasini "cc" orqali o'qituvchi manziliga ham yuborishi lozim.

3. Har bir guruhda bir o'quvchi yangi xat yaratadi, unga berilgan mavzuga oid xabar yozadi, masalan, xat sarlavhasiga mavzu nomini (masalan, sport turlari), xabar matniga mavzuga taalluqli (masalan, futbol) so'zni yozib, unga mos rasm biriktirishi mumkin. Tayyor bo'lgan xabarni ikkinchi o'quvchiga yuboradi.

4. Ikkinchi o'quvchi xabarni olib, unga mavzuga taalluqli boshqa yangi xabarni qo'shadi (masalan, basketbol so'zini yozadi) va unga mos rasm biriktiradi. Xabarni uchinchi o'quvchiga yuboradi.

5. Shu tariqa har bir guruh a'zolari o'zlariga berilgan mavzular bo'yicha guruh ichida o'zaro xabar almashishadi.

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Elektron pochta xabari qanday qismlardan tarkib topgan?
2. Elektron pochta yaratish uchun qanday ma'lumotlar kerak?
3. Qo'shimcha fayl xabar matniga qanday biriktiriladi?
4. Elektron pochtaga kelgan xabarni boshqalarga ulashish uchun qanday vazifalar bajariladi?

## UYGA VAZIFA

## Sevimli kitobim



1. Yangi xat yarating.
2. Xatda “Sevimli kitobim” mavzusida hikoya tuzing. Unda kitob nomi, muallifi, nashr yili va kitobdagi sizga yoqqan jihatlar haqida yozing.
3. Ushbu matnli xabarga sevimli kitobingiz rasmini biriktiring.
4. “Kimga” qismiga o’qituvchingiz elektron pochta manzilini kiriting.
5. “cc” qismiga eng yaqin do’stingiz elektron pochta manzilini kiriting va xatni yuboring.
6. Hikoyangiz haqida o’qituvchingiz fikrini undan elektron pochtingizga kelgan xat orqali bilib oling.

## 22-dars. AXBOROT BILAN ISHLASH MADANIYATI VA MUALLIFLIK HUQUQI

Insoniyat o’z hayotini Internetsiz tasavvur qila olmaydi. Dunyoda, yon-atrofimizda sodir bo’layotgan voqea-hodisalar, so’nggi yangiliklarni bilishda Internet katta rol o’ynaydi. Internetdagi har qanday axborotning sifati va ishonchliligini baholay olish, ulardan to’g’ri foydalana bilish va har bir ma’lumotga tanqidiy yondashishni o’rganish har bir shaxsning eng asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

### Axborot bilan ishlash madaniyati

“Axborot” atamasining tavsifi ko’p bo’lsa-da, umuman olganda, u to’plangan, qayta ishlangan va izohlangan, foydalanish uchun qulay ko’rinishda taqdim etilgan ma’lumot ma’nosini anglatadi (axborot – bu “tushunish uchun oson shaklda berilgan bilimlar”dir; axborot – “insonning ongiga yetib boradigan va uning bilimini oshiradigan” tushuncha).

Axborotni qidirish, bunda turli soxta ma’lumotlarga aldanib qolmaslik, zarur axborotlarni ajrata bilish, qayta ishlash, tartibga keltirish, uning mazmunini tushunish, do’stlarga xolis manbalarni uzatish, mantiqiy fikrlay olish jarayonlari umumiy nom bilan *axborot bilan ishlash madaniyati* deb ataladi. Axborotning kim uchun, nima maqsadda tayyorlanganligini tushunib yetish ham muhim ahamiyatga ega.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Mualliflik huquqi** (ingl. *copyright*) – shaxs tomonidan yaratilgan g’oya (fikir) yoki asarga nisbatan bo’lgan huquq.

**Plagiat** (lot. *plagio* – o’g’irlash) – asardan uning muallifini ko’rsatmasdan foydalanish, ya’ni mualliflik huquqini o’zlashtirish.

**Huquq** – davlat tomonidan berilgan, foydalanish mumkin bo’lgan imkoniyat.

## Mualliflik huquqi

Bugungi kunda Internetdan ko'chirilgan asar (rasm, qiziqarli maqola, qo'shiq, musiqa, kino yoki boshqa nashr)larni ularning manbasiga havola ko'rsatmasdan foydalanish oddiy holga aylanib qolmoqda. Internet foydalanuvchilarining hammasi ham bu asarlarning muallifi mavjudligi, ulardan ruxsat olish lozimligini bilavermaydi. Axborotning Internetdan joy olganligi undan erkin va xohlaganday foydalanish mumkin degani emas. Internetdan joy olgan har bir asarning o'z egasi bor, har bir asar "Mualliflik huquqi to'g'risida"gi qonun bilan himoyalangan. O'zbekiston Respublikasida mualliflik huquqining asosiy me'yorlari "O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi" (1041–1073-moddalar) hamda "Mualliflik va turdosh huquqlar to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonunida (2006-yil 22-iyun) qat'iy belgilangan. Agar biror shaxs mualliflik huquqi bilan himoyalangan asarni noqonuniy ravishda nusxalasa, tarqatsa, undan daromad manbayi sifatida foydalansa, muallif o'z mualliflik huquqlarini himoya qilish uchun tegishli idoralarga murojaat etishi mumkin. Mualliflik huquqi to'g'risidagi qonunlar jahonning deyarli barcha mamlakatlarida mavjud. Shuning uchun muallif ruxsatisiz uning asarlarini ishlatish, tarqatish mumkin emas!



Ba'zan do'konlarda kitob, disk va dasturlarning noqonuniy nusxalarini kuzatish mumkin. Bunday holatda nusxa yaratganlar ham, ushbu nusxalarini sotganlar ham qonun oldida javobgar hisoblanadi.

Internetdan olingan ma'lumotni kompyuterda saqlash va undan shaxsning o'zi foydalanishi qonunga zid emas. Bu ma'lumotni veb-sayt, ijtimoiy sahifa, kanal yoki guruhlarda nashr qilish kerak bo'lsa, albatta uning manbasiga havola ko'rsatilishi lozim.

## Shuningdek, mualliflik huquqi bilan himoyalangan materiallar ham mavjud bo'lib, ular quyidagilardan iborat:

- rasmiy hujjatlar (qonunlar, sud qarorlari, qonun hujjatlari va h. k.) va ularning rasmiy tarjimalari;
- davlat ramzlari va belgilari (bayroqlar, gerb, emblema va boshqalar);
- xalq ijodiyoti asarlari;
- axborot xarakteridagi voqea va faktlar to'g'risidagi xabarlar;
- qisqartirilgan ismlar va shiorlar.



## Internetdagi ma'lumotlardan mualliflik huquqini buzmasdan foydalanish uchun quyidagilarga amal qilish kerak:

- mualliflik huquqi belgisini joylashtirish;
- manbani ko'rsatish;
- ma'lumotlar joylashgan asl saytga to'g'ridan to'g'ri havolani o'rnatish.

## Mualliflik huquqi litsenziyalari

Har bir muallif o'z mualliflik huquqlarini e'lon qilish uchun mualliflik huquqi litsenziyalaridan foydalanishi mumkin.



**Copyright litsenziyasi** (©) – mualliflik huquqi egasining ismi (yoki sarlavha) va asarning birinchi nashr etilgan yilidan iborat.



**Creative Commons** (CC) tashkiloti AQSHda 2001-yilda mualliflik huquqlari uchun kurash olib borgan taniqli professorlar Lourens Lessig, Xel Abelson va Erik Eldredlar tomonidan tashkil etilgan bo'lib, mualliflik huquqlarini himoya qiluvchi bepul litsenziyalarni taqdim etadi. Tashkilot tomonidan e'lon qilingan olti turdagi litsenziya butun dunyo axborot yetkazuvchilariga o'z materiallarini turli usullar yordamida himoya qilish imkonini beradi.

**Creative Commons litsenziyasi to'rt xil elementdan tarkib topgan bo'lib, ular quyidagicha izohlanadi:**



– *muallifi ko'rsatilgan holda (Attribution)*: asarning mualliflik huquqi saqlangan holda undan nusxa olish, tarqatish, ishlatish, qayta ishlashga ruxsat beriladi;



– *hech qanday o'zgartirish kiritmagan holda (No Derivative Works)*: asar o'zgartirilmagan holda undan nusxa olinishi, tarqatilishi, foydalanilishiga ruxsat beriladi. Agar kimdir asarni o'zgartirishni yoki qayta ishlashni xohlasa, u holda bunga muallif ruxsatini olishi lozim;



– *shartlarga amal qilgan holda (Share Alike)*: asarning qayta ishlangan, takomillashtirilgan versiyasini faqat muallifning original asari uchun olingan litsenziyasi asosidagina tarqatilishiga ruxsat beriladi;



– *notijorat maqsadlarda (Non-Commercial)*: asardan notijorat maqsadlarda nusxa ko'chirish, tarqatish, foydalanish, qayta ishlashga ruxsat beriladi. Agar foydalanuvchi undan tijorat maqsadida foydalanmoqchi bo'lsa, u holda muallifga murojaat etishi zarur.



### Quyidagi elementlardan tarkib topgan 6 xil kombinatsiyali litsenziya turlari ham mavjud:

- 1)  (**CC-BY**) – muallifini ko'rsatgan holda foydalanish. Mazkur litsenziya asar muallifini ko'rsatgan holda asarni tarqatish, tahrirlash, moslash, takomillashtirish, hatto tijorat maqsadida foydalanishga ham ruxsat beradi;
- 2)  (**CC BY-SA**) – muallifini ko'rsatgan va shartlarga amal qilgan holda foydalanish. Litsenziyaning bu turi asar muallifi ko'rsatilgan holda muallifning shartlari asosida tahrirlash, moslash, takomillashtirishga ruxsat beradi. Asardan tijorat maqsadida foydalanilsa, muallifga kredit berib borish, takomillashgan asarga litsenziya olish uchun muallifning avvalgi litsenziya shartlarini inobatga olish zarur;
- 3)  (**CC-BY-ND**) – muallifi ko'rsatilgan va hech qanday o'zgartirish kiritmagan holda foydalanish. Bunday litsenziya asarni tijorat va notijorat maqsadlarida hech qanday o'zgartirishsiz, butunligicha, muallifini ko'rsatgan holda foydalanish imkonini beradi;
- 4)  (**CC BY-NC**) – muallifini ko'rsatgan holda va notijorat maqsadida foydalanish. Bu turdagi litsenziya asar muallifi ko'rsatilgan holda notijorat maqsadida foydalanish, o'zgartirish, moslash va takomillashtirishga ruxsat beradi;
- 5)  (**CC BY-NC-SA**) – muallifi ko'rsatilgan, shartlarga amal qilingan holda hamda notijorat maqsadlarida foydalanish. Litsenziya asarni notijorat maqsadida muallifini ko'rsatgan holda tahrirlash, moslash va takomillashtirishga ruxsat beradi. Takomillashgan asarga litsenziya olish uchun muallifning avvalgi litsenziya shartlari inobatga olinishi zarur;
- 6)  (**CC BY-NC-ND**) – muallifi ko'rsatilgan, hech qanday o'zgartirish kiritilmagan holda hamda notijorat maqsadlarda foydalanish. Bu litsenziya barcha 6 ta asosiy litsenziya orasida eng chegaralovchisi hisoblanib, asarni asar muallifi ko'rsatilgan holda faqat ko'chirib olish imkoninigina beradi. Asarni o'zgartirish va undan tijorat maqsadlarida foydalanish ta'qiqlanadi.

#### AMALIY MASHG'ULOT



**1-topshiriq.** Matn muharririda "Okeanlar" mavzusiga oid material tayyorlang.

1.1. Internetdan mavzuga oid ma'lumot va okean rasmlarini oling.

1.2. Ma'lumot va rasmlarga havola o'rnating, uning manbasi yoki muallifini ko'rsating.

**2-topshiriq.** Internet muhitida mavjud ko'plab kitoblar, audio va videomateriallar Copyright yoki Creative Commons litsenziyalari asosida tarqatiladi. Topshiriqlarni o'qib chiqib, kerakli yechimlarni tanlang.

Scratch dasturi haqida Creative Commons litsenziya belgisi asosida chop etilgan onlayn kitob topdingiz. Kitob juda qiziqarli, lekin ingliz tilida yozilgan.



Do'stlaringizning aksariyati ingliz tilini yaxshi bilmaganligi bois kitobdan foydalana olmaydi. Uni tarjima qilib, do'stlaringizga taqdim etmoqchisiz. Ko'rsatilgan litsenziya bunga ruxsat beradimi?

**Quyidagi yechimlardan qaysi biri to'g'ri yoki noto'g'riligini belgilang.**

Yechimlar	to'g'ri (+) noto'g'ri (-)
Kitobdan uning manbasini ko'rsatgan holda foydalanish mumkin, lekin tarjima qilish mumkin emas.	
Kitobni tarjima qilish mumkin, faqat notijorat maqsadidagina.	
Kitobdan foydalanish va uni tijorat maqsadida tarjima qilish mumkin.	

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Axborot bilan ishlash madaniyati nima?
2. Plagiat nima?
3. Mualliflik huquqi nima?
4. Mualliflik huquqi litsenziyalari nima maqsadda ishlatiladi?
5. Qanday mualliflik huquqlari litsenziyalari mavjud?

### UYGA VAZIFA



1. Navro'z bayrami uchun videorolik tayyorlash topshirig'i berildi. O'zingizga kerakli videoni YouTube sahifasidan topdingiz. Videoni ko'rish jarayonida unga qo'yilgan quyidagi Creative Commons litsenziya belgisiga duch keldingiz:



**Quyidagi yechimlardan qaysi biri to'g'ri yoki noto'g'riligini belgilang.**

Yechimlar	to'g'ri (+) noto'g'ri (-)
Videodan foydalanish, uni tahrirlash mumkin. Videoni faqat muallifi ko'rsatilgan holdagina tarqatish mumkin.	
Videodan notijorat maqsadida foydalanish, uni o'zgartirish va tarqatish mumkin.	
Videodan muallif tomonidan o'rnatilgan tartibdagina foydalanish mumkin.	

2. Nima uchun axborotni muallif ruxsatisiz nusxalash va tarqatish noqonuniy hisoblanadi? Fikringizni yozing.

## 23-dars. INTERNET XAVF-XATARLARI VA ULARDAN SAQLANISH

Internet jadal rivojlanib borgani sayin turli xavf va xatarlar ham ortib bormoqda, ko'plab hollarda real hayotda ham uning ta'sirini kuzatish mumkin.

Real dunyodagi muloqot qoidalari Internetdagi virtual olamga ham taalluqli: "O'zinga qanday munosabatda bo'lishlarini istasang, o'zgaralar bilan ham shunday munosabatda bo'l". Virtual olamda xabarni qabul qiluvchi shaxs mutlaqo boshqa madaniyatga mansub bo'lishi mumkin, bunday holat esa tushunmovchiliklar yuzaga kelishi xavfini tug'diradi. Masalan, hazil-mutoyibani tushunish bevosita madaniy an'analar hamda tarbiya bilan bog'liq bo'lganligi sababli, kim bilan muloqot qilayotganingizni bilmasdan turib, hazil qilishda ehtiyot bo'lganingiz ma'qul. Ayniqsa, yuzingiz ifodasini suhbatdoshingiz ko'rmasa, gapingiz ohangini his qilmasa, unga hazildan iborat xabar uzatish qiyin.

Demak, Internet tizimida boshqa shaxslarga nisbatan tarmoq odob-axloq qoidalariga rioya etgan holda munosabatda bo'lish Internetdan foydalanish madaniyatini anglatar ekan.

Internet keng muloqot vositasi bo'lgani bois, undan foydalanishda o'ziga xos qoidalarga amal qilish lozim. Quyida keltirilgan qoidalar odob-axloqning umumiy qabul qilingan me'yorlari hisoblanadi:

- boshqa shaxs tomonidan yaratilgan asar (masalan, rasm, qiziqarli maqola, qo'shiq, musiqa, kino yoki boshqa nashr etilgan asar)larni ruxsatsiz tarqatish, undan nusxa ko'chirish yoki plagiat orqali MUALLIFLIK HUQUQINI BUZISH MUMKIN EMAS;
- Internetda noto'g'ri AXBOROTNI TARQATISH MUMKIN EMAS. Bunday axborotga grafik muharrirlarda qayta ishlangan tasvir, ijtimoiy tarmoqlarda berilgan yolg'on xabarlar kiradi;

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Virtual** (lot. *virtualis*) – o'ylab topilgan, xayoliy.

**Virtual olam** – Internet muhiti.

**Ijtimoiy tarmoq** – foydalanuvchiga matn, rasm, video kabi materiallarni ochiq foydalanish uchun yuklash, boshqalar bilan suhbatlashish, boshqalar joylashtirgan materiallarga izohlar qoldirish imkonini beruvchi saytlar majmui, masalan, Facebook, Instagram, Telegram va h. k.

**Fishing** (ing. *baliq ovlash*) – fuqarolarning bankdagi hisob raqamlaridan pul yechib olish maqsadida ularning shaxsiy bank hisob raqamlari, xususan, shaxsiy identifikatsiya raqamlari (PIN) haqidagi ma'lumotlarni olish jarayoni.

**Gruming** – tahdid va shantaj qilish maqsadida voyaga yetmaganlar bilan Internet orqali o'rnatiladigan aloqa.

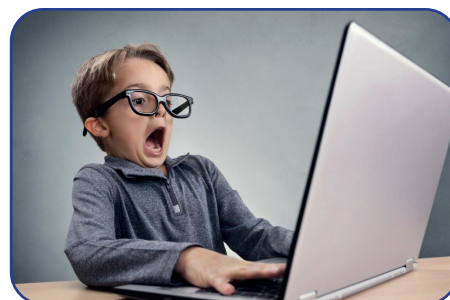
**Bulling** – axloqsiz xatti-harakatlar.

**Profil yaratish** – shaxsiy ma'lumotlarni kiritish yo'li bilan saytlarda ro'yxatdan o'tish; shaxsiy ma'lumotlar orqali o'zini boshqa foydalanuvchilarga tanitish.

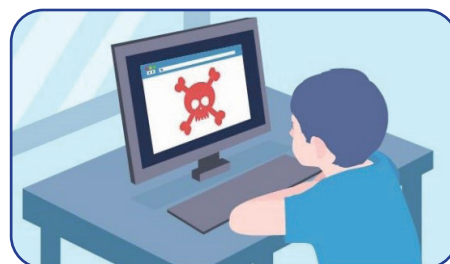
- inson shaxsiy hayotiga daxldor ma'lumot va tasvirlarni ular RUXSATISIZ TARQATISH MUMKIN EMAS. Sinfdozlaringiz yoki boshqa kimsalarni yashirin tarzda tasvirga olish, ular haqidagi ma'lumotlarni ularning ruxsatisiz boshqalarga tarqatish mumkin emas.

### Internet xatarlari

**Shaxs yoshiga to'g'ri kelmaydigan saytlar.** Internet barcha yoshdagi foydalanuvchilar uchun xilma-xil saytlarni taklif etadi va shu orqali ommaviy foydalanuvchilar hamda alohida guruhlarining turli qiziqishlarini qondiradi. Shunga qaramay, bolalar va o'smirlar saytlarning hammasidan ham foydalanishi mumkin emas. Yoshga to'g'ri kelmaydigan saytlar, xususan, kattalar uchun mo'ljallangan ma'lumotlar bolalarga zarar yetkazishi mumkin. BEXOSDAN SHUNDAY SAYTLARGA KIRIB QOLSANGIZ, ULARNI DARHOL YOPING YOKI KATTALARGA MUROJAAT ETING.



**Saytlarning tekshirilmasligi.** Internetdagi ma'lumotlar mutaxassislar tomonidan tekshirilmaydi. Shunday ekan, ma'lumotlarga tanqidiy yondashishni o'rganish va ularning hammasiga ham ko'r-ko'rona ishonavermaslik kerak. ONLAYN TAQDIM ETILGAN AXBOROTLARNING HAMMASIGA HAM ISHONIB BO'LMAYDI.



**Reklama ko'rinishidagi nomaqbul ma'lumotlar.** Bolalarga mos bo'lmagan reklama ta'sirida ularga mo'ljallanmagan tovar va xizmatlar (masalan, plastik jarrohlik)ni sotib olish mumkin. Foydalanuvchi o'z shaxsiy ma'lumotlari (ismi, yoshi, jinsi)ni qancha ko'p oshkor qilsa, reklamada ishtirok etish yoki lotereya o'ynashga taklifnoma olish ehtimoli shuncha katta bo'ladi. SAHIFALARDA O'ZINGIZ HAQINGIZDAGI SHAXSIY MA'LUMOTLARNI YOZISHDA EHTIYOT BO'LING.



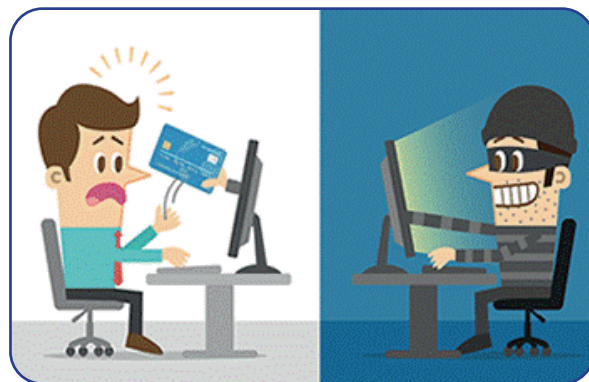
**Shaxsiy hayot daxlsizligi.** Internetdan joy olgan ma'lumotlar cheklanmagan vaqt davomida butun dunyo bo'ylab aylanib yurishi mumkin. Siz yaxshi niyatda qo'ygan matn va rasmlaringiz qayta ishlanib, sizning hayot daxlsizligingizga putur yetkazishi ehtimoli mavjud. Shu sababli, shaxsiy ma'lumotlaringizning hammasini ham Internetga joylayvermang. INTERNET MUHITINING O'ZIGA XOS JIHATLARINI INOBATGA OLING.



**Zararli maslahat.** Internetdagi forumlar, bloglar va boshqa saytlar foydalanuvchilarga axborot va maslahatlar almashish uchun platforma ochib beradi. Umuman olganda, yordamning bunday turi juda foydali, lekin nomaqbul, hatto zararli maslahatchilar bilan aloqa oʻrnatilishiga olib kelishi ham mumkin. Zararli maslahat olish xatari, xususan, bolalar va oʻsmirlarning shunday maslahatlarni olish xatari doimiy veb-saytlarga nisbatan ijtimoiy tarmoqlarda ancha yuqori. INTERNETDAGI BUNDAY MASLAHATLARGA AMAL QILISHDAN AVVAL BU BORADA KATTALAR BILAN FIKRLASHIB OLISH ZARUR.



**Fishing** (pul oʻgʻirlash, firibgarlik) – mashhur brend, bank va boshqa xizmatlar nomidan elektron pochta xabarlarining yuborilishi. Masalan, sizga “1000 dollar pul yutib oldingiz, bank karta maʼlumotlaringizni yuborsangiz, sizga yutuqni joʻnatamiz” kabi xabar kelishi mumkin. Yodingizda boʻlsin, bank hech qachon sizdan hisob raqamingiz, parol va boshqa maʼlumotlaringizni taqdim etishni soʻrab xat yubormaydi. Oʻsmirlar soxta veb-sayt, xabarlarini haqiqiydan ajrata olishmaydi. Shu sababdan oʻzlari bilmagan holda, ota-onalari yoki aka-opalarining bank maʼlumotlarini oshkor qilib qoʻyishi mumkin.

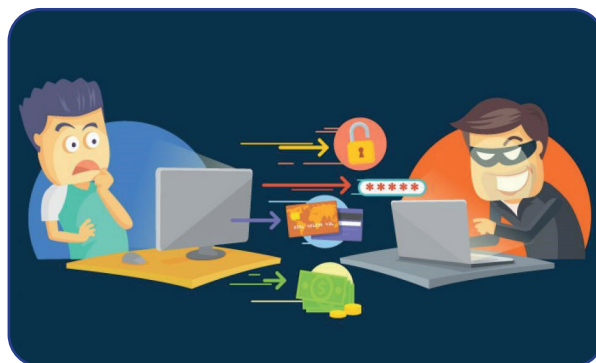


**Savdodagi firibgarliklar.** Virtual sotuvchi oʻzining sifatli tovar yoki xizmatini tavsiya qiladi, toʻlov amalga oshirilganidan keyin esa tovar yoki xizmat aytilgan tavsiflarga ega boʻlmasligi yoki umuman xaridorga yetkazib berilmasligi mumkin. Savdodagi bunday holat firibgarlik deb ataladi. INTERNET ORQALI SAVDONI AMALGA OSHIRISHDA KATTALARDAN YORDAM SOʻRASH LOZIM.

**Gruming** – oʻz yoshini yashirgan holda bolalar va oʻsmirlar bilan Internet orqali oʻrnatilgan aloqa. Buning uchun ijtimoiy tarmoqlar, elektron pochta xabarlarini, onlayn oʻyin chatlari va boshqa veb-saytlardan foydalaniladi. Gruming bilan shugʻullanuvchi nopok shaxs sovgʻa berish yoki muammoni hal etish boʻyicha oʻz yordamini tavsiya etib, uchrashuv belgilashi ham mumkin. INTERNETDA OʻZINGIZ TANIMAGAN SHAXSLAR BILAN MULOQOT QILMANG.



