

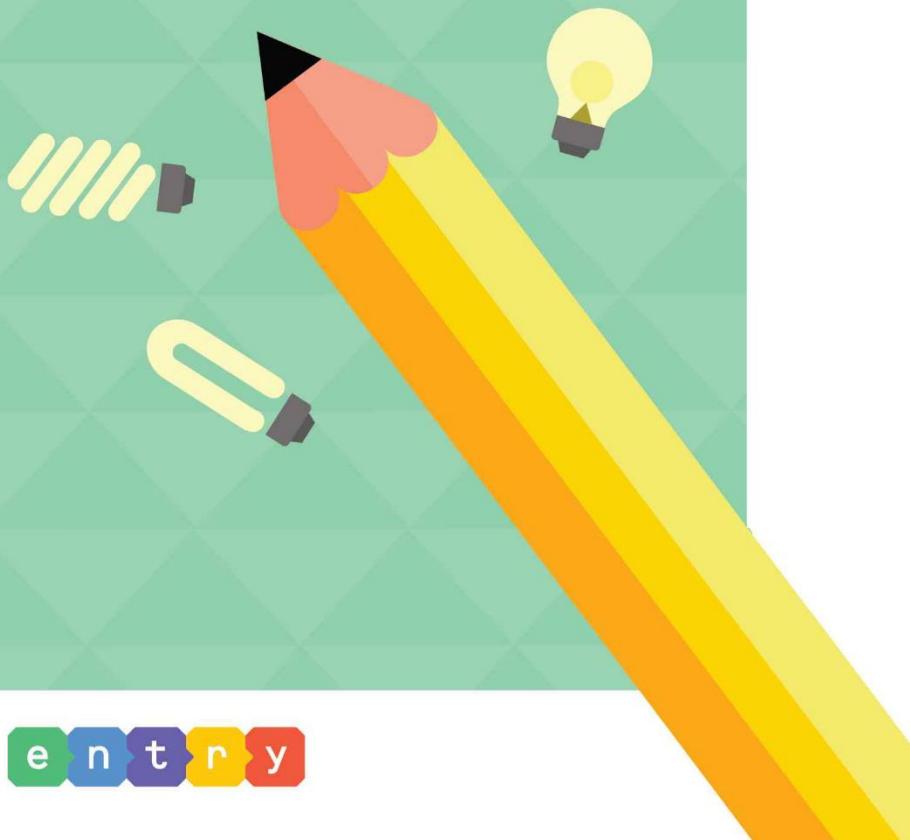
Qadamma  
-qadam

Boshlang'ich  
Asosi

O'zlashtirib,

O'rganadigan

"Entry" dasturlash



# Qadamma-qadam o'zlashtirib, o'rganadigan "Entry" dasturlash

## Boshlang'ich Asosi

Bu darslik bolalar dasturiy ta'minot ta'lif dasturi bo'lgan "Entry"ni yaxshilab tushunib o'rganish uchun o'zbek tiliga tarjima qilindi.

Bu kitob hamma bepul dasturiy ta'minot ta'limi olishga yordam berish uchun ishlab chiqildi.

Ushbu darslikni ishlab chiqishda yaqindan yordam berganlarga o'z minnadorchiligidizni bildiramiz.

Asl nusxa:  
**NAVER Connect Foundation  
Entry**



Nashriyot: **E4NET Co., Ltd (Toshkent)**



**HAQIQAT Xayriya Tashkiloti**



**WTIT(World Transfer of Information Technology)**



Hamkorlik: **Samarqand viloyati Xalq ta'limi boshqarmasi**



**O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi**

Qo'shimcha Yozuvchi : JJ Lee, EuiHo Hong  
Tarjimon: Abdualieva Gulshat  
Tekshiruvchi: JJ Lee, Najimova Altinay  
Asl mualliflik huquqi: CC-BY  
Asl nomi: 차근차근 따라하며 배우는 엔트리  
O'zg'artirilgan mazmun : Kirsh bo'lim qo'shish, O'zbek tiliga tarjima qilingan  
Hujjatlar o'zgartirish tarixi : 2021.4.21 Birinchi nashr



Copyright © NAVER Connect Foundation. Some Rights Reserved.

Ushbu hujjatning mazmuni "Creative Commons" Attribution 2.0 Koreya litsenziyasi ostida ishlatiladi..

<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/kr/>

# MUNDARIJA

►01 Salom, Entry - **Kirish**

►02 Entryning Interfeysi

►03 Misol orqali o‘rganish

1-misol

Kuchukcha bilan Mushukcha salomlashadi - **Ketma-ketlik**

2-misol:

Gul bargi bilan gul yasaymiz - **Takrorlash**

3-misol:

Changyutgich roboti to‘siqni uchratsa nima bo‘ladi? - **Shart**

4-misol:

O‘zingizning rasm taxtangizni yasang - **Xabar**

5-misol:

Necha marta qo‘lni yoyib sakraganligini sanab ko‘ramiz - **O‘zgaruvchi**

6-misol:

Parolni kiritib xazina qutisini ochamiz - **Kiritish va chiqarish**

7-misol:

“Ko‘rsichqon” o‘yinini yaratib ko‘ramiz - **Jamlash**

►Telegram : [https://t.me/entry\\_uz](https://t.me/entry_uz)

## 01 Salom, Entry!

Entry, u dasturlashni o'rgatish yoki o'rganish uchun Koreyadan yaratilgan **Dasturlash tili**(EPL: Educational Programing Language)dir. Quyidagi rasmda ko'rsatilganidek 'Blok(Buyruqlar)' larni taxlab dasturini yaratadi. Entryga o'hshash dasturlashni o'rgatish yoki o'rganish uchun eng mashuhur darturlash tili **Scratch**dir. Bloklarni taxlab dasturlash jarayoni '**Blok koding**' deb ataladi.



**Blok kodingning afzaligi shundaki**, Blok kodingning afzaligi shundaki, haqiqiy dasturlash uchun text tillari(Masalan, Python, C++ va hokazo)ni bilmasdan ham bloklarning yordamidan dasturlashib dasturlarni yaratish mumkin. Dasturlashning asoslarini osonginadan tushunib olish mumkin.

**Blok kodingning kamchiligi esa**, haqiqiy dasturlash uchun text tillaridan ko'ra cheklangan ifodalardan iboratdir. Bloklardan foydalaniishi bois taqdim etiladigan blok(buyruqlar)dan mustasno tarzda turli xil ifodalardan foydalanib bo'lmaydi.

*Entry mavjud qiyin dasturiy yondashuvni emas, sodda va osonlikcha qabul qilsa bo'ladigan dasturiy yondashuvni tanlashi orqali, endi boshlaganlar va yosh bolalar ham dasturlashni o'rgansa bo'ladigan muhitni yaratib beradi.*

# Entryning yaxshi xislatlari

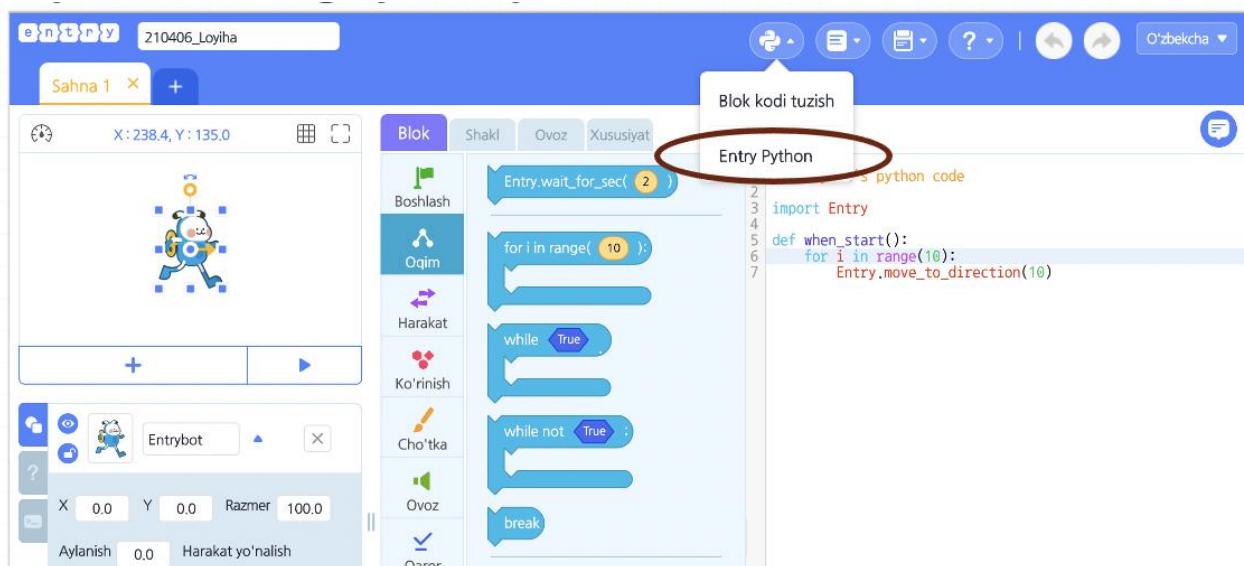
## Entry ichki milliy obyektlar

Yosh bolalar yaxshi tanish milliy obyektlarni ishlatib qiziqarli dasturlash mumkin.



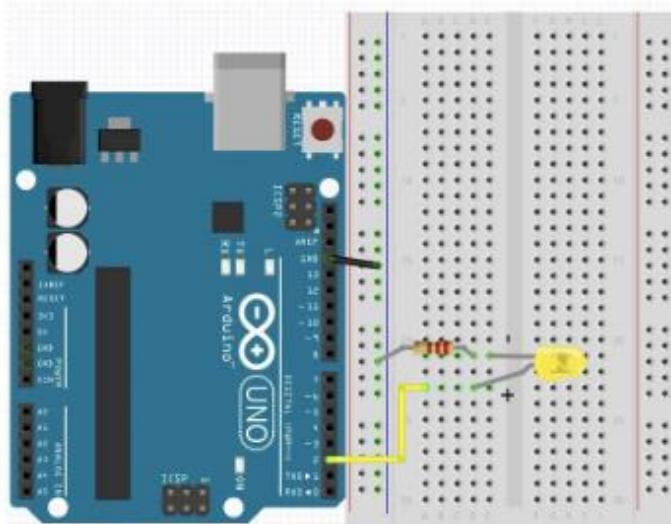
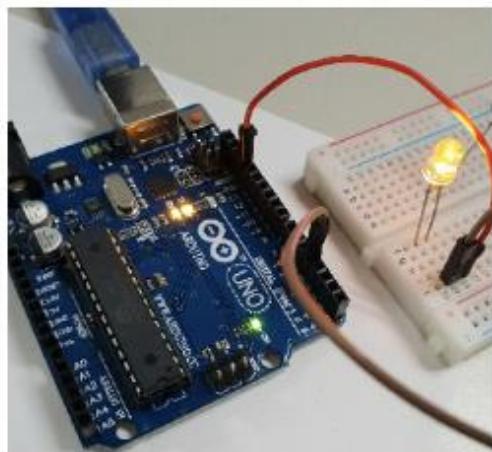
## Python dasturlashga ko'p

Menudagi 'Entry Python' ni tanlab blok kodlarini Python tiliga aylantirib ko'rsatadi hamda u yerdan Python tilini ishlatib dasturlash mumkin. Entry ichida blok kodingdan boshlab haqiqiy dasturlash tiligacha o'tish mumkin.

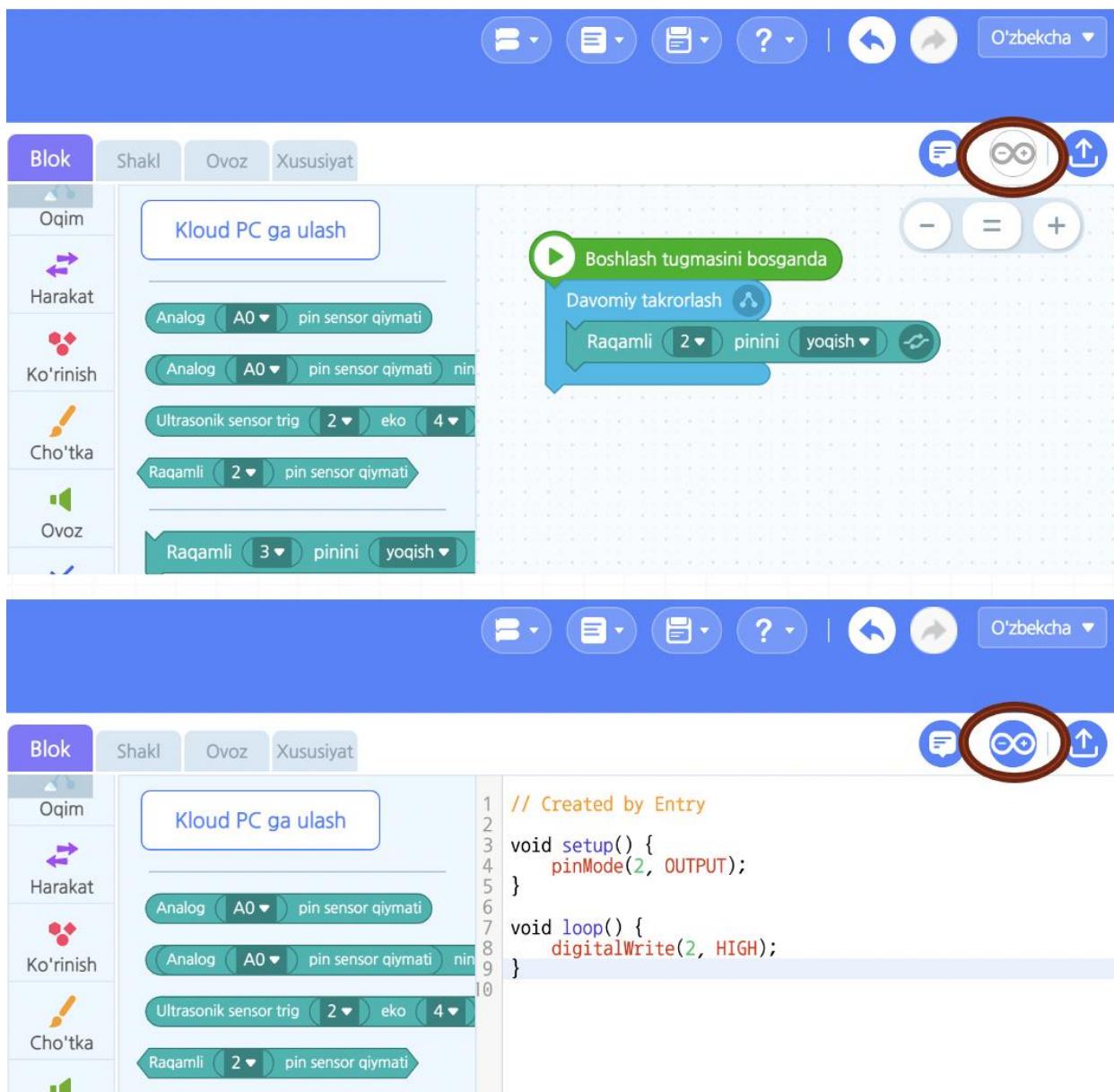


## Arduino C++ tiliga ko'prig'i

Entrydagi Arduino uchun tayyor bo'lgan ichki bloklarni ishlatib Arduinoni blok koding orqali o'rGANISH mumkin. Entry ichida blok kodingdan boshlab haqiqiy qurilmani boshqaradigan dasturlash tiligacha ko'priK bo'lish mumkin.



