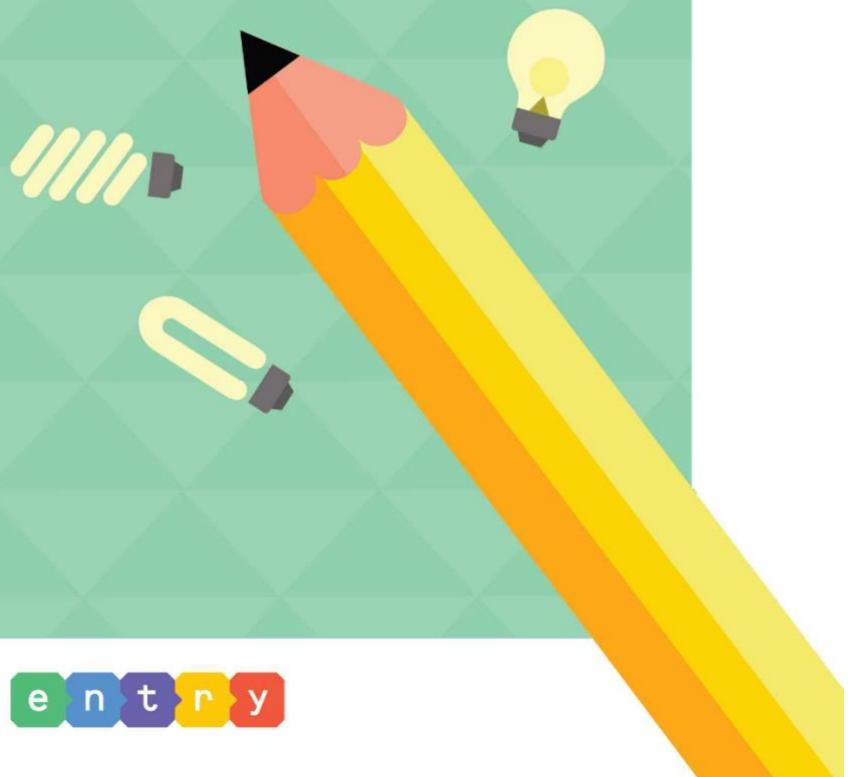


Qadamma
-qadam

1-qadam
Boshlang‘ich

O'zlashtirib,
O'rganadigan
"Entry" dasturlash



entry

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

1-qadam / Boshlang'ich

Bu darslik bolalar uchun mo'ljallangan dasturiy ta'minot bo'yicha ta lim dasturi bo'lgan "Entry" dasturlash tilini mukammal o'rganish uchun o'zbek tiliga tarjima qilindi.

Bu kitob o'quvchilarning dasturiy ta'minot bo'yicha bilimlarini yanada oshirish uchun ishlab chiqildi.

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

Asl nusxa: **차근차근 따라하며 배우는 엔트리 프로그래밍 기초**



Nashriyot: **RoboticsWare**



Hamkorlik: **UFE(Uzbekistan Foreign Experts group)**



**O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va Maktab
ta'limi vazirligi**



BARKAMOL AVLOD respublika bolalar maktabi



IT PARK



Qo'shimcha Yozuvchi : **JeongJun Lee, EuiHo Hong**

Tarjimon: **Abdiualieva Gulshat**

Tekshiruvchi: **JeongJun Lee, Najimova Altinay, Shukurov Otobek,
Safarova Go'zal Ramazonova, Qodirova Nozima Ixtiyorovna**

Asl mualliflik huquqi: **UFE & RoboticsWare**



Copyright © NAVER Connect Foundation & RoboticsWare. Some Rights Reserved.
Ushbu kitobning barcha mazmunlarda "Creative Commons" Attribution 4.0
litsenziyasi ostida ishlataladi.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/kr>

MUNDARIJA

►01 Salom, Entry!

►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'signi uchratsa nima bo'ladi? - Shart,
Parallel

4-misol:

O'zingizning rasm taxtangizni yasang - Xabar, Hodisa

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

►04 Entry Vorkbuk (Work book)

► Telegram kanal : https://t.me/entry_uz

► Youtube kanal : https://youtube.com/@entry_uz

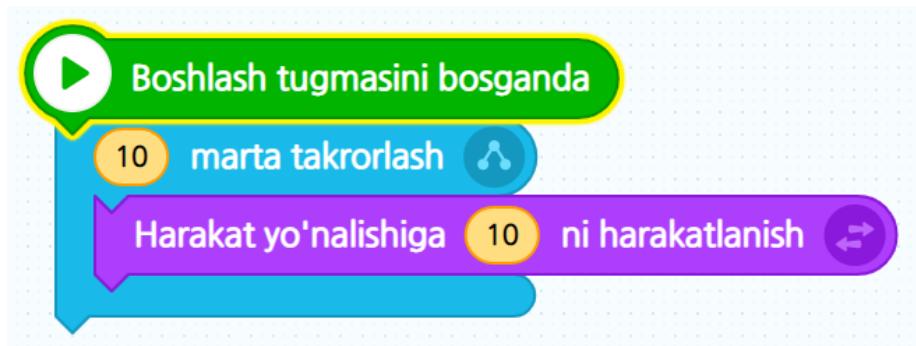
► Forum : <https://forum.robticsware.uz>

01 Salom, Entry!

“Entry”, u blokli dasturlash tili. Koreyada yaratilgan bo‘lib, hozirgi dunyo va kelajak dunyoda hamma isonlarga shart ko‘nikma bo‘ladigan dasturlashni oson va samarali o‘rganishga xizmat qiladi. Entry orqali turli xil katta va kichik o‘zingizning **STEAM**(Science, Technology, Engineering, Arts, Maths) loyihasi va dasturlarini osondan yaratishga imkon beradi.

Entryda dasturni yaratish uchun quyidagi rasmda ko‘rsatilganidek faqatgina “**Blok**(Buyruqlar)” ketma-ket joylashtirish talab etiladi. Agar siz oldin “**Scratch**”ni tanigan bo‘lsangiz bir-birga o‘xshaydi.

Bloklarni ketma-ket joylashtirish jarayoni “**Blok koding**” yoki “**Blok kodlash**” yoki “**Blokli dasturlash**” deb ataladi.



Blok kodlashning afzaligi shundaki, haqiqiy dasturlash tillari(Matnli tillar deb ataladi.) Masalan, Python, C++ va hokazolarni bilmasdan ham bloklar yordamida dasturlarni oson yaratish va dasturlash asoslarini oson tushunib olish mumkin.

Blok kodlashning kamchiligi esa, haqiqiy dasturlashdan farqli o‘laroq asosan bloklardan foydalanishi bois, taqdim etiladigan blok(buyruqlar)dan tashqari matnli dasturlash tilida mumkin bo‘lgan turli xil ifodalardan foydalanib bo‘lmaydi.

Entry qiyin dasturiy yondashuvni emas, sodda va oson dasturiy yondashuvni ta’minlashi orqali, endi boshlovchilar va yosh bolalar ham o‘rgansa bo‘ladigan muhitni yaratib beradi.

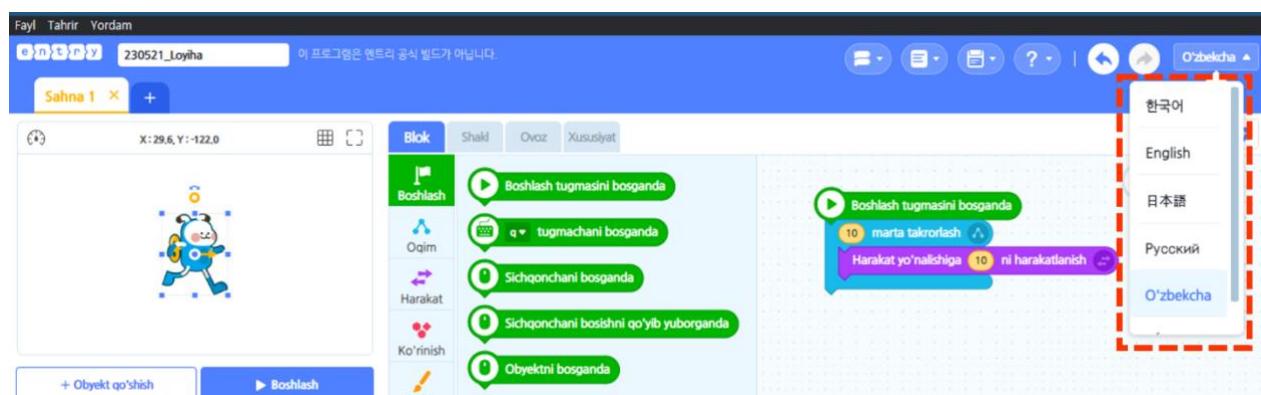
Entryning afzalliklari

Entryda milliy obyektlar

Entryda yosh bolalarga yaxshi tanish bo'lgan milliy obyektlar ham mavjud, bulardan foydalanib dasturlashga imkon berilsa bolalarning qiziqishi yanada oshishi mumkin.