**Bulling** – boshqalarga turli yo'llar bilan ozor yetkazish. Internet tufayli bunday salbiy jarayonlar yengillashdi, pinhona ish qilish uchun imkoniyatlar yaratildi. Internetning anonimligi hisobiga ayrim nopok shaxslar haqoratli matnlar yozishi, turli rasmlarni yuborishi mumkin. Chunki ular o'z raqibining yuzini ko'rmaydi va o'z harakatining oqibati haqida o'ylamaydi. Shuning uchun ham Internetda begonalar bilan do'stlashmang, qandaydir kelishmovchilik yuzaga kelsa, darhol aloqani uzing.



**Profil yaratish.** Ijtimoiy tarmoqlarda boshqalarga o'zini tanishtirish maqsadida profil yaratish uchun foydalanuvchi o'z shaxsiy axborotlarini taqdim etishi lozim. O'smirlar va yoshlar bunday jarayonga juda qiziqishadi va ba'zan shaxsiy manzili yoki telefon raqamlarini ham taqdim etishadi. Aksariyat ijtimoiy tarmoqlar muloqot ma'lumotlarini ko'rsatgan shaxslarga reklamalarni yuboradi.



Foydalanuvchi o'zi haqida qanchalik ko'p ma'lumot bersa, reklama shunchalik yo'naltirilgan bo'ladi. Foydalanuvchilarning profillari veb-saytlarning ma'lumotlar bazasidan o'rin oladi. Platformaning provayderi istalgan vaqtda bu ma'lumotlarni uchinchi shaxsga sotib yuborishi ham mumkin.

### Internetga tobelik

Internetga tobelik hozirgi kunda dunyodagi eng jiddiy muammolardan biriga aylandi. Ajoyib aloqa vositasi bo'lgan Internet orqali do'st topish imkoniyati sifatida kompyuter o'yinlari o'smirlar va yoshlarning bo'sh vaqtini egallagan eng mashhur faoliyatga aylandi. Internet videolarini cheksiz vaqt davomida tomosha qiluvchi, keraksiz ma'lumotlarni titkilab o'tiruvchi foydalanuvchilar ko'pchilikni tashkil etadi. Ular ba'zan Internetda o'tkazgan vaqtlarini sezmaydilar ham. Bunday holat Internetga tobelikning dastlabki belgilaridir. Kelajakda muammolarga duch kelmaslik uchun, Internetdan foydalanish vaqtini cheklash maqsadga muvofiqdir.

#### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Internetga tobelik** – Internetga bog'lanib qolish, vaqtning aksariyat qismini Internetda o'tkazish.

**Quyida Internetga tobe bo'lib qolish, uning inson psixologiyasi va xatti-harakatlariga salbiy ta'siri, bu salbiy ta'sirlarni qanday bartaraf etish yo'llarini keltirilgan:**



Internetning salbiy ta'sirlari	Internetga tobelikni bartaraf etishning yo'llari
Internetda behuda ketgan vaqtni ota-ona va yaqinlardan yashirish, natijada yolg'on so'zlash.	Internetda bo'lgan vaqtni muntazam ravishda kuzatib borish.
Atrofdagi kechayotgan voqealarga loqayd munosabatda bo'lish, faqat virtual olam haqidagina o'ylash.	Bo'sh vaqtni toza havoda o'tkazish, sport bilan shug'ullanish, qiziqarli kitoblarni o'qish.
Boshqalar bilan muloqotdan qochish, jamoat joylariga bormaslik, do'stlar va yaqinlar bilan kam aloqada bo'lish yoki umuman aloqada bo'lmaslik, ulardan uzoqroq turishga harakat qilish.	Sinf doshlar, qarindoshlar va do'stlar bilan haqiqiy muloqotga ko'proq vaqt ajratish, Internetdan kamroq foydalanish.
Oilaviy munosabatlarning o'zgarishi, ota-onalar, yaqinlar o'rtasida nizolarning kelib chiqishi.	Uy yumushlarida ota-onalarga qarashish, yaqinlar bilan qiziqarli o'yinlar o'ynash.
Uy vazifalarini bajarish o'rniga onlayn o'yinlarni o'ynash, bo'sh vaqtlarni keraksiz saytlar yoki suhbatlarda o'tkazish natijasida o'zlashtirish baholarining pasayishi.	Internetdan faqat foydali va kerakli ma'lumotlarni olish uchun foydalanish. Vaqtdan unumli foydalanib, kun tartibini yaratish va unga rioya qilish.

### Kompyuter o'yinlari

Elektron o'yinlar o'zaro harakatga asoslangan bo'lib, har bir o'yinchining harakati o'yinning keyingi kechishiga ta'sir ko'rsatadi. Shu boisdan, o'yinga mukkasidan ketish kitob o'qishga kirishib ketishga nisbatan oson va tez kechadi. Ayrim o'yinchilar me'yorni unutmagan holda o'yinga o'ta berilib ketadi, bunday holat esa o'yinga tobelikni keltirib chiqaradi. Bunday "o'yinchi"larga o'z vaqtida yordam ko'rsatish zarur. Eng avvalo, bu shunchaki virtual o'yin ekanligi va haqiqatdan ancha yiroqligini unutmaslik kerak. Hech kim superqahramon yoki dovyurak poygachi emas. O'yinchi virtual poygada g'olib chiqishi, aslida esa mashina boshqarishni umuman bilmasligi mumkin.

### Internetdan foydalanishda xavfsizlik qoidalariga amal qiling:

- 1) shaxsiy ma'lumotlaringizni Internetga joylashtirmang;
- 2) rasm o'rniga avatardan foydalaning;
- 3) shubhali saytlarga kirmang;
- 4) faqat o'zingiz tanigan shaxslar bilangina muloqot o'rnatang;
- 5) axborot manbasi (muallif yoki sayt)ni ko'rsatmasdan nusxa ko'chirmang;
- 6) ijtimoiy tarmoqlarda muloqot qilishda har doim axloqli bo'lishga harakat qiling;
- 7) birovlar nomidan xabar yozmang, boshqalar parollarini buzmag;
- 8) Internetda yot kompyuterda ishlaganingizda ishni tugatgandan keyin, brauzerning "History" qismidan tashrif buyurgan saytlaringiz ro'yxatini o'chirib tashlang;
- 9) Internetda nazoratsiz ko'p vaqt o'tkazishdan saqlaning, foydasiz ishlar bilan shug'ullanmang.

## AMALIY MASHG'ULOT

**1. Internetning salbiy ta'sirlari.**

Juftliklarga bo'ling. Internetga tobelik belgilari asosida sinfdoshingizning Internetga bog'lanib qolgan yoki qolmaganligini aniqlang. Yana qanday fe'l-atvorlar Internetga bog'lanib qolganligini ko'rsatadi?

**2. Internetga bog'lanib qolish muammolarini bartaraf etish.**

Bunday holatdan chiqish uchun sinfdoshingizga qanday tavsiyalar berasiz? Tavsiyalaringizni yozing.

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Nima uchun yoshlar Internetdan foydalanishni yaxshi ko'radi?
2. Internet xavf-xatarlari deganda nimani tushunasiz?
3. Internetda qanday xavf-xatarlar mavjud?
4. Internetdagi ma'lumotlar ishonchlimi? Nima uchun?

## UYGA VAZIFA



Quyida ijtimoiy tarmoqda ro'yxatdan o'tgan ikki nafar foydalanuvchi profilida ko'rsatilgan ma'lumotlar berilgan. Ular bilan tanishib chiqib, bu ma'lumotlarning ijtimoiy tarmoqlarda ko'rsatilishi qanchalik to'g'ri ekanligini tahlil qiling.

**1-foydalanuvchi profili ma'lumotlari**

Men, Lola Asilova, 11 yoshdaman. Toshkent shahrida istiqomat qilaman.

Toshkent shahrining Yakkasaroy tumani Rakat mahallasidagi hovlilardan birida ota-onam, ukam va singlim bilan turaman. Men 443-maktabda o'qiyman.

Mening orzuyim – yaxshi dizayner-stilist bo'lish. Shu kunga qadar bir nechta moda variantlarini yaratganman, ularni shaxsiy saytimda ko'rishingiz mumkin:

[www.dizaynerlola.com](http://www.dizaynerlola.com). Dizayn va moda sohasidan tashqari dugonalarim bilan sayr qilishni xush ko'raman. Dugonalarim ichida eng yaqinlari – Sanobar va Komila. Sanobar mahalladoshim, u ham men kabi 11 yoshda. Bo'sh vaqtlarimizda biz Bobur sayilgohiga velosiped haydagani borib turamiz. Elektron pochta manzilim: [lolaasilova@gmail.com](mailto:lolaasilova@gmail.com); telefon raqamim: +99897 777 77 77.

**2-foydalanuvchi profili ma'lumotlari**

Barchaga salom! Men Toshkent shahrida umumta'lim maktablarining birida o'qiyman. Menga avtomashinalar suratini yig'ish, bo'sh vaqtlarimni sport bilan o'tkazish yoqadi. Orzularimdan biri yaxshi muhandis bo'lish. Bu soha men uchun xobbi desam ham bo'ladi.



### Profil ma'lumotlarini tahlil etish jadvali

\_\_\_\_\_ – foydalanuvchi profili ma'lumotlari

Onlayn profilda aniqlash mumkin bo'lgan ma'lumotlar	Ma'lumotlarni oshkor etishning foydali va xavfli jihatlarini tahlil etish
Ismi <input type="checkbox"/> Ha <input type="checkbox"/> Yo'q	Agar ismi ko'rsatilgan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring. Agar ismi ko'rsatilmagan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring.
Jinsi <input type="checkbox"/> Ha <input type="checkbox"/> Yo'q	Agar jinsi ko'rsatilmagan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring.
Yoshi <input type="checkbox"/> Ha <input type="checkbox"/> Yo'q	Agar yoshi ko'rsatilgan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring. Agar yoshi ko'rsatilmagan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring.
Maktabi <input type="checkbox"/> Ha <input type="checkbox"/> Yo'q	Agar maktabi ko'rsatilgan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring. Agar maktabi ko'rsatilmagan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring.
Sevimli mashg'uloti <input type="checkbox"/> Ha <input type="checkbox"/> Yo'q	Agar sevimli mashg'uloti ko'rsatilgan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring. Agar sevimli mashg'uloti ko'rsatilmagan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring.
Mobil telefon raqami <input type="checkbox"/> Ha <input type="checkbox"/> Yo'q	Agar mobil telefon raqami ko'rsatilgan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring. Agar mobil telefon raqami ko'rsatilmagan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Misol keltiring.
Elektron pochta manzili <input type="checkbox"/> Ha <input type="checkbox"/> Yo'q	Agar elektron pochta manzili ko'rsatilgan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Kim uchun? Misol keltiring. Agar elektron pochta manzili ko'rsatilmagan bo'lsa, bu qaysi vaziyatlarda foydali yoki xavfli? Kim uchun? Misol keltiring.

Ikkala foydalanuvchi profili ma'lumotlarini yuqoridagi jadval asosida tahlil qiling va xulosa chiqaring. Sizningcha, ijtimoiy tarmoqlarda do'stlar bilan suhbatlashganda yana nimalarga e'tibor qaratish va nimalar haqida sukut saqlash lozimligini ayting.



## IV BOB. AUDIO VA VIDEOFAYLLAR BILAN ISHLASH

### O'QUV MAQSADI

Bu bobda Siz:  
audioaxborot va uning formatlari;  
audioaxborotning analog, diskret  
va raqamli shakllari;  
videoaxborot va uning formatlari;  
audio va videokodek  
tushunchalarini bilib olasiz.

### KO'NIKMA

Bob yordamida Siz:  
audioaxborotlarni yozish;  
videoaxborotlarni yozish;  
audio va videofayllarni ijro etish  
dasturlari bilan ishlash;  
audiofayllar formatini o'zgartirish  
(konvertatsiya qilish);  
videofayllar formatini o'zgartirish  
(konvertatsiya qilish)ni bilib olasiz.

### VOSITALAR

123apps.com

## 24-dars. AUDIO VA VIDEOFAYLLARNI BOSHQARUVCHI DASTURLAR

Audio va videoni yozish, ularni tahrirlash nafaqat professional musiqachi, qo'shiqchilarni, balki havaskorlarni ham qiziqtiradi. Audio va videoni yozish va tahrirlash uchun sodda va qulay dasturgina jurnalist, o'quvchi, talaba va havaskorlarga yordam berishi mumkin. Shaxsiy ovoz yoki musiqiy eskizlarni yozib olish uchun zamonaviy dasturiy ta'minotning bir necha funksiyalari kerak bo'ladi.

Biror loyiha ishini yaratishda faqat matnli axborotdangina emas, balki turli multimediali axborotlardan foydalanish uning sifatini yanada oshiradi.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Audio** (lotincha *eshitmoq*) – yozilgan ovoz, tovush hamda ovoz bilan ishlash tizimi va texnologiyalari.

**Kadr** (fr. *cadre* – kadr) – film parchasi yoki video ketma-ketligi, alohida tasvir.

**Fotokadr** – buyum, manzara va hokazolarning yagona fotografik tasviri.

**Pleylist** – audio yoki videofayllardan ixtiyoriy tarzda terib olingan ro'yxat.

**Audioaxborot** – biror usul yordamida yozilgan hamda ijro etish mumkin bo'lgan ovozli axborot.

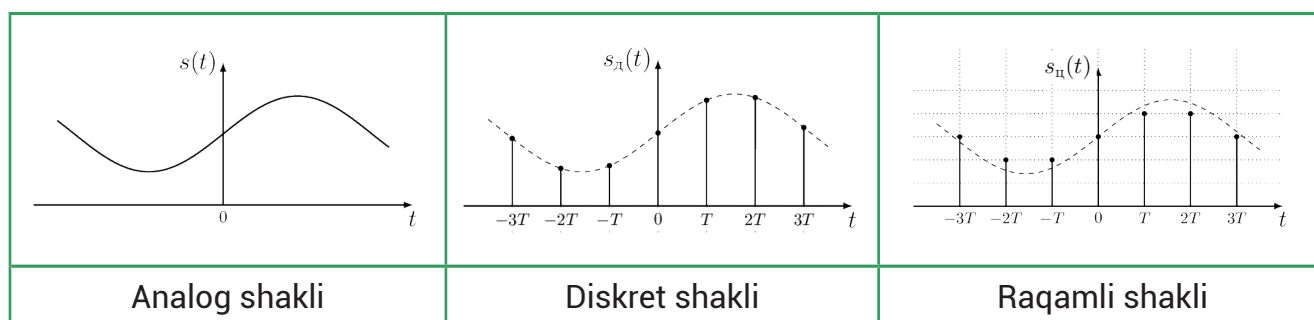
### Audio va videofayllar

Audioaxborotlar analogli va raqamli ko'rinishda bo'ladi. Tovushning havodagi tebranishi (ovozli signallar), ya'ni to'lqinlar – audioaxborotning *analog shakli* deb ataladi.

Avvallari analog shakldagi audioaxborotlar studiyalarda yozib olingan hamda patefon va magnetofonlar yordamida ijro etilgan.

Kompyuterlar rivojlanishi bilan tovush signallari raqamlashtirila boshlandi, ya'ni to'lqinlar nuqtali (impuls) signallar to'plamlari bilan almashtirilishi natijasida *diskret shakli* paydo bo'ldi.

So'ngra impulslarning kattaligi raqamli kodlar bilan almashtirildi, natijada audioaxborotning *raqamli shakli* vujudga keldi.



**Audiofayl** – raqamli shakldagi audioaxborotlarga ega fayl.

**Videoaxborot** – biror usul yordamida yozilgan, ijro etish mumkin bo'lgan harakatlanuvchi obyektlar tasviri. Namoyish vaqtida kinolentadagi alohida fotokadrlar ekranda birlashib, harakatlanuvchi tasvirlarni hosil qiladi. Raqamli shakldagi videoaxborot audioaxborot va elektron fototasvirlar to'plami hisoblanadi.

**Videofayl** – audioaxborot jo'rligida yozilgan raqamli shakldagi videoaxborot fayli.

### Audio va videofayl formati

**Audiofayl formati** – raqamli audioaxborotni faylga yozish usuli va xususiyatlari.

Bugungi kunda 40 dan ortiq audiofayl formatlari mavjud bo'lib, ulardan asosiylari quyidagi jadvalda keltirilgan.

Fayl formati nomi	Fayl kengaytmasi	Fayl formati nomi	Fayl kengaytmasi
WMA Audio	.wma	Free Lossless Audio Codec	.flac
WAVE Audio	.wav	MP2 Audio	.mp2
MP3 Audio	.mp3	OGG Vorbis Audio	.ogg
MIDI	.mid	Digital Theater Systems	.dts
MOD	.mod	AAC Audio	.aac
AC3 Audio	.ac3	AIFF Audio	.aiff

Format nomi audiofayl nomining kengaytmasi sifatida xizmat qiladi. Masalan, tor.mp3, musiqa.wma, music.mid.

Raqamli audioyozuv bir necha kanaldan iborat bo'lishi mumkin: mono (1 ta kanal), stereo (2 ta kanal), Dolby Digital (6 ta kanal) va hokazo.

WAV formati yuqori sifatli ovoz yozish uchun ishlatiladi. Boshqa formatdagi fayllar bilan taqqoslaganda, ushbu formatdagi fayllar hajmi katta bo'ladi. Bunday fayllarni maxsus siqish usuli yordamida hajmini kichraytirish mumkin. Biroq siqish jarayonida audioning sifati ham pasayishi mumkin.

MP3 – eng keng tarqalgan format. WAV formatdan MP3 formatga o'tkazish jarayonida faylning hajmi kichrayadi.

**Video fayl formati** – audioaxborot jo'rligida raqamli videoaxborotni yozish usuli va xususiyatlari.

Format nomi videofaylning kengaytmasi sifatida xizmat qiladi.

Bugungi kunda 70 dan ortiq videofayl formatlari mavjud bo'lib, ulardan asosiylari quyidagi jadvalda keltirilgan:



Fayl formati nomi	Fayl kengaytmasi	Fayl formati nomi	Fayl kengaytmasi
Audio-Video Interleave	.avi	Flash Video	.flv
Moving Picture Experts Group - 4	.mp4	Shockwave Flash	.swf
Windows Media Video	.wmv	3gp	.3gp
Moving Picture Experts Group	.mpeg	MOV	.mov

Audio va videofayllarni yozib olish uchun dasturlardan tashqari kodeklardan ham foydalaniladi.

**Kodek** – audio yoki videofaylni siqadigan (qisqartiradigan) va asl hajmini tiklaydigan maxsus dastur. Audio va videokodeklar bir-biridan farq qiladi. Audiokodeklarga audiofayl formatlarining nomi berilgan. Videokodek nomlari format nomlariga mos kelmaydi.

### Audio va videokodek nomlari

Masalan, videofaylni yozishda va ijro etishda har doim video va audiokodek juftligi ishlatiladi. Videofayl formatlari turli juft kodeklardan foydalanadi. Mashhur AVI videofayl formatida H.264 videokodek va MP3 audiokodek ishlatilishi mumkin. MPEG4 videokodek va AC3 audiokodek juftligi, XviD videokodek va MP3 audiokodek juftligi kabi boshqa kombinatsiyalar ham mavjud.

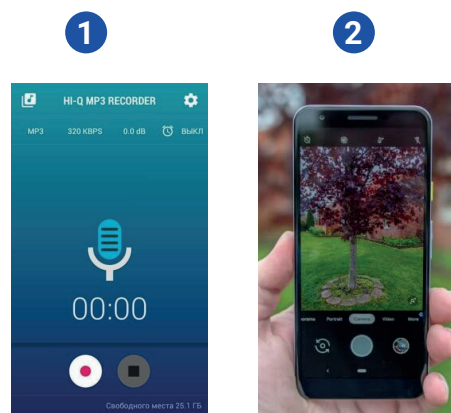
Audiokodeklar	Videokodeklar
MP3	H.264
WMA	DivX
Ogg Vorbis	Xvid
AC3	MPEG-4

### Audio va videoaxborotlarni yozish

Smartfonlarda mikrofon orqali audio (ovozli) axborotni yozish uchun maxsus diktofon dasturlari ishlatiladi (1).

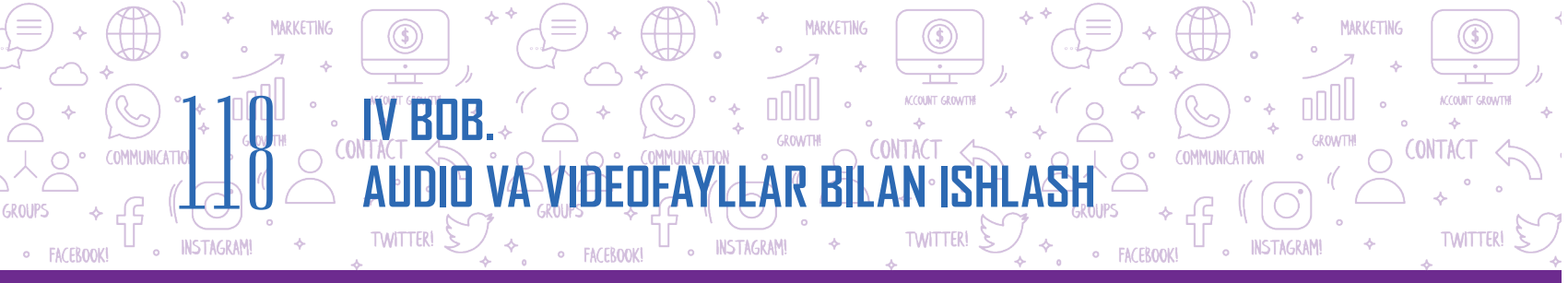
Videoaxborotlarni yozib olish uchun esa “Kamera” ilovasi keng qo’llaniladi (2). Shuningdek, raqamli fotoapparatlarda ham mana shu rejimlar mavjud.

Shaxsiy kompyuterda audio va videoaxborotlarni yozish uchun mikrofon hamda veb-kamera qurilmalari bo’lishi kerak. Noutbooklarda esa mikrofon va veb-kamera o’ziga joylashtirilgan bo’ladi.



Audio va videofayllarni yaratish yoki ularga ishlov berish uchun maxsus dastur (muhammad)lar zarur bo’ladi. Hozirgi kunda bunday dasturlarning turlari juda ko’p. Ularning ayrimlari bilan tanishib chiqamiz.

**Audacity** (<http://audacity-free.ru/>) – ovoz yozish va uni tahrirlash uchun bepul vosita. Dastur yordamida ovoz bilan bog’liq istalgan amalni bajarish mumkin. Audacityda audioaxborotlarni yaratish yoki tayyor MP3 fayllar bilan ishlash mumkin.



110

IV BOB.

## AUDIO VA VIDEOFAYLLAR BILAN ISHLASH

**Free Audio Recorder** (<http://www.freeaudiorecorder.net>) – ovoz yozish va tahrirlash uchun bepul dastur. Murakkab funksional imkoniyatlarga ega bo'lmagan sodda dastur.

**123Apps** (<https://123apps.com/>) – audio va videofayllarni tez va oson yaratish hamda tahrirlash imkoniyatiga ega onlayn veb-sayt.

**123Apps** yordamida quyidagilarni amalga oshirish mumkin:

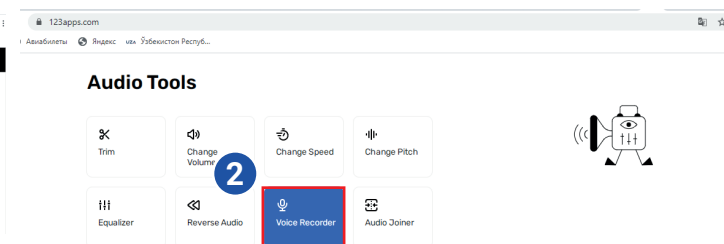
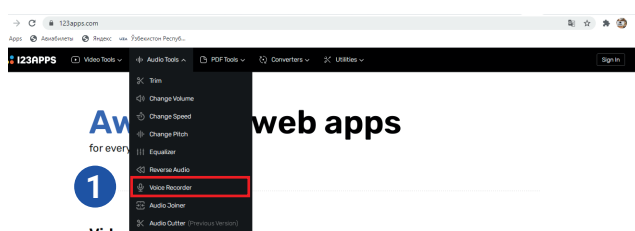
- **Audio Cutter** (<http://mp3cut.net/>) – audio faylni kesish;
- **Audio Converter** (<http://online-audio-converter.com/>) – audiodayllarni onlayn ravishda bir formatdan ikkinchisiga o'tkazish;
- **Audio Joiner** (<http://audio-joiner.com/>) – bir nechta audiodaylni bitta faylga birlashtirish;
- **Video Converter** (<http://convert-video-online.com/>) – videofayllarni bir formatdan ikkinchisiga o'tkazish;
- **Video Cutter** (<http://online-video-cutter.com/>) – videoning biror qismini kesish;
- **Voice Recorder** (<http://online-voice-recorder.com/>) – mikrofon yordamida ovoz yozish;
- **Video Recorder** (<http://webcamera.io/>) – veb-kamera yordamida video yozish.

**Kompyuterda mikrofon orqali ovoz yozish uchun 123apps.com saytiga kiriladi:**

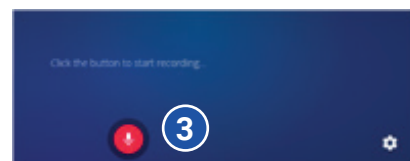
1) ovoz yozish bo'limiga o'tish. Buning uchun:

1-usul. Menyular qatoridan "Audio Tools" → "Voice Recorder" tanlanadi (1).