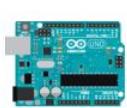
Hamda Arduino bloklarini Arduino C++ tiliga aylantirish ikonini bosib Entry ichida blok kodingdan boshlab haqiqiy dasturlash tiligacha o'tish mumkin. Undan tashqari Arduino C++ tiliga aylantirish ikoni yonidagi kodlarni qurilmaga yuklab qo'yish ikonini boshib o'zingiz dasturlashgan kodlarini Arduino ichidagi xotiraga saqlab qo'yish mumkin. Keyin Arduino o'zi Entry bilan ulanishga qaramasdan o'zining xotrasida saqlangan kodlar orqali bir o'zi ishlaydi.



## Arduinodan tashqari 60tadan ziyod qurilmalarni foydalanish

Texnik ta'minotini boshqaradigan dasturlashni o'rganish uchun Arduinodan tashqari 60tadan ziyod qurilmalar tayyor. Masalan, turli xil robotchalar, dron, mikrokontroller, mikrobit, lego ev3 va hokazo.

The screenshot shows a blue header with the text "Qurilma tanlash" and "Entry serverga bog'lamagan". There is a search bar with a magnifying glass icon and a dropdown menu labeled "전체".



Arduino Uno



Abilix Kripton 0 for school



AsomeBot



CP moving car



E-Sensor board(Bluetooth)



E-Sensor board



ET-Board(USB)



EV3



EV3 (유선)



G.Bot



KRC-S



MRT-X



Neo SoCo



NEW Neobot (for Cloud PC)



UO Albert



Xylobot



eX-mars cube



elio



Turtle



Sciencebox Codingboard



Sciencebox Codingboard(Bluetooth)



NEMOino



NEOBOT



NEOBOT-NEW



NeoSpider



NEOCODING GameTheme



NEOCODING RobotTheme



NEOCODING RobotTheme-NEW



NEOCODING SensorTheme



dadublock



dadublock car



DAVINCI AI



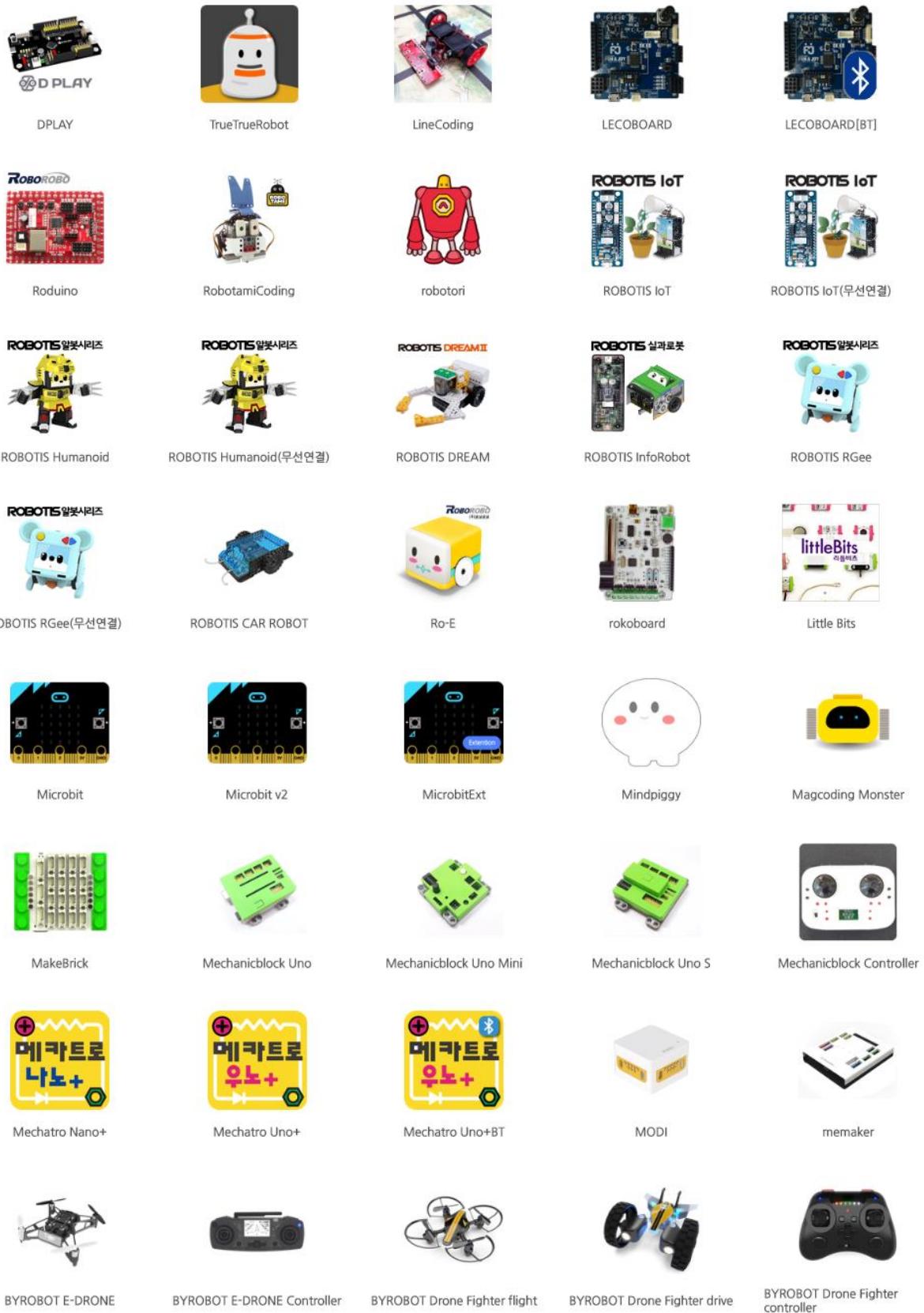
DIA Board



Dash

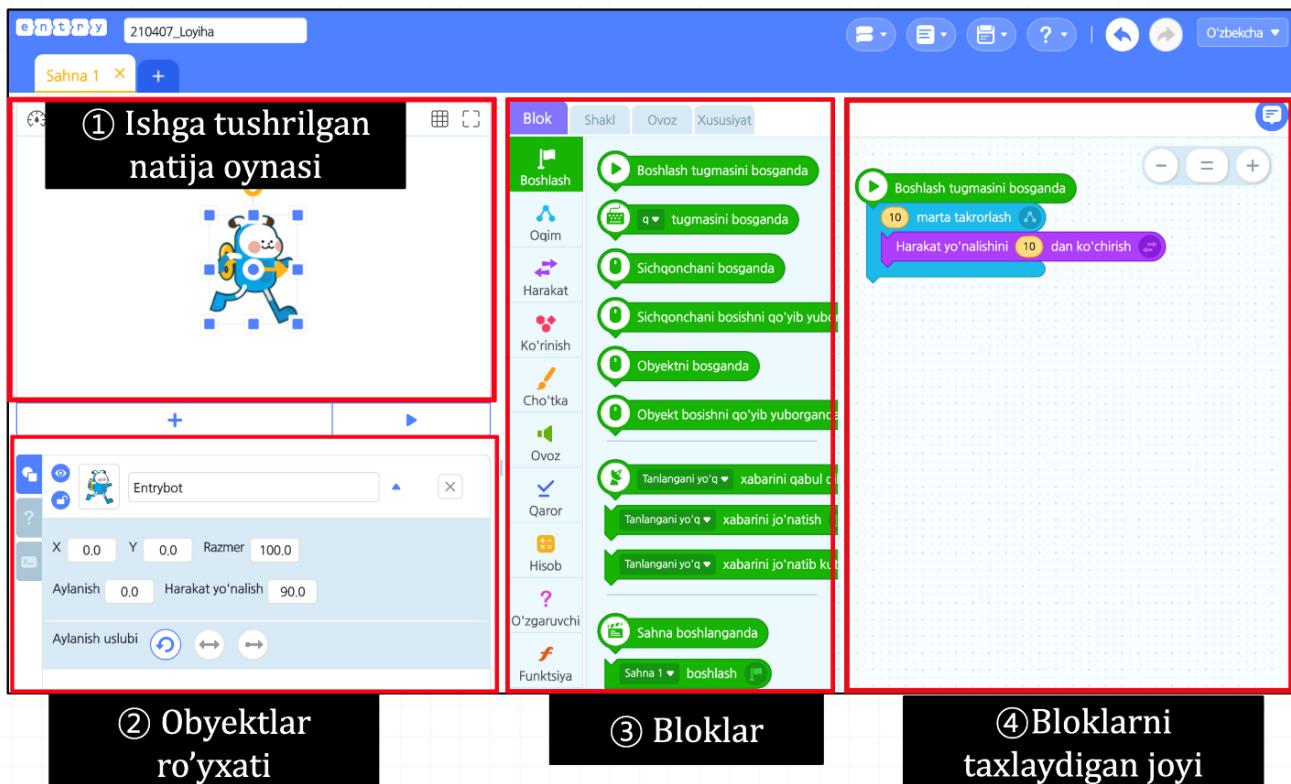


Blacksmith Board



Entryni yuklab olish: <https://github.com/JeongJun-Lee/entry-offline/releases>

## 02 Entryng Interfeysi



### Obyekt bu nima?

Obyekt xuddi dunyodagi har bir mustaqil jismlarga o'xshashdir. Dasturiy dunyodagi obyektlarda ham mustaqillik mavjud.

Entryda obyektlar deganda misol uchun har qahramonlar, hatto orqafonlar, yozuvlar ham obyekt bo'lish mumkin. Har bir obyekt o'zining blok kodlar(buyruqlarning to'plami)ga ega va ko'pincha o'zida bir nechta ko'rinish shakllariga ega bo'ladi.

Bloklar oynadagi tasmali paneli ichidagi 'Shakl' bo'limini bosib blokning ko'rinish shaklini o'zgartirish mumkin.

### 1. Ishga tushrilgan natija oynasi

Blok koding orgali dasturlashgan natijasi paydo bo'ladi. Yuqoridagi '+' tugmachani bir necha sahnalarni tashkil qilishingiz mumkin.

## **2. Obyektlar ro'yxat**

Har bir sahnada ichida turgan hamma obyektlarning ro'yxati. Yuqoridagi '+' tugumachani bosib turli xil obyektlarni qo'shish mumkin.

## **3. Bloklar**

Dasturlash tili sifatida ishlatiladigan bloklar mavjud. Dasturlash maqsadga qarab turli bloklarning bo'linmasini bosib bloklarni tanlash mumkin.

## **4. Bloklarni taxlaydigan joyi**

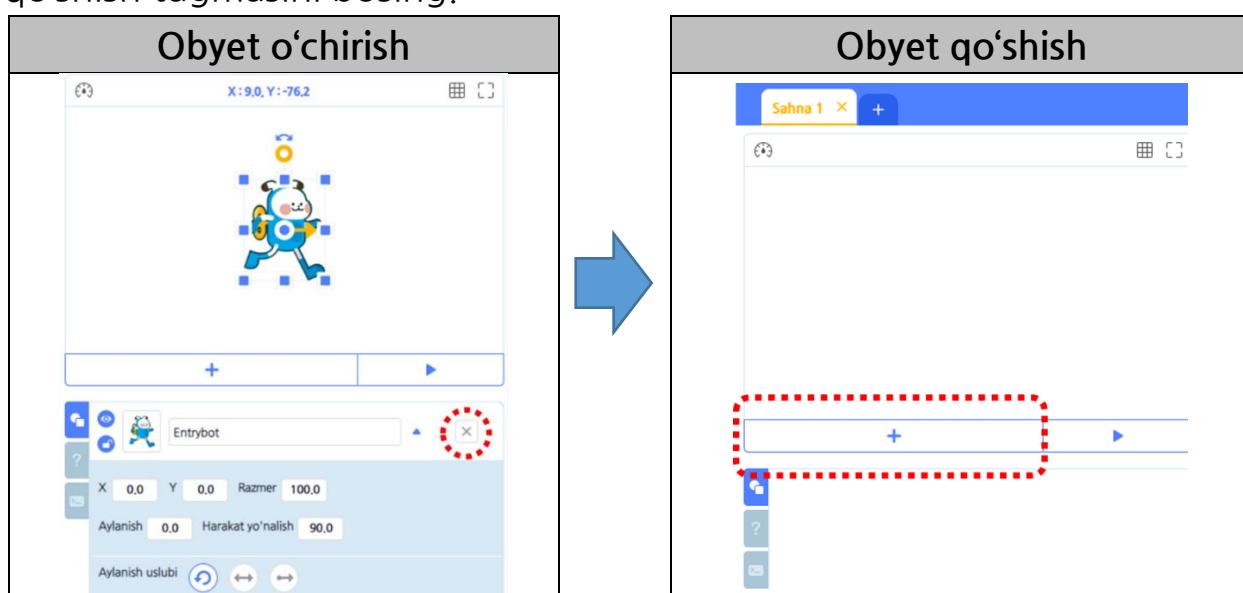
Blokni birin-ketin joylashtirib dasturlash(buyruqlar to'plami)ni ishlab chiqadigan oynadir. Bloklarning shakli, turiga qarab buyruqlar yaratilib, yaratilgan buyruqlar asosida dastur ishlaydi



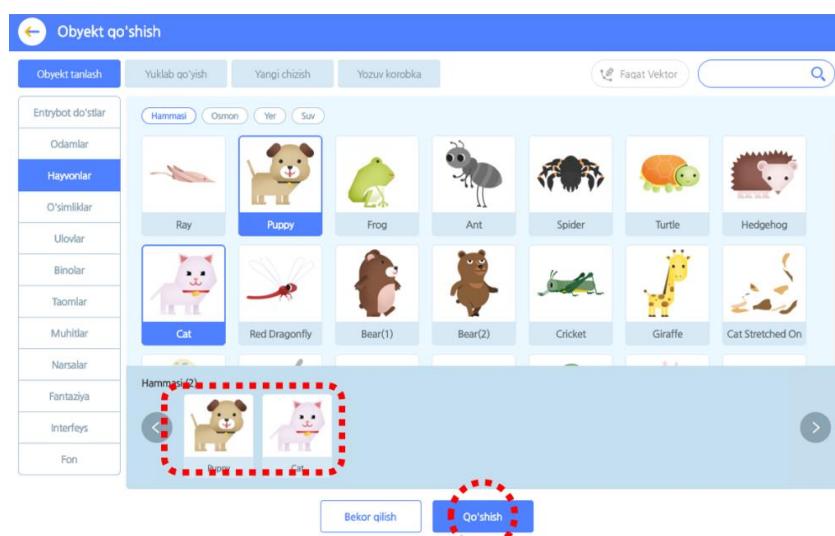
## 1-misol: Kuchukcha bilan mushukcha salomlashadi - (Ketma-ketlik)

Maktabda do'stlaringiz bilan rangli qog'ozdan narsalar yasab ko'rganmisiz? Unda qog'ozdan narsa yasash kitobiga qarab, tartib bilan sekin-asta oxirgi natijani tayyor qilib boramiz. Shu tarzda ketma-ketlikda tartib bilan bajarilgan amal "**Ketma-ketlik**" deb ataladi. Ushbu darsda ketma-ketlik amalidan foydalanim kuchuk bilan mushukni gaplashtirib ko'ramiz.