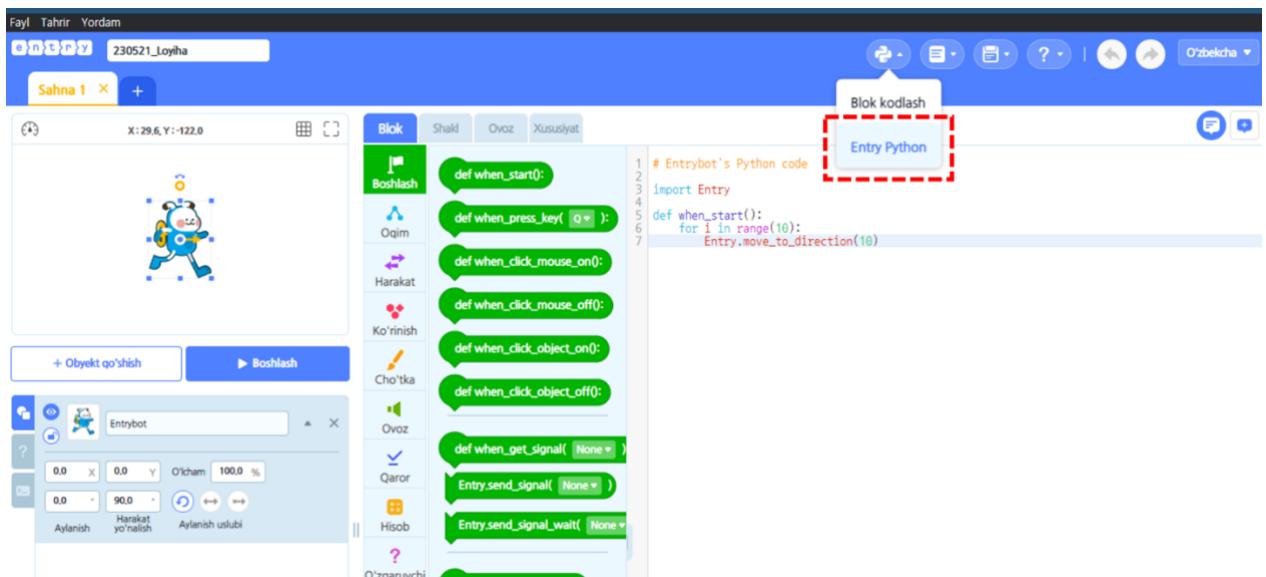


Interfeysda o'zbekcha va ruscha mavjud



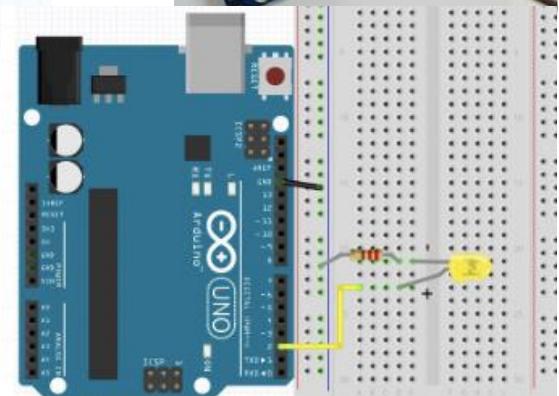
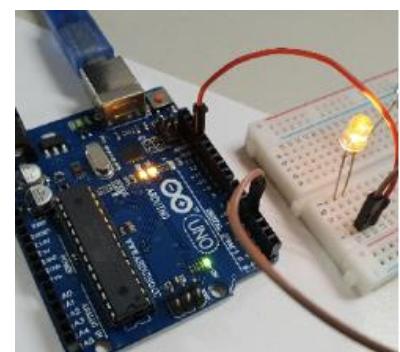
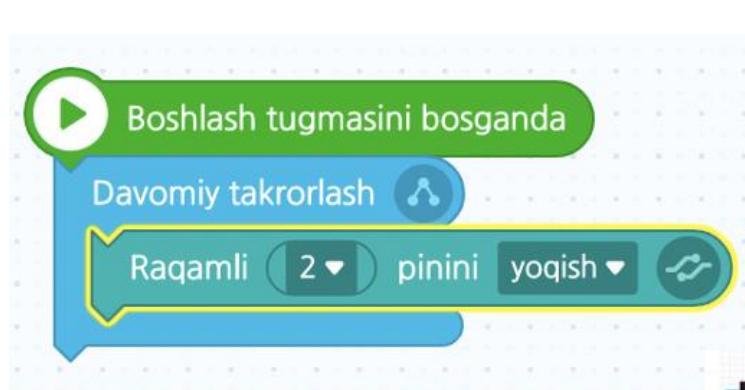
Python dasturlash tili rejimiga o'tish

Pastdagi rasmida ko'rsatilgan [Entry Python] menuni tanlab, blok kodlarni Python tilining kodlarga avtomatik o'zgartirish, hamda u yerdan Python dasturlash tili orqali davom etib dasturlash qilishingiz mumkin. Bolalar Entryda blok kodlashni o'rganib, sekin-asta haqiqiy dasturlash tiliga ham o'tishlari mumkin.

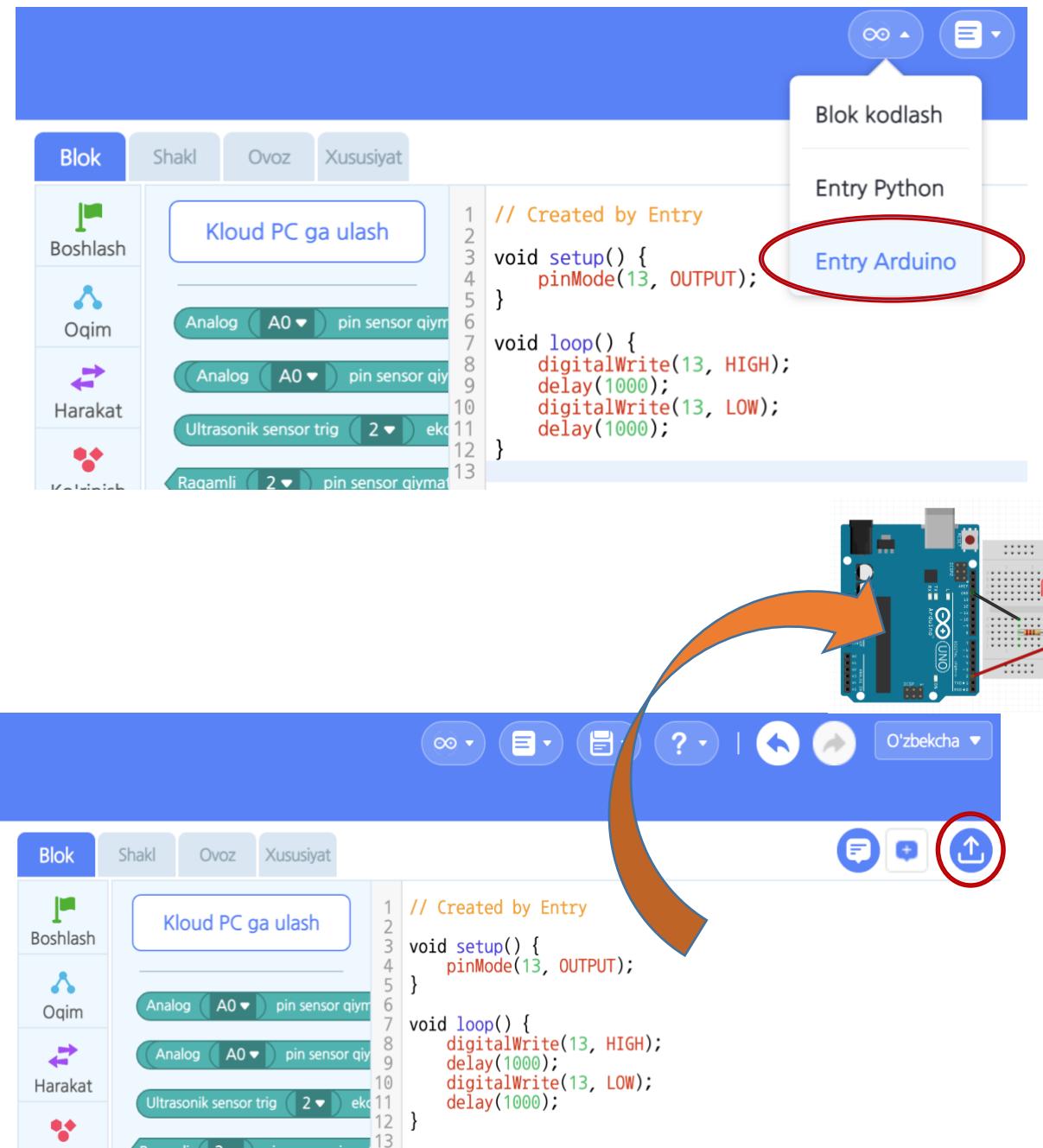


Entry da Arduino va C++ dasturlash tilidan foydalanish

Entryda Arduino uchun ham maxsus bloklar mavjud bo'lib, bu bloklar yordamida Arduino qurilmalarini boshqaradigan kodlarni yozish mumkin. Entry nafaqat umumiy dasturlashni o'rgatish, balki haqiqiy qurilmani boshqaradigan dasturlashga o'tadigan ko'priqdek rol qiladi.

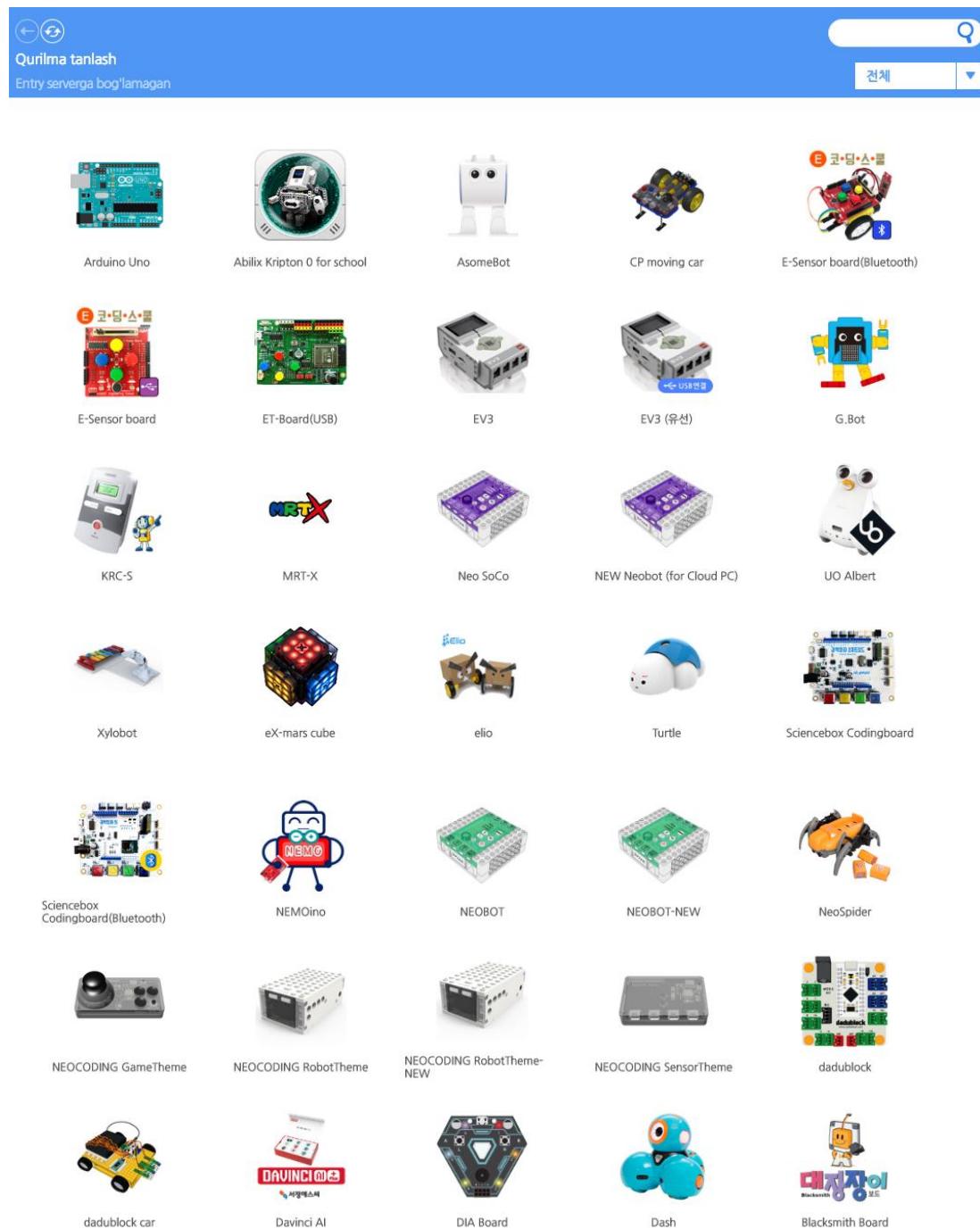


Entryda Arduino uchun yozilgan bloklarni C++ tiliga (oldin Python tili rejimiga o'tishdek) avtomatik o'zgartirish imkoniyati mavjud. Buning uchun quyidagi rasmda ko'rsatilgan [Entry Arduino] menuni tanlash kerak. Undan tashqari u tugmasining yonidagi [kodlarni qurilmaga yuklash] ikonkani bosish orqali, kodlarni Arduino qurilmaga yetkazib uning xotirasiga saqlab beradi.



Arduinodan tashqari yana 60 dan ziyod qurilmalardan foydalanish imkoniyati

Masalan, pastki rasmida ko'rsatilgan turli xil robotchalar, dron, mikrokontroller, mikrobit, lego ev3 va hokazolaridek ayniqsa texnik ta'minotni boshqaradigan dasturlashni o'rganish uchun alohida yasalgan 60 dan ziyod qurilmalar bilan unlanib dasturlsga imkoniyat beriladi.