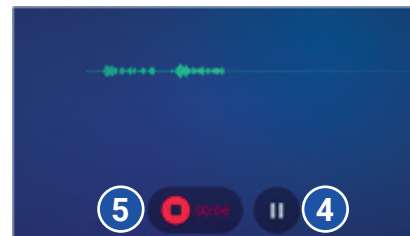
2-usul. Sichqoncha orqali sahifaning pastiga tushiladi va "Audio Tools" tarkibidan "Voice Recorder" tanlanadi (2).



2) ovoz yozish uchun mikrofon rasmi ustiga bosiladi (3). So'ngra kerakli jumlalar ovoz chiqarib o'qiladi;



3) ovoz yozish vaqtida jarayonni vaqtincha to'xtatib turish uchun "Pause" (4) tugmachasi bosiladi. Keyin yana shu tugmachani bosib, jarayonni davom ettirish mumkin. Ovoz yozish jarayoni tugaganidan keyin "Stop" (5) tugmachasi bosiladi;



4) yozilgan ovozni “Play” (6) tugmachasi yordamida eshitish mumkin. Yozilgan ovozning boshlanishi va oxiridagi bo’sh qismlarni olib tashlash uchun sichqoncha yordamida ikki chetki qism (7) suriladi va kerakli qism qoldiriladi;



5) yozilgan ovozni saqlash uchun “Save” (8) tugmachasi bosiladi.

6) ovoz yozish jarayonini yakunlash uchun yopish tugmachasi (x) bosiladi (9). Oynada “tahrirlash jarayonini tugatasizmi?” so’rovi chiqadi, uni tasdiqlash uchun “Yes”, aks holda, “Cancel” tugmachasi bosiladi.

### Ovoz yozish uchun kompyuterda o’rnatilgan operatsion tizim tarkibidagi standart dasturdan ham foydalanish mumkin. Masalan, Windows 7 muhitida ovozni yozishda:

- 1) “Пуск” → “Все программы” → “Стандартные” → “Звукозапись” ko’rsatmalari ketma-ketligi bajarilib, dastur ishga tushiriladi;
- 2) ovozni yozish uchun “Начать запись” tugmachasi yoki “Alt+S” tugmachalari bosiladi;
- 3) ma’lumot yetarlicha yozib olinganidan keyin “Остановить запись” tugmachasi yoki “Alt+S” tugmachalari bosiladi.

### Audio va videofayllarni ijro etish

Audiofayllarni ijro etish uchun maxsus dastur – audiopleyer ishlab chiqilgan.

**Mediaplayer** – ham audio, ham videofaylni ijro etuvchi dastur.

Hozirgi kunda kompyuter uchun bir qancha audio va mediaplayer dasturlari ishlab chiqilgan.

**KMPlayer** – bugungi kunda Windows uchun eng kuchli multimedia pleyerlaridan biri. Bir qancha vizual va tovush effektlarini o’z ichiga oladi. Videokliplarni ijro etish tezligi hamda tasvirlar yorqinligini sozlash imkonini beradi. Unda skrinshot yaratish, audio va video yozish imkoniyatlari mavjud.

**Winamp** – turli multimedia fayllarini ijro etish uchun yillar davomida sinovdan o’tgan yordamchi dastur. Foydalanuvchilarga interfeysni o’zgartirish imkonini beruvchi bir nechta qobiqlari mavjud. Ma’lumotlarni optik disklarga yozish vositasi mavjud.

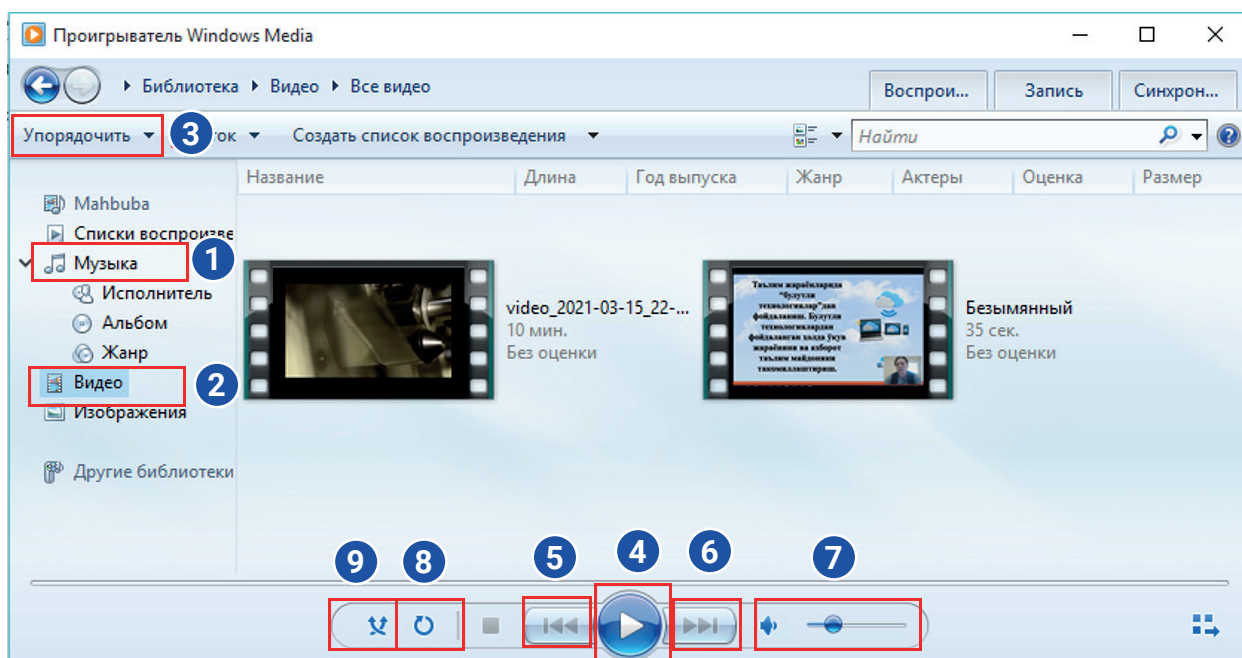
**AIMP** media pleyeri deyarli har qanday formatdagi musiqa (WAV, FLAC, MP3, OGG, CDA va h. k.)ni bemalol tinglash imkonini beradi. Unda ovoz yozish, musiqalarni qayta nomlash funksiyalari mavjud bo’lib, ularni boshqa mashhur pleyerlarda topish qiyin. Uning yordamida sevimli qo’shiqlardan tarkib topgan playlistlarni ham yaratish mumkin.

**Windows Media Player** – Microsoft operatsion tizimiga kiritilgan standart mediaplayer. MP3, AAC, WAV, AIFF, FLAC, APE, WMA, WMV, MP4, M4A va hokazolarni qo’llab-quvvatlaydi. Sevimli audiolarning katta ro’yxatlarini tez ijro etish imkonini beradi. Dastur rasmiy Microsoft veb-saytidan muntazam ravishda yangilanib turiladi.

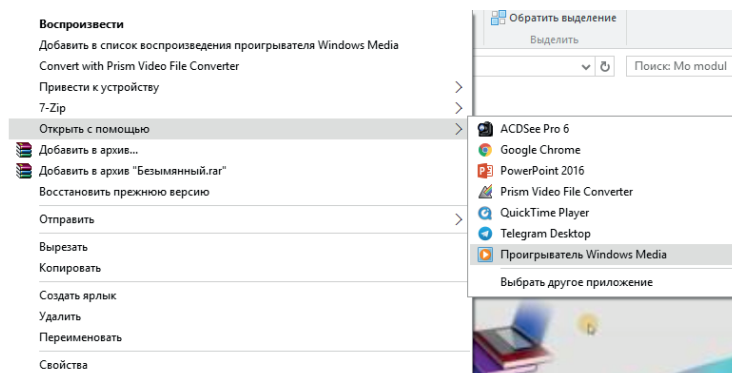
## Windows Media Player dasturida audio va videoaxborotni ijro etish

Windows Media Player dasturi kompyuterda o'rnatilgan operatsion tizim tarkibidagi standart dasturlardan biri bo'lib, uni ishga tushirish uchun:

- 1) "Пуск" – "Все программы" – "Стандартные" – "Windows Media Player" ketma-ketligi bajariladi;
- 2) audio yoki videoaxborotni yuklash uchun:
  - (a) "Музыка" (1) yoki "Видео" (2) tanlanadi. Audio yoki videoaxborot sichqoncha bilan ushlangan holda o'rtadagi fayllar turgan joyga olib o'tiladi;
  - (b) "Упорядочить" (3) – "Управление библиотеками" – "Фонотека" yoki "Видео" tanlanadi. "Добавить" tugmachasi orqali audio yoki videofayl yuklanadi;
- 3) audio yoki videoni ijro etish uchun fayl tanlanib, "Play" tugmachasi bosiladi (4) va to'xtatib turish uchun shu tugmachaning o'rnidagi "Pause" tugmachasidan foydalaniladi;
- 4) dastur yordamida avvalgi kadrqa qaytish (5) va keyingi kadrqa o'tish (6) imkoniyatlari mavjud;
- 5) ovozni boshqarish tugmasi (7) yordamida uning past yoki balandligi boshqariladi.
- 6) faylni qayta ijro etish (8) yoki tasodifiy faylni ijro etish (9) imkoniyatlari ham mavjud.



Sichqonchani o'ng tugmachasini audio yoki videoaxborotning ustida bosib, "Открыть с помощью" – "Проигрыватель Windows Media" orqali ham ijro etish mumkin.





### AMALIY MASHG'ULOT



1. Brauzer orqali 123apps.com saytiga kiring va audio yozish sahifasiga o'ting.
2. Adabiyot darsida eng oxirgi yod olgan she'ringizni ifodali o'qib, audiofaylga yozing.
3. Yozgan audiofaylingizni kompyuteringizdagi papkangizga saqlang.
4. "Windows Media Player" yordamida yod olgan she'ringiz yozilgan audioni eshitib ko'ring.

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Audioaxborot nima?
2. Videoaxborot nima?
3. Audioaxborotning raqamli shakli deganda nimani tushunasiz?
4. Audiofaylning formatlari qanday bo'lishi mumkin?
5. Videofaylning formatlari qanday bo'lishi mumkin?

### UYGA VAZIFA



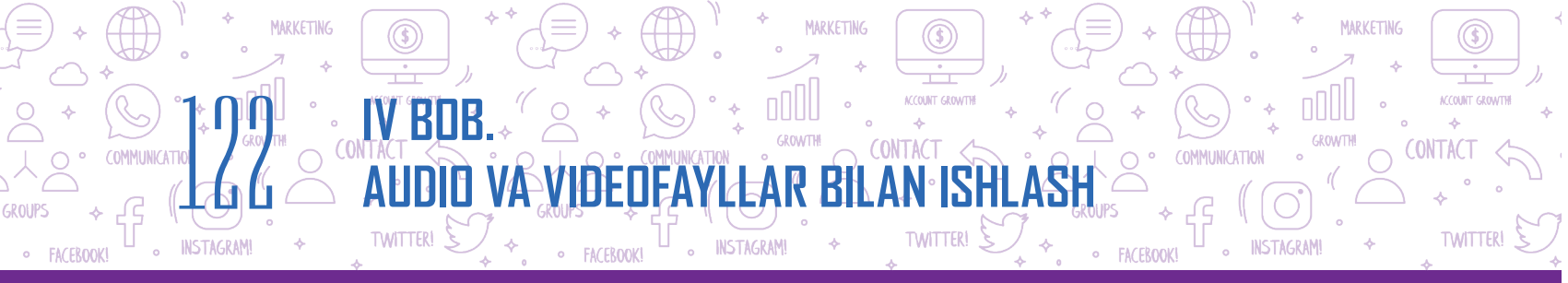
1. Smartfoningizdagi "Kamera" ilovasini ishga tushiring va ovozli videoaxborot tayyorlang.
2. Videoaxborot tayyorlash uchun jurnalist sifatida uyingiz, mahallangiz, qishlog'ingiz yoki biror manzarini tasvirga olib, uni ovozingiz bilan ta'riflang.
3. Tayyorlagan videofaylingizni "Windows Media Player" yordamida ko'rib chiqing.

## 25-dars. AUDIO VA VIDEOFAYLLAR FORMATINI O'ZGARTIRISH

Internetdan yuklab olingan audio yoki videofayllarni eshitish va ko'rish, kerakli qismini qirqib olish yoki taqdimot ko'rinishidagi loyiha ishiga joylashtirish uchun audio yoki videomuharrir dasturlari kerak bo'ladi. Audio yoki videomuharrir dasturlari yordamida audio yoki videofayllarni bir formatdan boshqa formatga o'tkazish, ularni tahrirlash mumkin.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Bitrate** (bit tezligi) – ijro etishning bir sekundida sodir bo'ladigan ikkilik yozuvdagi bitlar soni.



## **Audiofayllarni qayta ishlashning ikki turi mavjud: tahrirlash va konvertatsiya qilish.**

**Audiofaylni tahrirlash** – audioni o'zgartirish jarayoni. Jarayon audiofaylning fragmentlar deb nomlangan qismlarini kesish, joylashtirish, o'chirish va birlashtirishdan iborat. Shuningdek, tahrirlash ovoz effektlarini butun audioaxborot va uning qismlariga tatbiq etishni ham o'z ichiga oladi.

Audiofayllarni tahrirlash uchun avvalgi mavzuda qaralgan audiomuharrir dasturlaridan foydalaniladi.

**Audiofaylni konvertatsiya qilish** – audiofayl formatini o'zgartirish jarayoni.

Audiofaylni konvertatsiya qilish nima uchun kerak?

Deylik, Internetdan olingan audioni taqdimotga qo'yish kerak, ammo taqdimot muharriri bunday formatdagi audiofaylni qabul qilmaydi. Bunday holatda fayl formatini o'zgartirish zarurati tug'iladi.

Audiofayllarni konvertatsiya qilish uchun ham audiomuharrirlardan foydalaniladi. Audiomuharrirlar audiofayllarni turli formatlarda saqlash imkonini beradi. Demak, konvertatsiya qilish uchun audiofaylni bitta formatda yuklab olish, so'ngra boshqasida saqlash kifoya.

Raqamli audio va videoyozuvlar sifatining asosiy parametri **Bitrate** deb ataladi. Bitrate sekundiga kilobit (kbit/s yoki kbps) bilan o'lchanadi. Bitrate qanchalik yuqori bo'lsa, yozuv sifati ham, fayl hajmi ham shunchalik katta bo'ladi.

Bitrate va MP3 formatidagi ikki kanalli audioyozuvlar sifati o'rtasidagi munosabatlar:

32 kbps – diktofonlarda ovoz yozish sifati;

96 kbps – aloqa kanallari orqali past sifatli ovoz yozish sifati;

192 kbps – musiqani yozish uchun maqbul sifat darajasi;

256 kbps – musiqani yozish uchun yuqori sifat;

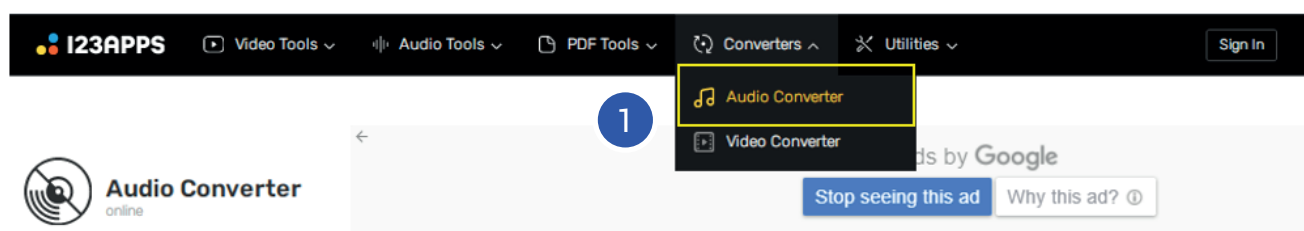
320 kbps – MP3 formatida qo'llab-quvvatlanadigan eng yuqori audio sifati.

## **Audio faylni konvertatsiya qilish**

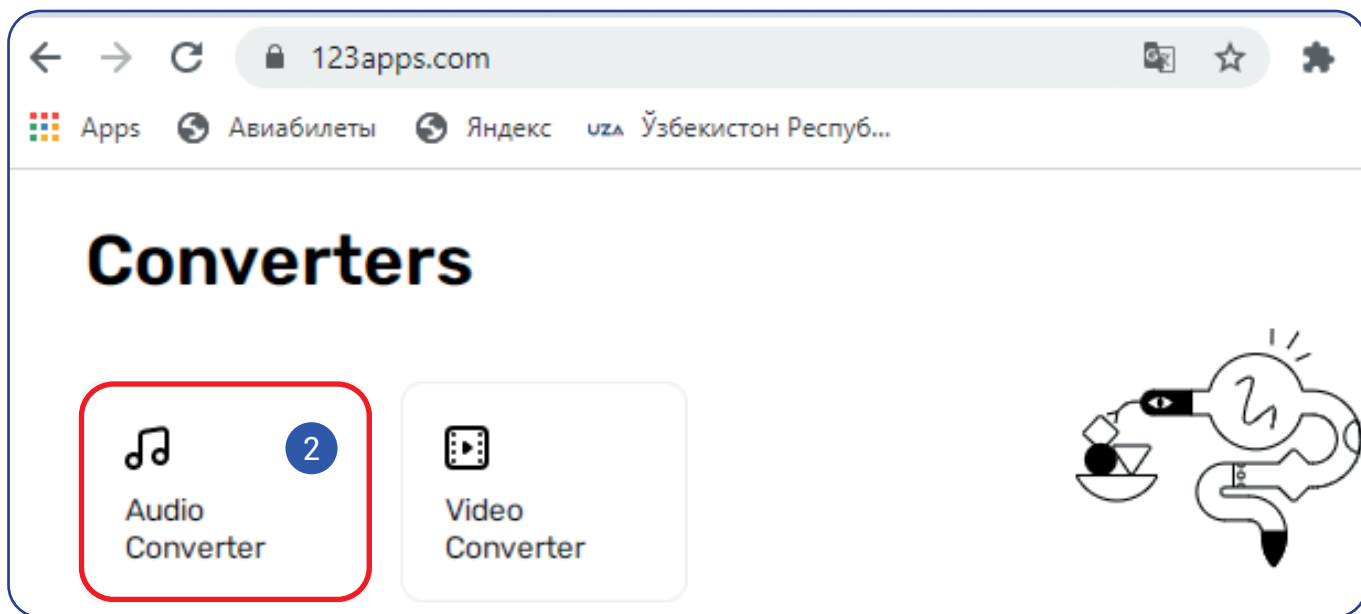
Audiofayl formatini konvertatsiya qilish uchun 123apps.com saytiga kiriladi.

1. Konvertatsiya bo'limiga o'tish uchun:

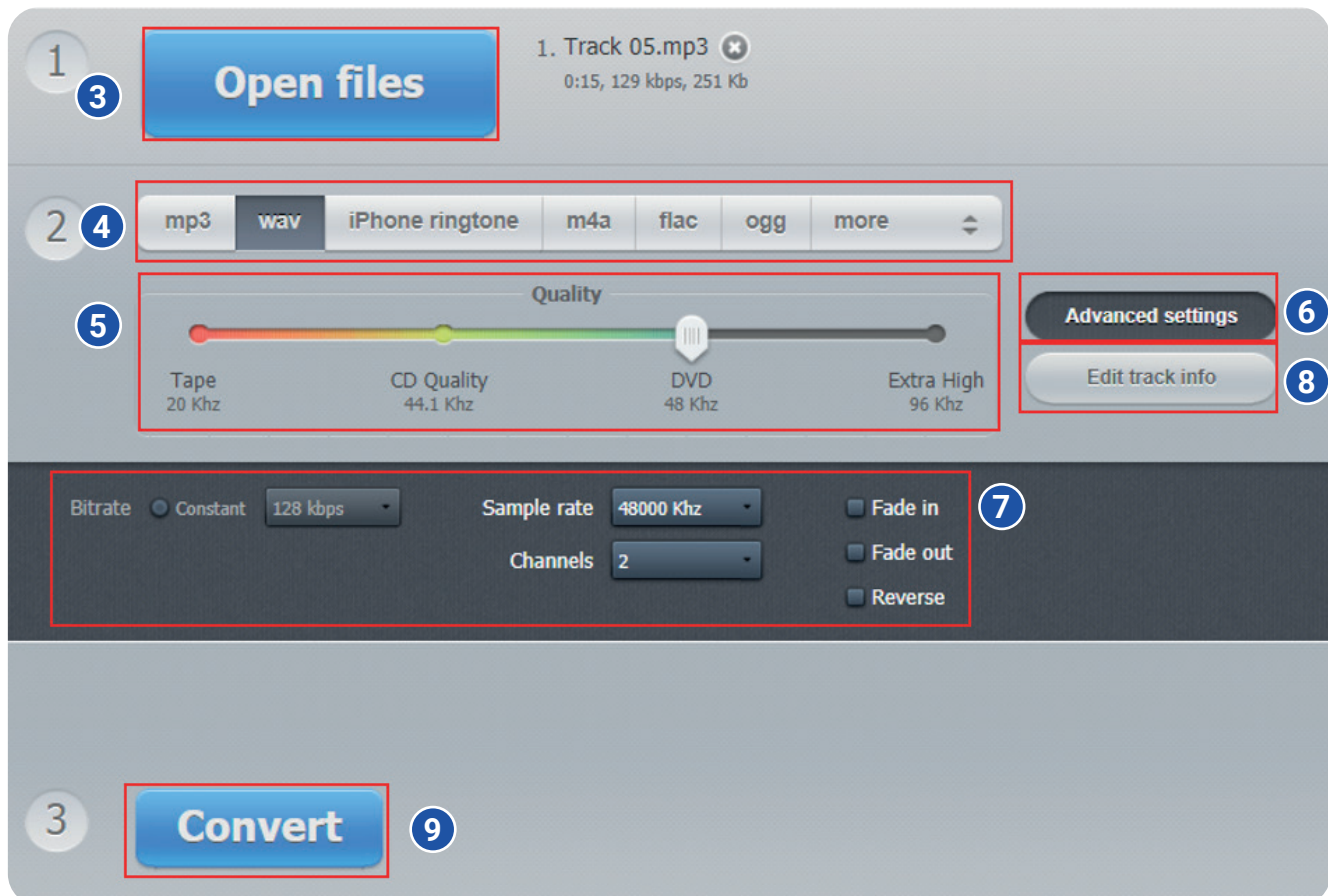
**1-usul.** Menyular qatoridan "Converters" → "Audio Converter" tanlanadi (1);



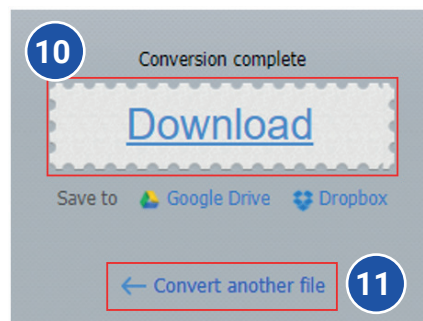
**2-usul.** Sichqoncha orqali sahifaning pastiga tushiladi va "Converters" tarkibidan "Audio Converter" tanlanadi (2);



2. Konvertatsiya qilinishi kerak bo'lgan fayl "Open files" orqali yuklab olinadi (3).
3. O'tkazilishi kerak bo'lgan fayl formati tanlanadi (4).
4. Fayl sifati "Quality" lentasida o'zgartiriladi (5).
5. Asosiy sozlovlarni ko'rish hamda o'zgartirish uchun "Advanced settings" tanlanadi (6). Hosil bo'lgan oynada "Bitrate", kanal va boshqalar o'zgartirilishi mumkin (7).
6. "Edit track info" yordamida ushbu fayl nomi, albom nomi, yili va boshqa ma'lumotlar kiritiladi (8).



7. Barcha amallar bajarilganidan keyin, “Convert” tugmachasi bosiladi (9). “Conversion complete” oynasi orqali “Download” giper murojaati yordamida fayl kompyuterga yuklab olinadi (10);
8. Yangi faylni konvertatsiya qilish uchun “Convert another file” murojaati ustiga bosiladi (11).