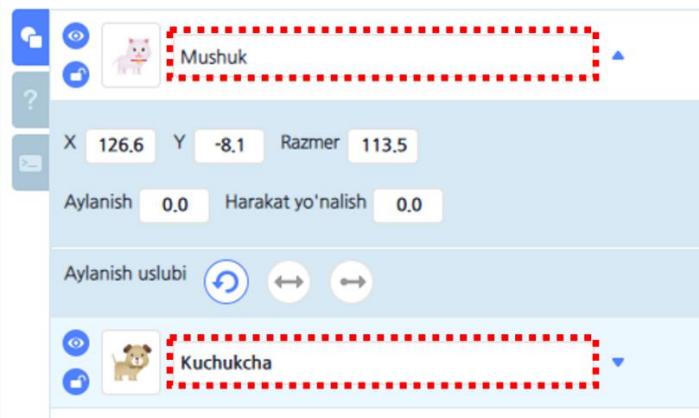
1. Ekranda kerak bo'limgan 'Entrybot' obyektini o'chirib obyektni qo'shish tugmasini bosing.



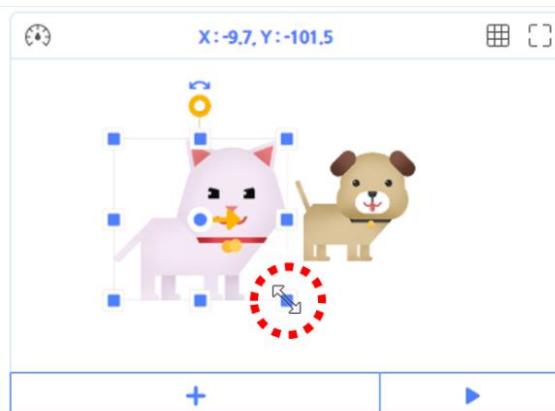
2. Kuchukcha bilan mushukcha obyektini tanlab 'Qo'shish' tugmasini bosing.



3. Obyekt ro'yxatida obyektning nomini tahrirlang.



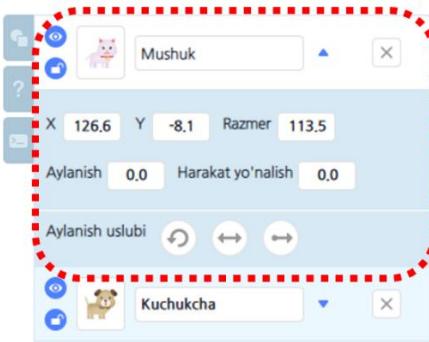
4. Sichqoncha ko'satkichidan foydalanib, obyektning hajmini kattalashtiring.



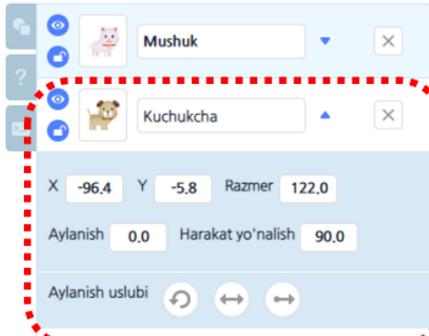
5. Kuchukcha obyektini tanlab, kuchukcha birinchi bo'lib mushukcha bilan salomlashadigan qilib [Ko'rinish] kategoriyasidan "-ni soniya davomida gapirish" blokini olib keling.

Obyekt ro'yxati	Kod

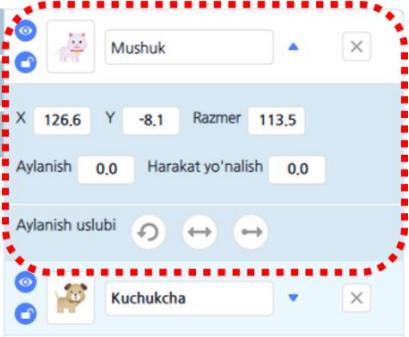
6. Mushukcha ham javoban salomlashishi uchun mushuk obyektini tanlang. Mushukcha kuchukchaga yuzma-yuz qaraydigan qilib [Ko'rinish]kategoriyasidan "Chap va o'ng shaklni to'nkarish " blokini olib keling. (①) Kuchukcha 2 soniya davomida salomlashgani uchun mushukcha 2 soniya davomida navbatini kutadi.(②) ①,② amallari tugaganidan so'ng kuchukcha bilan salomlashadi.(③)

Obyekt ro'yxati	Kod
	 <pre> when green flag clicked   [Chap va o'ng shaklni to'nkarish v]   [2 soniya kutish v]   [Miyab~! ni 2 soniya davomida gapishtirish v] end   </pre>

7. Hozir esa xayrlashish vaqtি keldi. Kuchukcha birinchi bo'lib [Oqim] kategoriyasidagi "-ni soniya davomida gapishtirish" blokidan foydalanib xayrlashadi.

Obyekt ro'yxati	Kod
	 <pre> when green flag clicked   [Vov Vov ni 2 soniya davomida gapishtirish v]   [2 soniya kutish v]   [Yaxshi boring~! ni 2 soniya davomida gapishtirish v] end   </pre>

8. Mushukcha ham kuchukcha xayrlashgan paytida kutib turib(①) kuchukcha bilan xayrlashadi.(②)

Obyekt ro'yxati	Kod
	

9. Loyihani bajargan bo'lsangiz, sarlavhani xohlagancha nomlab "Saqlash" tugmasini bosing.



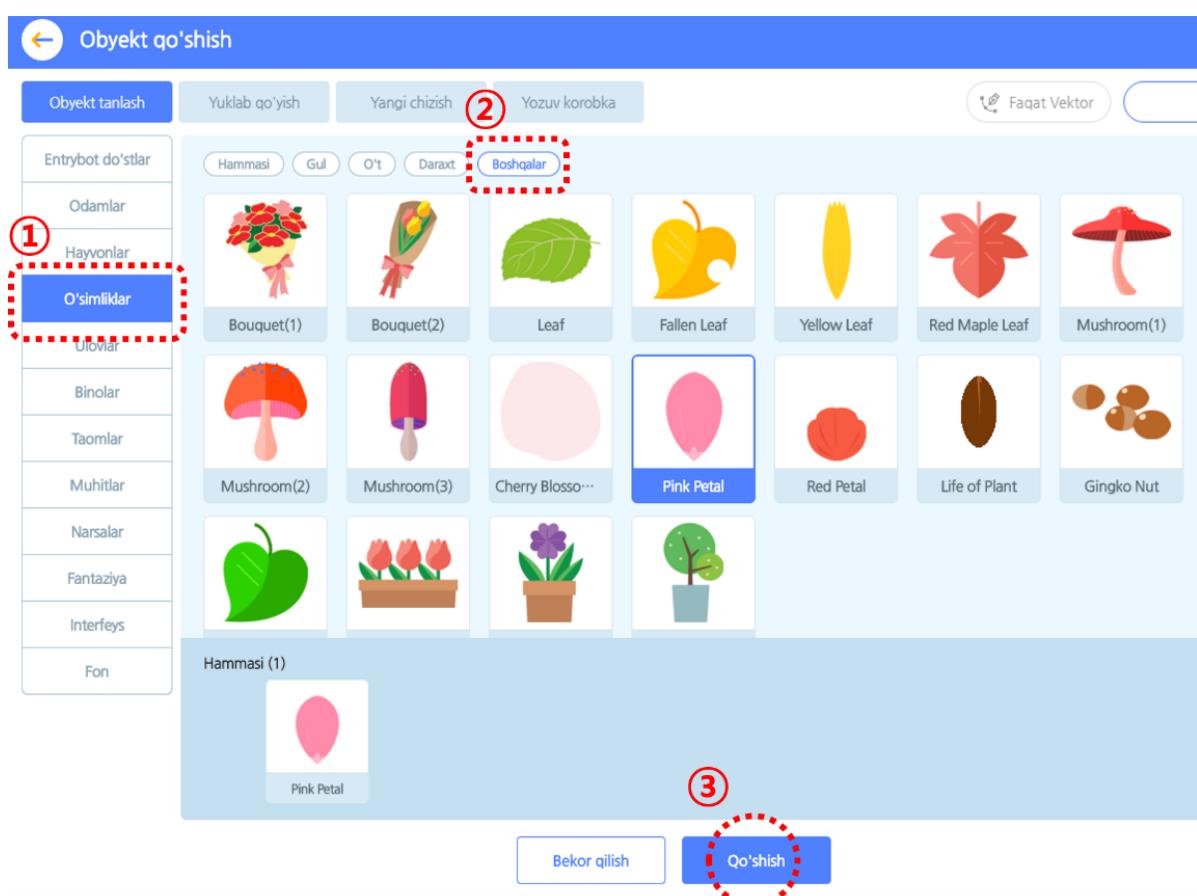
※ Amaliyot (<https://bit.ly/3wTJR3I>)

## 2-misol: Gul bargi bilan gul yasaymiz - (Takrorlash)

O'tgan darsda ketma-ketlik haqida o'rgangan bo'lsangiz, ushbu darsda "**Takrorlash**" tushunchasi to'g'risida bilib olamiz. Yo'lda yurib borayotganingizda yo'l chetida chiroyli gullarni ko'rganmisiz? Agar e'tibor bergen bo'lsangiz, bir xil shakldagi barglar takrorlanib gulning markazida hosil bo'lgan.

Ushbu darsda takrorlash tushunchasi orqali chiroyli gulni yasab ko'ramiz. Unday bo'lsa "Entry" orqali "**Takrorlash**"ni o'rganib ko'ramizmi?

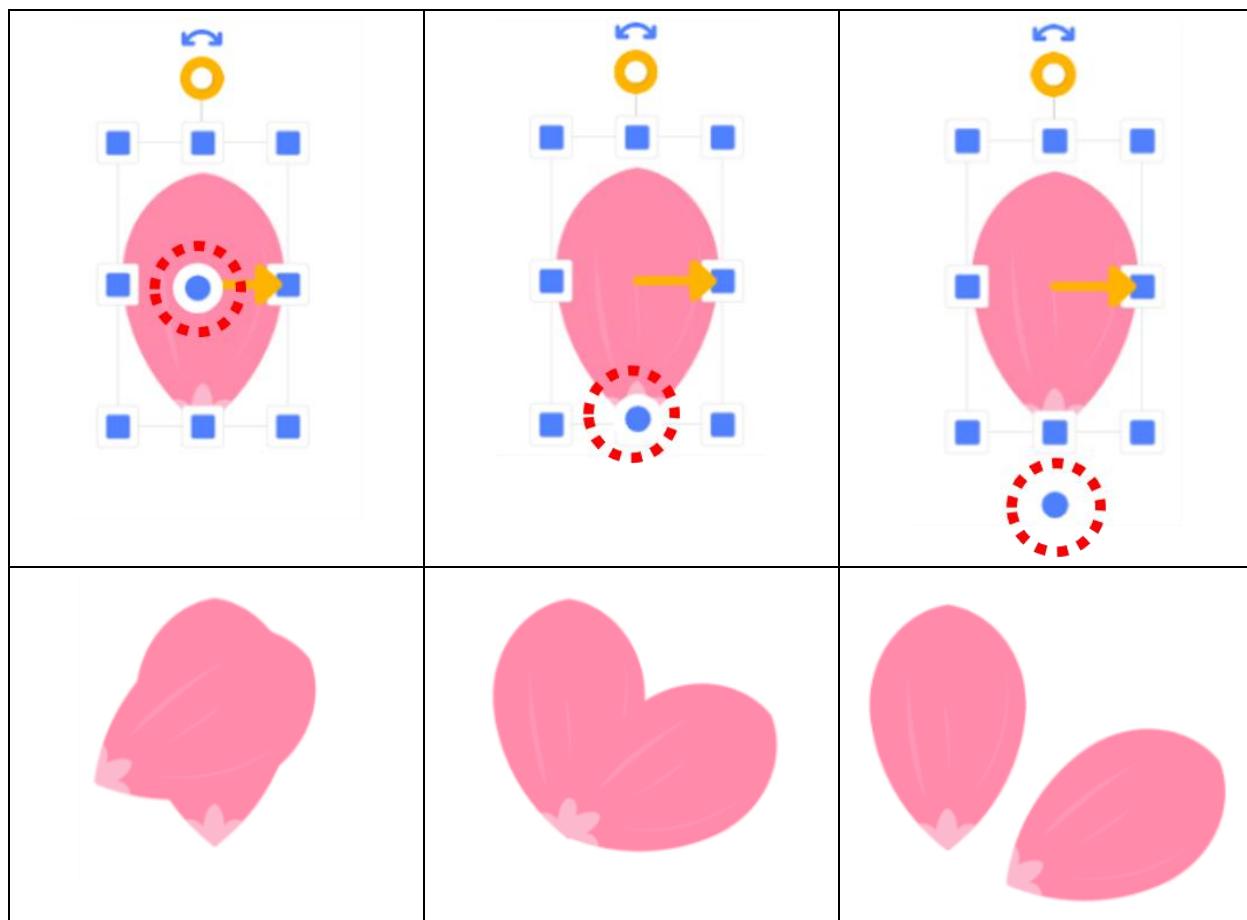
1. Pushti rang gul bargi obyektini qo'shing.