D PLAY



TrueTrueRobot



LineCoding



LECOBOARD



LECOBOARD[BT]



Roduino



RobotamiCoding



robotori



ROBOTIS IoT



ROBOTIS IoT(무선연결)



ROBOTIS Humanoid



ROBOTIS Humanoid(무선연결)



ROBOTIS DREAM



ROBOTIS InfoRobot



ROBOTIS RGee



ROBOTIS RGee(무선연결)



ROBOTIS CAR ROBOT



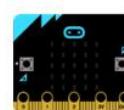
Ro-E



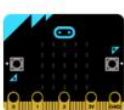
rokoboard



Little Bits



Microbit



Microbit v2



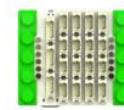
MicrobitExt



Mindpiggy



Magcoding Monster



MakeBrick



Mechanicblock Uno



Mechanicblock Uno Mini



Mechanicblock Uno S



Mechanicblock Controller



Mechatro Nano+



Mechatro Uno+



Mechatro Uno+BT



MODI



memaker



BYROBOT E-DRONE



BYROBOT E-DRONE Controller



BYROBOT Drone Fighter flight



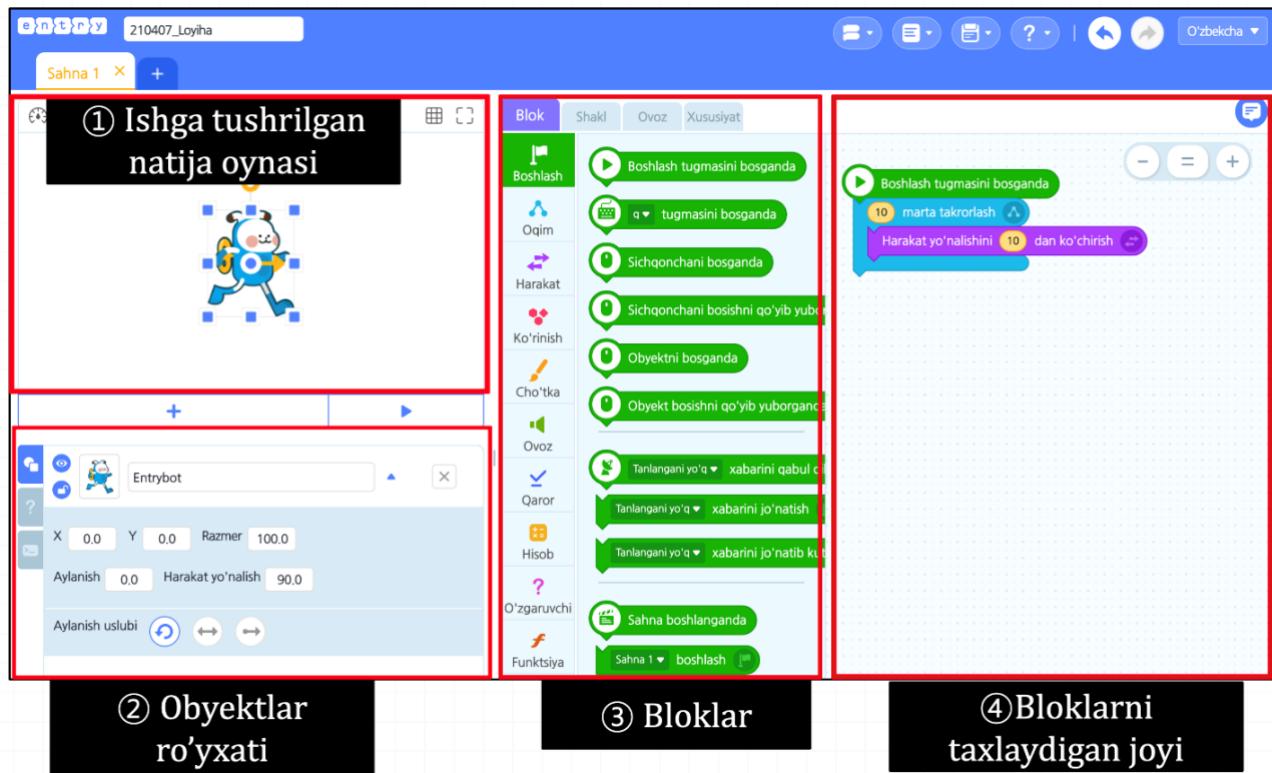
BYROBOT Drone Fighter drive



BYROBOT Drone Fighter controller

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

02 Entryning Interfeysi



Obyekt bu nima?

Obyekt - dunyoda mavjud bo'lgan istalgan mustaqil jismlar. Dasturiy dunyodagi obyektlarda ham mustaqillik mavjud.

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

Bloklar oynadasigi tasmali paneli ichida joylashgan [Shakl] kategoryasini bosib, blokning ko'rinish shaklini o'zgartirish mumkin.

1. Ishga tushrilgan natija oynasi

►(namoyish etish yoki ishga tushirish) tugmachasi bosilganda, ekranda biz yaratgan dastur natijasi paydo bo'ladi. Yuqoridagi "+" tugmacha orqali bir necha qo'shimcha sahnalarini davom etib tashkil qilishingiz mumkin.

2. Obyektlar ro'yxati

Har bir sahnada turgan hamma obyektlarning ro'yxati. Ro'yxatning tepasidagi "+" tugumachani bosib, turli xil obyektlarni qo'shish mumkin.

3. Bloklar

Obyektni harakatga keltira oladigan turli xil buyruq bloklar mavjud bo'lgan joy. Boshlanish, oqim, harakat va yana boshqa 12 ta kategoriya da 160 ta bloklar mavjud. Ushbu bloklarni taxlaydigan joyga olib kelib taxlash mumkin.

4. Bloklarni taxlaydigan joy

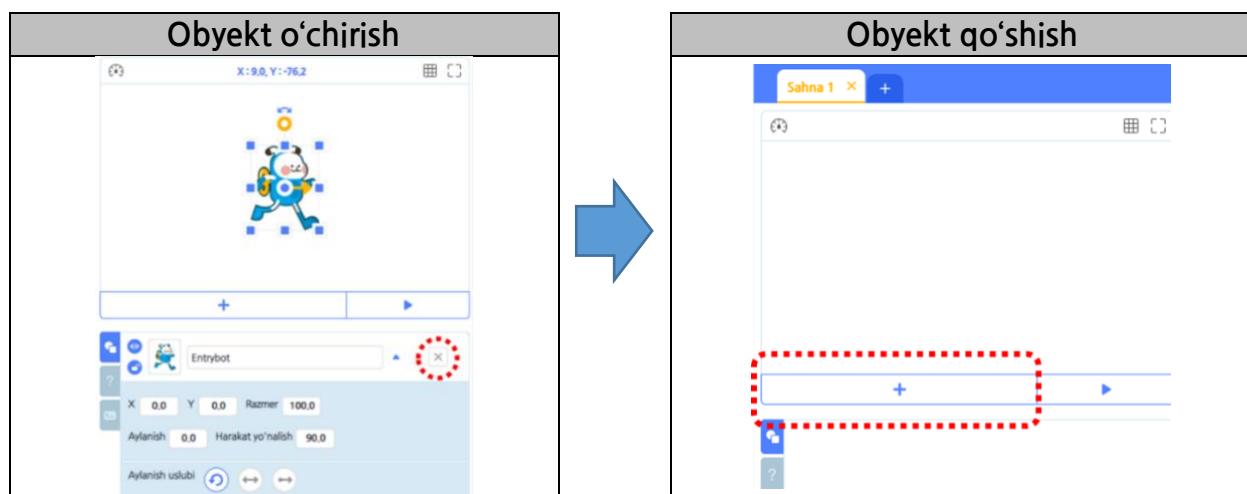
Blokni birin-ketin joylashtirib, bloklar(buyruqlar)ning to'plami orqali dasturlash qiladigan oynadir. Shu tarzda taxlangan bloklarning yig'indisi kod deb ataladi. Va unday harakatlarni dasturlash, kodlash, koding deb ataladi. Kodlarni ishga tushirish paytida taxlangan bloklarning shakli, turiga qarab ichda buyruqlar yaratilib, yaratilgan buyruqlar asosida dastur ishlaydi.



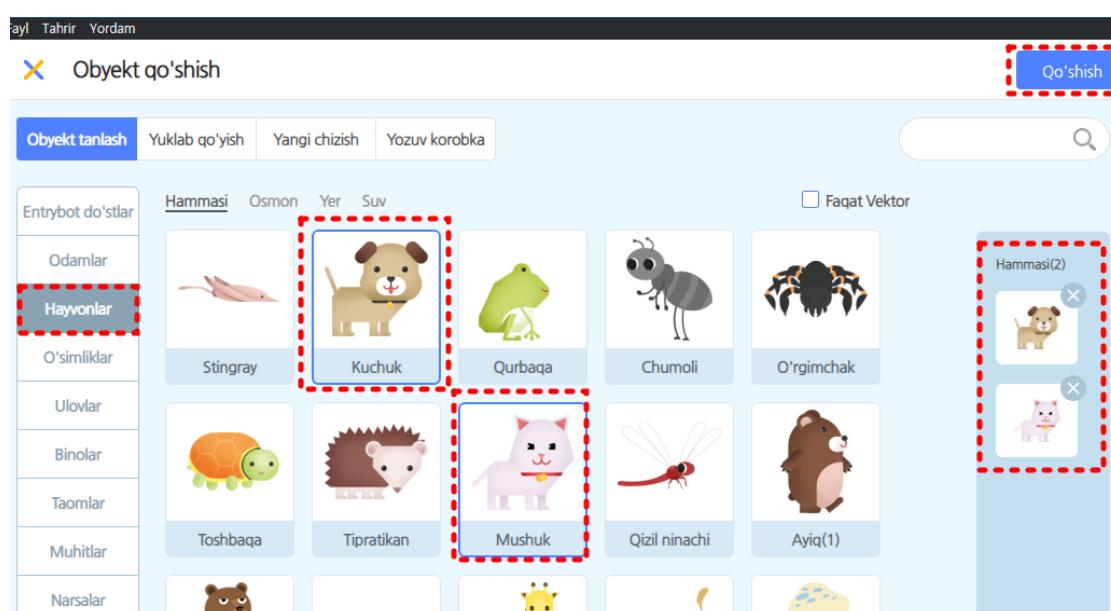
1-misol: Kuchukcha bilan mushukcha salomlashadi - (Ketma-ketlik)

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 foydalanib, kuchuk bilan mushukni gaplashtirib ko'ramiz.

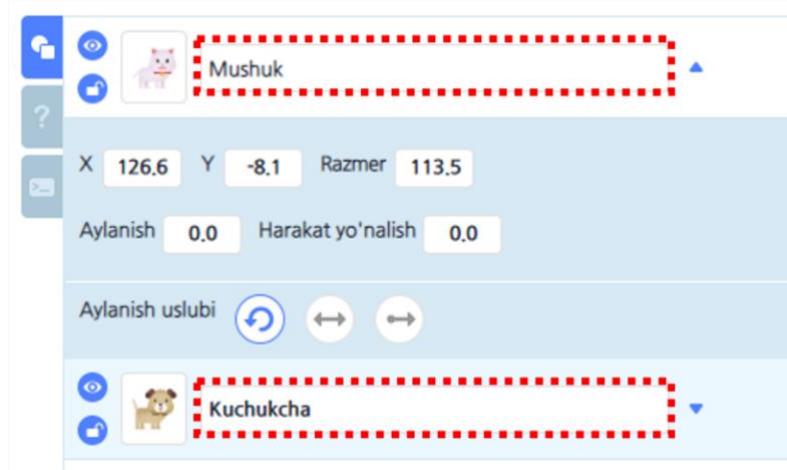
1. Ekranda kerak bo'lмаган 'Entrybot' obyektnini o'chirib, obyektni qo'shish tugmasini bosing.