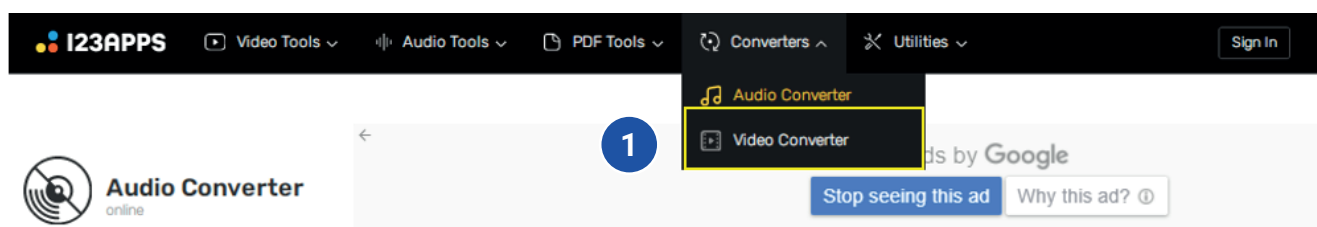


### Videofaylni konvertatsiya qilish

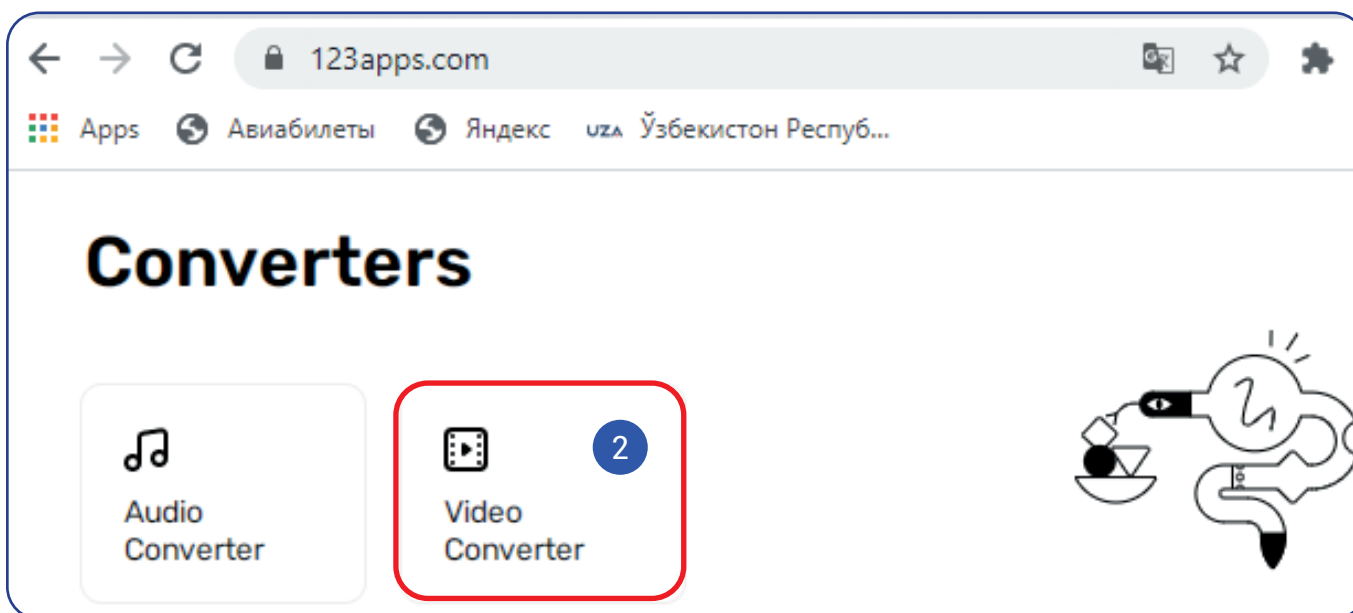
Videofayl formatini konvertatsiya qilish uchun 123apps.com saytiga kiriladi:

1. Konvertatsiya bo'limiga o'tish uchun:

**1-usul.** Menyular qatoridan “Converters” → “Video Converter” tanlanadi (1).

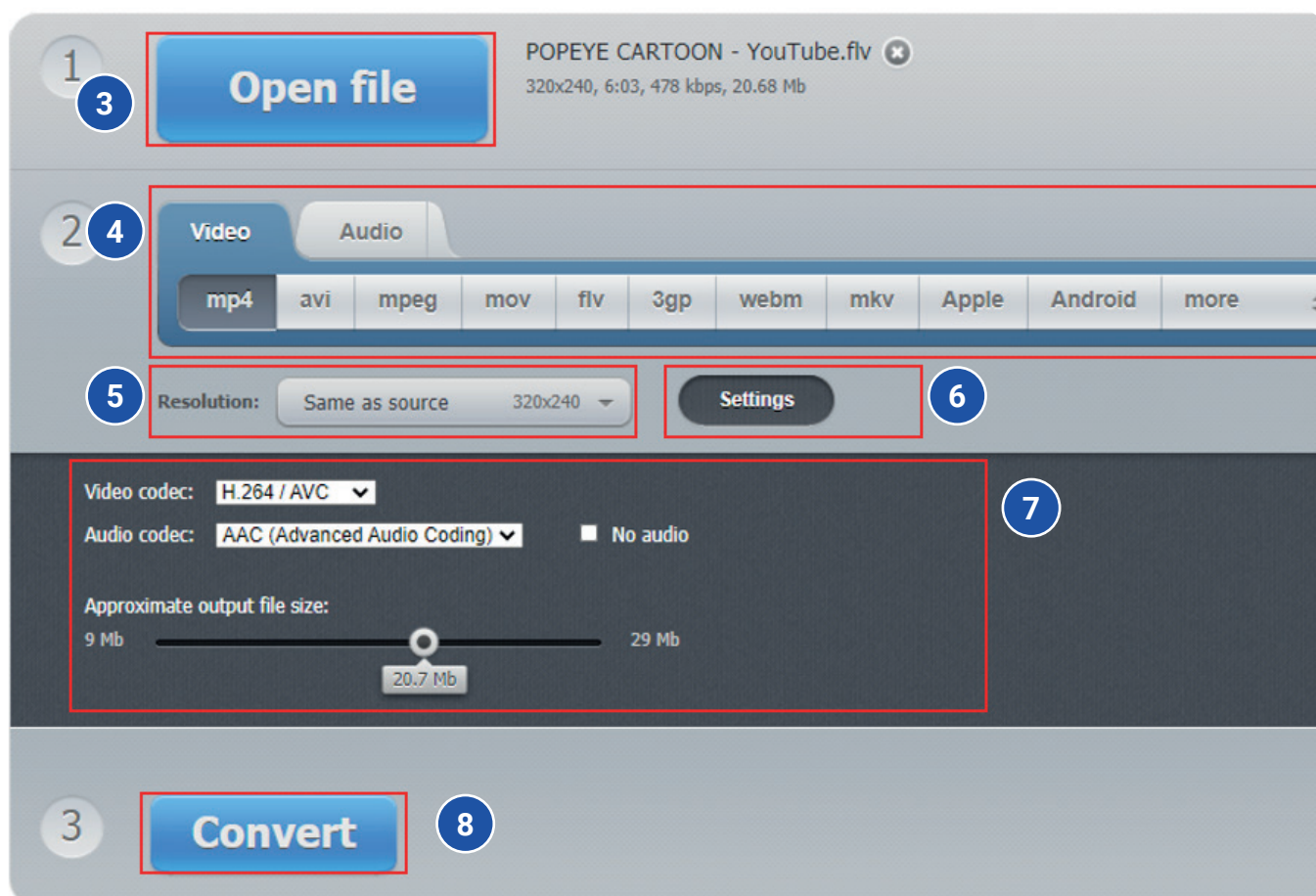


**2 usul.** Sichqoncha orqali sahifa pastiga tushiladi va “Converters” tarkibidan “Video Converter” tanlanadi (2).



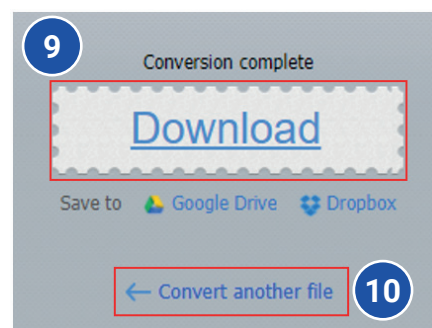
2. Konvertatsiya qilinishi kerak bo'lgan fayl “Open files” orqali yuklab olinadi (3).
3. O'tkazilishi kerak bo'lgan fayl formati tanlanadi (4).
4. “Resolution” bo'limi orqali video tasvir o'lchami o'zgartiriladi (5).

5. Asosiy sozlovlarni ko'rish hamda o'zgartirish uchun "Settings" tanlanadi (6). Hosil bo'lgan oynada audio va videokodek, hajm va boshqalar o'zgartirilishi mumkin (7).



6. Barcha amallar bajarilgandan keyin, "Convert" tugmachasi bosiladi (8). "Conversion complete" oynasi orqali "Download" gipermurojaati yordamida fayl kompyuterga yuklab olinadi (9).

7. Yangi faylni konvertatsiya qilish uchun "Convert another file" gipermurojaati bosiladi (10).



## AMALIY MASHG'ULOT



1. Brauzer orqali 123apps.com manziliga kiring.
2. 123apps.com saytining "Audio Converter" sahifasiga o'ting.
3. Avvalgi darslarda loyiha ishi uchun Internetdan yuklab olingan audio (masalan, Samarqand qo'shig'i)ni saytga yuklab oling.
4. Formatini mp3 yoki boshqa formatga o'tkazing va "Advanced Settings"dagi o'zgarishlarni daftaringizga yozib boring.
5. Yangi formatdagi faylni kompyuteringizga yuklab oling.

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Audiokodek nima?
2. Videokodek nima?
3. Bitreyt nima va u nima uchun kerak?
4. Audiofayl formatini qanday o'zgartirish mumkin?
5. Videofayl formatini qanday o'zgartirish mumkin?
6. Audiofaylni tahrirlash deb nimaga aytiladi?

## UYGA VAZIFA



1. Brauzer orqali 123apps.com manziliga kiring.
2. 123apps.com saytining "Video Converter" sahifasiga o'ting.
3. Avvalgi darslarda loyiha ishi uchun Internetdan yuklab olingan videoni saytga yuklab oling.
4. Formatini mp4 yoki boshqa formatga o'tkazing va "Settings"dagi o'zgarishlarni daftaringizga yozib boring.
5. Yangi formatdagi faylni kompyuteringizga yuklab oling.

## 26-dars. NAZORAT ISHI

## 1. Google Chrome brauzeri sozlamalar menyusi vazifalarining mosligini toping.

Buyruq nomlari	Vazifalari
New tab	sahifa masshtabini o'zgartirish
History	yuklab olingan sahifa yoki fayllarni ko'rish
Downloads	yuklangan veb-sahifalar tarixini ko'rish
Zoom	veb-sahifadan kerakli matnни qidirish
Print	sahifaning tanlangan qismini matnli hujjatga qo'yish uchun nusxalash
Find	yangi veb-sahifa ochish
Copy	veb-sahifani chop etish

## 2. Audio yoki videofayl formatini o'zgartirish deganda nimani tushunasiz?

Javob yozma ravishda beriladi.

### 3. Berilganlardan qaysilari qidiruv tizimi hisoblanadi?

<https://www.facebook.com/>;

<https://www.google.com/>;

<https://www.instagram.com/>;

<http://www.bing.com/>;

<http://www.info.uz/>;

<https://www.yahoo.ru/>;

<https://www.kiddle.co/>.

### 4. Elektron pochta manzili to'g'ri yozilgan qatorni ko'rsating:

A) info@gmail.com;

B) info@gmail;

D) infor#gmail.com;

E) info xat@gmail.com.

### 5. "Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida"gi Qonun yangi tahrirda qachon qabul qilingan?

A) 2005-yil 20-iyunda;

B) 2006-yil 20-iyulda;

D) 2006-yil 22-iyunda;

E) 2005-yil 22-iyunda.

### 6. Creative Commons litsenziyasi necha xil elementdan tarkib topgan?

A) 6 xil;

B) 4 xil;

D) 5 xil;

E) 2 xil.

### 7. Fishing nima?

A) zarar yetkazishga undash;

B) inson huquqlarini poymol etish;

D) pul o'g'irlash, firibgarlik;

E) shaxsiy hayot daxlsizligi.

### 8. Kodek nima?

A) audio yoki videofaylni siqadigan (qisqartiradigan) va asl hajmini tiklaydigan maxsus dastur;

B) audio va videofayllarni yaratish yoki ularga ishlov berish uchun maxsus dastur;

D) audiofayllarni ijro etish uchun maxsus dastur;

E) ham audio, ham videoni ijro etuvchi dastur.

### 9. Bolalar uchun mo'ljallangan qidiruv tizimini ko'rsating:

A) <https://www.kiddle.co/>;

B) <https://www.yahoo.ru/>;

D) <http://www.info.uz/>;

E) <http://www.bing.com/>.

### 10. Creative Commons necha xil kombinatsiyali litsenziya turlariga ega?

A) 6 xil;

B) 4 xil;

D) 5 xil;

E) 2 xil.

### 11. Asardan uning muallifini ko'rsatmasdan foydalanish, ya'ni mualliflik huquqini o'zlashtirish qanday ataladi?

A) plagiat;

B) mualliflik huquqi;

D) axborot bilan ishlash;

E) mualliflik huquqi litsenziyasi.

### 12 Internetga bog'lanib qolish, vaqtning aksariyat qismini Internetda o'tkazish qanday ataladi?

A) Fishing;

B) Gruming;

D) Profil yaratish;

E) Internetga tobelik.



## V BOB.

# TAQDIMOTLAR YARATISH TEXNOLOGIYASI

### O'QUV MAQSADI

Bu bobda Siz:

- kompyuterda taqdimot yaratish dasturlarini;
- MS PowerPoint dasturining imkoniyatlari va interfeysini;
- taqdimot slaydlarini formatlashni;
- slaydlarga obyektlar joylashtirish tartibini;
- MS PowerPoint dasturining qo'shimcha imkoniyatlarini bilib olasiz.

### KO'NIKMA

Bob yordamida Siz:

- taqdimot dizaynini tanlash;
- slaydlarga matn kiritish va ularni formatlash;
- slaydlarga shakl, rasm, jadval va diagrammalar joylashtirish;
- slaydlarga musiqa va video joylashtirish;
- taqdimotlar yaratishda gipermurojaatlardan foydalanish;
- taqdimotga animatsiyalar va o'tish effektlarini o'rnatishni bilib olasiz.

### VOSITALAR

MS PowerPoint



## 27-dars. KOMPYUTERDA TAQDIMOTLAR YARATISH DASTURLARI IMKONIYATLARI VA INTERFEYSI

Kundalik hayotda “taqdimot” atamasiga ko‘p duch kelamiz. Misol tariqasida yangi kinofilm yoki spektaklning taqdimoti, biror yangi mahsulot yoki xizmatning taqdimoti, biror soha olimlarining asar va kitoblari taqdimoti kabi jumalarni ko‘plab keltirish mumkin. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar rivojlanayotgan jamiyatimizni kompyuter taqdimotlarisiz tasavvur etish ancha mushkul. Taqdimotning vazifasi tinglovchilarda unda tasvirlanayotgan jarayon yoki predmetga nisbatan qiziqish uyg‘otishdan iborat.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Maket** – turli ko‘rinishdagi axborotni kiritish uchun maxsus qismlar to‘plami.

**Infografika** – biror jarayon, obyekt, hodisaning grafik va matn obyektlari bilan tasvirlanishi.

### Taqdimotni samarali tashkil etishning uchta asosiy bosqichi mavjud:

- taqdimot mavzusiga oid ma’lumotlarni to‘plash;
- bejirim infografik dizaynga ega taqdimot tayyorlash;
- tayyorlangan taqdimotni mahorat bilan namoyish etish.

**Taqdimot** – qandaydir yangi narsa (predmet, jarayon)ni texnik vositalar yordamida yoki ular ishtirokisiz namoyish qilishga yo‘naltirilgan usul. Taqdimotni muvaffaqiyatli tashkil etish uning dizayni va namoyish etish usuliga bog‘liq. Kompyuterdan foydalangan holda taqdimotni yaratish obyekt haqida to‘liq tasavvur hosil qilish imkoniyatini beradi.

**Taqdimot** lotincha *praesentatio* so‘zidan olingan bo‘lib, “taqdim etish” degan ma’noni bildiradi.

Jadvalda taqdimot yaratish uchun foydalanilib kelinayotgan mashhur dasturlardan namunalar keltirilgan:

№	Dastur nomi	Logotipi
1.	MS PowerPoint (Microsoft Office paketi tarkibiga kiradi)	
2.	Prezi Classic Desktop	
3.	Keynote	
4.	ProShow Producer	
5	Focusky	

MS PowerPoint dasturidan foydalanuvchilar soni boshqa dasturlar foydalanuvchilari sonidan ancha ko‘p. MS PowerPoint dasturi 1987-yilda Apple Macintosh kompyuterlari uchun ishlab chiqilgan bo‘lib, Robert Gaskins va Dennis Ostin dasturning mualliflari hisoblanadi. Ishlab chiqilgan dastlabki vaqtda dastur faqat oq-qora formatda taqdimot yaratish imkoniyatigagina ega bo‘lgan hamda



“Prezenter” nomi bilan atalgan. Dastur ishlab chiqilgan yilning o‘zidayoq Microsoft kompaniyasi tomonidan sotib olingan va 1990-yilda Microsoft Office paketi tarkibiga kiritilgan.

### MS PowerPoint dasturining asosiy imkoniyatlari:

- kompyuter taqdimotini yaratish;
- kompyuter taqdimotini qayta ishlash;
- kompyuter taqdimoti uchun maxsus effektlarni o‘rnatish hamda sozlash;
- kompyuter taqdimotini namoyish etish;
- kompyuter taqdimotini saqlash va ularni chop etish.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Kompyuter taqdimoti** – tinglovchilarga axborotni namoyish etish uchun kompyuter dasturlari yordamida yaratilgan elektron hujjat. Odatda, kompyuter taqdimoti bitta mavzuga oid axborotlarni o‘z ichiga olgan slaydlar to‘plamidan iborat bo‘ladi.

**Slayd** – axborotlarni joylashtirish uchun mo‘ljallangan taqdimotning alohida varag‘i. Ingliz tilida “slide” so‘zi “o‘tish” degan ma‘noni anglatadi.

**Kompyuter taqdimotini yaratish** – slaydlardan iborat taqdimot yaratish, uni tahrirlash, ketma-ketligini ko‘rish va zamonaviy dizaynini hosil qilishdan iborat jarayon.

Kompyuter taqdimotini yaratish uchun avval dastur ishga tushiriladi.

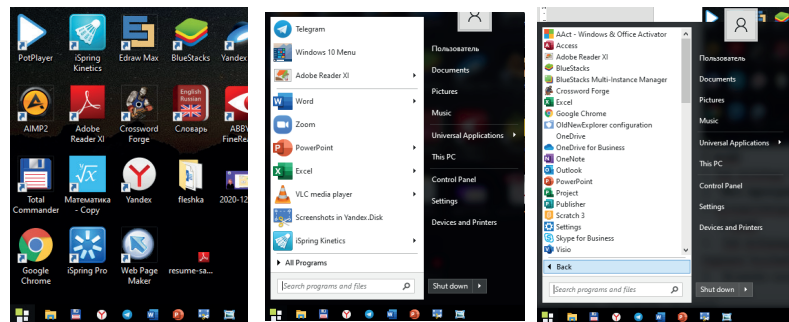
### ESLAB QOLING!



### MS PowerPoint dasturini ishga tushirish usullari:

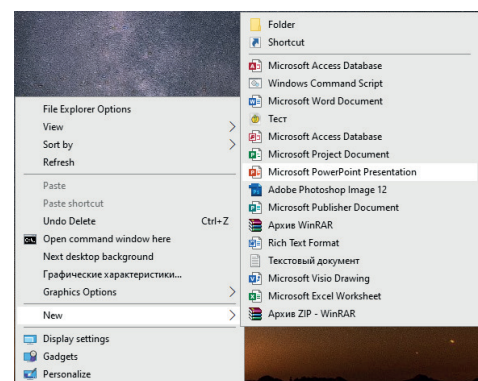
#### 1-usul:

1. Ish stolidagi “Пуск” tugmachasi tanlanadi.
2. Sichqoncha “Все программы” ko‘rsatmasi ustiga olib boriladi.
3. Kompyuterga o‘rnatilgan dasturlar ro‘yxatidan MS PowerPoint dasturi tanlanadi.



#### 2-usul:

- Sichqonchani o‘ng tugmachasi ish stolining bo‘sh qismiga bosiladi.
- Kontekst menyudan “Создать” bo‘limi tanlanadi.
- Ro‘yxatdan “Презентация Microsoft PowerPoint” tanlanadi.





### 3-usul:

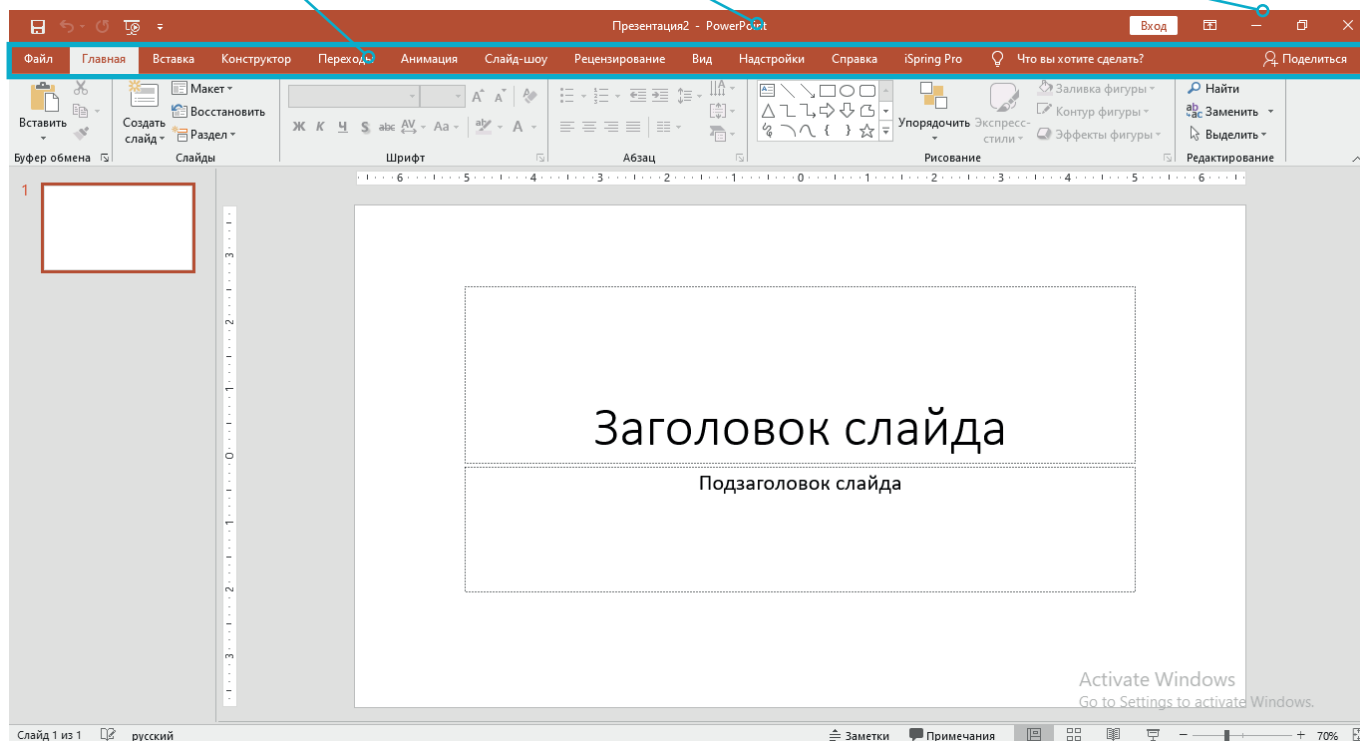
Sichqonchani chap tugmachasi ish stolida joylashgan Microsoft PowerPoint dasturining belgisiga ikki marta tez bosiladi.



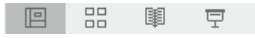
Menyular qatori

Sarlavha

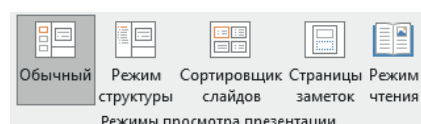
Oynani boshqaruvchi tugmachalar



MS PowerPoint 2019 dasturining asosiy menyusi oynaning yuqori qismida joylashgan bo'lib, u quyidagi bo'limlardan iborat: "Файл", "Главная", "Вставка", "Конструктор", "Переходы", "Анимация", "Слайд-шоу", "Рецензирование", "Вид" va "Справка". Bu bo'limlar yordamida slayd, ularda joylashgan turli matn, rasm va boshqa obyektlardan iborat taqdimotni yaratish hamda formatlash amallari bajariladi.

Taqdimot yaratish uchun slaydlar bilan ishlashda turli rejimlardan birini tanlash mumkin. Bir rejimdan boshqa rejimga o'tish uchun esa holatlar satrida joylashgan  tugmachalar yoki "Вид" menyusining quyidagi buyruqlaridan biridan foydalaniladi:

MS PowerPoint dasturida taqdimotlar bilan ishlashda quyidagi asosiy rejimlardan foydalaniladi:



- "Обычный" rejimi alohida joylashgan slaydlarni yaratish hamda ularni tahrir etishga mo'ljallangan. Ishchi maydonda tanlangan bitta faol slayd joylashadi, qolganlari esa slaydlar panelidan o'rin oladi. Dastur ishga tushganda, ushbu rejim faol holatda bo'ladi.
- Ishchi maydonda slaydlar maketi joylashgan bo'lib, "Сортировщик слайдов" rejimi yordamida taqdimotdagi slaydlar joylarini o'zgartirish, ularni o'chirish hamda nusxalash kabi amallarni bajarish mumkin. Lekin bu rejimda slaydlar mazmunini o'zgartirish mumkin emas.



- “Слайд-шоу” rejimidan taqdimotlarni namoyish etishda foydalaniladi. Ushbu rejim tanlanganda, slydlar ekranni to’liq egallaydi.
- Kompyuter taqdimotini yaratishdan avval uning mazmunida qanday ma’lumotlar (taqdimot nomi, qancha slyddan iborat ekanligi, video, audio fayllar) aks ettirilishi lozimligini aniqlab olish va ularni slydga joylashtirish uchun maket tanlash zarur.