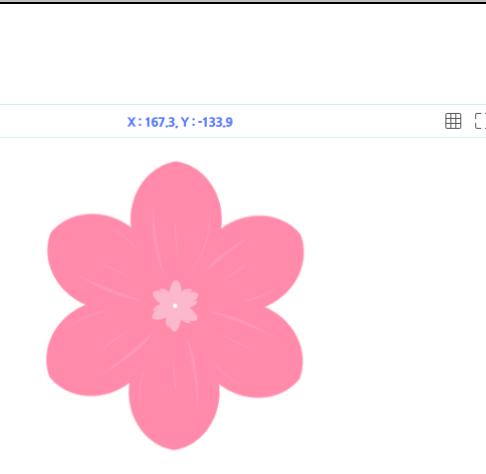
2. Gulni yasash uchun gul bargining shakli bir xil bo'lib, lekin burchaklari farq qilishi kerak. Shunga asoslanib, [Cho'tka] kategoriyasidagi "Pechat qo'yish" bloki bilan [Harakat] kategoriyasidagi "Aylanishga ~ni qo'yish" blokini olib kelib, ketma-ket qo'ying.

Bajarilgan ekran	Kod
	

※ **Diqqat:** Gul bargi aylanishi uchun obyektning markazini harakatlantirishingiz kerak. Markazning joyidan kelib chiqib natija ham boshqacha chiqadi.



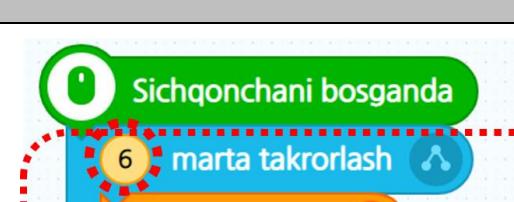
3. Faqat ikkita gulning bargi bilan gul yasay olmaysiz, to'g'rimi? Gulni yasash uchun bir nechta gul bargi kerak bo'ladi. Shuning uchun 《Gul bargini Pechat》tugmasini 6 marta bosing.

Bajarilgan ekran	Kod
 <p>X: 167.3, Y: -133.9</p> <p>   ■</p>	<p>Boshlash tugmasini bosganda</p> <p>① Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish</p> <p>② Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish</p> <p>③ Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish</p> <p>④ Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish</p> <p>⑤ Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish</p> <p>⑥ Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish</p>

4. Ekranga qaraganingizda kodlar juda uzun emasmi? Ekranda bir xil bo'lgan kodlar 6 marta takrorlangan.

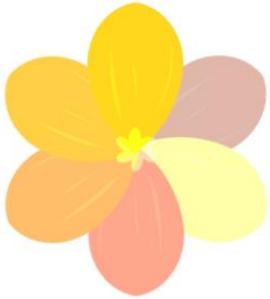
Hozir barglarning soni unchalik ko‘p bo‘lmagani uchun tezda bajarishingiz mumkin, lekin quyidagi kod 100 marta takrorlansa “Gul bargini chizish” tugmasini 100 marta bosish judayam samarasiz bo‘ladi.

Shuning uchun yanada tez va oson bir nechta gul bargini yasamoqchi bo'lsangiz **[Oqim] kategoriyasidagi “~marta takrorlash” blokini** olib keling. Undan so'ng blokning son qismini “6”ga o'zgartirib programmani ijro ettirib ko'ring.

Bajarilgan ekran	Kod
	 <p>Sichqonchani bosganda</p> <p>6 marta takrorlash</p> <p>Pechat qo'yish</p> <p>Aylanishga <math>60^\circ</math> ni qo'shish</p>

“Takrorlash” tugmasi orqali chiroyli gulni yasadingiz. Endi esa gulning rangi bilan toifasini o‘zgartirib ko‘ring

5. Sichqonchani bosganingizda gulning rangi o‘zgarishi uchun mavjud bo‘lgan gulni o‘chiring.(①) [Ko‘rinish] kategoriyasidan “Rang ta’sirini - dan berish” blokini olib kelib gulning rangini o‘zgartirib ko‘ring.(②)

Bajarilgan ekran	Kod
	

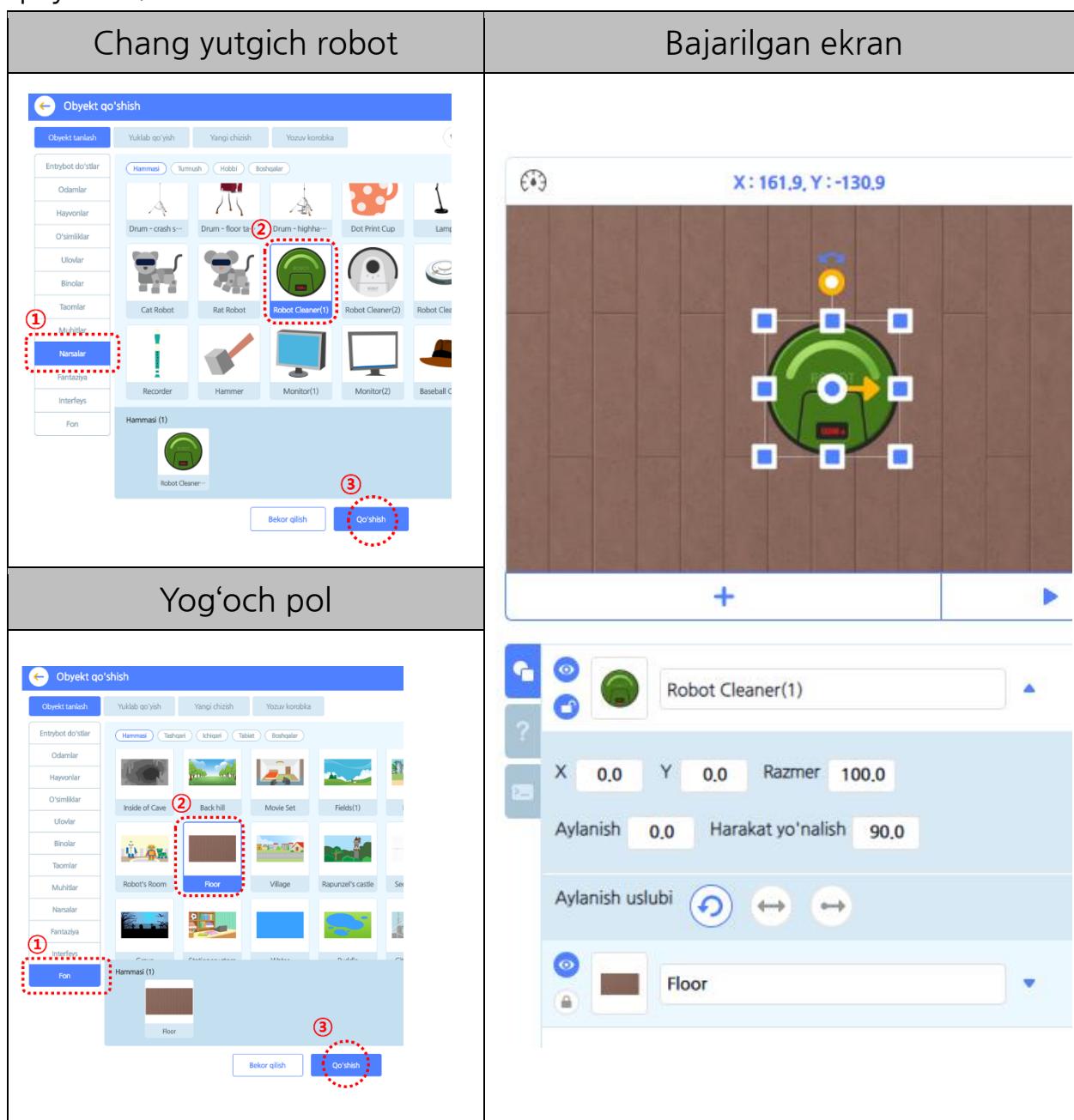
※ Amaliyot (<https://bit.ly/2OKVJ6Y>)



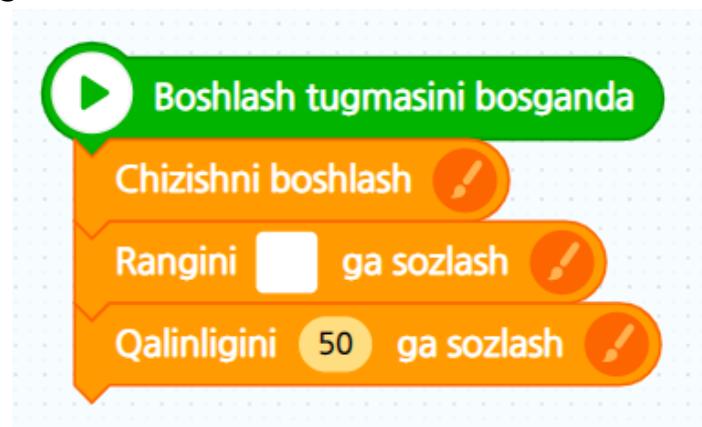
### 3-misol: Changyutgich robotining oldidan to'siq chiqsa nima bo'ladi? (Shart)

Changyutgich robotini ko'rganmisiz? Chang yutgich roboti oldinga qarab harakatlanayotganida to'siqni uchratsa, harakatini o'zgartiradi. Ushbu darsda "**Shart**" tushunchasidan foydalanib, changyutgich robotiga xonaning burchaklarini tozalashda yordam berib ko'ramiz. (<https://www.youtube.com/watch?v=D1nWIR5ZRWM>)

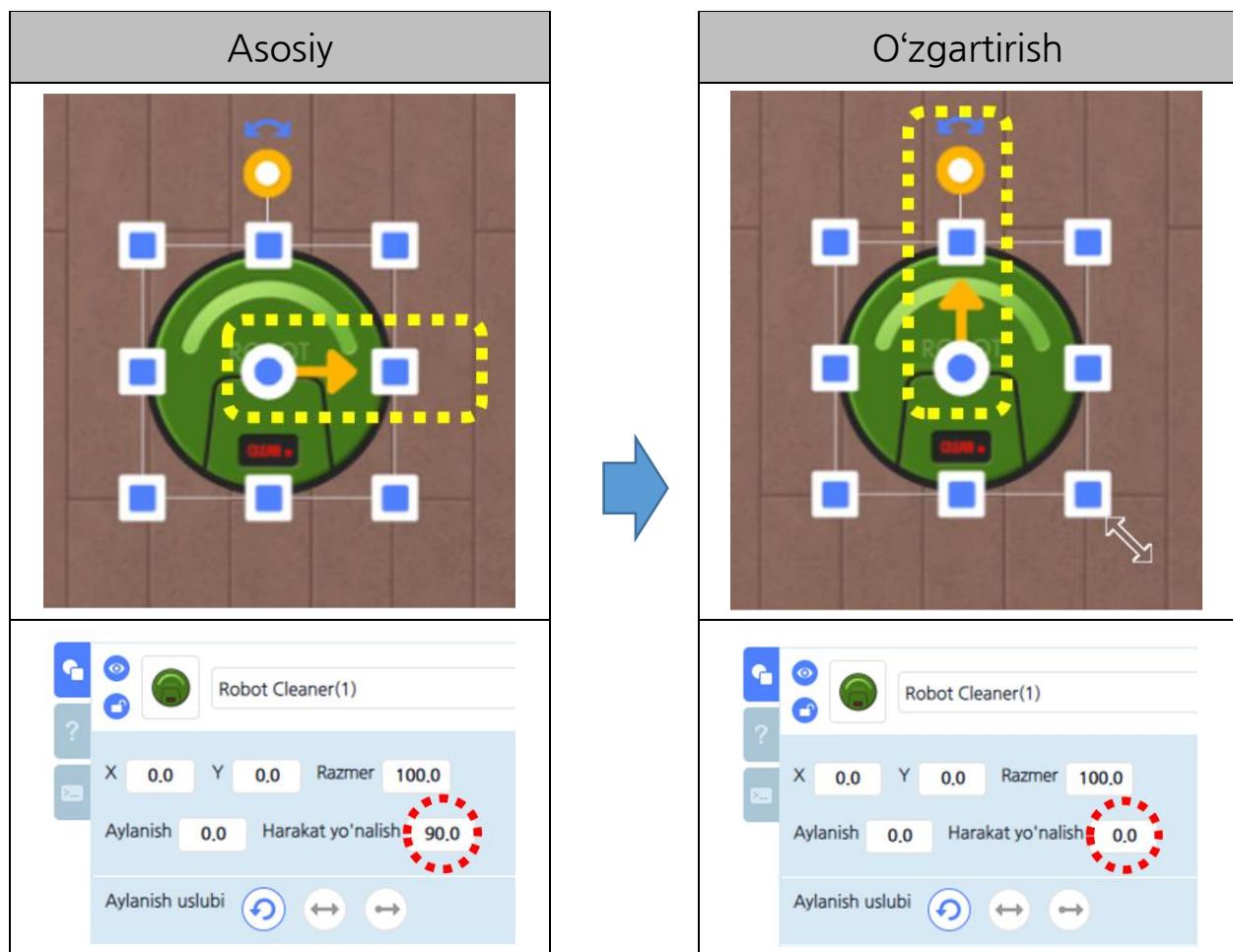
1. Ekranda "Yog'och pol" orqa foni va "Chang yutgich robot" obyektini qo'yamiz.



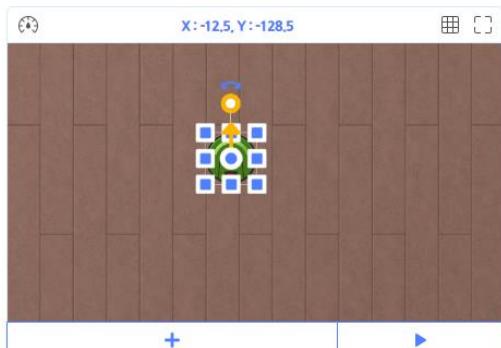
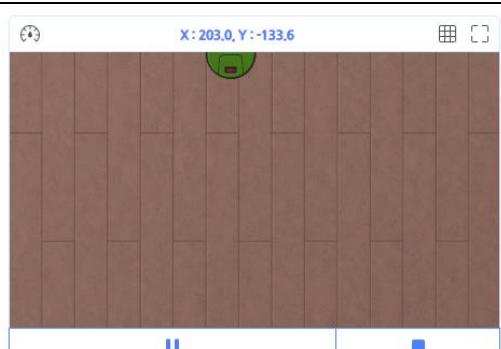
2. "Chang yutgich robot" obyektini tanlang va kodni quyidagi rasmga o'xshatib qo'ying.