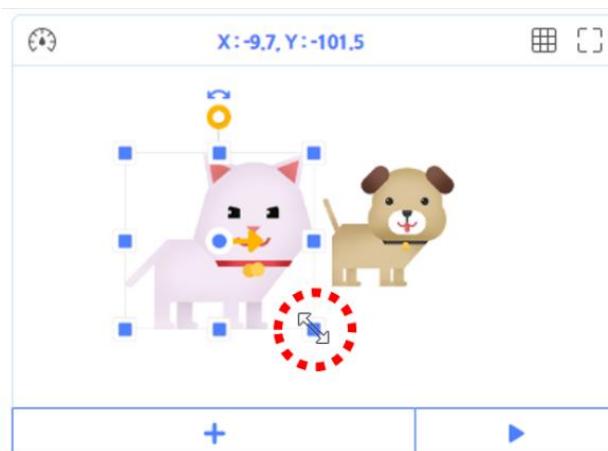
2. Kuchukcha bilan mushukcha obyektnini tanlab, 'Qo'shish' tugmasini bosing.



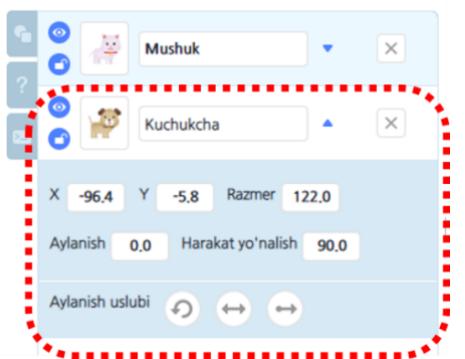
3. Obyekt ro'yxatida obyektning nomini tahrirlang.



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



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

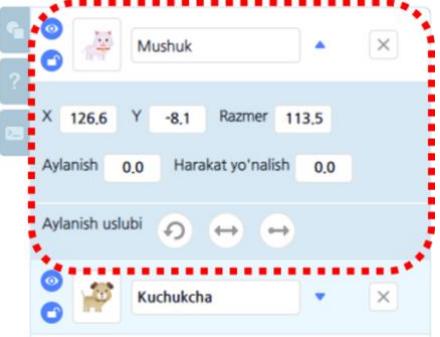
Obyekt ro'yxati	Kod
	

6. Mushukcha ham javoban salomlashishi uchun mushuk obyektnini tanlang. Mushukcha kuchukchaga yuzma-yuz qaraydigan qilib [Ko'rinish] kategoriyasidan

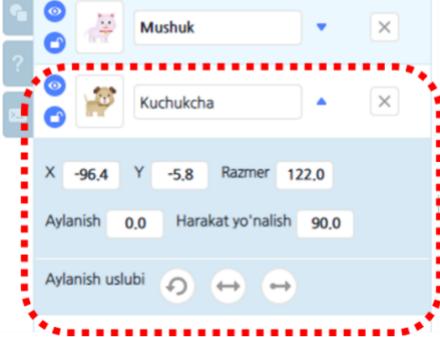
“Chap va o'ng shaklni to'nkarish ” blokini olib keling.

(①) Kuchukcha 2 soniya davomida salomlashgani uchun mushukcha

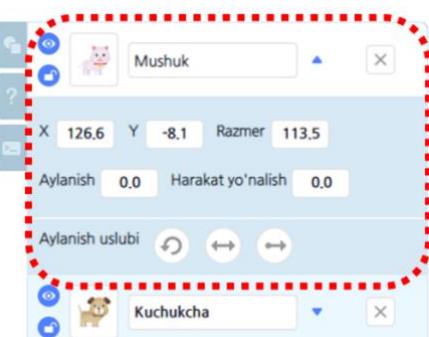
2 soniya davomida navbatini kutadi.(②) ①,② amallari tugaganidan so'ng, kuchukcha bilan salomlashadi.(③)

Obyekt ro'yxati	Kod
	

7. Hozir esa xayrlashish vaqtি keldi. Kuchukcha birinchi bo'lib [Oqim] kategoriyasidagi “-ni soniya davomida gapisht” blokidan foydalaniб xayrlashadi.

Obyekt ro'yxati	Kod
	

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.



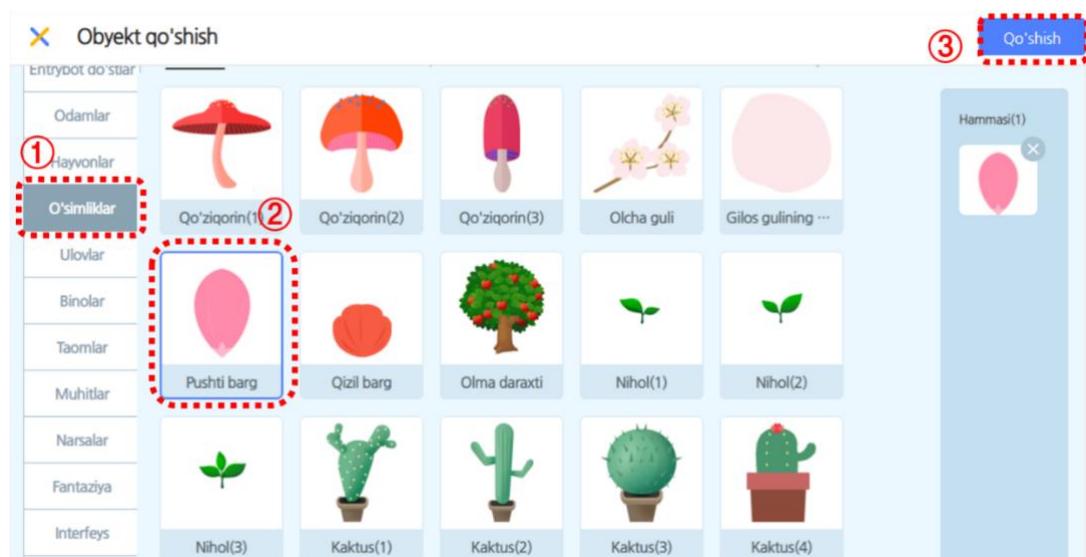
※ Amaliyot (<https://bit.ly/01mushukcha>)

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'lida 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?

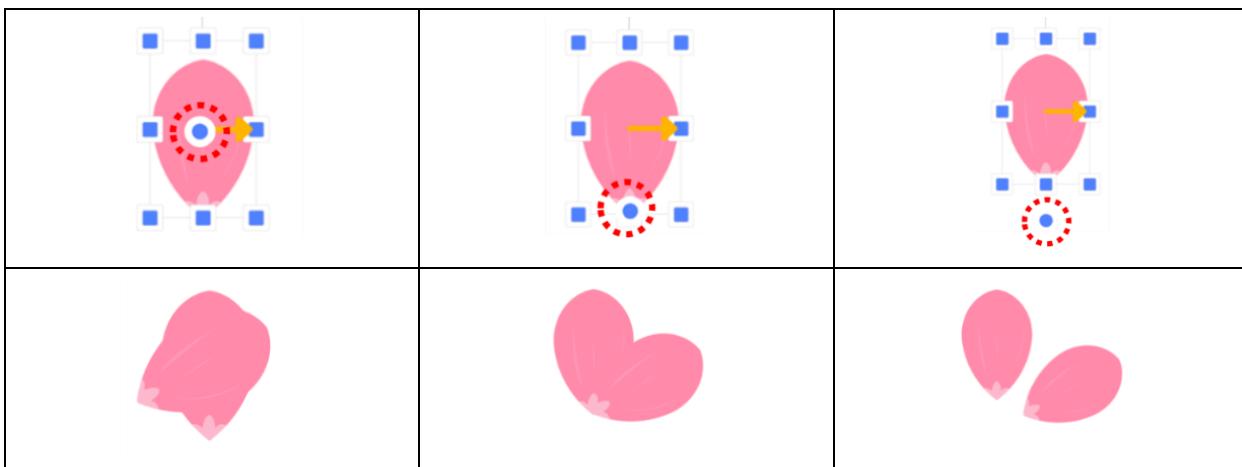
1. Pushti rang gul bargi obyektini qo'shing.



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'yинг.

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.

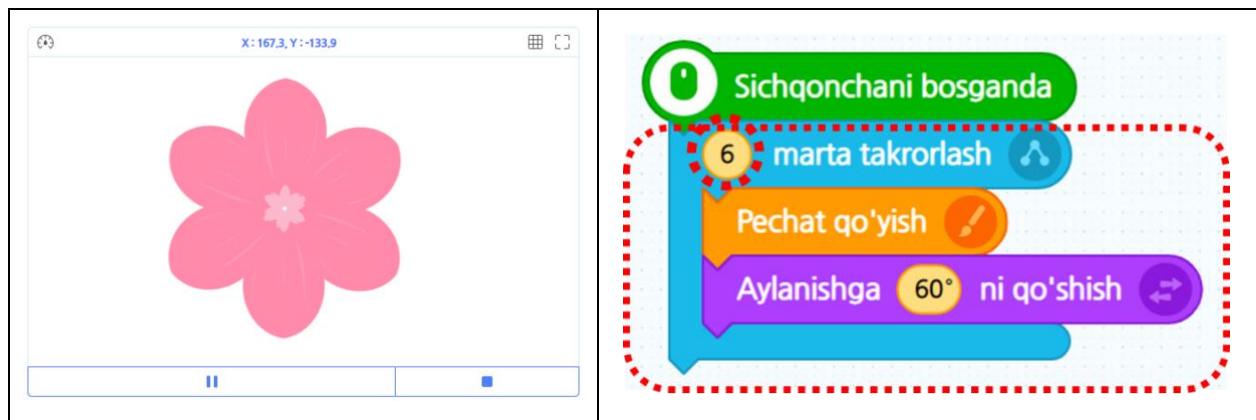
Bajarilgan ekran	Kod
	<pre> Boshlash tugmasini bosganda Pechat qo'yish Aylanishga [60° ni qo'shish] </pre>

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

Hozir barglarning soni unchalik ko‘p bo‘lмагани учун тезда байарishingиз 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



“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
	<p>The script blocks are identical to the ones in the first image, but the flower on the stage has multiple colored petals (yellow, orange, red, purple). Red dashed ovals highlight the "Hamma cho'tkasini o'chirish" and "Rang ta'siriga 1 ni qo'shish" blocks.</p>

※ Amaliyot (<https://bit.ly/2OKVJ6Y>)