“Главная” → “Макет” buyrug’i orqali slydga joylashtirmoqchi bo’lgan ma’lumotlaringizga mos keladigan slyd maketi tanlanadi. Taqdimotda jadval yoki diagramma shablonlarini joylashtirish uchun “Заголовок и объект” maketi tanlanadi. Ushbu maketda slyd sarlavhasi hamda obyekt joylashtirish uchun alohida joy ajratilgan.

## AMALIY MASHG’ULOT



1. Hurmatli o’quvchilar, ixtiyoriy ravishda (istasangiz, o’qituvchi yordamida) uch yoki to’rt nafardan iborat kichik guruhlariga bo’ling. Har bir guruh quyidagi mavzulardan birini tanlab olishi lozim (bunda mavzular takrorlanmasligi kerak):

Orzularim

Atirgul

Mening odatiy kun tartibim

Mening oilam

Taqdimot yaratish tartibi

Apple mahsulotlari

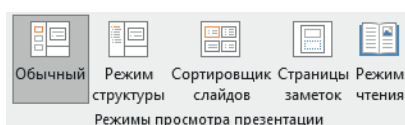
Samsung mahsulotlari

Artel mahsulotlari

Dastlab MS PowerPoint dasturini ishga tushiring. Tanlagan mavzu bo’yicha taqdimot yarating va uni .pptx kengaymasi orqali D: diskka o’z guruhingiz nomi bilan ochilgan papkaga saqlang.

2. Tanlagan mavzu bo’yicha yaratgan taqdimotingiz birinchi slydiga asosiy sarlavhani kiriting. Slydni holatlar satrida joylashgan tugmachalar orqali rejimlarni almashtirgan holda ko’rib chiqing.





3. “Вид” menyusining quyidagi tugmachalarini tanlab ko’ring. Nimalar o’zgardi? Tahlil qiling.



## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Venn diagrammasi yordamida kompyuter taqdimoti va slayd tushunchalarining o'xshash va farqli tomonlarini izohlang.
2. Taqdimot yaratishda foydalaniladigan dasturlarni yorliqlari bilan moslashtiring.

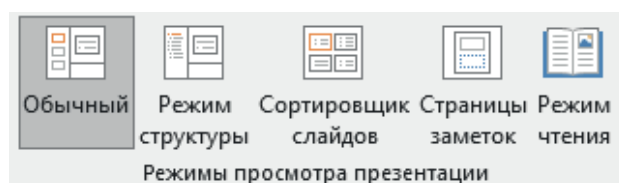
MS PowerPoint (Microsoft Office paketi tarkibiga kiradi)		
Prezi Classic Desktop		
Keynote		
ProShow Producer		

3. MS PowerPoint dasturini ishga tushirish usullarini tushuntiring va amalda bajaring.
4. MS PowerPoint interfeysi nimalardan tashkil topgan?
5. Taqdimotlar bilan ishlash rejimi nima? Qaysi holatlarda bir rejimdan boshqa rejimga o'tish yaxshi natija beradi?

## UYGA VAZIFA



1. Quyidagi rasmda qaysi menyu buyruqlari tasvirlangan? Ulardan qaysi holatlarda foydalangan ma'qul?



2. Uydagi kompyuteringizda MS PowerPoint dasturi o'rnatilgan yoki o'rnatilmaganini aniqlang.
3. MS PowerPointni ishga tushiring va slayd maketini o'zgartiring.
4. Mashg'ulot vaqtida tanlab olingan mavzuga doir ma'lumot to'plang.



## 28-dars. TAQDIMOT DIZAYNI BILAN ISHLASH

MS PowerPoint dasturi yordamida taqdimot yaratishning asosiy ustuvor tomonlaridan biri sifatida dasturning har xil shablonlarga ega ekanligini ko'rsatish mumkin. Ushbu darsda taqdimotga shablon tanlash, Internet saytlaridan turli ko'rinishdagi shablonlarni yuklab olish, taqdimotga o'zgacha ko'rinish va o'lchamdagi matnlarni joylashtirish amallarini o'rganamiz.

Taqdimotni kompyuterda namoyish etish jarayonida tinglovchilar diqqatini o'ziga jalb etuvchi birinchi jihat bu – taqdimotning dizayni.

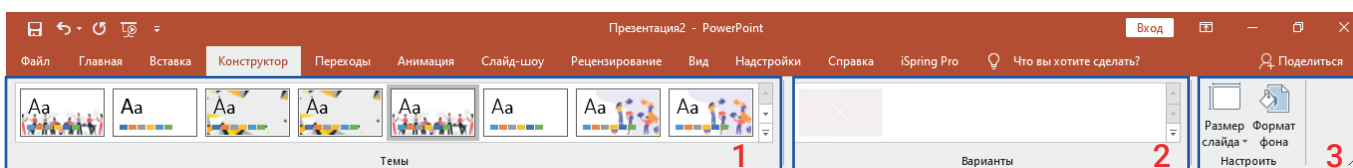
### Taqdimotga dizayn mavzusini tanlash tartibi

Dastur ishga tushirilganda, ishchi sohada birinchi slayd (titul) joylashgan bo'ladi. Slayd maketi avtomatik ravishda "Титульный слайд" ko'rinishida ochiladi.

Taqdimotga yangi slayd qo'shish uchun quyidagi amallardan birini tanlash mumkin:

- "Главная" → "Создать слайд" va kerakli maket;
- "Вставка" → "Создать слайд" va kerakli maket;
- "Ctrl + M" tugmachalar kombinatsiyasi;
- kontekst menyudan "Создать слайд" ko'rsatmasi.

"Конструктор" menyusining "Темы" (1) bandi orqali taqdimotga dizayn mavzusini tanlash mumkin. Dizayn mavzusida matn turi, uning o'lchamlari avvaldan o'rnatilgan, fon uchun rang, fondagi mavjud grafikalar qo'shilgan bo'ladi. Foydalanuvchi o'z xohishiga ko'ra ularni o'zgartirish imkoniyatiga ega.



"Конструктор" menyusining "Варианты" (2) bandi orqali tanlangan dizayn mavzusi uchun fon rangi o'zgartiriladi.

"Конструктор" menyusining "Настроить" (3) bandi orqali slayd o'lchamini o'zgartirish hamda uni turli ko'rinishdagi rangga bo'yash mumkin.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Taqdimot shablони** – taqdimot uchun avvaldan yaratilgan taqdimot ko'rinishi.

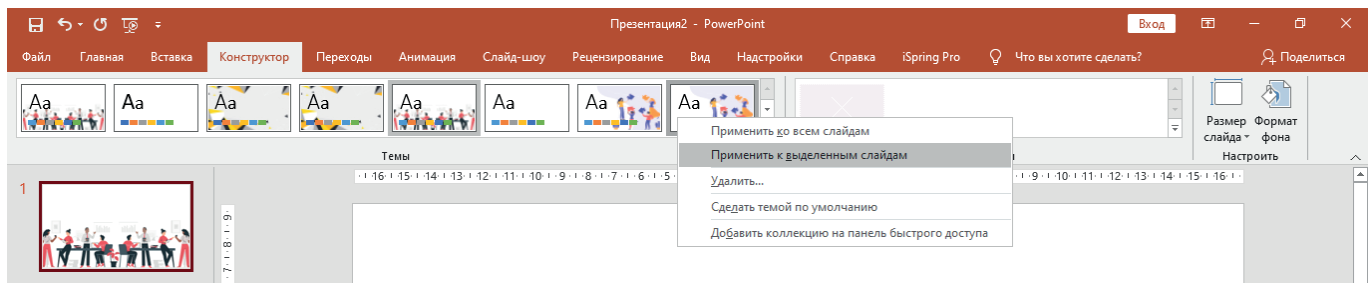
**Дизайн mavzusi** (ing. themes) – matn, grafik axborot, rang va maketlar to'plami.

### ESLAB QOLING!

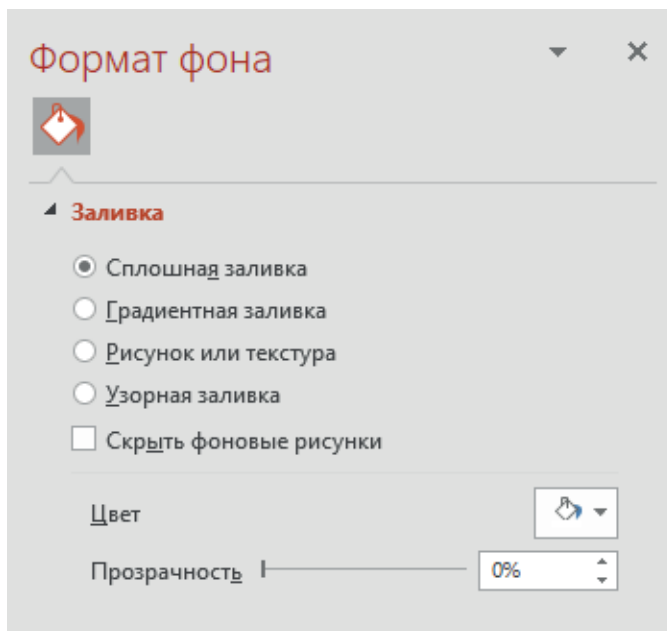
**Taqdimot dizaynini tanlashda quyidagilar nazarda tutiladi:**



- dizayn mavzusi: shrift, ranglar, slayd foni;
- matnlar hajmi;
- grafika (rasm, ikonkalar, shakllar);
- multimedia (ovozli va videoma'lumotlar);
- jadvallar va ularga mos diagrammalar.



Taqdimotdagi slaydlar soni qancha bo'lishidan qat'i nazar, tanlangan dizayn mavzusini barcha slaydlar uchun qo'llash mumkin. Agar uni faqat tanlangan bitta slayd uchun qo'llash kerak bo'lsa, u holda kerakli dizayn mavzusining kontekst menyusidan "Применить к выделенным слайдам" buyrug'i tanlanadi.



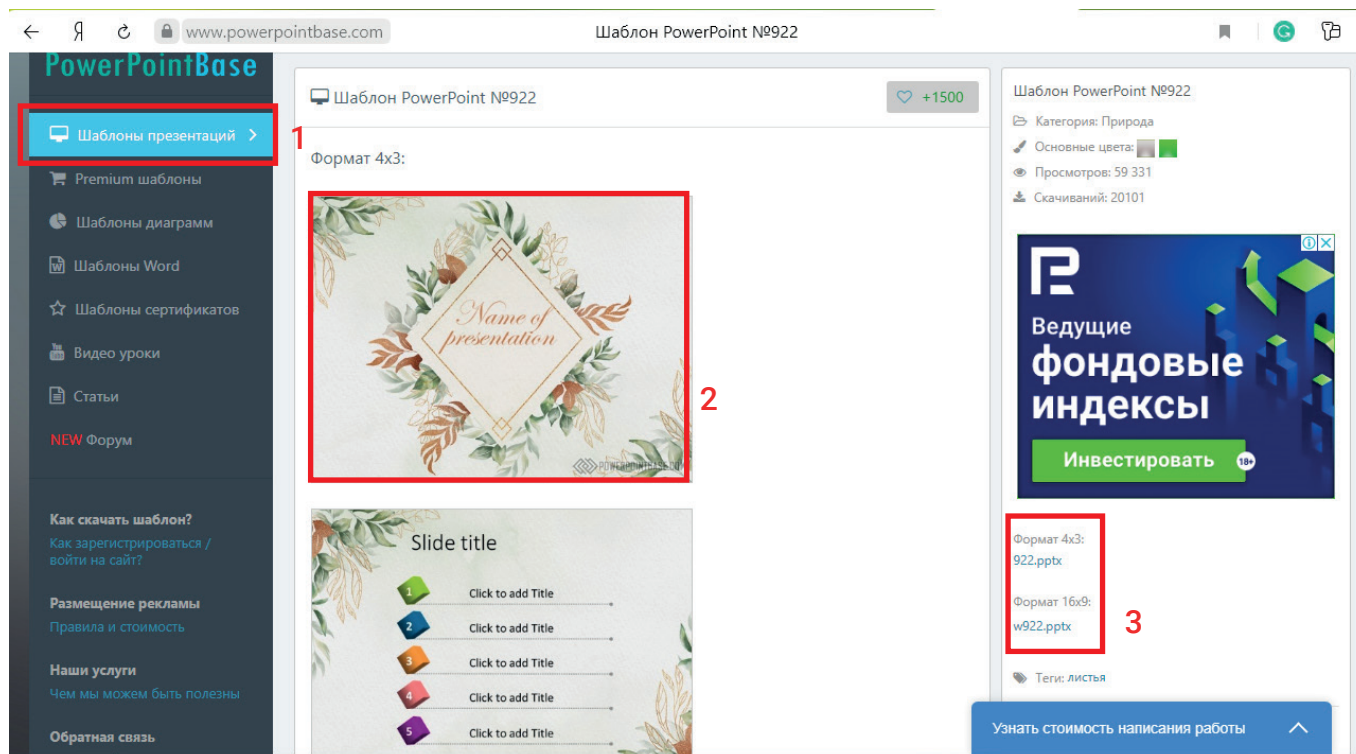
"Конструктор" → "Настроить" → "Формат фона" amallarini tanlash orqali slayd fonini turli usulda bo'yash imkoniyati mavjud.

Slayd foniga kompyuter xotirasida joylashgan rasmni joylashtirish uchun "Рисунок или текстура" buyrug'i tanlanadi.

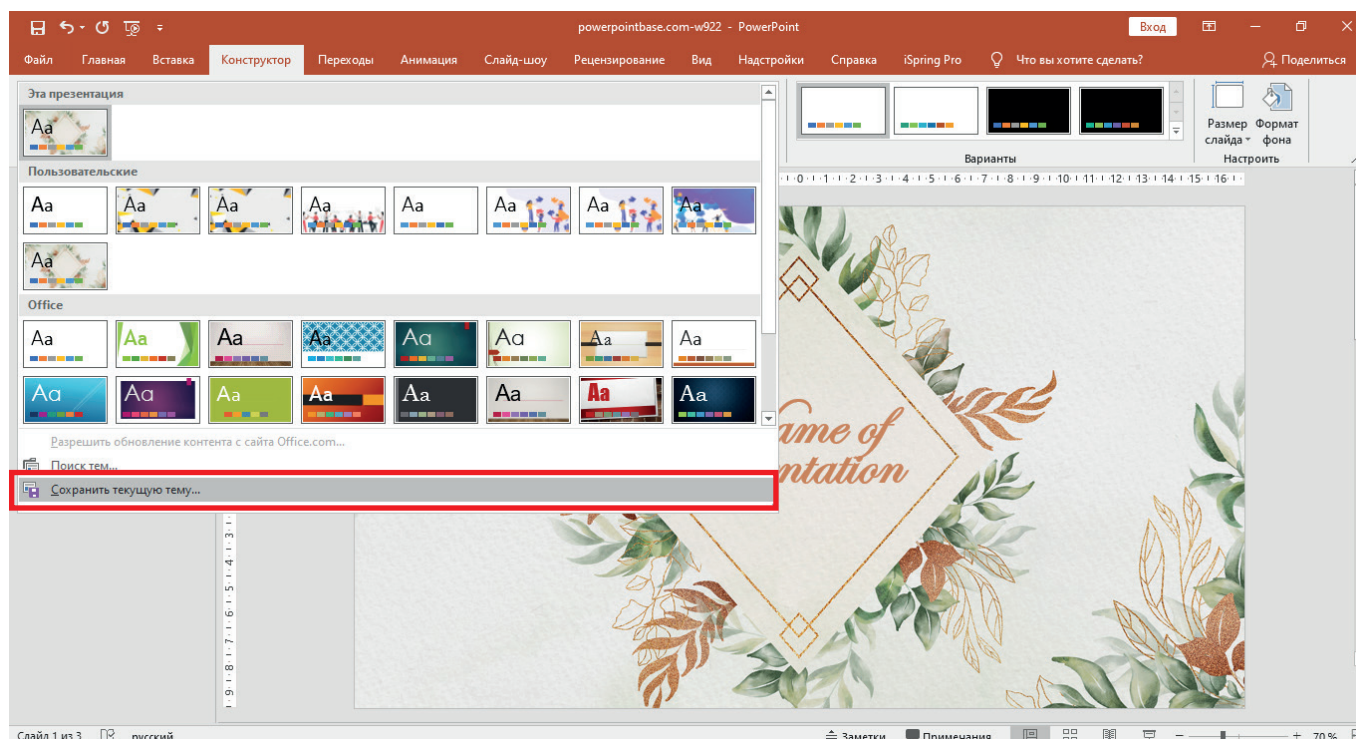
### Internetdan olingan shablonlar bilan ishlash

MS PowerPoint dasturining "Конструктор" menyusidagi mavjud shablonlar juda ko'p marta foydalanilganligi sababli, ular orqali taqdimotga qiziqish uyg'otish ancha qiyin kechadi. Xo'sh, u holda omma e'tiboriga ko'p tushmagan, qiziqarli ko'rinishga ega shablonlarni qayerdan olish mumkin? Albatta, Internetdan. Yangi shablonlarni Internet sahifalaridan bepul yuklab olish mumkin bo'lgan bir necha sayt mavjud.

MS PowerPoint taqdimotlariga shablon yuklab olish uchun [www.powerpointbase.com](http://www.powerpointbase.com) saytidan foydalanish mumkin. Saytda ro'yxatdan o'tilgach, kerakli shablon tanlanadi (1 → 2) hamda shablon kompyuterga yuklab olinadi (3).



Yuklab olingan shablonni “Конструктор” menyusidagi “Темы” tarkibidagi ro‘yxatga qo‘shish uchun unda joylashgan “Сохранить текущую тему ...” buyrug‘idan foydalaniladi.







## ESLAB QOLING!



**Taqdimotga fon tanlangach, unga matnli ma'lumotlar kiritiladi. Matnlarni joylashtirish yuzasidan tavsiyalar:**

- 1) matn uchun slayd foni rangidan ajralib turuvchi rangni tanlash;
- 2) juda ko'p bezaklarga ega shriftlardan foydalanmaslik;
- 3) taqdimotda eng ko'pi bilan 3 xil shrift turidan foydalanish;
- 4) so'zning barcha harflarini bosh harflarda yozishdan qochish;
- 5) ro'yxat matnini kiritishda asosiy matndan boshqa shrift turidan foydalanish;
- 6) qiya shrift ko'rinishidan to'liq gapni kiritishda emas, gapdagi so'zlarni ajratib ko'rsatishdagina foydalanish;
- 7) matn kiritishda eng kamida 24 kegdagi shriftdan foydalanish.

**Taqdimot yaratishda amaliyotda eng ko'p samarali foydalaniladigan shriftlar:**

- Helvetica
- Garamond
- Rockwell
- Futura
- GillSans

## AMALIY MASHG'ULOT



1. 27-darsda yaratgan taqdimotni kompyuterdan toping va oching. Yangi qo'shilgan slayd uchun "Титульный слайд" nomli maketni tanlang.

Sarlavha kiritish qismiga mavzuingizga doir kichik sarlavha kiring.

Sarlavhadan so'ng ism va familiyangizni hamda tasvirlamoqchi bo'lgan ma'lumotni yozing. Matnli ma'lumotlarni kiritishda tavsiya etilgan shriftlardan foydalaning.

2. Avvalgi mashqda tayyorlangan taqdimotga yangi slayd qo'shing.

"Заголовок и объект" maketini tanlang.

Slayd sarlavhasiga mavzuingizga doir ro'yxatli ma'lumot kiring.





3. Taqdimot slaydida yaratilgan markerli ro'yxat belgisini o'z xohishingizga ko'ra o'zgartiring.
4. [www.powerpointbase.com](http://www.powerpointbase.com) saytini ishga tushiring. Mavzuga oid biror shablon tanlab, uni yuklab oling. Yuklab olingan shablonni taqdimot uchun qo'llang hamda shablonlar ro'yxatida saqlab oling.
5. Taqdimotga yangi slayd qo'shing va faqat ushbu slayd uchun "Конструктор" menyusining "Темы" bandi orqali biror slayd shablonini qo'llang.

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Taqdimot shabloni deganda nima tushuniladi?
2. Taqdimotga yangi slayd qo'shish uchun qanday amallardan foydalanish mumkin?
3. Taqdimotning slaydiga shablon tanlashning qanday usullari mavjud?
4. Taqdimotga ma'lumotlarni joylashtirishda qanday formatlash qoidalariga ahamiyat berish kerak?
5. Sizningcha, tinglovchi e'tiborini tortuvchi taqdimot shablonini yaratishda eng muhim omillarga nimalar kiradi?

### UYGA VAZIFA



1. MS PowerPoint dasturini ishga tushiring. Unga ixtiyoriy usulda 5 ta slayd qo'shing.
2. "Конструктор" menyusining "Темы" bandi orqali taqdimotga ko'k rangdagi ixtiyoriy shablon tanlang.
3. "Конструктор" menyusining "Настроить" bandidan "Размер слайда" orqali slayd o'lchamini 16 : 9 ga o'zgartiring. Avvalgi ko'rinishdan nimasi bilan farq qilishini izohlang.
4. "Hordiq uchun eng ma'qul makon" deb nomlangan taqdimot yarating.

### ESLAB QOLING!



#### Taqdimotni namoyish etishda quyidagilarga ahamiyat qiling:

1. Noto'g'ri rejalashtirilgan taqdimot dizayni tinglovchini chalg'itadi.
2. Ayrim vaqtlarda taqdimot tinglovchilarni mazmundan uzoqlashtirishi mumkin.
3. Faqatgina taqdimotga bog'lanib qolish, ma'ruzachini dangasa qilib qo'yadi.
4. Namoyishdan avval texnika bilan bog'liq muammolarni hal qiling.

## 29-dars. SLAYDLARDA SHAKL, RASM, JADVAL VA DIAGRAMMALAR JOYLASHTIRISH IMKONIYATLARI

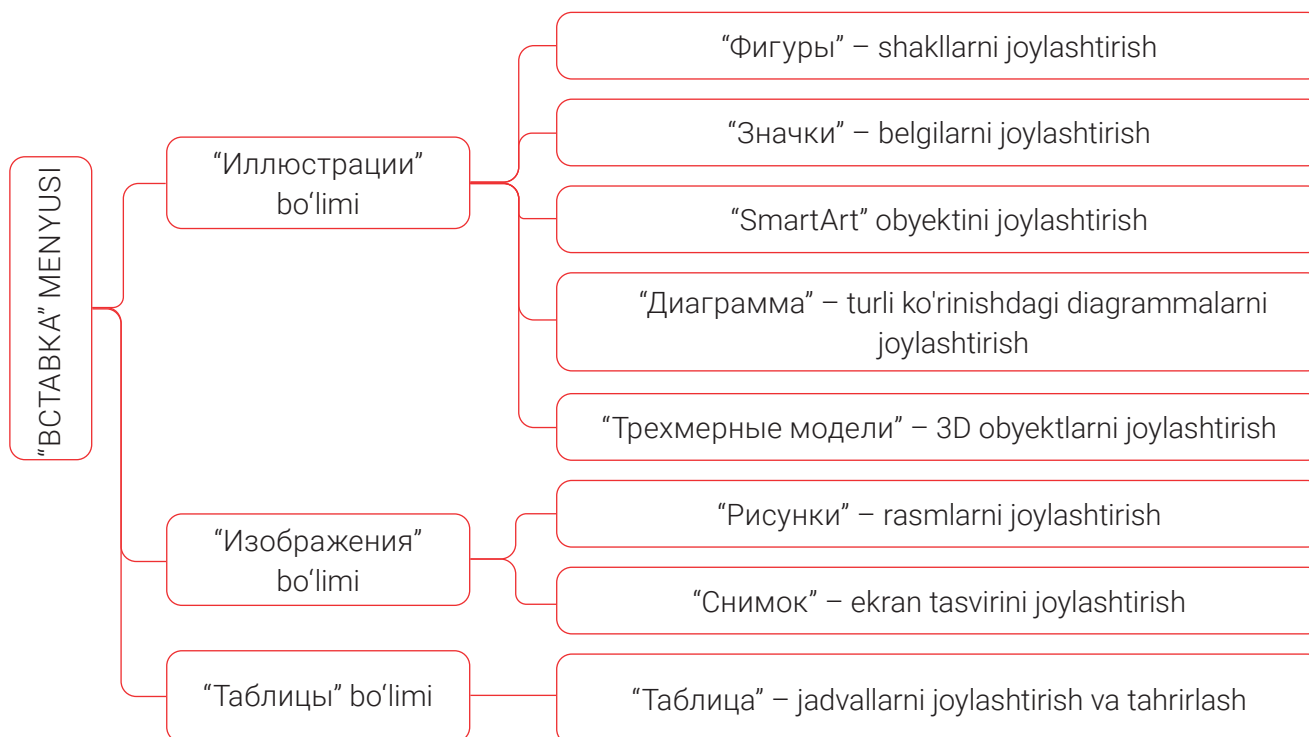
### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Diagramma** – miqdor va kattaliklararo bog‘lanishlarni grafik tarzda ifodalash usullaridan biri.

Taqdimotlarda ma’lumotni matn ko‘rinishida emas, balki shakl, rasm, jadval va diagramma shaklida tasvirlash ma’lumot inson uchun tushunarli va qiziqarliroq bo‘lishini ta’minlaydi. Matnlar yordamida ifoda etilgan ma’lumot turli shaxslarda turlicha tushuncha paydo qilishi mumkin.

Taqdimot slaydiga obyektlar, asosan, “Вставка” menyusi bandlari yordamida qo‘shiladi.