3. Sichqonchadan foydalanib harakat yo'nalishi ko'rsatgichini aylantirib changyutgich robotni oldingi tarafga harakatlanadigan qilib qo'ying. Keyin esa changyutgich robotning hajmini yetarli darajada qisqartiramiz.



4. Changyutgich robot polni(yerni) davomiy tozalaydigan qilib [Oqim] kategoriyasidagi “Davomiy takrorlash” bloki bilan [Harakat] kategoriyasidagi “Harakat yo’nalishiga - ni harakatlanish” blokidan foydalaning.

Bajarilgan ekran	Kod
 	<pre> Boshlash tugmasini bosganda   Davomiy takrorlash     Harakat yo'nalishiga [10] ni harakatlanish   </pre>

5. Changyutgich robot poldan chiqib ketib qayergadir ketayapti. Changyutgich robot poldan chiqib ketmasligi uchun nima qilishimiz kerak? Ha, to‘g‘ri shart qo‘yishimiz kerak.

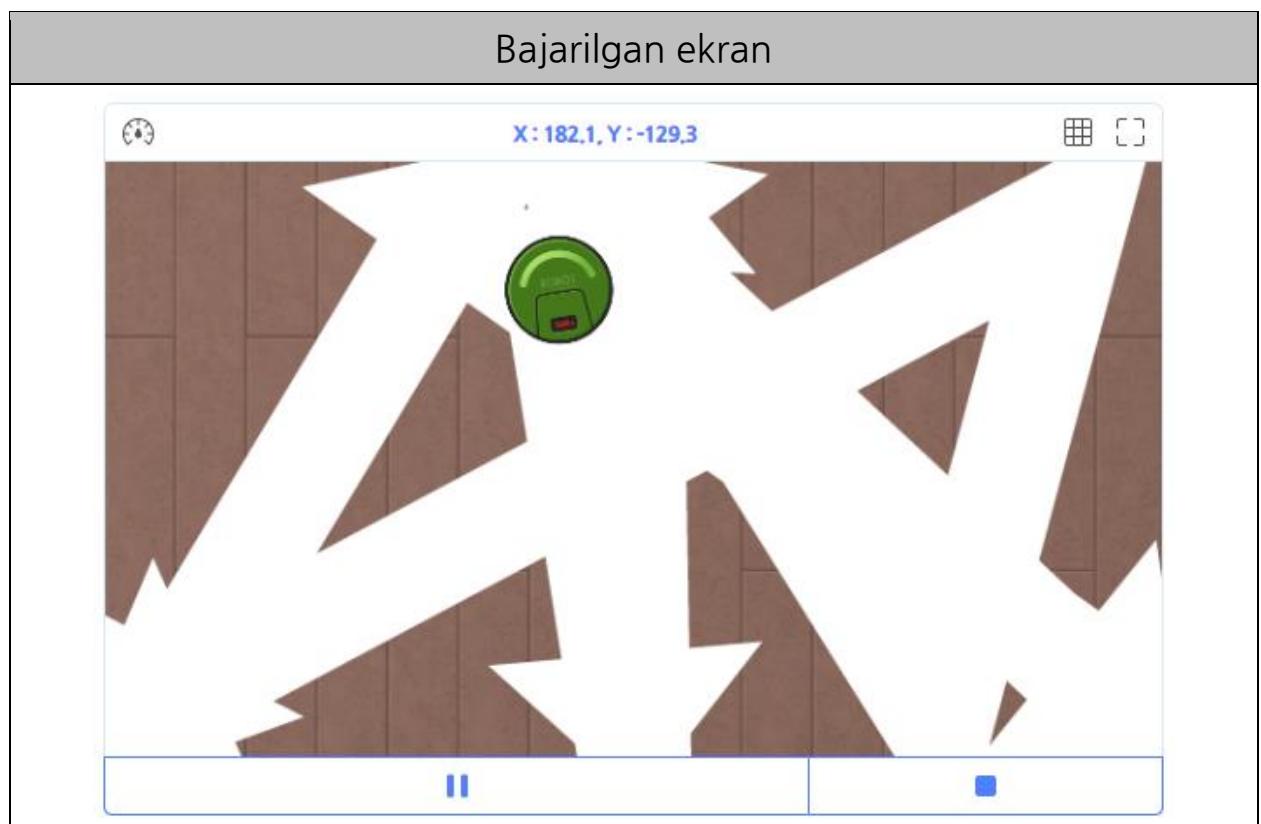
Qizil chiziqda aks etilgan sirtqi qism - bu devor. Shunaqa qilib changyutgich robot devorga teggan paytida poldan chiqib ketmaydigan qilib kodni tuzib ko‘ramiz.

[Oqim] kategoriyasidagi “Agar - bo‘lsa” bloki bilan [Qaror] kategoriyasidagi “- ga tegganmi?” blokini ketma-ket qo‘yamiz. Shu joyda biroz to‘xtang! Changyutgich robot pol to‘liq tozalangunicha uzluksiz harakatlanishi kerak. Shuning uchun “Davomiy takrorlash”ni bloklarning safiga qo‘shamiz.

Bajarilgan ekran	Kod
<p>The screenshot shows a Scratch stage with a wooden floor and walls. A green robot is positioned in the center. The stage has a red dashed border. The background is labeled "Devor". The top status bar shows coordinates X: -12,5, Y: -128,5.</p>	<pre> when green flag clicked     [Boshlash tungmasini bosganda]         [Davomiy takrorlash v]             [Harakat yo'nalishiga (10) ni harakatlanish v]             [Agar (Devor) ga tegganmi? then                 [bo'lsa v]                     [Aylanishga (133°) ni qo'shish v]             ]     end end </pre>

※ **Foydali maslahat:** “Agar - bo’lsa” blokiga shart blokini kirgizgan paytingizda blokning chap uchini birlashtirsangiz blok oson yig‘iladi.

6. “Boshlash”ni bosib changyutgich robot iflos polning burchaklarini tozalayaptimi to‘liq tekshirib ko‘ramiz.



7. Eng oxirgi kod. Shu joyda ozgina to'xtang. Oldindan yaratilgan changyutgich robotning yo'lini (marshrutini) chizadigan kod bilan bizlar yaratgan changyutgich robotni harakatga keltiradigan ikki xil kodlar bir vaqtning o'zida ijro bo'lmoqda.

Bundan kelib chiqib, bir obyekt ikki xildan o'rтиq kodlarni bir vaqtning o'zida ijro etishi mumkinligini bilib oling!

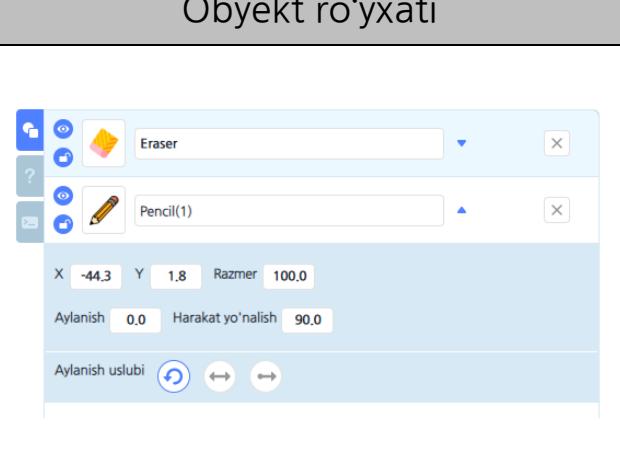


※ Amaliyot (<https://bit.ly/2RxSeC2>)

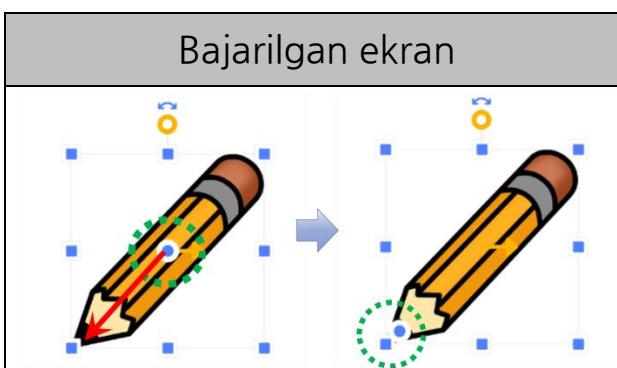
#### 4-misol: O'zingizning rasm taxtangizni yasang. (Xabar)

Dars vaqtida yoki kompyuter ishlatalayotganingizda “Rasm taxtasi” degan dastur orqali bir marta bo’lsa ham rasm chizib yoki shunchaki chizmalab ko’rgan bo’lishingiz kerak. Ushbu darsda o’zingizning rasm taxtangizni o’zingiz yasab ko’rib **“Xabar”** haqida o’rganasiz.

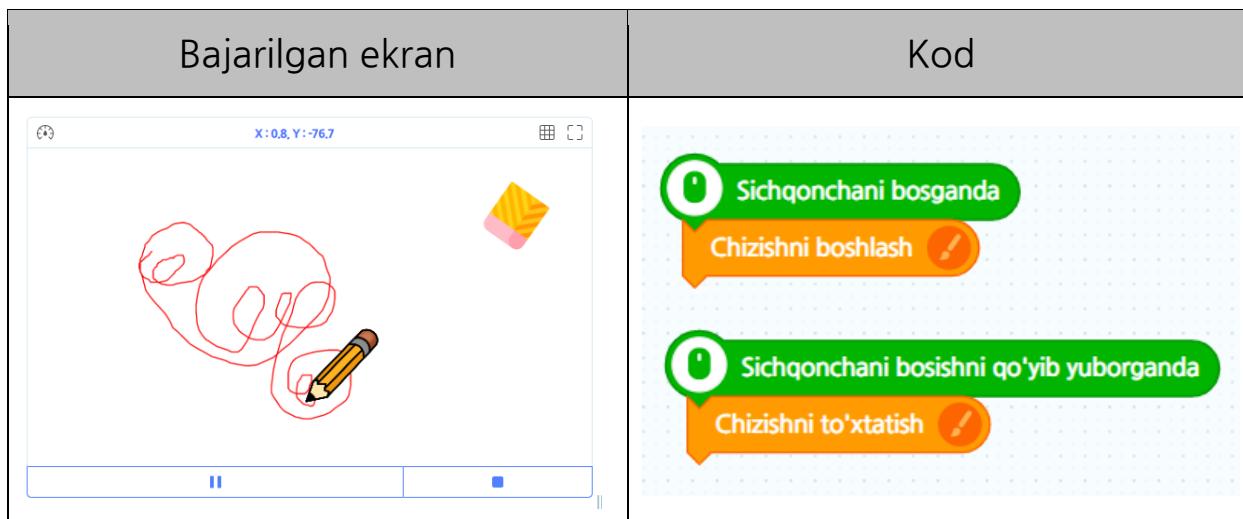
1. Ekranda “Qalam” va “O’chirg’ich” obyektlari berilgan.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro’yxati
	 <p>The object list shows two objects: Eraser and Pencil(1). The Pencil(1) object has properties: X: -44.3, Y: 1.8, Razmer: 100.0, Aylanish: 0.0, Harakat yo'nalish: 90.0, and Aylanish uslubi: (counter-clockwise, 10, 10).</p>

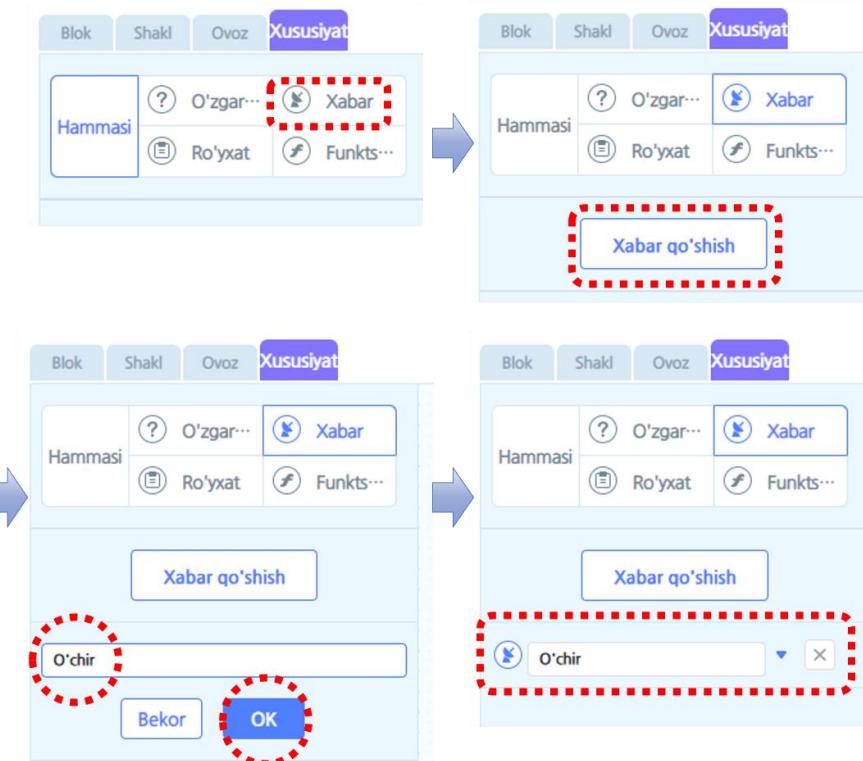
2. Qalamning o’rtasida joylashgan markaz nuqtasini qalamning uchiga ko’chirib qalam davomiy sichqonchaning izidan harakatlanadigan qilib quyidagi kabi bloklarni ketma-ket qo’ying.

Bajarilgan ekran	Kod
	 <p>The script consists of three blocks: <b>Boshlash tugmasini bosganda</b>, <b>Davomiy takrorlash</b>, and <b>Sichqoncha ko'satkichi ga joylashtirish</b>.</p>

3. Sichqonchani bosgan paytingizda qalam obyekti rasm chizib, bekor qilganingizda chizishni to'xtatishi kerak, shuning uchun quyidagi kabi bloklarni yig'ib ko'ramiz.