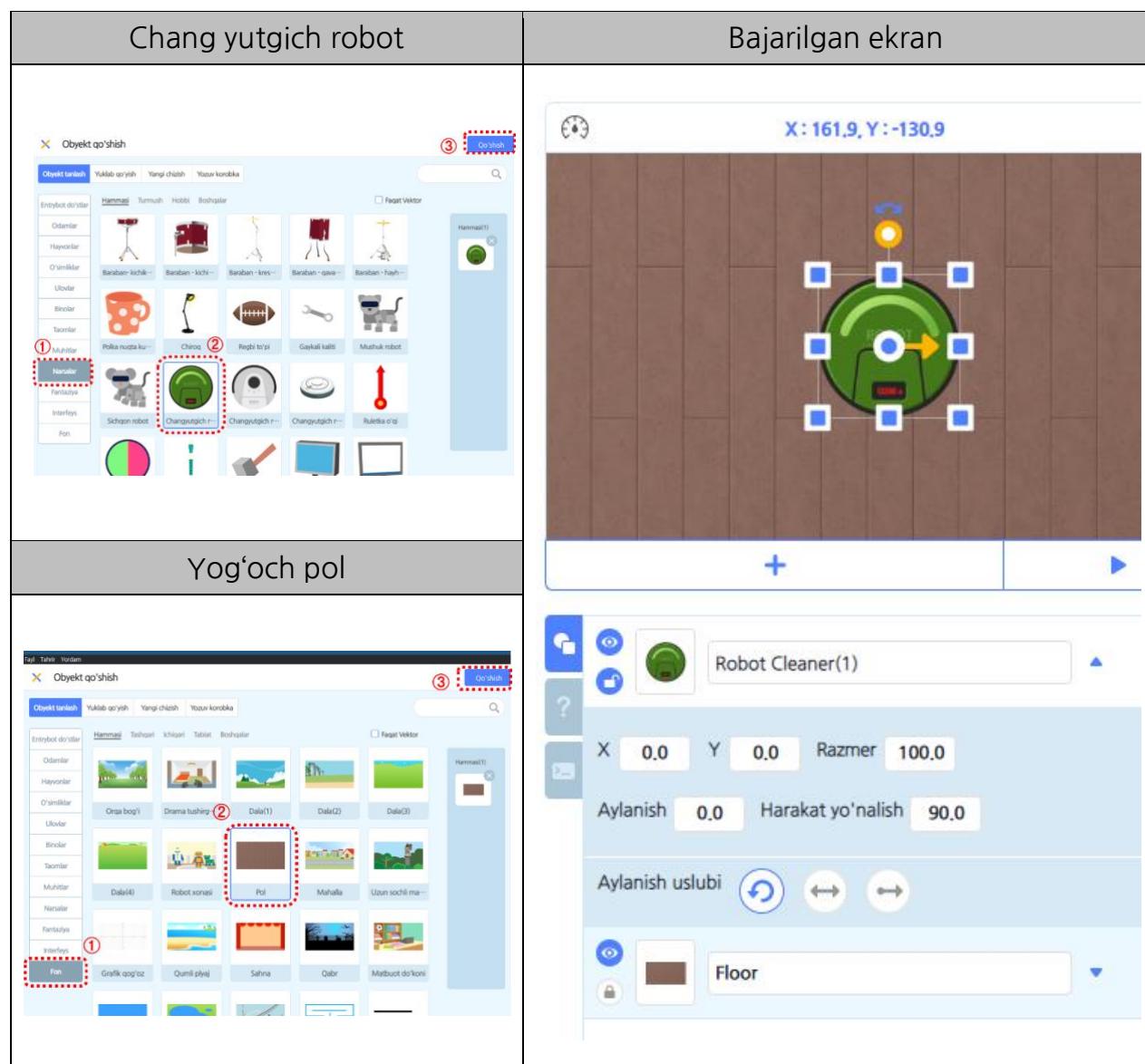
3-misol: Changyutgich robotining oldidan to'siq chiqsa nima bo'ladi? (Shart, Parallel)

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=D1nWIR5ZRWI>)

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

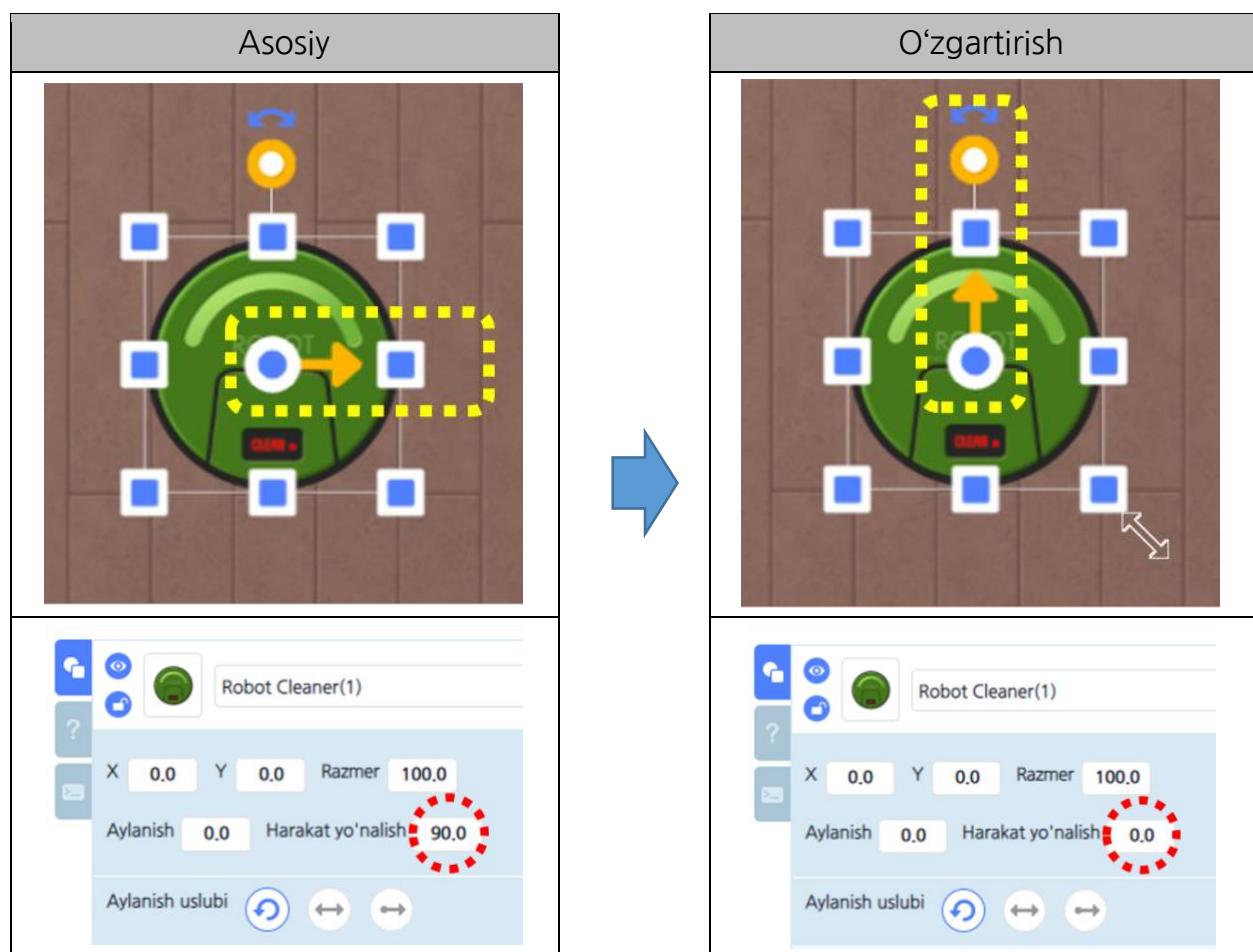


2. "Chang yutgich robot" obyektini tanlang va kodni quyidagi rasmga o'xshatib qo'ying.

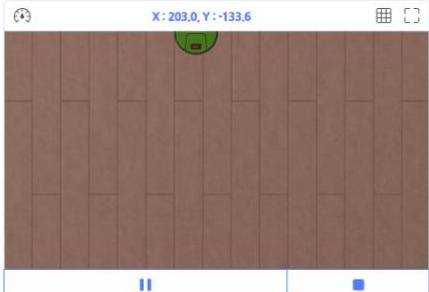


3. Sichqonchadan foydalanib, harakat yo'nalishi ko'rsatgichini aylantirib, changyutgich robotni oldingi tarafga harakatlanadigan qilib qo'ying.

Keyin esa changyutgich robotning hajmini yetarli darajada qisqartiramiz.



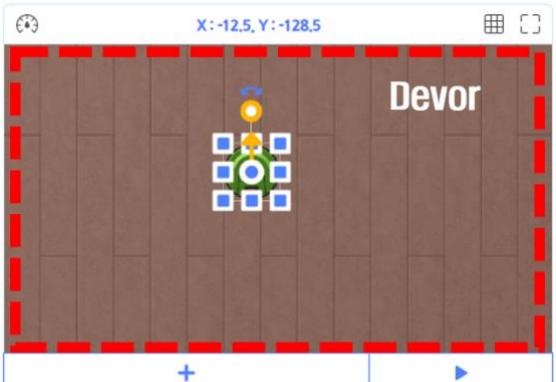
4. Changyutgich robot polni(yerni) davomiy tozalaydigan qilib [Oqim] kategoriyasidagi “Davomiy takrorlash” bloki bilan [Harakat] kategoriyasidagi “Harakat yo’nalishiga - ni harakatlanish” blokidan foydalaning.

Bajarilgan ekran	Kod
 	

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.

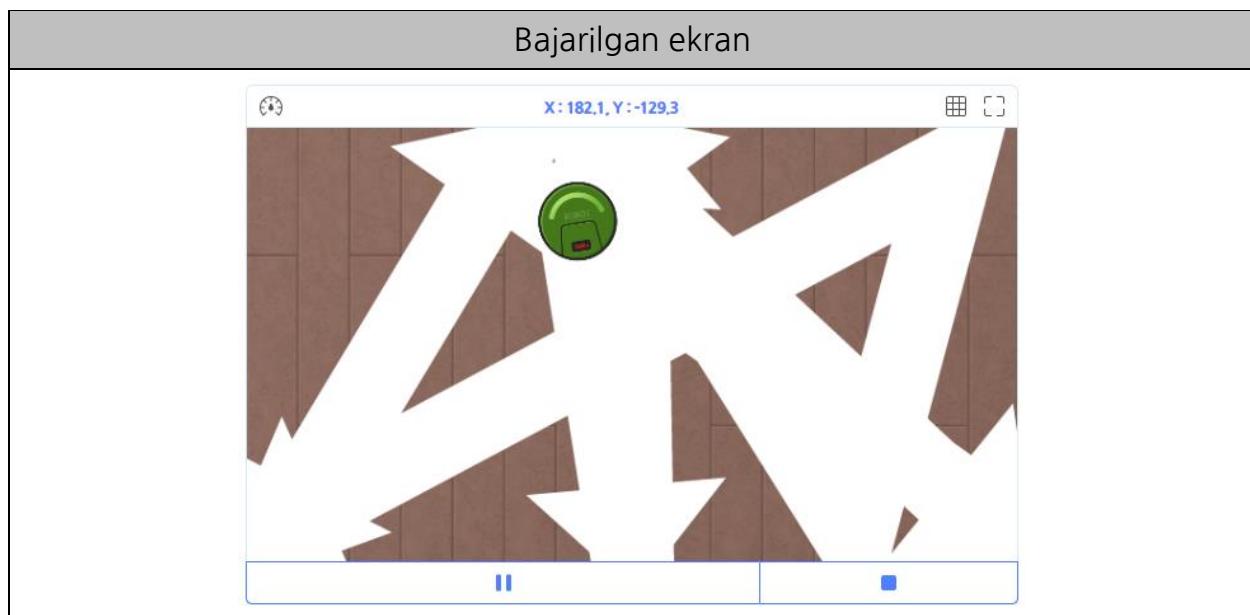
Qizil chiziqda aks etilgan sirtqi qism - bu devor. Shunaqa qilib changyutgich robot devorga teggan paytida, poldan chiqib ketmaydigan qilib kodni tuzib ko’ramiz.