**Quyidagi tasvirda obyektlarni taqdimotga menyuning qaysi bandi orqali qo‘shish mumkinligi izohlangan:**



Taqdimot slaydiga ixtiyoriy obyekt joylashtirilgach, menyular satrining so‘ngida ushbu obyektни formatlash uchun yangi menyu ochiladi. Ushbu menyu buyruqlari yordamida tegishli obyektни tahrirlash hamda formatlash mumkin.

**Diagramma** so‘zi yunonchadan *chizma, rasm, shakl* tarzida tarjima qilinadi.

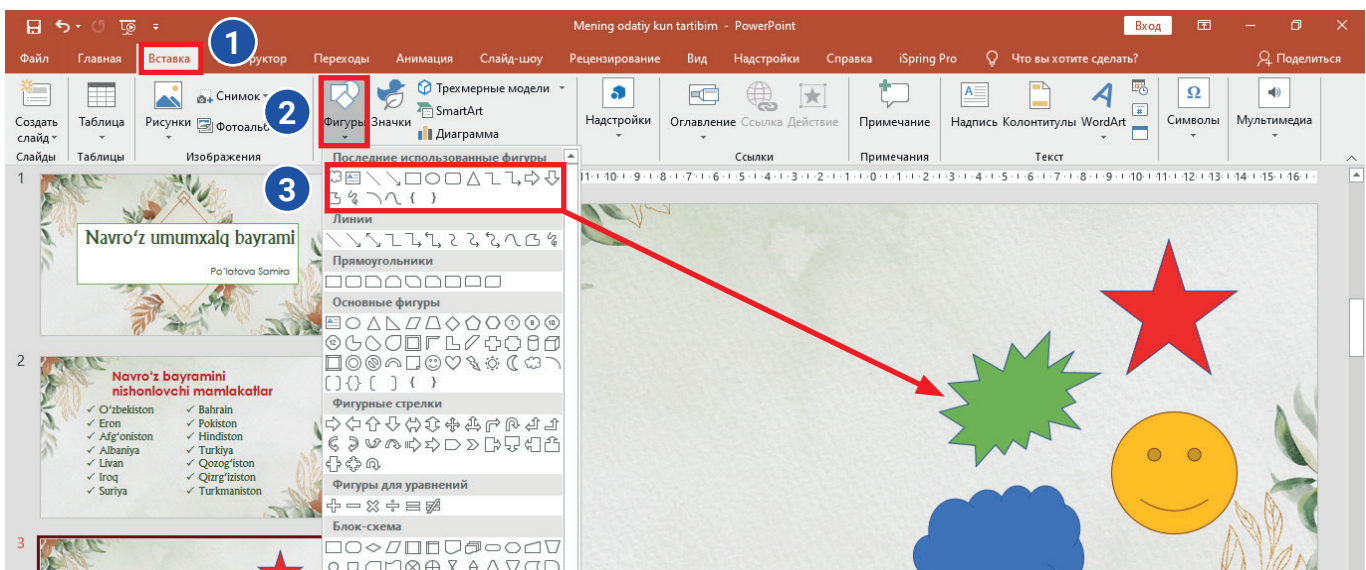


# V BOB. TAQDIMOTLAR YARATISH TEXNOLOGIYASI

## Slydga shakl joylashtirish

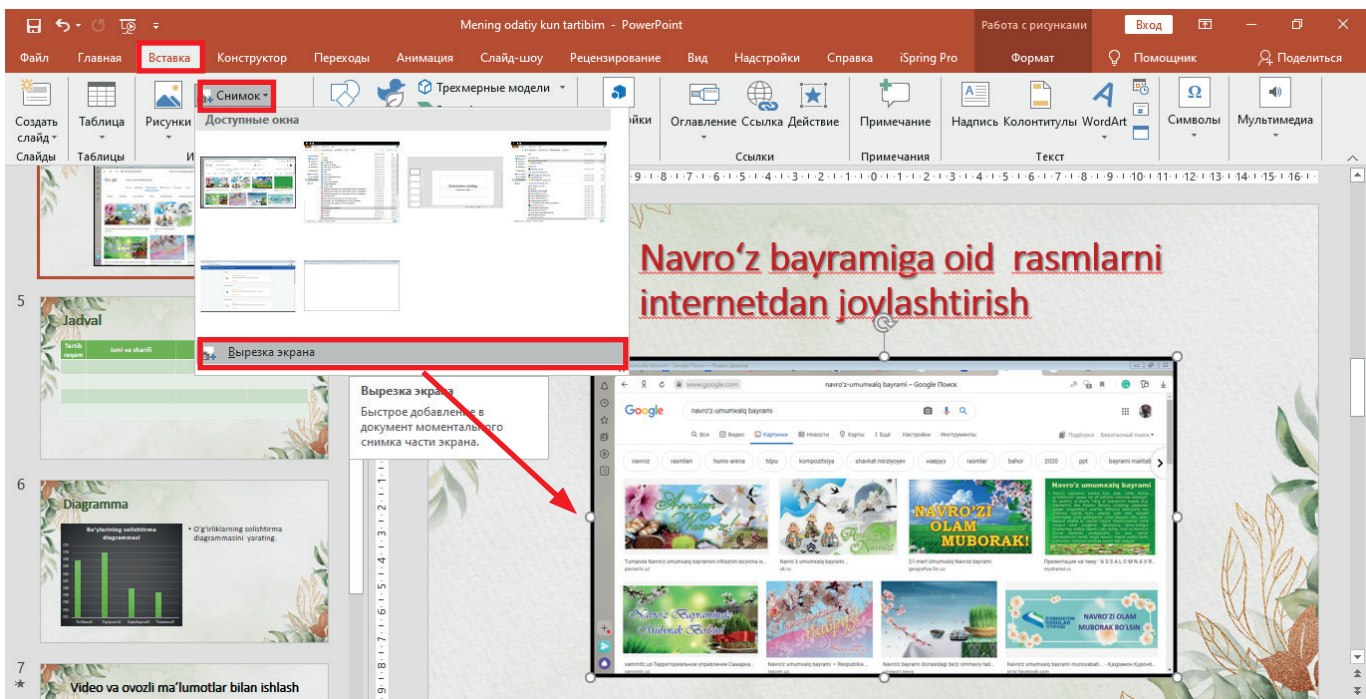
Taqdimot slydiga shakl joylashtirish uchun “Вставка” (1) → “Фигуры” (2) buyrug’idan foydalaniladi. Sichqonchani chap tugmachasi yordamida kerakli shakl tanlanadi (3) va uni slyadning kerakli joyiga olib borib, chap tugmacha bosib turilgan holda shakl joylanadi.

Menyular qatorining so’ngida yangi hosil bo’lgan “Средства рисования” menyusi buyruqlari yordamida shakl ustida amallar bajarish mumkin.

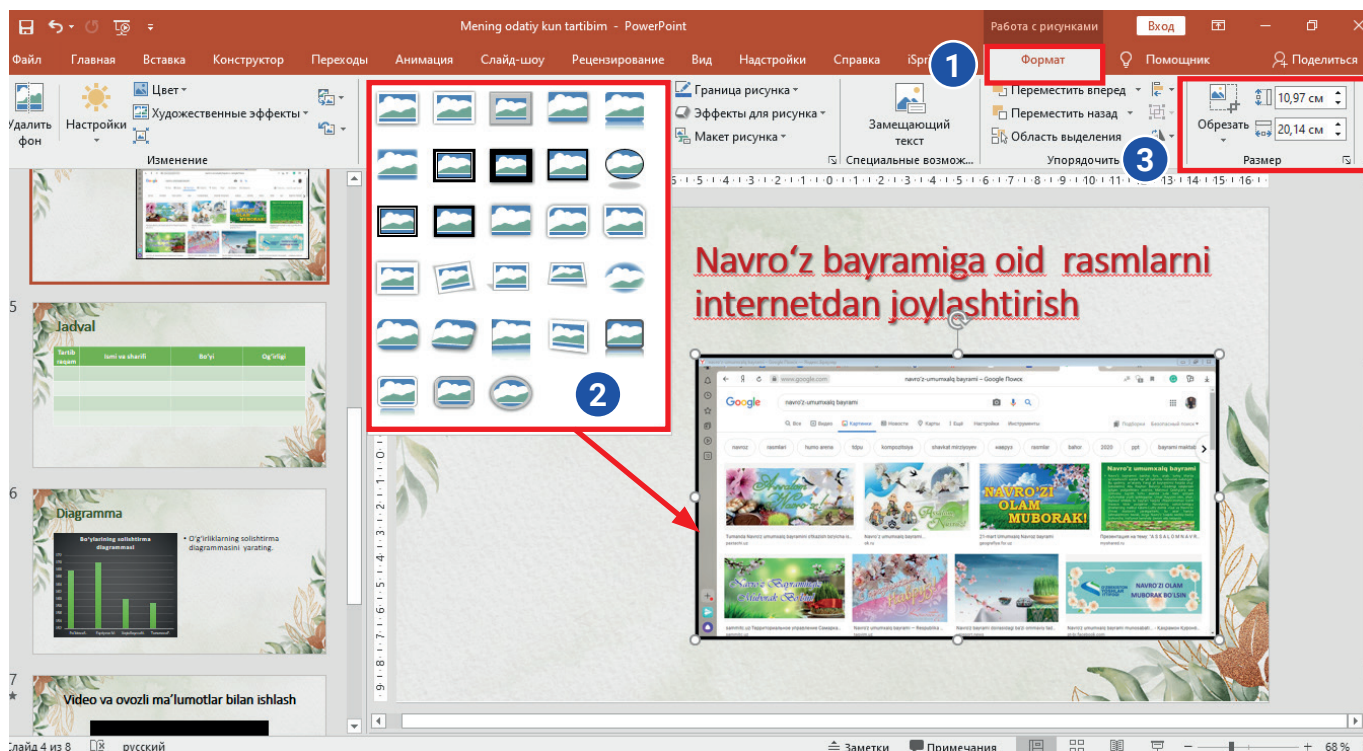


## Slydga rasm joylashtirish bo’yicha namuna

Ekran tasvirini joylashtirish uchun “Вставка” → “Снимок” buyruqlari tanlanadi va tasvir slyadga qo’shiladi. “Работа с рисунками” menyusi yordamida esa tasvirni tahrirlash amallari bajariladi.



## Tasvirga hoshiya o'rnatish tartibi



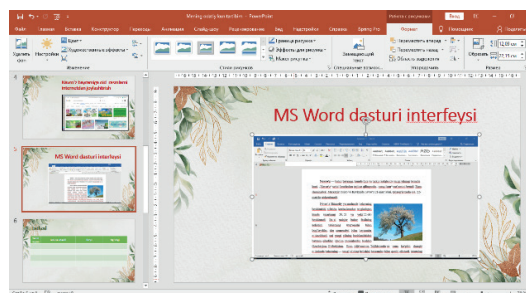
**Bu qiziq.** Ekranni tasvirga olishda "PrtSc (Print Screen)" tugmachasidan foydalanish mumkin. Buning uchun tasvirga olinishi kerak bo'lgan oyna ochiladi va klaviaturadan "PrtSc (Print Screen)" tugmachasi bir marta bosiladi. Natijada, olingan tasvir vaqtinchalik kompyuter xotirasiga saqlanadi. Ushbu tasvirni slaydga joylashtirish uchun esa "Ctrl + V" tugmachalari kombinatsiyasi yoki "Вставить" buyrug'i tanlanadi.

## AMALIY MASHG'ULOT

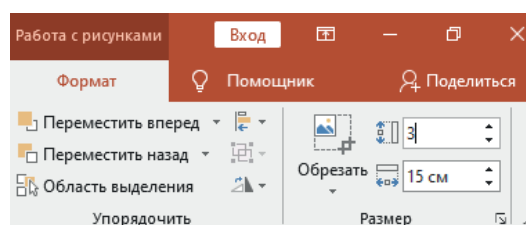


1. MS PowerPoint dasturini ishga tushiring. Avvalgi mashg'ulotda yaratilgan faylni ishga tushiring. Ixtiyoriy usulda taqdimotga ikkita slayd qo'shing.

2. Yaratilgan taqdimotning ikkinchi slaydiga MS Word dasturini ishga tushirgan holda interfeys tasvirini "Вставка" → "Снимок" buyruqlari yordamida joylang.



3. "Работа с рисунками" menyusidagi "Стили рисунков" bo'limidan tasvir uchun ixtiyoriy stilni tanlang. Tasvir o'lchamini o'zgartiring: eni uchun 15 cm, bo'yi uchun 3 cm ni belgilang. O'zgarishni asoslang.





4. Ekran rasmi slaydga joylangach, “Стили рисунков” bandi yordamida uning chetki qismiga hoshiyani joylashtiring.

5. Tayyorlangan taqdimotga yangi slayd qo’shing. Ushbu slaydga ixtiyoriy usulda 4 ta ustun va 5 ta satrdan iborat jadvalni joylashtiring.

6. Yaratilgan jadvalni sinfdagi 5 nafar o’quvchi bo’yi va vazniga oid ma’lumotlar asosida to’ldiring.

**Jadval**

Tartib raqam	Ismi va sharifi	Bo’yi	Og’irligi

7. Taqdimotga yangi slayd qo’shing. Ushbu slaydda yuqorida joylashgan ma’lumotlar asosida ikkita yonma-yon diagramma yarating. Bunda “Maket” buyrug’idan “Два объекта” maketini tanlash tavsiya etiladi. Birinchi diagrammani bo’y o’lchamiga, ikkinchisini esa vaznga oid ma’lumotlar asosida yasang.



## Slaydga jadval va diagramma joylashtirish va sozlash

Taqdimot slaydiga jadval va diagramma obyektlarini quyidagi ikki usulda joylashtirish mumkin:

- 1) bevosita slayd uchun tanlangan maket tugmachalari yordamida;
- 2) **“Вставка”** menyusidan foydalangan holda:
  - “Вставка” → “Таблица” → “Вставить таблицу” buyrug’i yordamida slaydga kerakli ustun va qatordan iborat jadval joylashtirish mumkin;
  - “Вставка” → “Диаграмма” buyruqlaridan foydalangan holda slaydga turli xildagi diagrammalar joylashtiriladi.

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



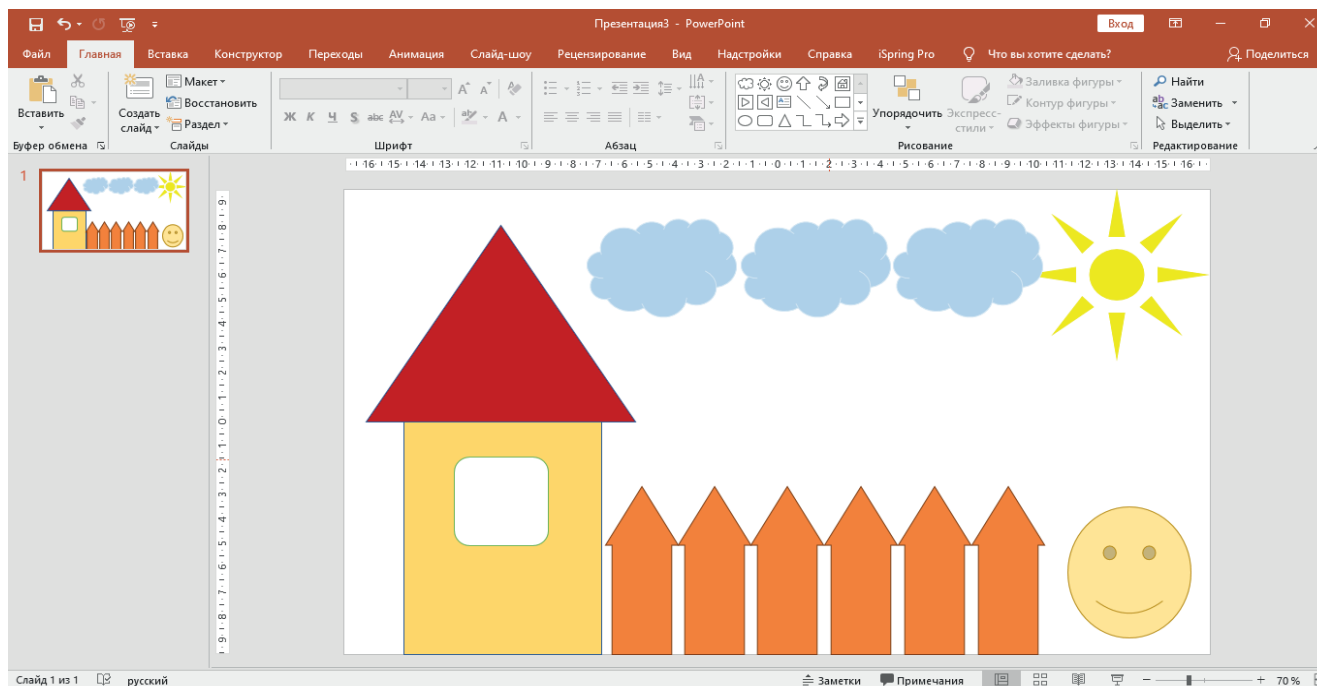
1. Taqdimot slaydiga grafik obyektlar qaysi menyu asosida joylanadi va formatlanadi?
2. Taqdimotga diagramma qo’shishdan avval jadval qo’shish shartmi?
3. Ekran tasvirini joylashtirish usullarini tushuntiring.



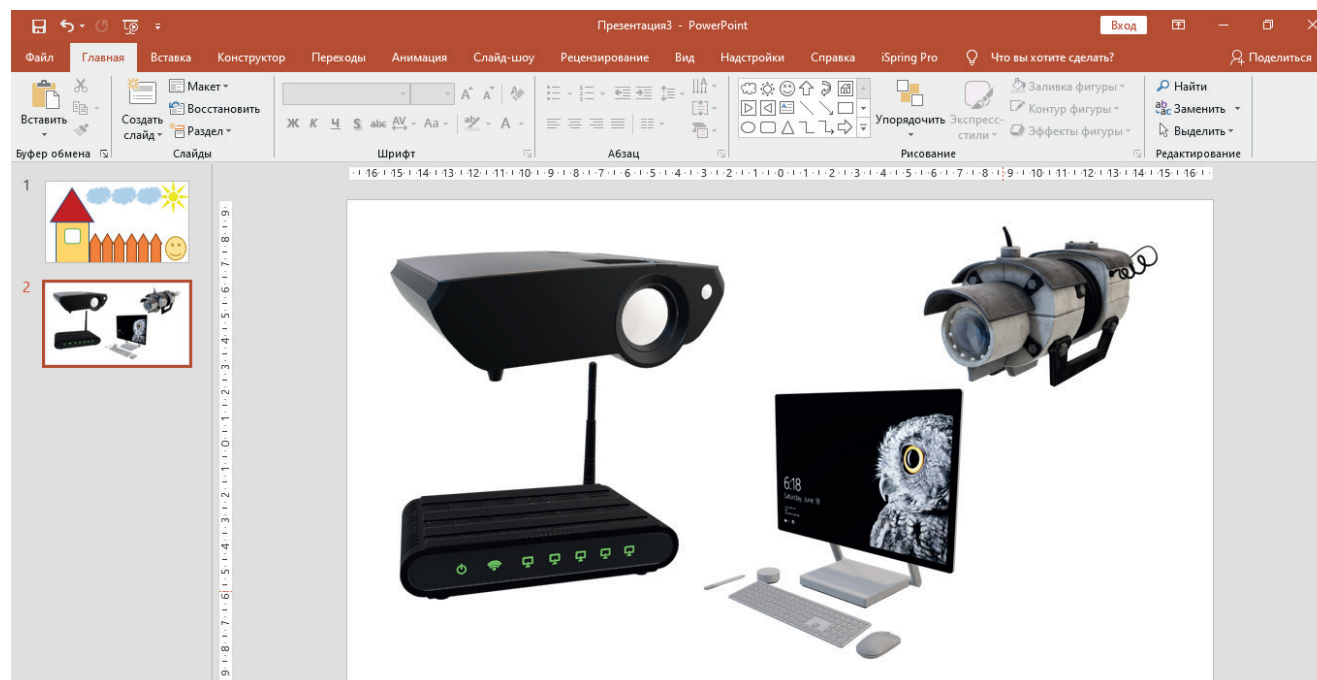
## UYGA VAZIFA



1. MS PowerPoint dasturini ishga tushiring. Unga ixtiyoriy usulda 5 ta slayd qo'shing.
2. "Фигуры" buyrug'idan foydalanib, quyidagi tasvirni hosil qiling. Unga ixtiyoriy yangi tasvirni qo'shing. Tasvirni "Mening ijodim" deb saqlang.



3. "Вставка" → "Трёхмерные модели" buyrug'i yordamida texnologiyaning yangi ko'rinishlarini slaydga joylashtiring va ularni uch o'lchamda o'zgartirib ko'ring.





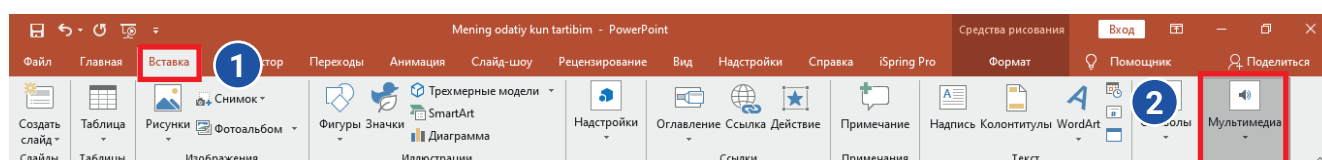
## 30-dars. SLAYDLARGA MUSIQA VA VIDEO JOYLASHTIRISH

Odamlar axborotlarni turli ko'inishlarda qabul qiladi. Axborot va ma'lumotlarni video va audio ko'inishida namoyish etish bugungi kunda eng ommabop usullardan biriga aylandi. Agar taqdimotda ovozli va videoaxborotlardan o'rinni foydalanilsa, taqdimot yanada jozibali hamda esda qolarli bo'lishi aniq.

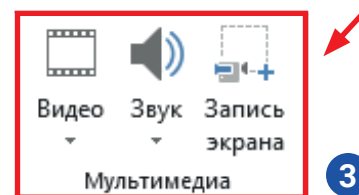
### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Multimedia** – kompyuterning matn, grafik, ovozli va videoma'lumotlar bilan ishlashiga imkon beruvchi qismi (dasturlar va qurilmalar).

Taqdimot slaydiga musiqa yoki video joylashtirish uchun quyidagi amallar ketma-ketligi tanlanadi:



- “Вставка” → “Мультимедиа” → “Видео” (1)
- “Вставка” → “Мультимедиа” → “Звук” (2)
- “Вставка” → “Мультимедиа” → “Запись экрана” (3)



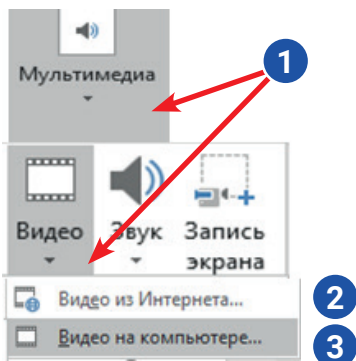
### Taqdimot slaydiga videofayllarni joylashtirish

PowerPoint 2003 versiyasidan boshlab taqdimotga videoma'lumotlarni joylashtirish imkoniyati paydo bo'ldi. 2003-versiyasida AVI hamda WMV formatlaridagina foydalanish imkoniyati mavjud bo'lgan bo'lsa, PowerPoint 2019 versiyasida 6 xil formatdagi videoma'lumotlar bilan ishlash imkoniyati mavjud. Bular: ASF, AVI, MP4, MPG, SWF hamda WMV. PowerPoint 2013 versiyasida esa taqdimotga YouTube'dan videolarni joylashtirish imkoniyati paydo bo'lgan.

Taqdimotda videofayllarga murojaatni giper murojaat o'rnatish yoki ushbu videoni slaydga joylashtirish orqali amalga oshirish mumkin. Bu ikkala usulda video joylashtirishning farqi quyidagi jadvalda izohlangan:

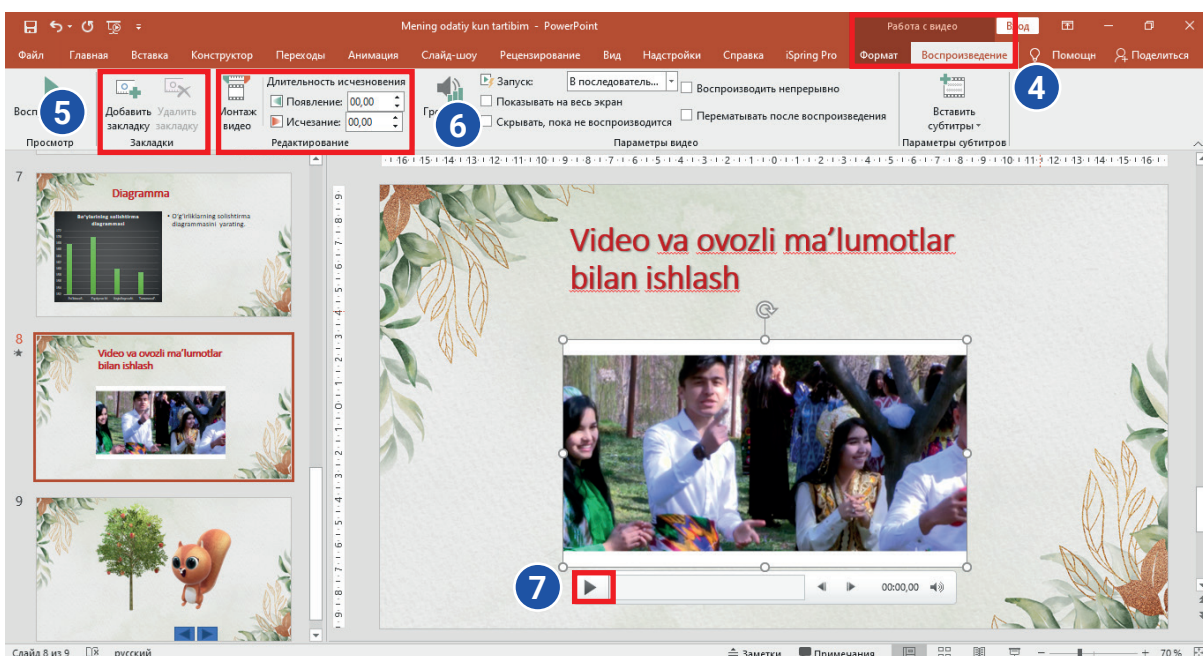
Internetning biror veb-saytida joylashgan videofaylga giper murojaat o'rnatish orqali	Videoni slaydga joylashtirish orqali
Bunda taqdimotga joylanayotgan videoning hajmi umumiy fayl hajmiga ta'sir ko'rsatmaydi, ya'ni uning Internetdagi manzilidan foydalaniladi.	Umumiy fayl hajmiga videoning hajmi ham qo'shiladi.
Agar videofayl kompyuterda joylashgan bo'lsa, u holda namoyish aynan video joylashgan kompyuterda o'tkazilishi kerak.	Ushbu jarayonda video namoyish vaqtida muammolar tug'ilish ehtimoli kamayadi.