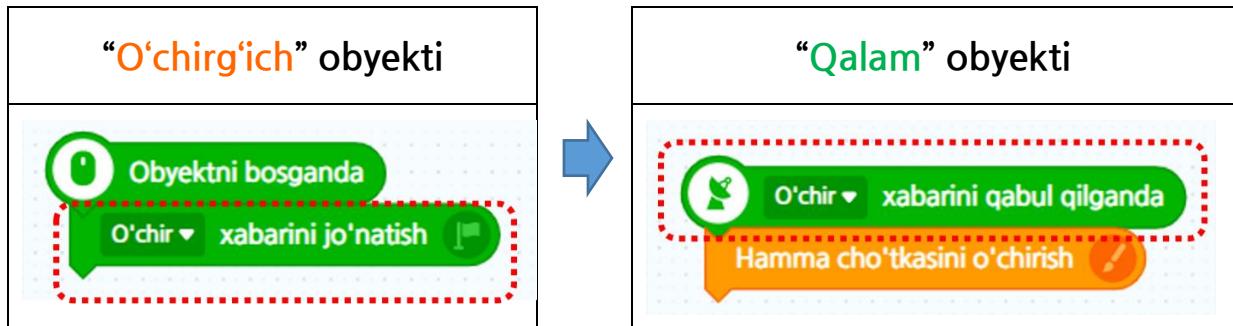


4. Qalam orqali rasm chizib o'chirg'ich orqali o'chiradigan loyihani yaratib ko'ramiz. Buni yaratish uchun bugun ushbu darsda eng muhim tushuncha bo'lgan “**Xabar**” to'g'risida o'r ganamiz. [Xususiyat] ni tanlab “O'chir” degan xabarni qo'shamiz.



To'xtang!

## Xabar nima uchun foydalaniladi?



Bizlar "O'chirg'ich" obyektini bosganimizda, "Qalam" chizgan rasmlarning barchasi o'chirilishi kerak. Shundan kelib chiqib, qalam obyekti bilan o'chirg'ich obyekti o'rtasida o'zaro ta'sir bo'lishi uchun xabar foydalaniladi.

5. Quyida berilgan oxirgi kodga qarab, qalam va o'chirg'ich xabar almashadigan uslub va rasm taxtasi qanday qilib namoyon bo'ladiganligini yana bir marotaba tekshirib ko'ramiz.

"O'chirg'ich" obyekti	"Qalam" obyekti
<p>The interface for the "O'chirg'ich" object shows a green button labeled "Obyektni bosganda" and a green button below it labeled "O'chir ▾ xabarini jo'natish".</p> <p>The interface for the "Qalam" object shows several buttons:<ul style="list-style-type: none"><li>A green button labeled "Boshlash tugmasini bosganda".</li><li>A blue button labeled "Davomiy takrorlash" with a repeat icon.</li><li>A purple button labeled "Sichqoncha ko'rsatkichi ▾ ga joylashtirish" with a link icon.</li><li>A green button labeled "Sichqonchani bosganda".</li><li>An orange button labeled "Chizishni boshlash" with a checkmark icon.</li><li>A green button labeled "Sichqonchani bosishni qo'yib yuborganda".</li><li>An orange button labeled "Chizishni to'xtatish" with a slash icon.</li><li>A green button labeled "O'chir ▾ xabarini qabul qilganda".</li><li>An orange button labeled "Hamma cho'tkasini o'chirish" with a pen icon.</li></ul></p>	

※ Amaliyot (<https://bit.ly/3spYmcP>)

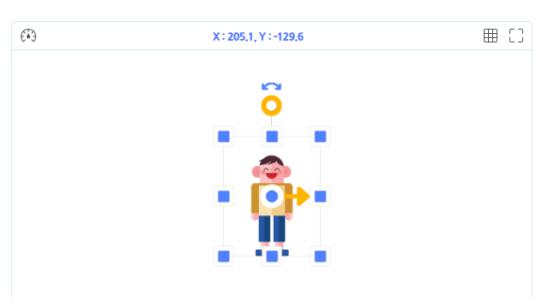
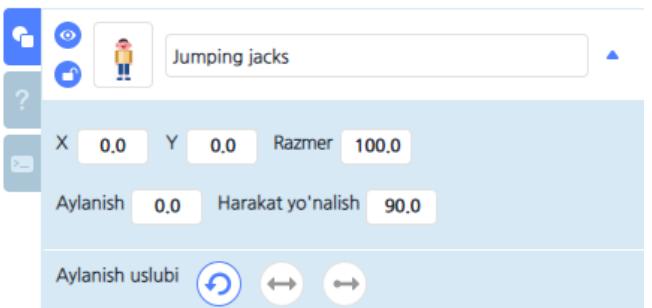
## 5-misol: Necha marta qo'lni yoyib sakraganligini sanab ko'ramiz - O'zgaruvchi

Bola qo'lini yoyib sakrab sport bilan shug'ullanmoqchi. Turli xil obyektlarning shaklini o'zgartirib qo'lni yoyib sakrashni ifodalab ko'ramiz. Qo'lni yoyib sakrash sonini qanaqa qilib ifodalasa bo'ladi?

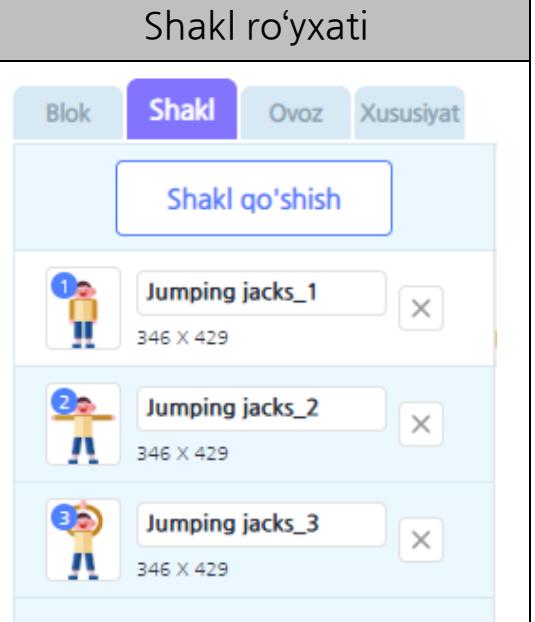
**"O'zgaruvchi"**dan foydalanib bolaning necha marta qo'lini yoyib sakraganligini sanab ko'ramizmi?

1. Ekranda "Sportchi bola" obyekti ko'rsatilgan.

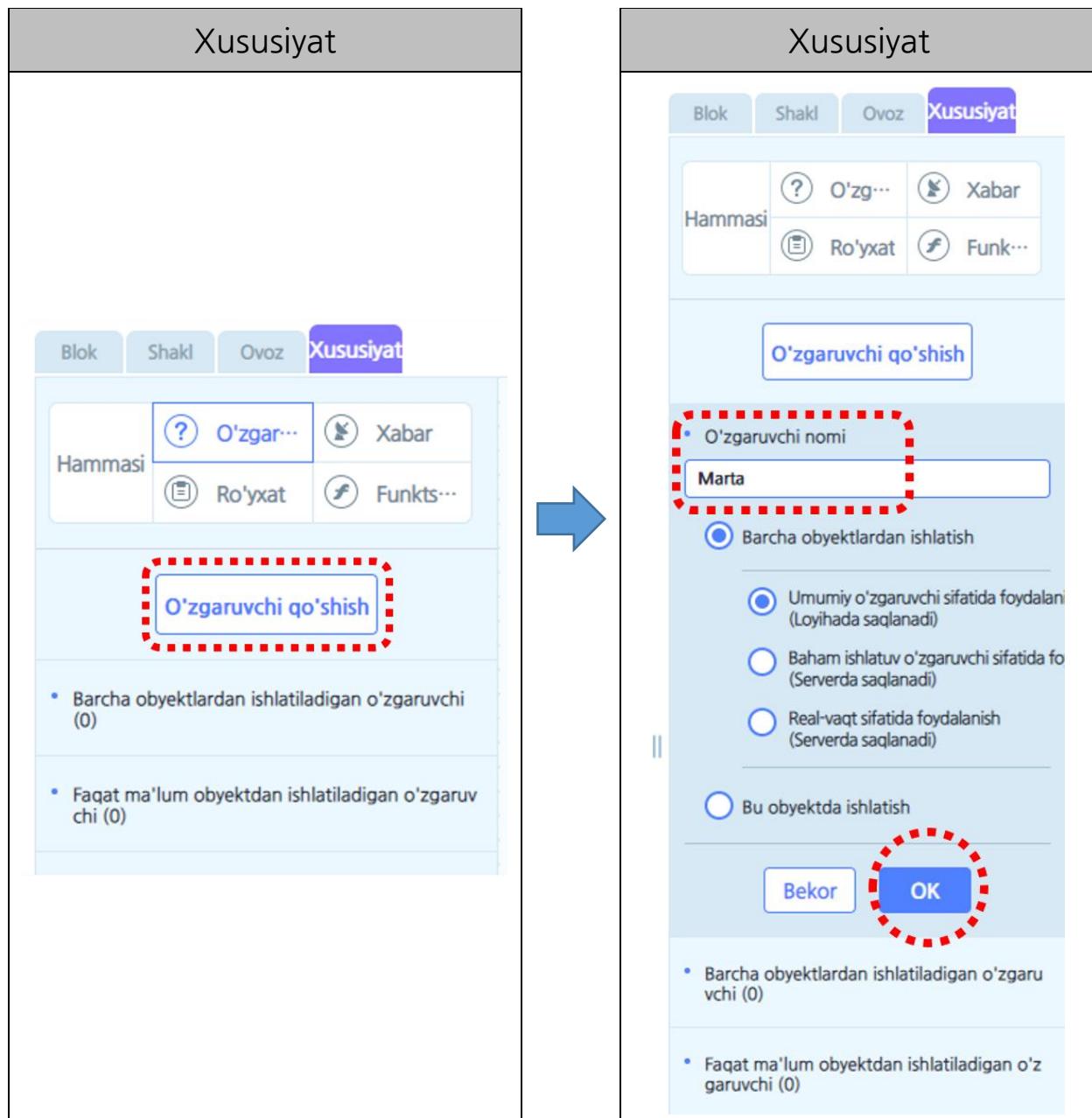
2.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
	

2. "Sichqonchani bosganda" bola qo'lini yoyib sakray oladigandek qilib [Shakl]ni tanlab uyerda joylashgan shakllardan foydalanamiz. Quyidagi kabi shakllarni almashtirib qo'lni yoyib sakrashni ifodalaymiz.

Shakl ro'yxati	Kod
	

3. Lekin bola qo'lini yoyib sakrash mashqini qancha marta bajarganligini bilmaymiz. Bolaning necha marta qo'lini yoyib sakrash mashqini bajarganligini sanash uchun o'zgaruvchidan foydalanamiz.



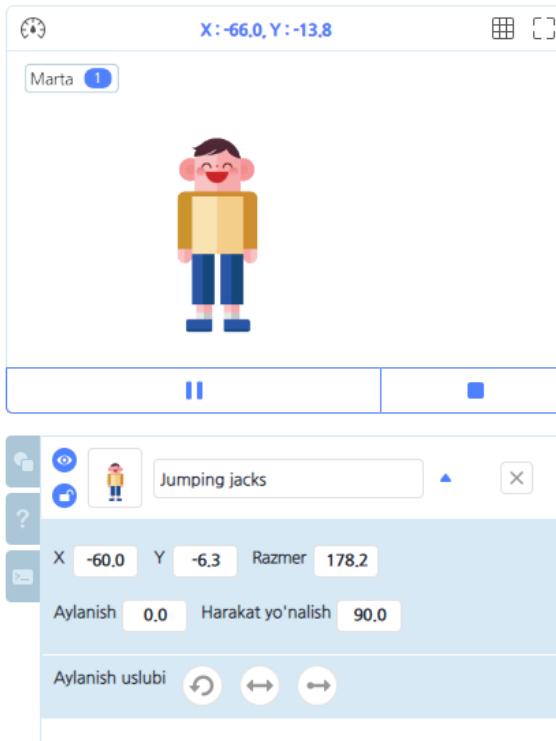
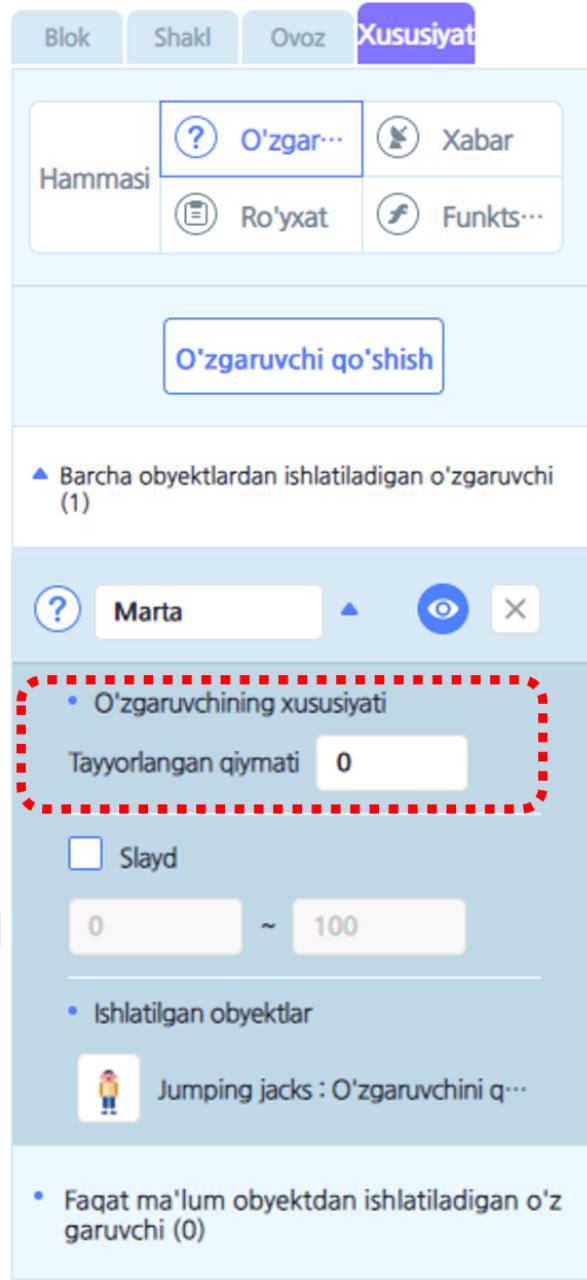
**"O'zgaruvchi" bu nima?**



O'yinlardagi "ball", raqam daftarchasidagi "Mening ismim" ga o'xshagan ma'lumotlarni kompyuter yodida saqlashi uchun nima qilishimiz kerak? "O'zgaruvchi" shunaqa ma'lumotlarni saqlash mumkin bo'lgan joydir.

O'zgaruvchiga erkin ravishda nom qo'yib va dasturning ijro jarayonida qiymatni kiritish, o'zgartirish, o'chirish amallarini qilishimiz mumkin. Bir o'zgaruvchida son yoki belgi qiymatini bir martada faqat bir donadan saqlash mumkinligini esingizda tuting!

4. O'zgaruvchini qo'shganingizda ijro ekranida quyida ko'rsatilganday ko'rindi hamda [Xususiyat] dagi o'zgaruvchi "Marta"ni bossangiz asosiy qiymati Oga qayta yuklanganini tasdiqlashingiz mumkin.