[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 uzlusiz harakatlanishi kerak. Shuning uchun “Davomiy takrorlash”ni bloklarning safiga qo’shamiz.

Bajarilgan ekran	Kod
	

※ **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 ortiq kodlarni bir vaqtning o‘zida ijro etishi mumkinligini bilib oling! (*“Parallel”*)

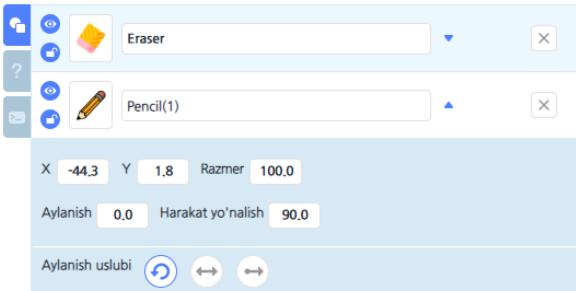


※ Amaliyot (<https://bit.ly/2RxSeC2>)

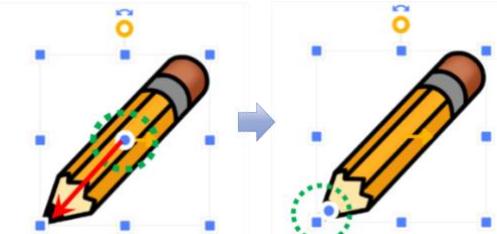
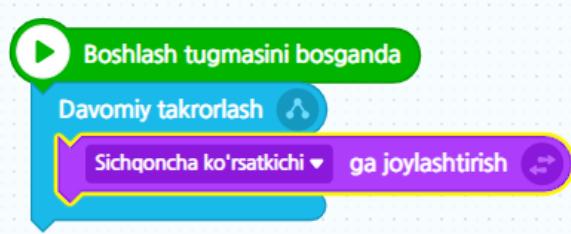
4-misol: O'zingizning rasm taxtangizni yasang. (Xabar, Hodisa)

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 yasab ko’rib, **“Xabar”** haqida o’rganasiz.

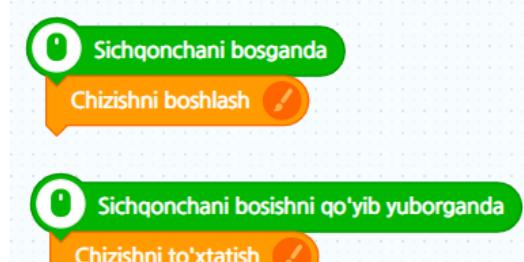
1. Ekranda “Qalam” va “O’chirg’ich” obyektlari berilgan.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro’yxati
	

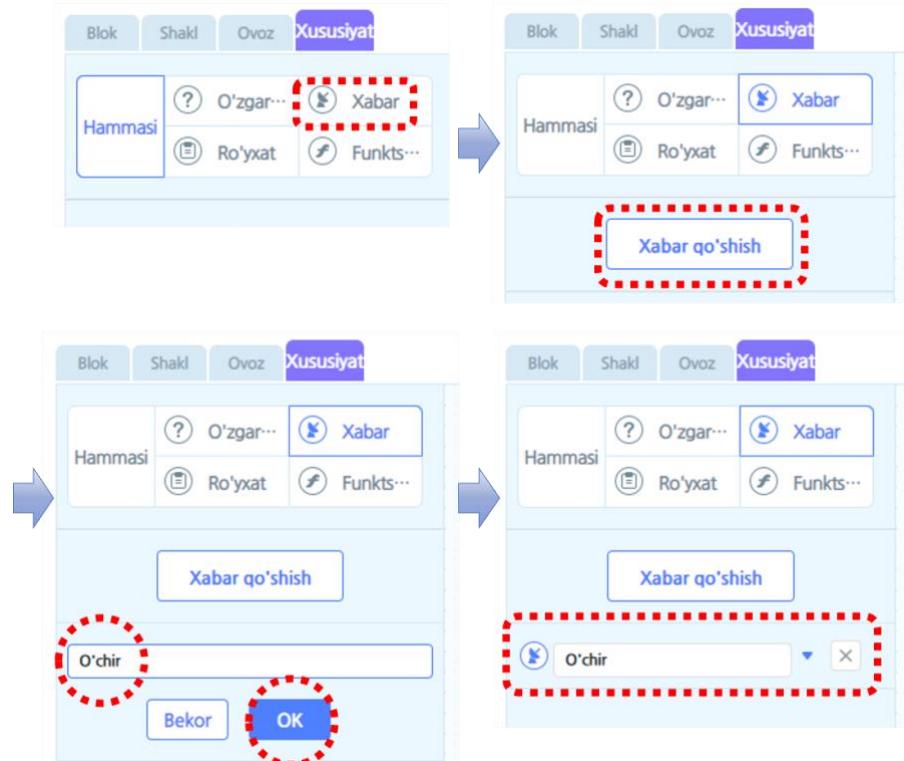
2. Qalamning o’rtasida joylashgan markaz nuqtasini qalamning uchiga ko’chirib, qalam davomiy sichqonchaning izidan harakatlanadigan qilib, quyidagi kabi bloklarni ketma-ket qo’ying.

Bajarilgan ekran	Kod
	

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

Bajarilgan ekran	Kod
	

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



To'xtang!

Xabar nima uchun foydalaniladi?

“O’chirg’ich” obyekti	“Qalam” obyekti
<p>Obyektni bosganda</p> <p>O’chir ▾ xabarini jo’natish</p>	<p>O’chir ▾ xabarini qabul qilganda</p> <p>Hamma cho’tkasini o’chirish</p>

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 foydalaniadi.

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

“O’chirg’ich” obyekti	“Qalam” obyekti
------------------------------	------------------------



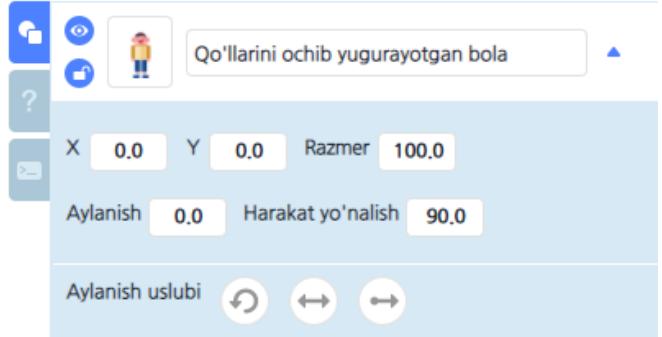
※ Amaliyot (<https://bit.ly/3spYmcP>)

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

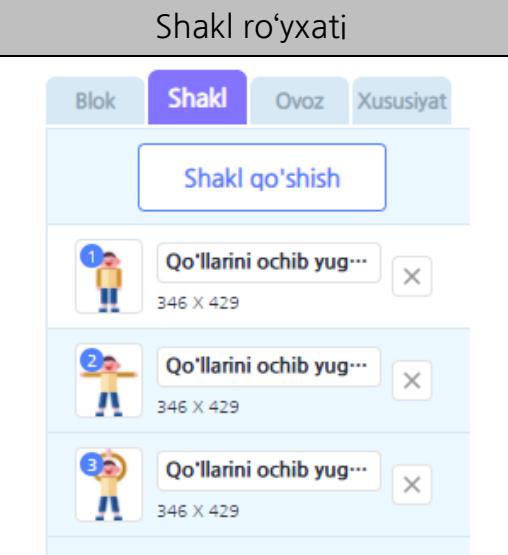
Bola qo'lini yoyib sakrab sport bilan shug'ullanmoqchi. Turli xil obyektlarning shaklini o'zgartirib, qo'lini yoyib sakrashni ifodalab ko'ramiz. Qo'lini yoyib sakrash sonini qanaqa qilib ifodalasla bo'ladi?

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

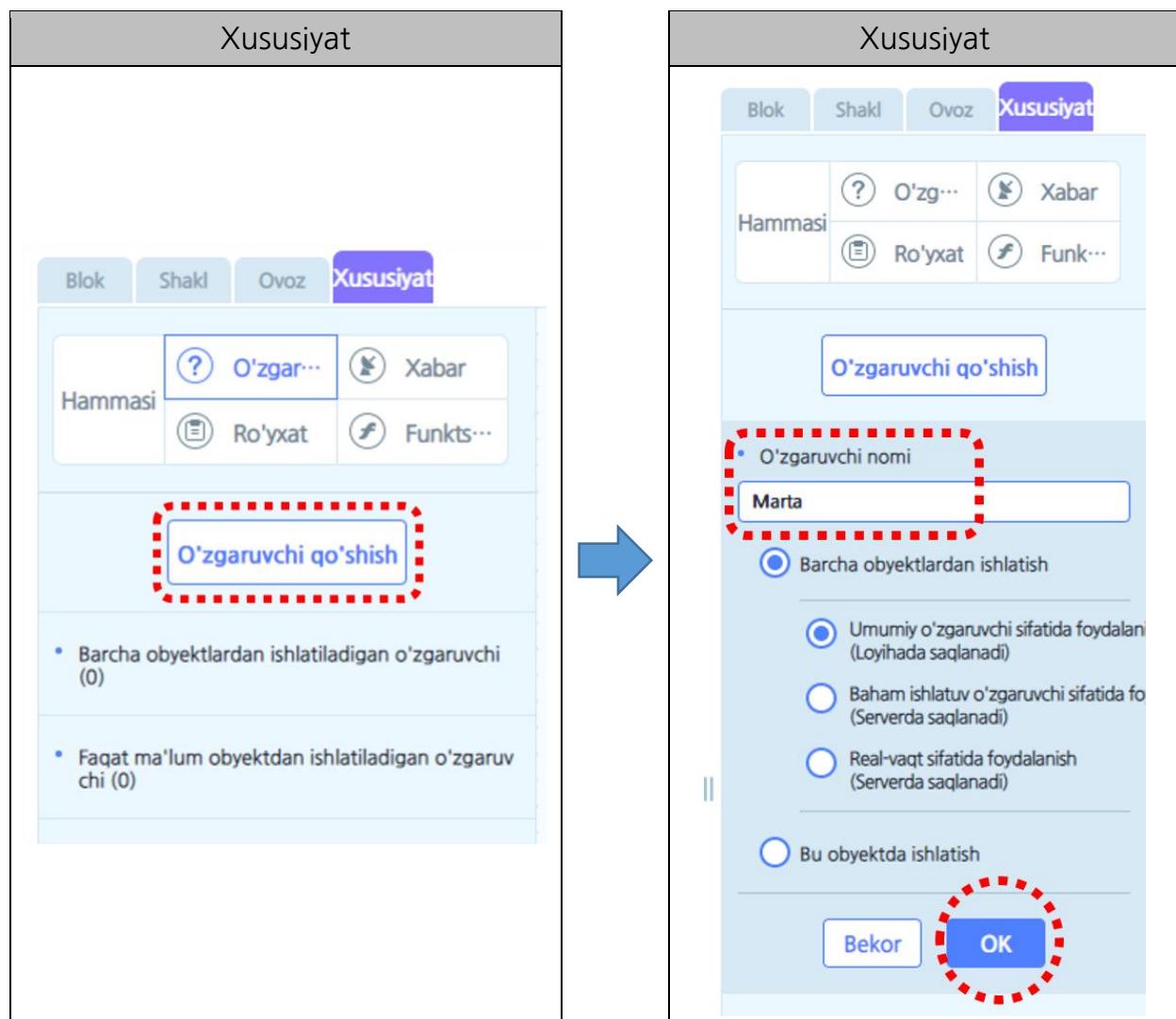
1. Ekranda "Qo'llarini ochib yugurayotgan bola" obyekti ko'rsatilgan.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
	

2. "Sichqonchani bosganda" bola qo'lini yoyib sakray oladigandek ko'rinish uchun tasmali panelidagi [Shakl]da joylashgan obyektning shakllaridan foydalanamiz. Quyidagi kabi keyingi shakllarni almashtirib, qo'lini 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.