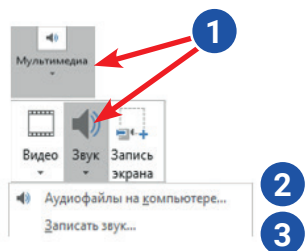
“Мультимедиа” (1) – “Видео” buyrug’i yordamida Internet sahifalarida (2) yoki kompyuterda (3) joylashgan videofayllarni slaydga joylashtirish mumkin.

Kerakli videofayl slaydga joylashtirilganidan keyin, uni tahrirlash uchun menyular qatorida hosil bo’lgan “Работа с видео” (4) menyularidan foydalaniladi.



“Закладки” → “Добавить закладку” (5) buyrug’idan foydalanib, videoning kerakli minutlarini belgilab qo’yish (7), ushbu minutlardan boshlab videoni ko’rish imkoniyati paydo bo’ladi.

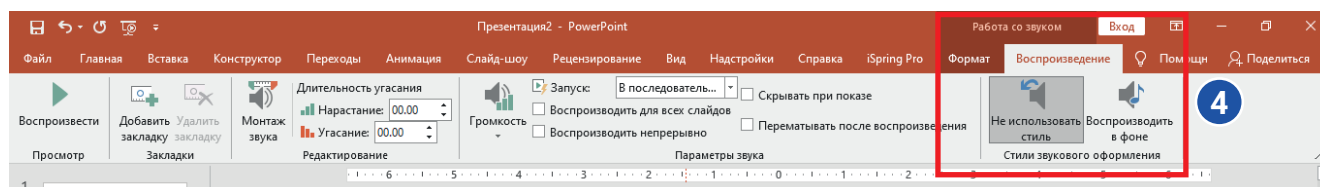
“Работа с видео” → “Редактирование” (6) buyrug’idan foydalanib, taqdimotga joylashgan videoning kerakli qismini kesib olish mumkin.



### Тaqdimot slaydiga musiqa joylashtirish.

“Мультимедиа” → “Звук” buyruqlari (1) yordamida kompyuterda joylashgan audio fayllarni (2) yoki mikrofon qurilmasi orqali yozib olingan ovozli ma’lumotni (3) slaydga joylashtirish mumkin.

Kerakli musiqa slaydga joylashtirilganidan keyin slaydda musiqani ijro etish uchun tugmacha hosil bo’ladi. Musiqani tahrirlash uchun menyular qatorida hosil bo’lgan “Работа со звуком” (4) menyularidan foydalaniladi.



### AMALIY MASHG'ULOT



1. Avvalgi dars mashg'ulotlarida tayyorlangan taqdimotga uchta yoki to'rtta slayd qo'shing. Ikkinchi slaydga D:\musiqa\ papkasida joylashgan ixtiyoriy musiqani joylang. Joylangan musiqani tinglang va unda ishtirok etgan so'zlardan 6 tasini slaydning yuqori qismiga ARIAL shriftida, 28 o'lchamda kiriting.
2. "Работа со звуком" menyusi imkoniyatidan foydalangan holda joylashtirilgan musiqani barcha slaydlar namoyishi vaqtida uzluksiz yangrashini ta'minlang.
3. "Мультимедиа" → "Видео" buyruqlari yordamida taqdimotning yangi slaydiga D:\films\ papkasida joylashgan ixtiyoriy videofaylni joylashtiring. "Работа с видео" menyusi yordamida videofaylning oxirgi 30 sekundini kesib saqlang.
4. "Multimedia.pptx" nomli taqdimotga yana bir yangi slayd qo'shing. Unga "Мультимедиа" → "Запись экрана" buyruqlari yordamida slaydga shakl joylashtirish tartibini o'rgatuvchi video yozing va saqlang.

### SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. "Вставка" menyusining "Мультимедиа" buyrug'i yordamida slaydga qanday obyektlarni joylashtirish mumkin?
2. Taqdimotga videolar joylashtirish qanday amalga oshiriladi?
3. Taqdimotni namoyish etish uchun ovozni avvaldan yozib slaydga joylash mumkinmi? Buning uchun qanday qurilma bo'lishi kerak?
4. Sizingcha, bitta slaydga ham ovozli, ham videoma'lumotni joylash mumkinmi? Javobingizni asoslang.
5. "Запись экрана" buyrug'idan foydalanish qaysi vaqtda samara beradi?

### UYGA VAZIFA



1. Avvalgi uyga vazifa uchun berilgan topshiriqda yaratilgan "Mening ijodim" nomli taqdimotni oching. Unga yangi slayd qo'shing. "Мультимедиа" → "Запись экрана" buyruqlari yordamida slaydga diagramma joylashtirish tartibini o'rgatuvchi video yozing va saqlang.
2. Taqdimotning birinchi slaydiga o'ting va unga kompyuterda avvaldan joylashgan ovozli faylni joylashtiring.

## 31-dars. TAQDIMOTLARDA GIPERMATN VA GIPERMUROJAAT HOSIL QILISH

Taqdimot namoyishi vaqtida bir slayddan boshqa slaydga o'tishga yoki slayd namoyishi vaqtida kompyuterda joylashgan fayl, veb-sahifaga murojaat etishga to'g'ri kelib qoladi. Bunday vaziyatda muammoni gipermatndan foydalanish orqali hal etish mumkin.

Taqdimotda gipermurojaat yaratish uchun turli obyektlardan foydalanish mumkin. Masalan: matn, shakl, rasm va h. k.

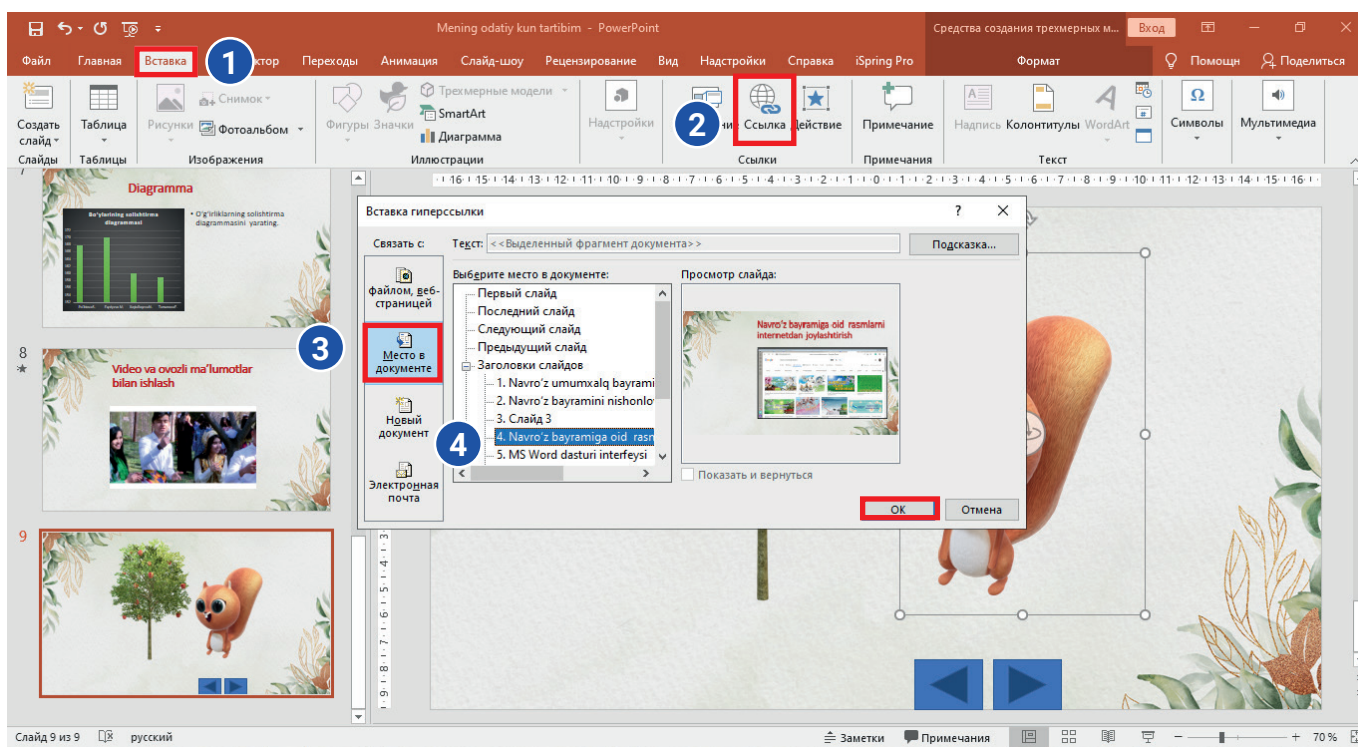
Taqdimotdagi bir slayddan ikkinchi slaydga o'tish uchun *gipermurojaat* yaratish tartibi:

- 1) matndan gipermurojaat sifatida foydalanish uchun o'sha matn belgilab olinadi;
- 2) "Вставка" (1) → "Ссылка" (2) buyruqlari tanlanadi;
- 3) yangi hosil bo'lgan oynada "Место в документе" (3) buyrug'i tanlanganda, taqdimotda mavjud slaydlar ro'yxati (4) ochiladi. Ro'yxatdan kerakli slayd tanlanadi va "OK" tugmachasi bosiladi.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Gipermurojaat** (ingl.hyperlink, rus. гиперссылка) – hujjatning bir qismidan boshqa qismiga yoki boshqa hujjatga o'tish imkonini beruvchi murojaat.

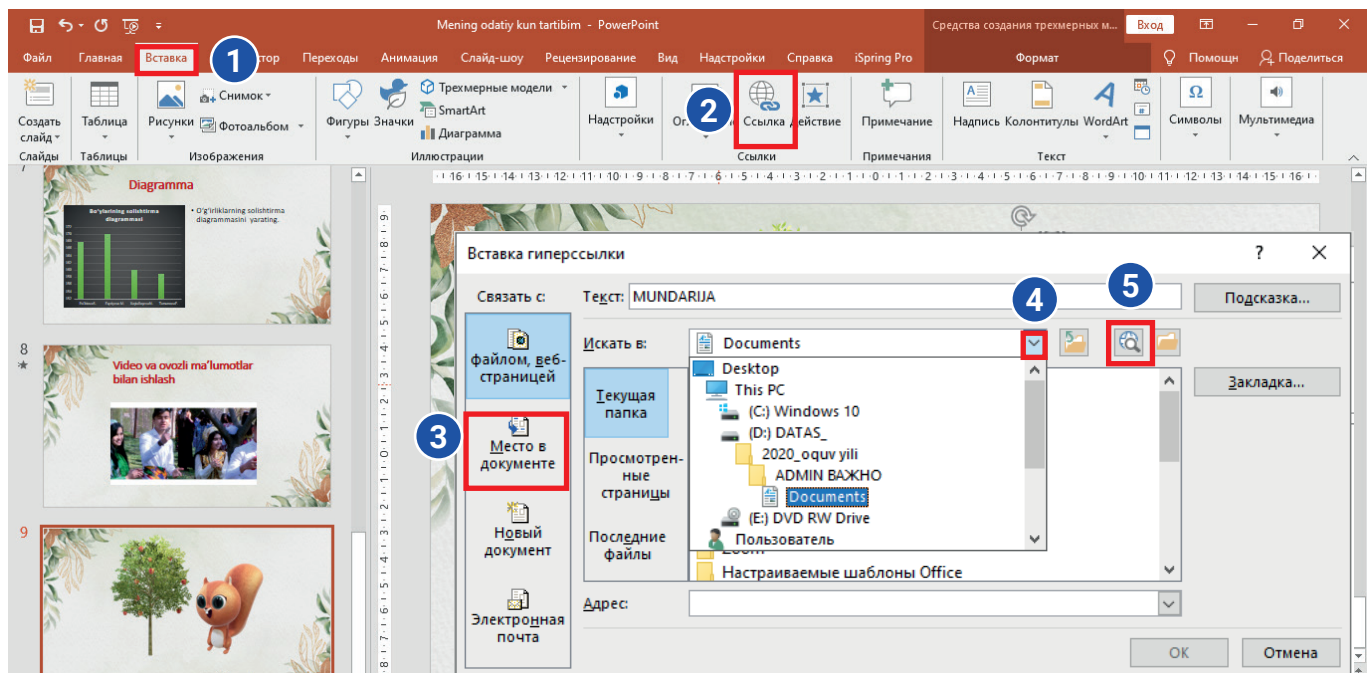
**Gipermatn** – hujjatning bir qismiga yoki boshqa hujjatga oson va tez kirish imkoniyatini beruvchi matn.



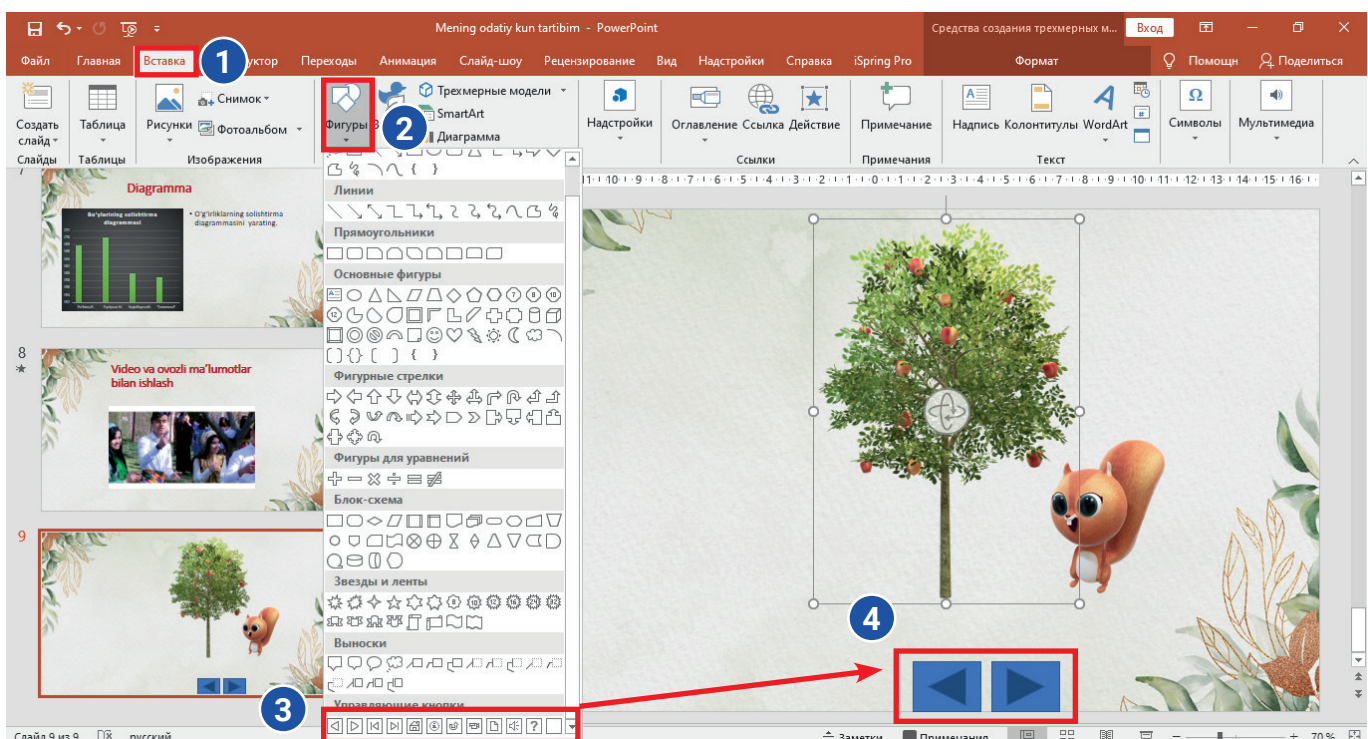


## Компьютердаги ixtiyoriy fayl yoki veb-sahifaga o'tish uchun giperhavola yaratish tartibi:

- 1) gipermurojaat joylashtiriladigan obyekt belgilanadi;
- 2) "Вставка" (1) → "Ссылка" (2) buyrug'i tanlanadi;
- 3) yangi hosil bo'lgan oynada "файлом, веб-страницей" (3) buyrug'i tanlanganda, "Искать в:" buyrug'idan keyin joylashgan  belgisi (4) yordamida kompyuterda joylashgan ixtiyoriy faylga yoki Internet tugmachasi (5) orqali Internetning ixtiyoriy veb-sahifasiga gipermurojaat joylashtiriladi.



## Тақдимотга "Управляющие кнопки" shakllari orqali gipermurojaat joylashtirish





**Taqdimotning bir slaydidan undan avvalgi yoki keyingi slaydga, birinchi yoki ixtiyoriy slaydga gipermurojaat yordamida o'tishni tayyor shakllar yordamida ham amalga oshirish mumkin.**

**Buning uchun quyidagi amallar bajariladi:**

- 1) "Вставка" (1) → "Фигуры" (2) buyrug'i tanlanadi;
- 2) "Фигуры" oynasining eng quyi qismida "Управляющие кнопки" (3) bo'limi mavjud bo'lib, kerakli boshqaruv tugmachasining shakli sichqoncha yordamida belgilanib olinadi;
- 3) so'ngra sichqonchani chap tugmachasini bosib turgan holda slaydga tanlangan boshqaruv tugmachasining shakli joylanadi (4);

**Asosiy foydalaniladigan boshqaruv tugmachalari va ularning vazifalari:**



"Назад" yoki "Предыдущий" nomli boshqaruv tugmachasi – avvalgi slaydga qaytish uchun;

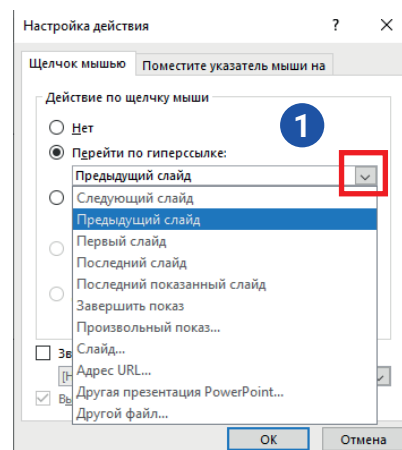


"Вперед" yoki "Следующий" nomli boshqaruv tugmachasi – keyingi slaydga o'tish uchun;



"На главную" boshqaruv tugmachasi esa asosiy, birinchi slaydga o'tish uchun foydalaniladi

Yuqorida keltirilgan ixtiyoriy tugmacha tanlanib, slaydga qo'yilganda, ushbu tugmachani bog'lash lozim bo'lgan slayd gipermurojaati paydo bo'ladi. Oynada keltirilgan gipermurojaat orqali o'tish (1) tugmachasi yordamida slayd manzilini o'zgartirish mumkin.



## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Avvalgi dars mashg'ulotlarida yaratilgan taqdimotni oching. Taqdimotning titul slaydidan keyin yana bitta slayd qo'shing va "Mundarija" so'zini sarlavha qismiga kiriting. Slaydning quyi qismida:

- rasmlar;
- shakllar;
- jadvallar.

ko'rinishidagi ro'yxatni shakllantiring. Keyingi slayddan boshlab ketma-ket uchta slaydni joylang va ularni ro'yxat kabi nomlang. Gipermurojaat orqali mundarijadagi rejalarini nomiga mos slaydlar bilan bog'lang.



2. Birinchi slaydga “Вперед”, oxirgi slaydga “Назад” hamda “На главную” boshqaruv tugmachalarini, qolgan slaydlarga esa uchta boshqaruv tugmachasini joylang. Bu tugmachalarni nima uchun joylashtirganingizni asoslang.
3. Taqdimotga slayd qo’shing. Slaydga oval shaklini joylang va unga “tekshirish” matnini kiriting. Uni <https://uz.wikipedia.org> manzili bilan bog’lang.

## SAVOL VA TOPSHIRIQLAR



1. Giperhavola hamda gipermatn tushunchalarining farqli va o’xshash jihatlarni izohlab bering.
2. Taqdimot slaydida joylashgan qanday obyektlardan gipermatn sifatida foydalanish mumkin?
3. Slaydda boshqaruv tugmachalaridan foydalanishning afzal tomonlari nimada?

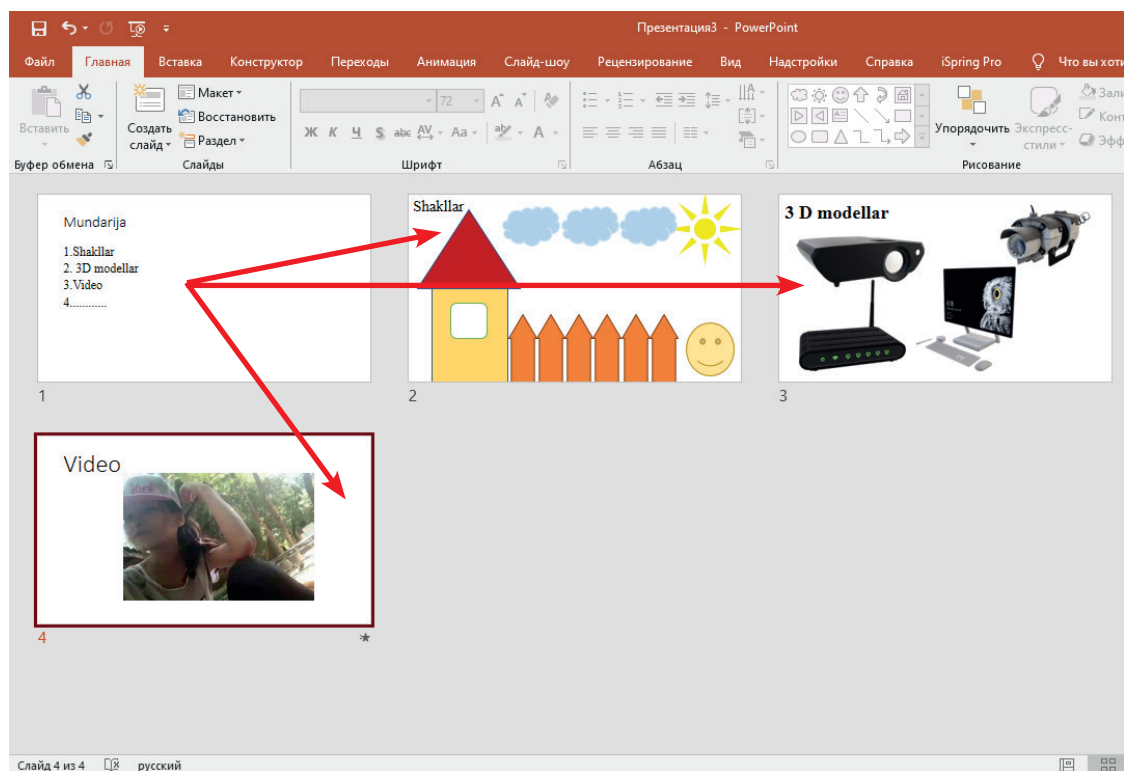
## UYGA VAZIFA



Taqdimot yarating va uni “Taqdimot.pptx” deb nomlang. Taqdimotga uchta slayd qo’shing. Birinchi slaydning sarlavha qismiga “Mundarija” so’zini kiriting. Qanday obyektlarni slaydga qo’shishni o’rgangan bo’lsangiz, ularni slaydning quyi qismiga ro’yxat shaklida kiriting. Masalan:

1. Shakllar
2. Musiqa
3. Video
4. ...

Ikkinchi slayddan boshlab slaydlarni ro’yxat kabi ketma-ket nomlang. Mundarijadagi rejalar nomiga mos holda har bir slaydga “Мультимедиа” → “Запись экрана” buyruqlari orqali videolarni joylang va ularni giper murojaat orqali mundarija bandlari bilan bog’lang.



## 32-dars. TAQDIMOTGA ANIMATSIYA VA O'TISH EFFEKTLARINI O'RNATISH

Ma'lumki, taqdimot namoyishi jarayonida tinglovchilar diqqatini tortish talab etiladi. Diqqatni tortish jarayonida asosiy o'rinni egallaydigan elementlardan biri harakatli obyektlardir. Taqdimotni tayyorlash davomida, asosan, ikki turdagi harakatli effektlardan foydalaniladi.