Bajarilgan ekran	O'zgaruvchi
 <p>The workspace shows character 'Marta' performing a jumping jack animation. The script below it is:</p> <pre> Marta :Jumping jacks repeat ( )   [ ] end end </pre> <p>Properties panel (bottom left): X: -66.0, Y: -13.8. Script panel (bottom right): Aylanish: 0.0, Harakat yo'nalish: 90.0.</p>	 <p>The 'Xususiyat' tab is selected. The properties for character 'Marta' are shown:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O'zgaruvchining xususiyati</li> <li>Tayyorlangan qiymati: 0</li> <li>Slayd: 0 ~ 100</li> <li>Ishlatilgan obyektlar: Jumping jacks : O'zgaruvchini q...</li> <li>Faqat ma'lum obyektdan ishlataladigan o'zgaruvchi (0)</li> </ul>

5. Eng oxirida sonini (marta) sanagan paytingizda harakatni tamomlaganidan so'ng sonini (martasini) sanashingiz kerak. Bundan kelib chiqib, oxirida [Fayl] kategoriyasidagi “ga -dan qo'shish” blokini olib kelib ketma ket qo'ying.



\* Amaliyot (<https://bit.ly/2PTELUN>)

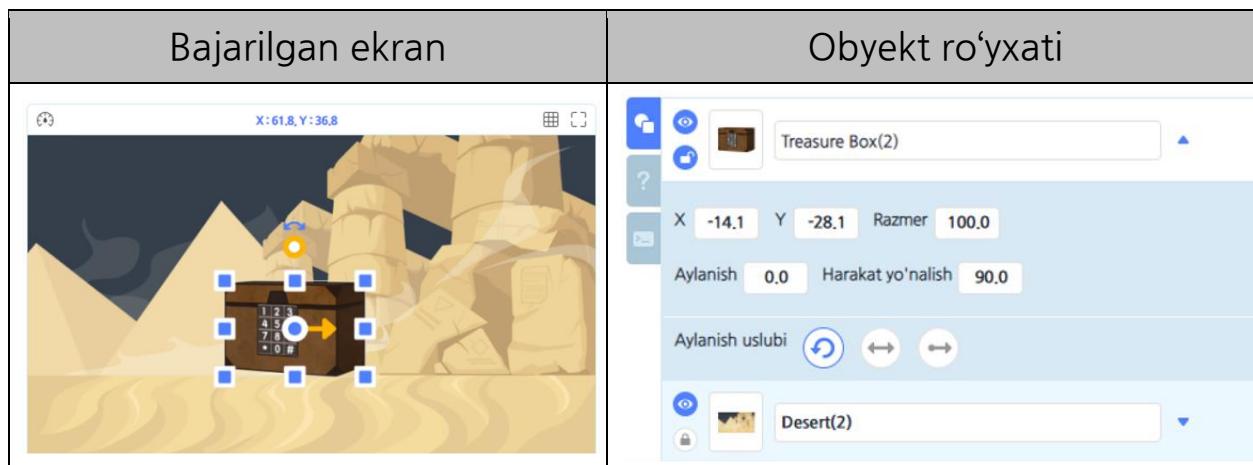


## 6-misol: Parolni kiritib xazina qutisini ochamiz - Kiritish va chiqarish

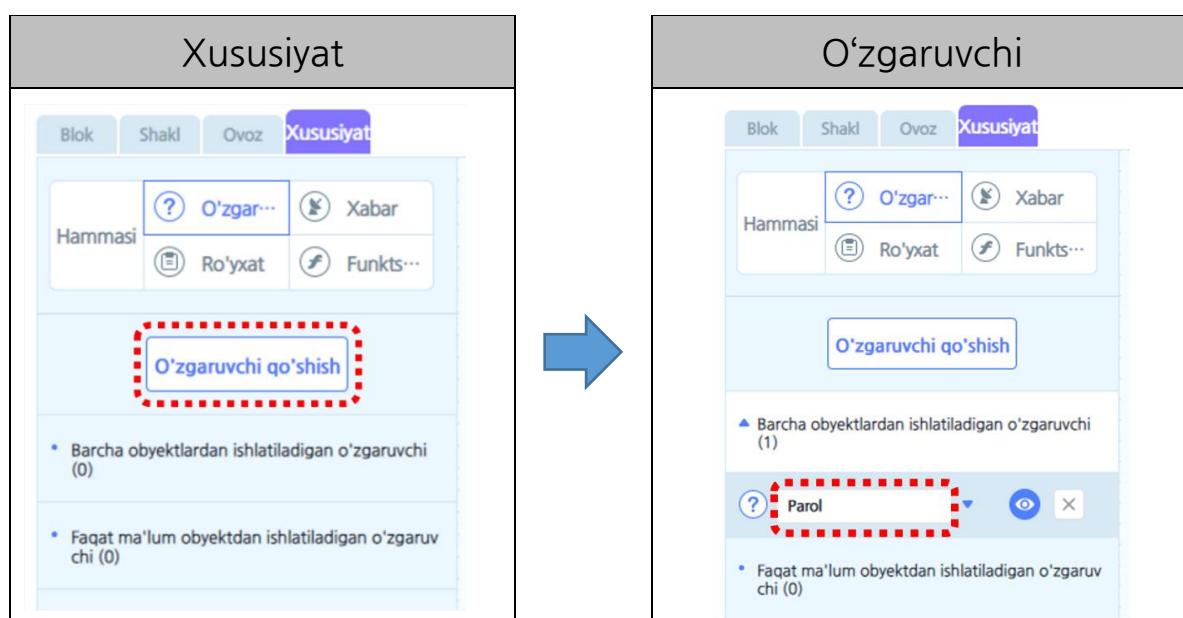
Uyingizga kirgan paytingizda kalit o'rniغا foydalilaniladigan elektron qulfnинг asosini bilib olish qiziq emasmi?

Xazina qutisiga parol apparatini ishlab chiqib ushbu darsdagi muhim tushuncha bo'lgan "**O'zgaruvchi**" dan foydalangan holda elektron qulf qanday asos orqali ishlashini bilib olamiz.

1. Ekranda "Cho'l" bilan "Xazina qutisi" berilgan.



2. O'zgaruvchidan foydalaniб xazina qutisini ochib ko'ramiz. Xazina qutisining parolini saqlaydigan joy-“Parol” degan o'zgaruvchi kerak bo'ladi. [Xususiyat] ni tanlab o'zgaruvchini qo'shishni bosib “Parol” degan o'zgaruvchini yaratamiz.



3. “Parol” o‘zgaruvchisi ekranda ko‘rsatilsa bo‘limganligi sababli uni yashirib,(②) xohlagan parol qiymatini tuzamiz.(③) Hamda parolni so‘raydigan ”~ni so‘rab javobini kutish“ blokini ketma-ket qo‘yamiz.(④)

Bajarilgan ekran	Kod
	<pre> Boshlash tugmasini bosganda 1 Javobni yashirish ? 2 O'zgaruvchi Parol yashirish ? 3 Parol ni 1234 ga sozlash ? 4 Parolingizni kiriting! ni so'rabit javobini kutish ?     </pre>

To'xtang!

Nima uchun o‘zgaruvchidan foydalanamiz?



O‘yinlardagi “ball”, raqam daftarchasidagi “Mening ismim” ga o‘xshagan ma’lumotlarni kompyuter yodida saqlashi uchun nima qilishimiz kerak?

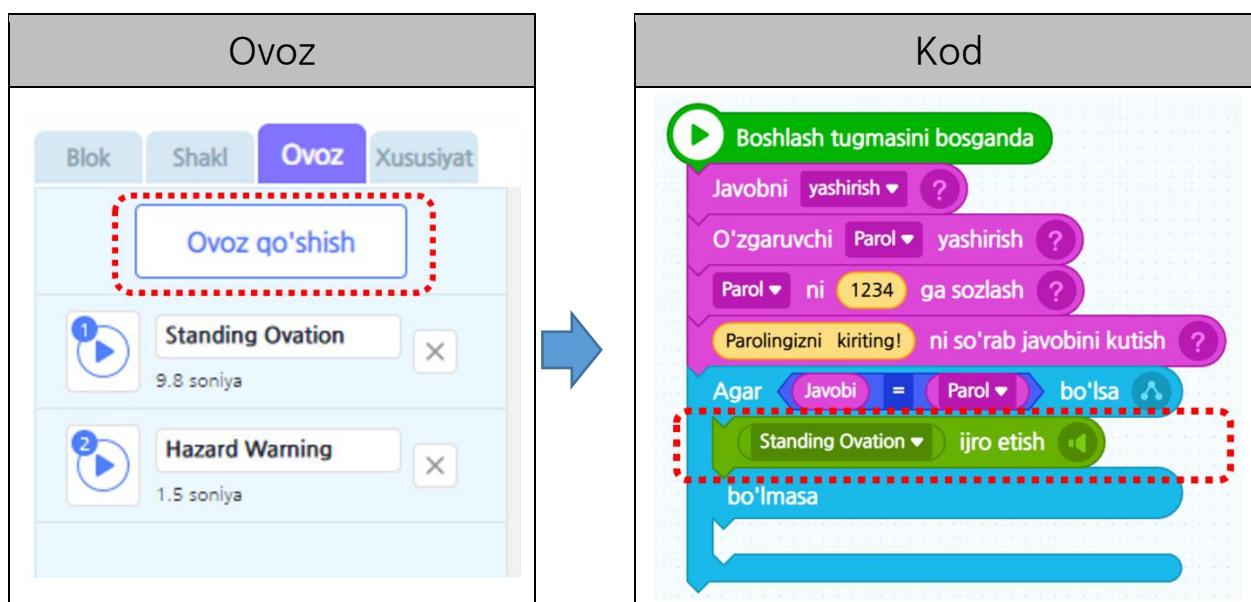
“O‘zgaruvchi” shunaqa ma’lumotlarni saqlash mumkin bo‘lgan joy. Xazina qutisini ochish uchun o‘zingiz bosgan parol bilan “Parol qiymati”ni solishtirishingiz kerak, to‘g‘rimi? Shunaqa qilish uchun kompyuter parol qiymatini yodida saqlab turishi kerakligi sababli o‘zgaruvchidan foydalaniladi.

O‘zgaruvchiga erkin ravishda nom qo‘yishingiz mumkin. Masalan, hozir bizlar yasayotgan xazina qutisining algoritmida “Parol qiymati” - bu o‘zgaruvchining nomi. Shuningdek ushbu o‘zgaruvchi ichiga son yoki belgini bir marta bir donadan saqlashingiz mumkin.

4. Bizlar parolni bosganimizda qanday vaziyat kelib chiqadi? Parolni to'g'ri kirtsak xazina qutisini ochishimiz mumkin, noto'g'ri kirtsak parolni qaytadan kiritishimiz kerak bo'ladi. Bu ikki xil holatni avval o'rgangan "Shart" blokidan foydalanib ifodalashimiz mumkin.



5. Agar Parolni to'g'ri kiritgan paytingizda, qarsak ovozi bilan birga xazinaga ega bo'lganlik haqida bildiradigan gapni qo'shib ko'ramizmi? Tasmali penelidagi [Ovoz] ni tanlasangiz, oldindan "Qarsaklar" (Standing Ovation) ovozi bilan "Ogohlantiruvchi signal" (Hazard Warning) ovozi qo'shilgan. [Ovoz] kategoriyasining "- ijro etish" blogi orqali qarsak ovozi chiqadigandek quyidagi kabi yig'ib ko'ramiz.



6. [Ko'rinish] kategoriyasidagi gapirish blokidan foydalanib “Xazinaga ega bo'ldingiz” gapini qo'shing.



7. Oxirgi marta parolni to'g'ri kirta olmagan paytingizda “Ogohlantiruvchi signal” ovoz ta'siri bilan “**Olish Muvaffaqiyatsizlik!!**” ni bildiradigan qilib quyidagi kabi bloklarni ketma-ket qo'ying.



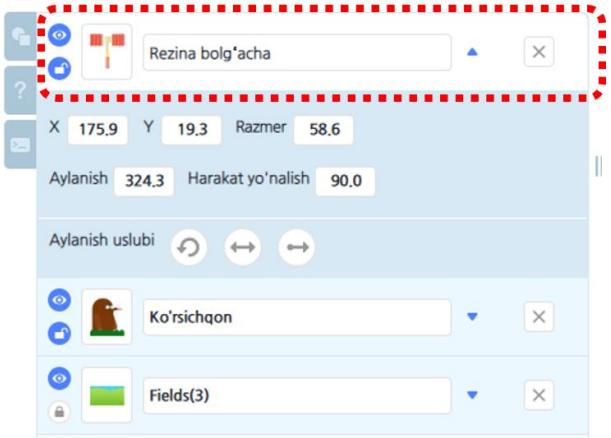
※ Amaliyot (<https://bit.ly/3sm1hm1>)

## 7-misol: “Ko‘rsichqon” oyinini yaratib ko‘ramiz- Jamlash

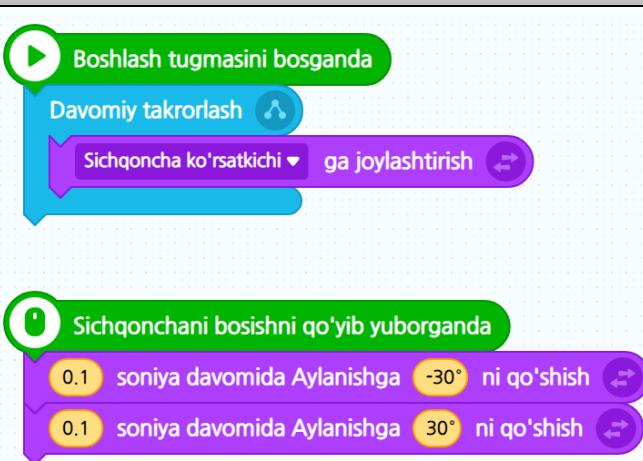
Ko‘ngil ochar joyida bir marta bo‘lsa ham qilib ko‘rgan o‘yiningiz “Ko‘rsichqon” o‘yinini yasab ko‘ramiz.

O‘tgan darslarda o‘rgangan **“Ketma-ketlik”**, **“Takrorlash”**, **“Shart”**, **“Xabar”**, **“Ozgaruvchi”** dan foydalanib qiziqarli “Ko‘rsichqon” oyinini yaratib ko‘ramiz.