To'xtang! “O ‘ zgaruvchi” bu nima?



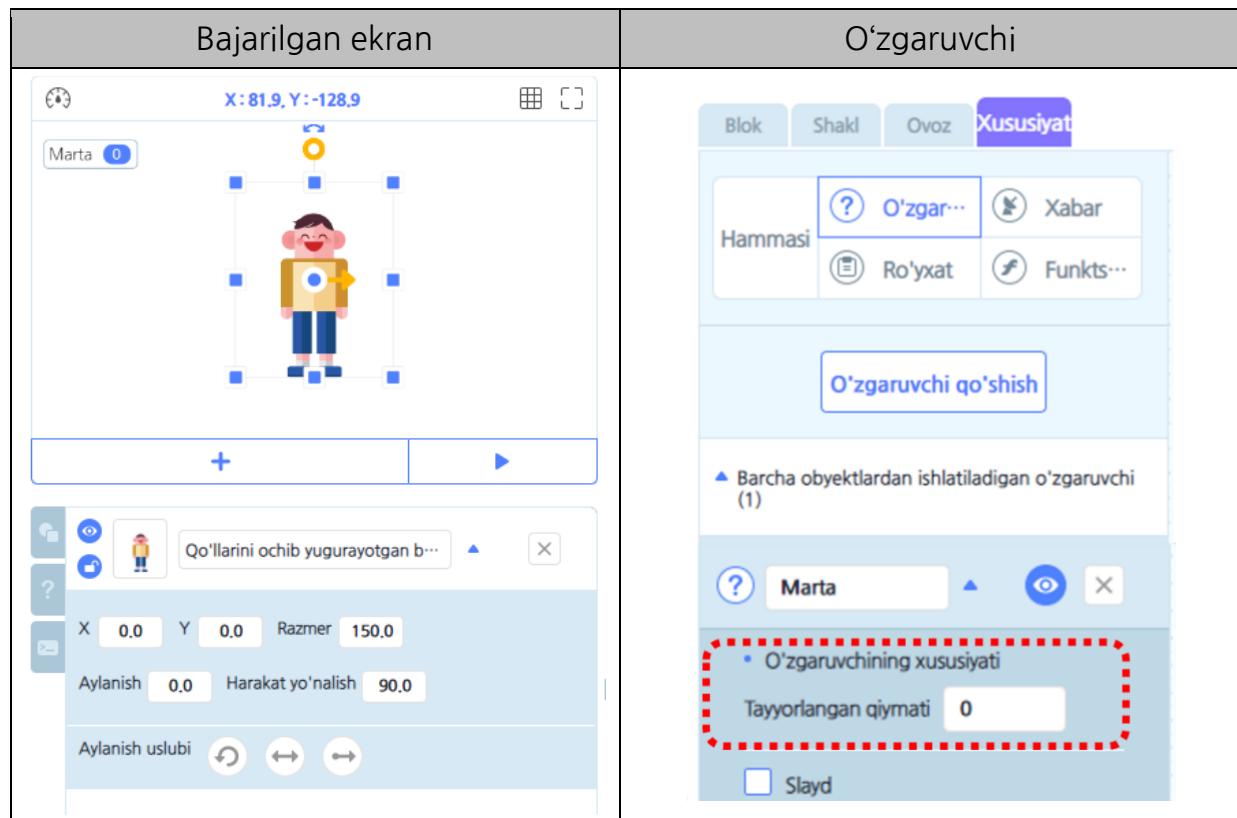
O'yinlardagi “ball”, raqam daftarchasidagi “Mening ismim” ga o'xshagan ma'lumotlarni kompyuter yodida saqlashi uchun nima qilishimiz kerak? “O'zgaruvchi” shunaqa ma'lumotlarni saqlash mumkin bo'lgan joydir.

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 0 ga qayta yuklanganini tasdiqlashingiz mumkin.



5. Eng oxirida, 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.



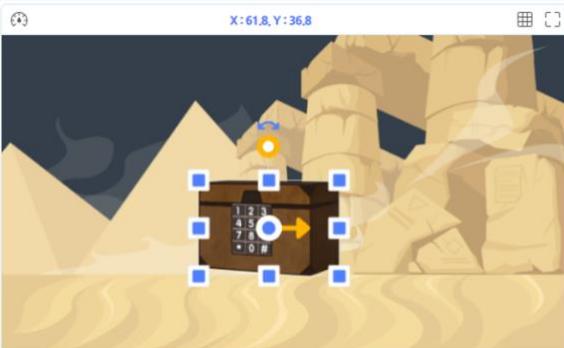
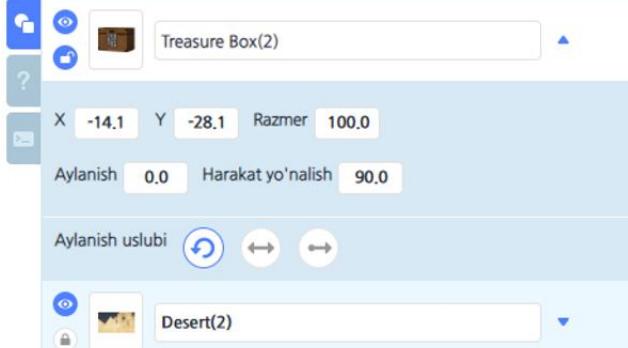
※ Amaliyot (<https://bit.ly/2PTELUN>)

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

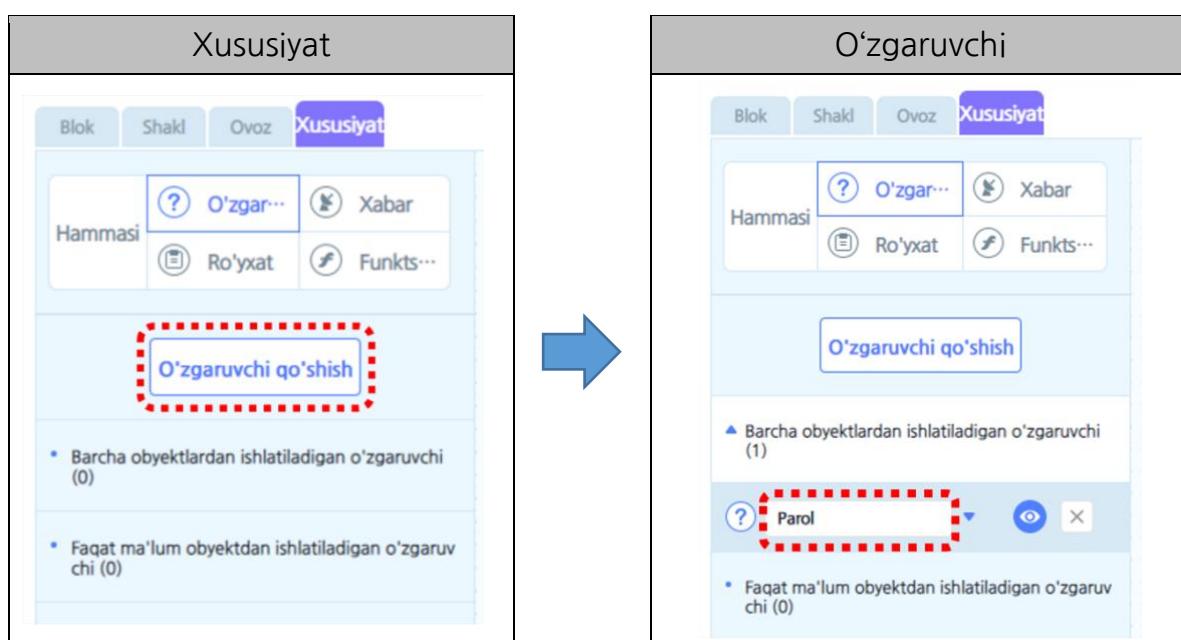
Uyingizga kirgan paytingizda, kalit o'rniliga foydalaniadigan elektron qulfning asosini bilib olish qiziq emasmi?

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.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
	 <p>Treasure Box(2)</p> <p>X: -14.1 Y: -28.1 Razmer: 100.0 Aylanish: 0.0 Harakat yo'nalish: 90.0 Aylanish uslubi:   </p> <p>Desert(2)</p>

2. O'zgaruvchidan foydalanim, 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'zgaruvchisini ekranda ko'rsatib 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> when green flag clicked set [Javobni v] to [yashirish] set [O'zgaruvchi v] to [Parol] set [O'zgaruvchi v] to [yashirish] set [Parol v] to [ni] set [Parol v] to [1234] set [Parol v] to [ga sozlash] set [Parolingizni v] to [kiriting!] set [Parolingizni v] to [ni so'rab javobini kutish] end </pre>

To'xtang!

Nima uchun o
zgaruvchidan foydalanamiz?

Parol qiymati

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.

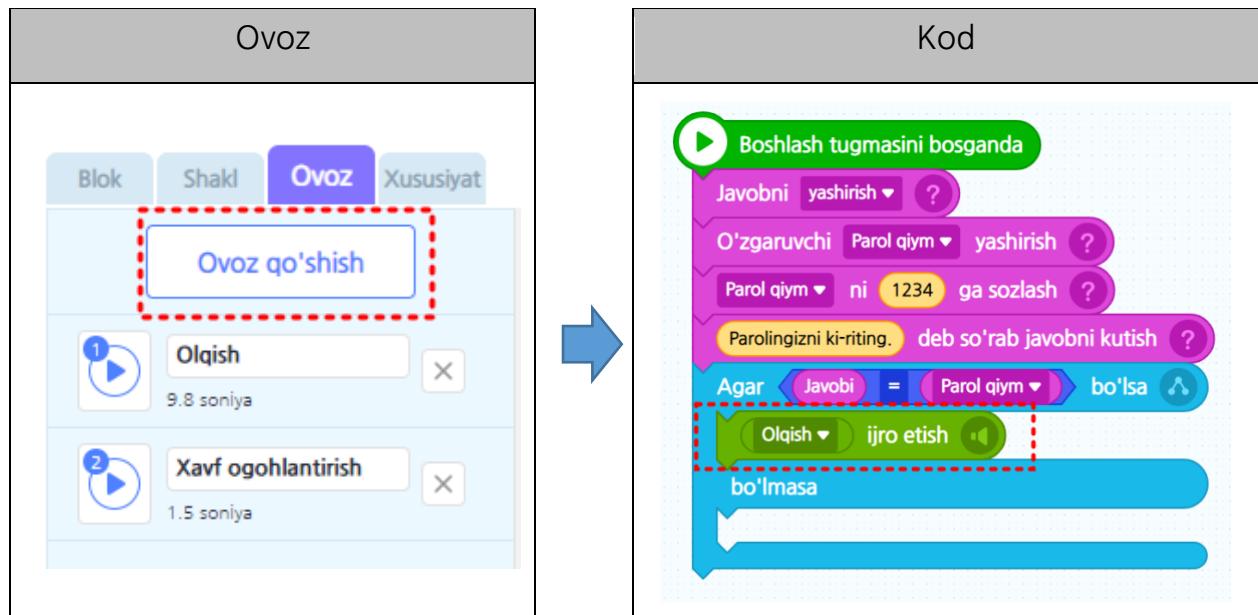
Shuningdek, ushbu o'zgaruvchi ichiga son yoki belgini bir marta bir donadan saqlashingiz mumkin.