**Bular:**

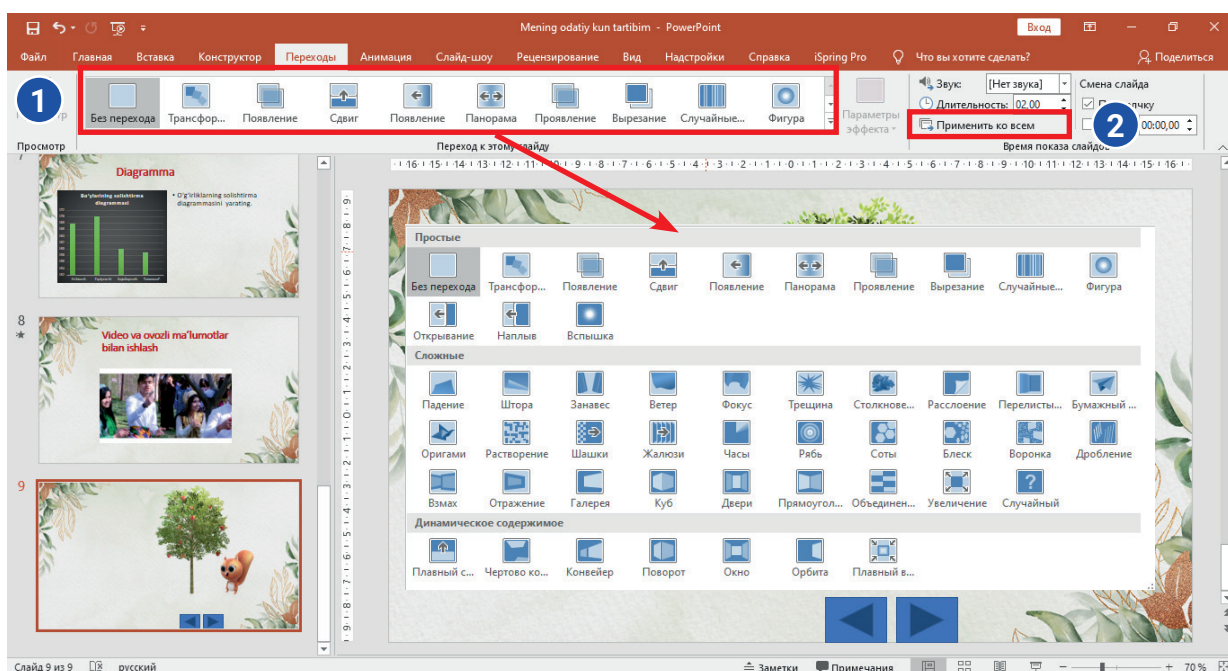
- 1) Slaydlar almashinuviga qo'yiladigan turli ko'rinishdagi o'tish effektlari;
- 2) Slaydlarda joylashgan obyektlar (matn, rasm, shakl, diagramma va boshqalar)ga o'rnatiladigan animatsiyalar.

### TAYANCH TUSHUNCHALAR

**Animatsiya** – alohida tasvirlarning yuqori tezlikda ketma-ket ko'rsatilishi.

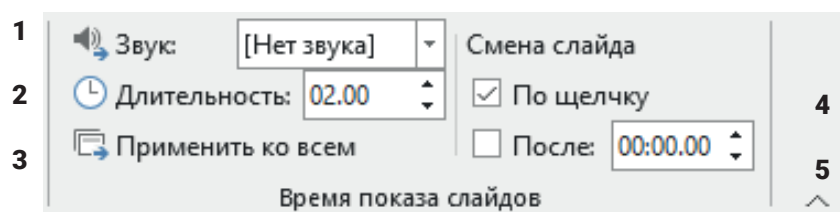
### O'TISH EFFEKTLARINI SOZLASH

1. Effekt joylanadigan slayd tanlanadi va "Переходы" menyusidan oynaning o'ng burchagidagi tugmacha orqali "Переход к этому слайду" oynasi ochiladi (1).
2. Ochilgan oynada uchta: "Простые", "Сложные" hamda "Динамическое содержимое" bandlariga tegishli o'tish effektlaridan istalgani tanlanadi.
3. "Применить ко всем" (2) buyrug'i tanlanganda, o'tish effekti barcha slaydlarga joylashtiriladi, aks holda, barcha slaydlar alohida-alohida ajratib olinadi, ular uchun o'tish effektlarini tanlash mumkin.





O'tish effektlarini sozlashda "Переходы" menyusining "Время показа слайдов" bandidan foydalaniladi. Bunda quyidagi imkoniyatlar mavjud:



- 1 – slaydlar almashinishiga turli ovozni joylash;
- 2 – o'tish effektining davomiyligini o'rnatish;
- 3 – tanlangan o'tish effektini barcha slaydlarga qo'llash;
- 4 – slaydlar almashinuvini tugmachani bosish orqali amalga oshirish;
- 5 – slaydlar almashinishiga vaqt belgilash.

#### QIZIQARLI MA'LUMOT

1937-yilda "Walt Disney" kompaniyasi tomonidan ishlangan birinchi animatsion film "Оппоqoy" deb nomlagan.

Slaydda joylashgan biror obyektни boshqalaridan ajratib ko'rsatish uchun animatsiyalardan foydalanish mumkin. MS PowerPoint dasturida animatsiya effektlarining to'rt turi mavjud:

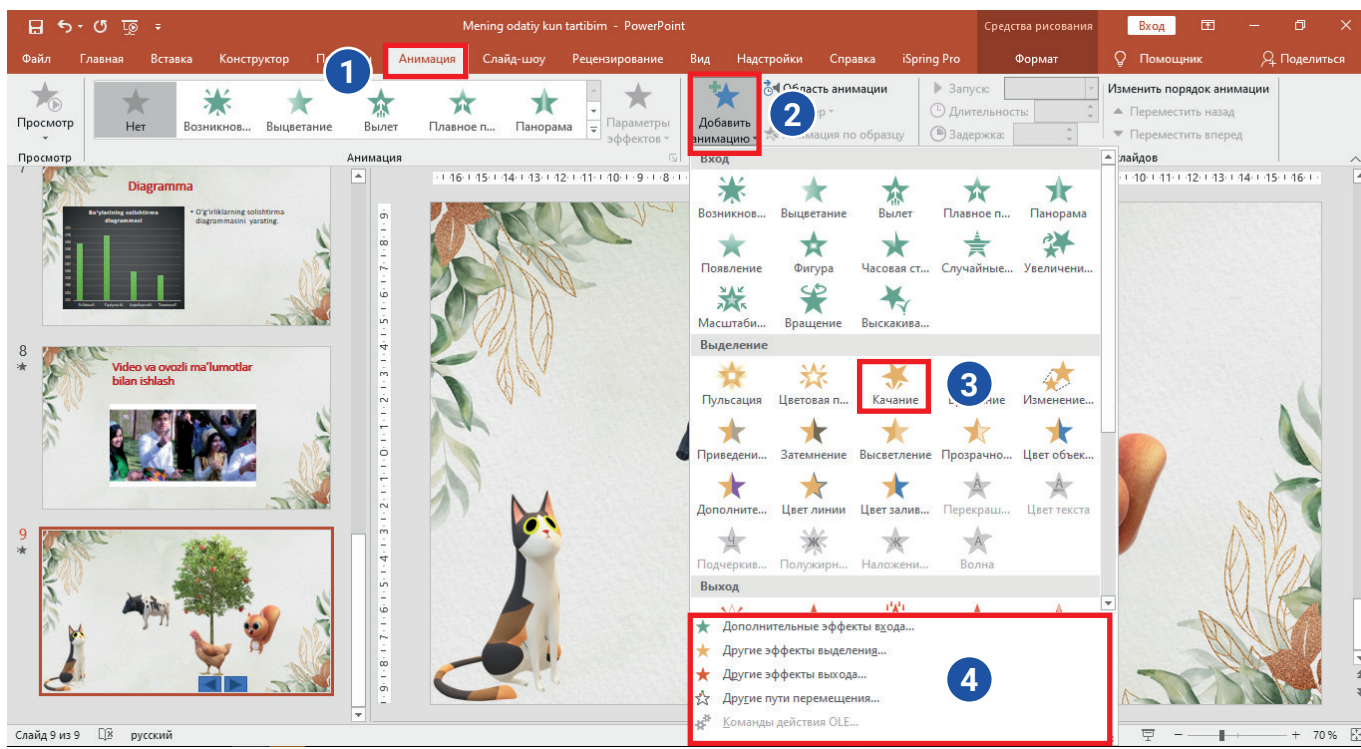
- 1) kirish effektlari;
- 2) chiqish effektlari;
- 3) ajratib ko'rsatish effektlari;
- 4) harakat trayektoriyasini qo'shish effektlari.

Ya'ni tanlangan obyekt slaydda turli ko'rinishda paydo bo'lishi, ajratilib ko'rsatilishi, yo'qolib qolishi hamda ketma-ket trayektoriya bo'yicha harakat qilishi mumkin.

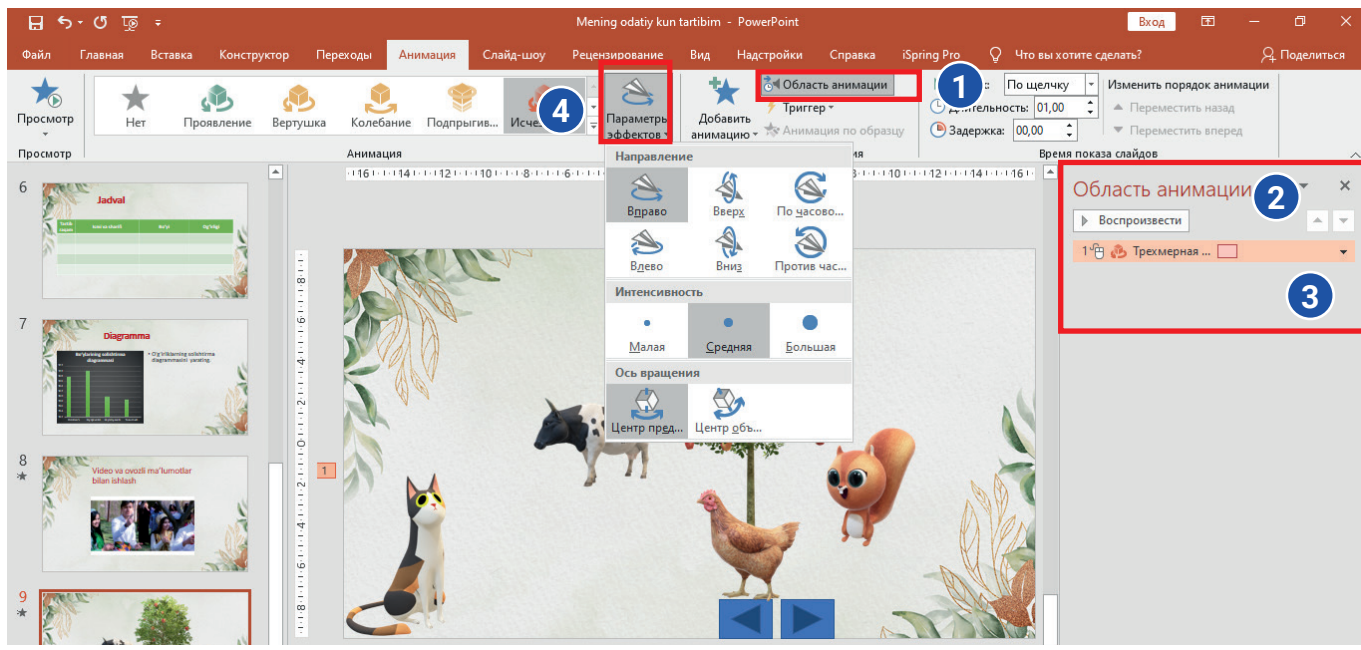
#### Animatsiyani joylash tartibi:

- slayddagi obyekt belgilab olinadi;
- "Анимация" (1) menyusidan "Добавить анимацию" (2) bandi tanlanadi va obyektga qo'shishi kerak bo'lgan animatsiya turi (3) tanlanadi.





## Obyektga joylangan animatsiyani sozlash



## Obyektga animatsiya joylanganidan keyin uning ayrim parametrlarini sozlash imkoniyati mavjud:

- 1) tanlangan animatsiya parametrini o'zgartirish uchun "Анимация" → "Параметры эффектов" ko'rsatmasi tanlanadi yoki ixtiyoriy ko'rinishni tanlash mumkin (4);
- 2) animatsiyaning harakatga kelishini boshqarish (vaqt yoki tugmachani tanlash orqali), bir necha animatsiyani harakatlantirish tartibini o'zgartirish kabi amallarni "Область анимации" (1, 2) buyrug'ining kontekst menyusi (3) orqali amalga oshirish mumkin.

**AMALIY MASHG'ULOT**

1. 31-darsdagi 1-amaliy mashg'ulotda yaratilgan taqdimot faylini oching. 2–4-slaydlarga mavzuga oid rasmlarni joylang. Rasmlarga quyidagi formatdagi animatsiyalarni qo'llang:  
“Вход” – “Масштабирование”;  
“Начало” – “После предыдущего”.
2. Taqdimotga yangi slayd joylashtiring. Unga “Мening hududimdagi tabiat – mening himoyamda” deb nomlangan matn kiriting. Matnga quyidagi animatsiya effektlarini qo'llang:  
“Выделение” – “Пульсация”;  
“Выход” – “Панорама”;  
“Начало” – “После предыдущего”.
3. Taqdimotdagi slayd almashinishiga o'tish effektini joylang:  
effekt: “Галерея”;  
effekt uchun parametr: “Слева”.
4. Tanlangan va sozlangan o'tish effektini barcha slaydlarga qo'llang.

**SAVOL VA TOPSHIRIQLAR**

1. O'tish effekti va uni sozlash deganda qaysi amallar tushuniladi?
2. Animatsiya so'zini tushuntiring?
3. Kundalik hayotda duch kelgan elektron animatsiyalarga namuna yozing.
4. Sizningcha, animatsiya taqdimot slaydining yanada jozibali bo'lishiga yordam beradimi?

**UYGA VAZIFA**

1. Avvalgi uy vazifasida yaratilgan taqdimot faylini oching. “Значки” buyrug'idan foydalanib, slaydlarning o'ng yuqori burchagiga ixtiyoriy logotip joylang va unga quyidagi formatdagi animatsiyalarni qo'llang:  
2) “Вход” – “Панорама”;  
3) “Выделение” – “Пульсация”.
2. Amaliy mashg'ulotdagi 1-topshiriq uchun yaratilgan taqdimotga “Двери” nomli o'tish effektini “Длительность” uchun 3 sekund belgilab joylashtiring.



## 33-dars. AMALIY ISH. LOYIHA ISHI

1. Sinfdagi o'quvchilar uchta guruhga bo'linadi:
  - 1-guruh "Smartfonlardan foydalanishning yutuq va kamchiliklari";
  - 2-guruh "Apple va Samsung mahsulotlari" mavzusida taqdimot yaratadi;
  - 3-guruh ekspert guruhi sifatida ikkala guruh taqdimot namoyishi yuzasidan fikr bildiradi – ular yo'l qo'ygan yutuq va kamchiliklarni ko'rsatib o'tadi.
2. "Mening oilam" mavzusida foto-slayd yaratish. Taqdimotda faqat rasm, matn va animatsiyadagina foydalanish mumkin.
3. "Mening maktabim" mavzusida taqdimot yaratish. Taqdimot slaydida maktabingiz rasmi bo'lishi lozim.  
O'ylab ko'ring, buni qanday amalga oshirish mumkin?
4. "Milliy texnik mahsulotlar" mavzusida taqdimot yaratish. Taqdimot slaydida uyingizda foydalanayotgan qandaydir milliy texnik (maishiy) mahsulotning afzalliklari haqida sizning ovozli fikringiz joy olgan bo'lishi lozim.

## 34-dars. NAZORAT ISHI

### 1. O'zaro moslikni o'rnatish.

Menyu nomini u bajarishi mumkin bo'lgan amallar bilan o'zaro birlashtiring:

Вставка	slayddagi matnni formatlash
Главная	slayd uchun shablon tanlash
Конструктор	slaydlarga o'tish effektini tanlash
Переходы	slaydlarga diagramma joylash
Анимация	obyektlarga harakat berish

### 2. O'zaro moslikni o'rnatish:

Слайд-шоу	alohida joylashgan slaydlarni yaratish va ularni tahrir etishga mo'ljallangan.
Обычный	ishchi maydonda slaydlar maketi joylashgan bo'lib, ushbu rejimda taqdimotdagi slaydlar joyini o'zgartirish, o'chirish va nusxalash kabi amallarni bajarish mumkin.
Сортировщик слайдов	taqdimotlarni namoyish etishda foydalaniladi. Bu rejim tanlanganda, slaydlar ekranni to'liq egallaydi.

**3. Taqdimotga yangi slayd qo'shish amalining bajarilish ketma-ketligi to'g'ri keltirilgan javobni tanlang** (4 tagacha javob tanlash imkoniyatingiz bor).

- "Главная" → "Создать слайд" va kerakli maket tanlanadi;
- "Вставка" → "Создать слайд" va kerakli maket tanlanadi;
- "Ctrl + M" tugmachalar kombinatsiyasi;
- Kontekst menyudan "Создать слайд";
- "Конструктор" → "Создать слайд";
- "Анимация" → "Создать слайд".

**4. Taqdimot yaratishda amaliyotda eng ko'p va samarali foydalaniladigan shriftlarni tanlang:**

- Helvetica
- Garamond
- Futura
- GillSans
- Rockwell
- Times New Roman
- Arial
- Calibri

**5. Klaviaturaning "Prt screen" tugmachasi vazifasini qanday amalga oshirish mumkin?**

- A) "Вставка" → "Снимок"
- B) "Вставка" → "Звук"
- D) "Вставка" → "Фигуры"
- E) "Вставка" → "Ссылка"

**6. "Вставка" → "Фигуры" → "Управляющие кнопки" buyruqlarining vazifasi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?**

- A) taqdimotga boshqaruv tugmachalarini joylashtirish orqali gipermurojaat joylashtirish;
- B) taqdimotga figuralarni joylashtirish;
- D) taqdimotga jadval joylashtirish;
- E) taqdimotga diagramma joylashtirish.

**7. O'tish effektlari vaqti ... sozlanadi.**

- A) "Переходы" menyusining "Область анимации" buyrug'i yordamida;
- B) "Область анимации" menyusi yordamida;
- D) "Время показа слайдов" menyusi yordamida;
- E) "Переходы" menyusining "Время показа слайдов" buyrug'i yordamida.



**8. MS PowerPoint dasturida animatsiyaing to'rtta turi bo'lib, ular:**

- A) \_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_
- D) \_\_\_\_\_
- E) \_\_\_\_\_

**9. Qaysi javobda "Вставка" → "Ссылка" → "файлом, веб-страницей" → "Искать в:" buyruqlarining vazifasi keltirilgan?**

- A) taqdimotdagi boshqa slaydga o'tish uchun gipermurojaat yaratish;
- B) kompyuterdagi ixtiyoriy fayl yoki veb-sahifaga o'tish uchun gipermurojaat yaratish;
- D) gipermatnni o'chirish;
- E) boshqaruv tugmachalari yordamida gipermurojaat yaratish.

**10. Taqdimot slaydidagi obyektga animatsiya qo'shish uchun qaysi menyudan foydalaniladi?**

- A) "Переходы";
- B) "Анимация";
- D) "Конструктор";
- E) "Вставка".

**11. O'tish effektlarini sozlash amallarini to'g'ri ketma-ketlikda joylashtiring.**

- "Применить ко всем" buyrug'i tanlanganda, o'tish effekti barcha slaydlarga joylashtiriladi, aks holda, barcha slaydlar alohida-alohida ajratib olinadi, ular uchun o'tish effektlarini tanlash mumkin.
- Effekt joylanadigan slayd tanlanadi va "Переходы" menyusidan "Переход к этому слайду" oynasi ochiladi.
- Ochilgan oynada uchta: "Простые", "Сложные" hamda "Динамическое содержимое" bandlariga taalluqli o'tish effektlaridan istalgani tanlanadi.

**12. Hujjatning bir qismi yoki bo'lagiga o'tish uchun yaratilgan murojaat qanday nomlanadi?**

- A) Gipermurojaat
- B) Gipermatn
- D) Havola
- E) Animatsiya

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *Aripov A. N. Mirzaxidov X. M. Shermatov Sh X. va b.* "Axborot kommunikatsiya texnologiyalari izohli lug'ati". "Raqamli Rivojlanish Tashabbusi" Dasturi, O'zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri.
2. *Aminov M., Madvaliyev A., Mahkamov N., Mahmudov N., Odilov Y.* "Davlat tilida ish yuritish", Amaliy qo'llanma. Toshkent, 2020.
3. *Alaminov M., Avezov M., Qodirov D.* "MS WORD 2016", Mustaqil o'rganish uchun o'quv-metodik qo'llanma. Nukus, 2019.
4. *Lengoiboni G.* Curriculum guide for ict integration in education. 2019, 56 p.
5. *Sarah Lawrey and Donald Scott.* Cambridge IGCSE Computer Science. Coursebook. Cambridge University Press, 2015.
6. *Victoria Ellis, Sarah Lawrey and Doug Dickinson.* ICT Starters On Track Stage 1. Cambridge University Press, 2019.
7. *Victoria Ellis, Sarah Lawrey and Doug Dickinson.* ICT Starters On Track Stage 2. Cambridge University Press, 2019.
8. *Босова Л. Л.* Информатика. Учебник для 5 класса. М.: 2015.
9. *Брольпито А.* Цифровые навыки и компетенция, цифровое и онлайн обучение. ЕФО. Турин – 2019. 84 с.
10. *Голиков Д. В.* "40 проектов на Scratch для юных программистов". BHV, 2018 г.
11. *Голиков Д. В. и Голиков А. Д.* Программирование на Scratch 2. Часть 1. Делаем игры и мультики. Подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребёнком. 2014. –295 с.
12. *Голиков Д. В. и Голиков А. Д.* Программирование на Scratch 2. Часть 2. Делаем сложные игры. Подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребёнком. 2014. –283 с.
13. *Котов В. М., Лапо А. И., Быкадоров Ю. А., Войтехович Е. Н.* Информатика. Учебное пособие для 8 класса. Минск. 2018.
14. *Мажед Маржи;* пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. – М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2017. –288 с.
15. *Макарова Н. П., Лапо А. И., Войтехович Е. Н.* Информатика. Учебное пособие для 6 класса. Минск. 2018.
16. *Намазов Б., Файзиева М., Шарофиддинов Ш.* Медиа ва ахборот саводхонлиги: ўқув қўлланма. –Т.: Бактрия-Пресс, 2018. UNESCO, 2018. 13 б. т.
17. *Салгараева Г., Илиясова Г., Маханова А.* Информатика. Учебник для 6 класса. Арман-ПВ. 2018.

Fayziyeva Maxbubaxon Raximjonovna, Sayfurov Dadajon Muxamedovich,  
Xaytullayeva Nafisa Saxobiddinovna, Tursunova Feruza Raximdjonovna

*O'quv nashri*

## **INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI**

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik

*(O'zbek tilida)*

**Bosh muharrir:**

Anvar Zulpixarov

**Dizayner-rassom:**

Iskandar Matlab

**Texnik muharrir:**

Shoxrux Turaxanov

**Sahifalovchi:**

Qobul Raufov

**Musahhih:**

Nilufar Oymatova

Bosishga \_\_\_\_\_ ruxsat etildi. Bichimi 60x84 1/8.  
Kegli 12, Roboto garniturasida.  
Ofset bosma usulida bosildi. Shartli bosma tabog'i 18,6.  
Nashr tabog'i 21,79. Adadi 571 095 nusxa.  
Buyurtma raqami:\_\_\_\_\_.

"Kolorpak" MChJ bosmaxonasida chop etildi.  
Toshkent shahar, Yunusobod tumani, Yangishahar ko'chasi, 1-A uy.



**COLORPACK**

### Ijaraga berilgan darslik holatini ko'rsatuvchi jadval

T/r	O'quvchining ismi, familiyasi	O'quv yili	Darslikning olingandagi holati	Sinf rahbarining imzosi	Darslikning topshirilgandagi holati	Sinf rahbarining imzosi
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Darslik ijaraga berilib, o'quv yili yakunida qaytarib olinganda yuqoridagi jadval sinf rahbari tomonidan quyidagi baholash mezonlariga asosan to'ldiriladi.

Yangi	Darslikning birinchi marotaba foydalanishga berilgandagi holati.
Yaxshi	Muqova butun, darslikning asosiy qismidan ajralmagan. Barcha varaqlari mavjud, yirtilmagan, ko'chmagan, betlarida yozuv va chiziqlar yo'q.
Qoniqarli	Muqova ezilgan, birmuncha chizilib chetlari yedirilgan, darslikning asosiy qismidan ajralish holati bor, foydalanuvchi tomonidan qoniqarli ta'mirlangan. Ko'chgan varaqlari qayta ta'mirlangan, ayrim betlariga chizilgan.
Qoniqarsiz	Muqovaga chizilgan, yirtilgan, asosiy qismidan ajralgan yoki butunlay yo'q, qoniqarsiz ta'mirlangan. Betlari yirtilgan, varaqlari yetishmaydi, chizib, bo'yab tashlangan. Darslikni tiklab bo'lmaydi.