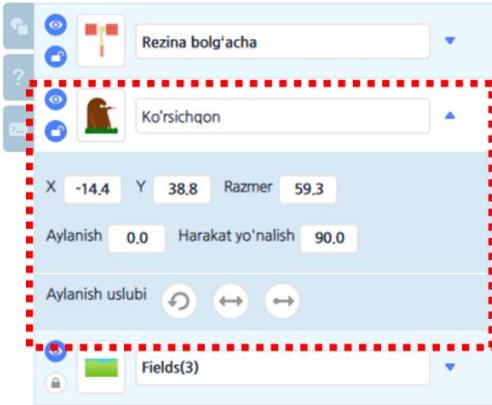
1. Obyekt ro‘yxatidan rezina bolg‘acha obyektini tanlab rezina bolg‘achaning yo‘nalishini bosib chap tarafga ozgina engashtiramiz.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro‘yxati
	

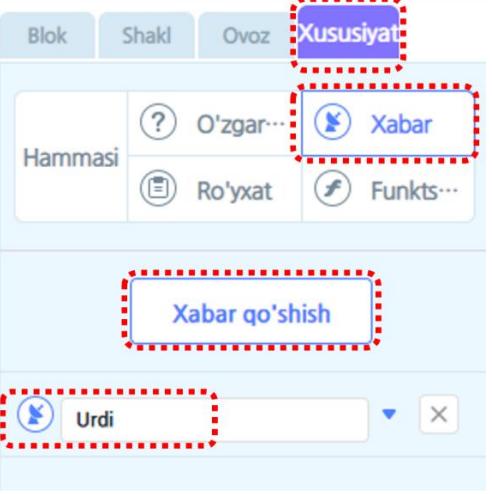
2. Rezina bolg‘acha sichqoncha ko‘rsatkichini orqasidan davomiy ergashadigan qilib kodni ketma-ket qoying. Sichqonchani bosganingizda, rezina bolg‘acha chap tarafga urganini aks etadi.

Bajarilgan ekran	Kod
	

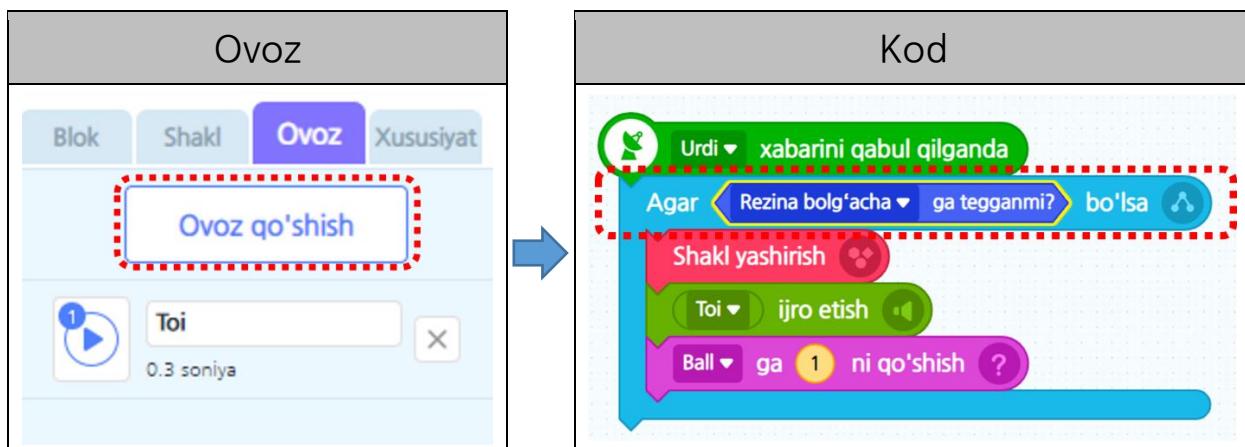
3. Avvalo, “Ko‘rsichqon” obyektini tanlaymiz. “Ko‘rsichqon” harakatga kelsagina rezina bolg‘acha bilan ko‘rsichqonni urish zavqli, to‘g‘rimi? Buning uchun ko‘rsichqon shakli ko‘rinish va bekinish amallarini qilishi kerak. Ko‘rsichqon tasodifiy chiqishi kerak, shuning uchun [Hisob] kategoriyasidagi “-dan -gacha tasodifiy soni” blokini qo‘yamiz.

Obyekt ro‘yxati	Kod
	

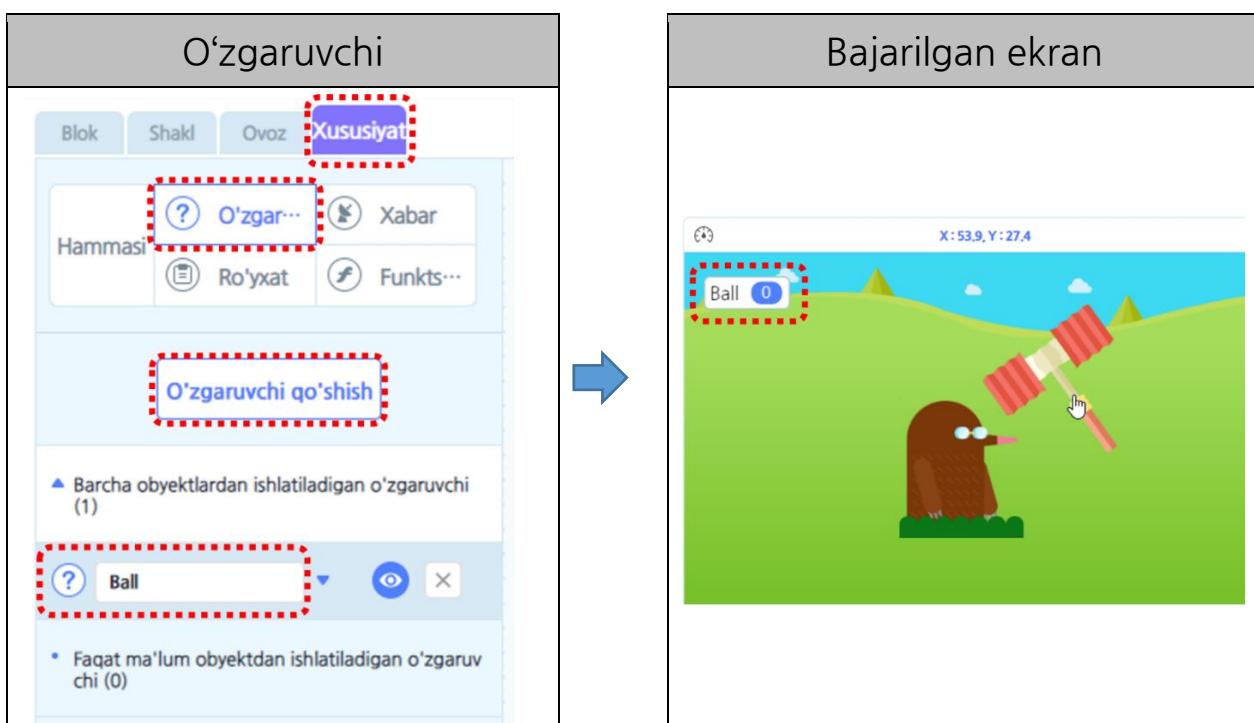
4. Rezina bolg‘achadan urilgan paytlarida “Ko‘rsichqon” tarafidan urilganligini fikrlash kerak. Binobarin “Urdi” xabarini yaratib rezina bolg‘acha urgan paytida berilgan xabarni jo‘natsak, ko‘rsichqon rezina bolg‘acha bilan urildimi fikrlay oladigan qilib kodni yasab ko‘ramiz.

Xabar	Rezina bolg‘acha Obyekt
	

5. Rezina bolg'acha bilan ko'rsichqonni uranimizda qanday ishlar ro'y berishi kerak? Ovoz chiqadigan qilib ovozni qo'shib ko'ramiz. Tasmali panelidagi [Ovoz] ni tanlab "Ovoz qo'shish"ni bosgandan so'ng "Toi" degan ovozni izlab qo'shamiz. Endi ko'rsichqonni uranimizda ko'-rsichqonning shaklini yashirib ballga 1tadan qo'shadigan qilib quyidagi kabi bloklarni yig'ib ko'ramiz.

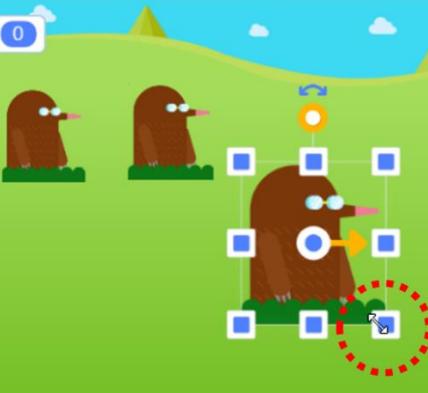
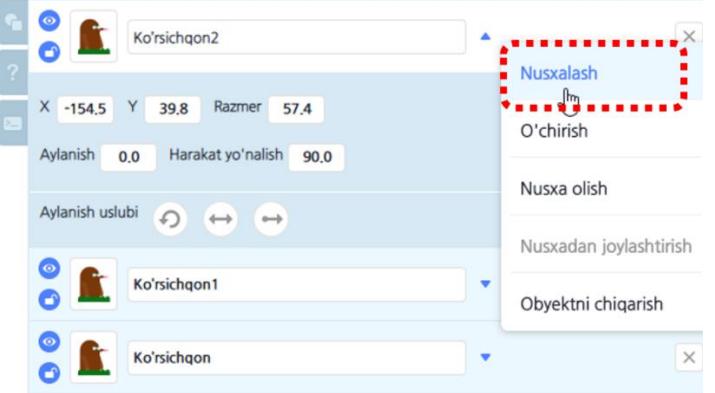


6. Ko'rsichqonni uraningizda ball ko'payadigan qilib bajarmoqchi bo'lsangiz dasturga ballni saqlash mumkin bo'lgan joy kerak bo'ladi. Shuning uchun O'zgaruvchi "Ball"ni qo'shing.



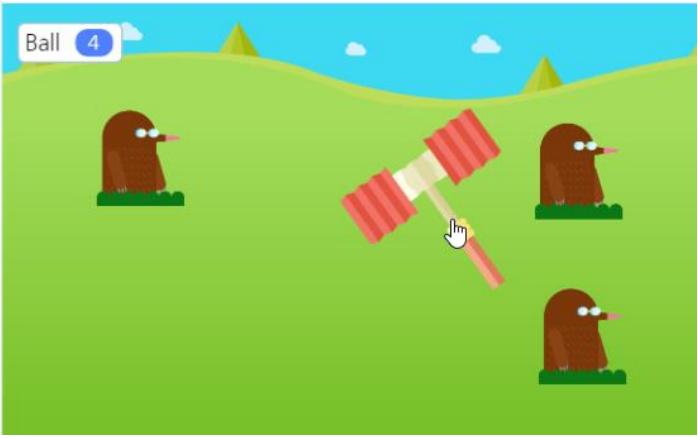
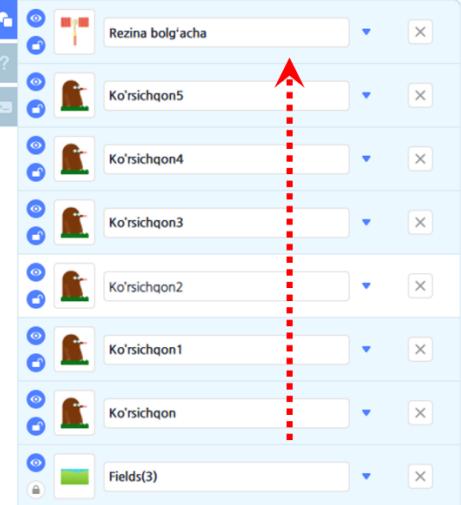
※ **Foydali maslahat:** O'zgaruvchini qo'shsangiz ijro ekranida o'zgaruvchi natija paydo bo'ladi. Bu o'zgaruvchi natijani sichqoncha bilan olib kelib xohlagan joyingizga qo'yishingiz mumkin.

7. Ko'rsichqonning hajmini yetarli darajada sozlab obyekt ro'yxatidagi ko'rsichqon obyekti ustiga sichqonchaning o'ng tarafidagi tugmani bosib bir necha ko'rsichqonni nusxalang.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
	 <p>Ko'rsichqon2</p> <p>X: -154.5 Y: 39.8 Razmer: 57.4</p> <p>Aylanish: 0.0 Harakat yo'naliш: 90.0</p> <p>Aylanish uslubi:</p> <p>Nusxa olish</p> <p>Nusxadan joylashtirish</p> <p>Obyektni chiqarish</p>

※ **Foydali maslahat:** Obyektni nusxalasangiz berilgan obyekt ega bo'lgan kod, shakl va ovoz birgalikda nusxalanadi.

8. Nusxalangan ko'rsichqonlarni ekranga navbat bilan joylashtirib, rezina bolg'acha obyekti ro'yxatning eng yuqorisida joylashadigan qilib tepe tarafga olib kelib qo'yamiz.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
	 <p>Rezina bolg'acha</p> <p>Ko'rsichqon5</p> <p>Ko'rsichqon4</p> <p>Ko'rsichqon3</p> <p>Ko'rsichqon2</p> <p>Ko'rsichqon1</p> <p>Ko'rsichqon</p> <p>Fields(3)</p>

※ Amaliyot (<https://bit.ly/3dgCuf9>)





# Internetdagi elektron kitobi

<https://neopia-uz.gitbook.io/entry/>

Asl nusxa: NAVER Connect Foundation  
Entry

Nashriyot: E4NET Co., Ltd (Toshkent)

HAQIQAT Xayriya Tashkiloti

WTIT(World Transfer of Information Technology)

Hamkorlik: Samarqand viloyati Xalq ta'limi boshqarmasi

O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi

Qo'shimcha Yozuvchi : JJ Lee, EuiHo Hong

Tarjimon: Abdualieva Gulshat

Tekshiruvchi: JJ Lee, Najimova Altinay

Asl mualiflik huquqi: CC-BY

Asl nomi: 차근차근 따라하며 배우는 엔트리

O'zg'artirilgan mazmun : Kirsh bo'lim qo'shish, O'zbek tiliga tarjima qilingan

Hujjatlar o'zgartirish tarixi : 2021.4.21 Blrinchi nashr



Copyright © NAVER Connect Foundation. Some Rights Reserved.

Ushbu hujjatning mazmuni "Creative Commons" Attribution 2.0 Koreya litsenziyasi ostida ishlataladi..

<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/kr/>



Entry - bu har qanday kishiga dasturiy ta'minot bo'yicha bepul ta'lim olish imkoniyatini berish uchun ishlab chiqilgan notijorat dasturiy ta'minot platformasi.



[playentry.org](http://playentry.org)

Internetdan "Entry"ni qidirib ko'ring.