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. 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 (Odamlar)da "Olqish" ovozi bilan (Narsalar)da "Xavf ogohlantirish" ovozi qo'shilgan.

[Ovoz] kategoriyasining "- ijro etish" blogi orqali qarsak ovozi chiqadigandek quyidagi kabi yig'ib ko'ramiz.



6. [Ko‘rinish] kategoriyasidagi gaphirish blokidan foydalanib “Xazinaga ega bo‘ldingiz” gapini qo’shing.



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

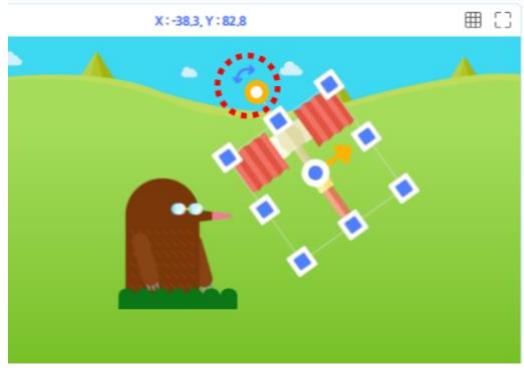
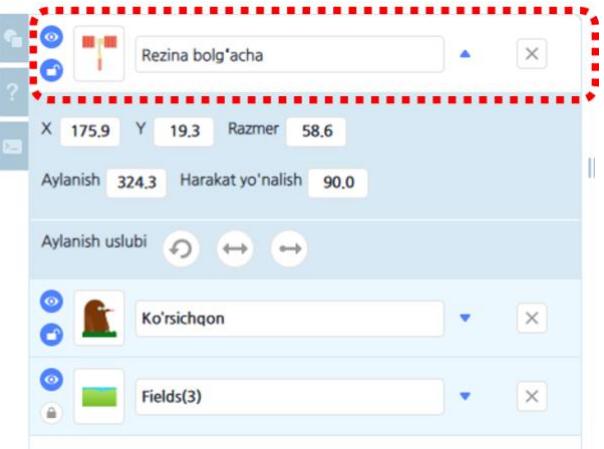


※ Amaliyot (<https://bit.ly/3sm1hm1>)

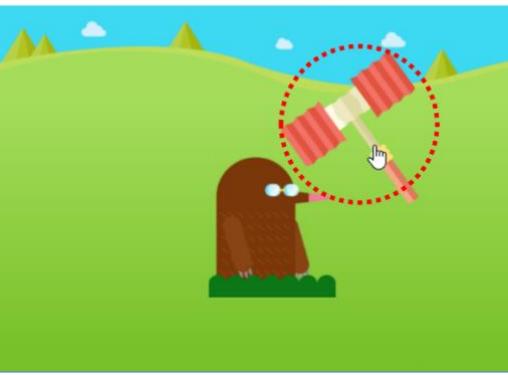
7-misol: “Ko‘rsichqon” o‘yinini yaratib ko‘ramiz - Jamlash

Ko‘ngil ochar maskanlarda, bir marta bo‘lsa ham o‘ynab ko‘rgan o‘yiningiz, “Ko‘rsichqon” o‘yinini yasab ko‘ramiz. O‘tgan darslarda o‘rgangan **“Ketma-ketlik”, “Takrorlash”, “Shart”, “Xabar”, “O‘zgaruvchi”** dan foydalanib, qiziqarli “Ko‘rsichqon” o‘yinini yaratib ko‘ramiz.

1. Obyekt ro‘yxatidan rezina bolg‘acha obyektni 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” obyektni 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, “Urda” 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

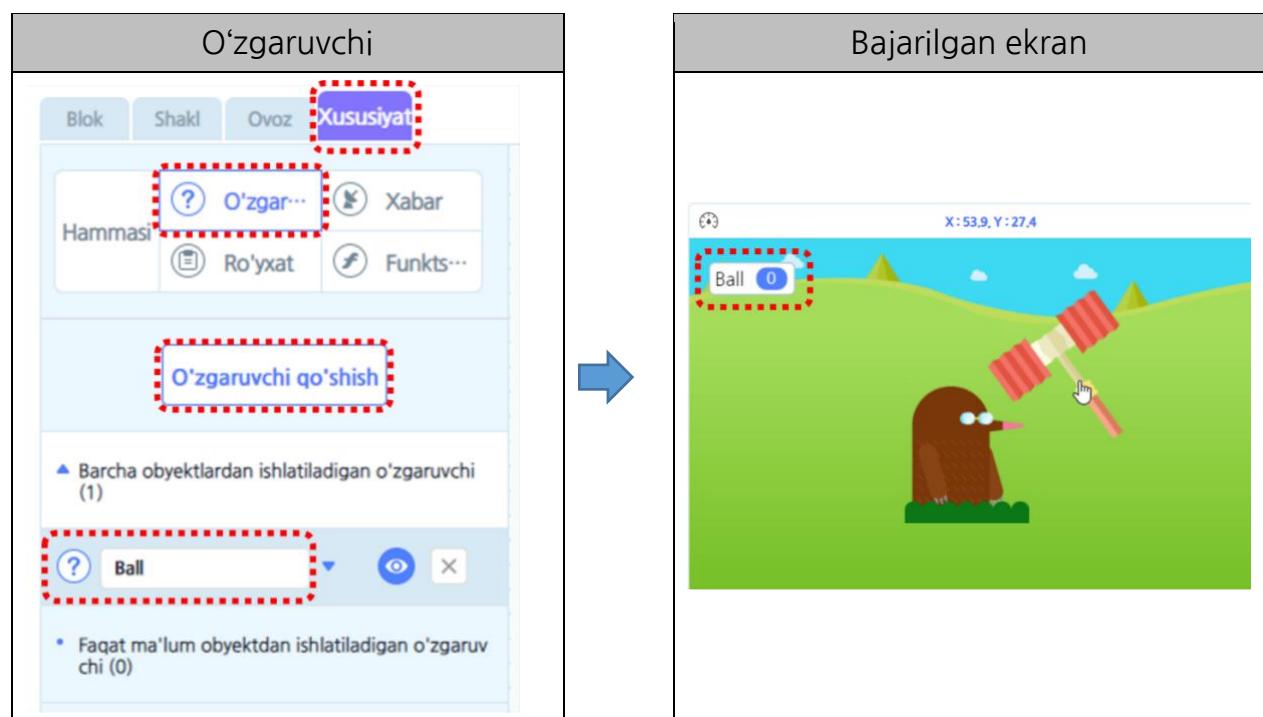
5. Rezina bolg‘acha bilan ko‘rsichqonni uranimizda qanday ishlar ro‘y berishi kerak? Ovoz chiqadigan qilib ovozni qo’shib ko‘ramiz. Tasmali panelidagi [Ovoz] ni tanlab, “Ovoz qo’shish”ni bosgandan so‘ng, “Toi” degan ovozni izlab qo’shamiz. Endi ko‘rsichqonni uranimizda ko‘rsichqonning shaklini, yashirib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

Ovoz	Kod
------	-----





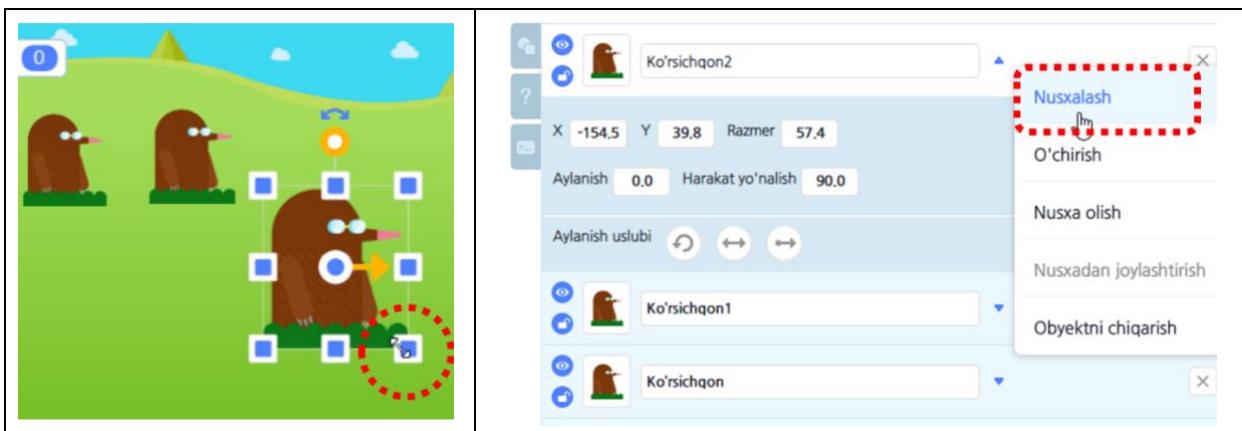
6. Ko'rsichqonni urganingizda ball ko'payadigan qilib bajarmoqchi bo'lsangiz, dasturga ballni saqlash mumkin bo'lgan joy kerak bo'ladi. Shuning uchun O'zgaruvchi "Ball"ni qo'shing.



※ **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 nuxsalang.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
------------------	-----------------



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

8. Nusxalangan ko'rsichqon obyektlarni 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								
	<table border="1"> <tbody> <tr><td>Rezina bolg'acha</td></tr> <tr><td>Ko'rsichqon5</td></tr> <tr><td>Ko'rsichqon4</td></tr> <tr><td>Ko'rsichqon3</td></tr> <tr><td>Ko'rsichqon2</td></tr> <tr><td>Ko'rsichqon1</td></tr> <tr><td>Ko'rsichqon</td></tr> <tr><td>Dala(3)</td></tr> </tbody> </table>	Rezina bolg'acha	Ko'rsichqon5	Ko'rsichqon4	Ko'rsichqon3	Ko'rsichqon2	Ko'rsichqon1	Ko'rsichqon	Dala(3)
Rezina bolg'acha									
Ko'rsichqon5									
Ko'rsichqon4									
Ko'rsichqon3									
Ko'rsichqon2									
Ko'rsichqon1									
Ko'rsichqon									
Dala(3)									

※ Amaliyot (<https://bit.ly/3dgCuf9>)

Entry boshlang‘ich

Vorkbuk

(WORK BOOK)





1. Kuchukcha bilan mushukcha salomlashadi



()Sinf Ism ()

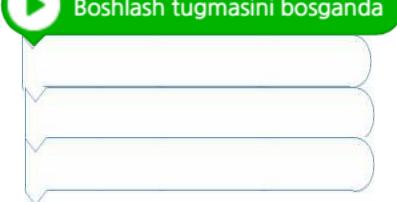
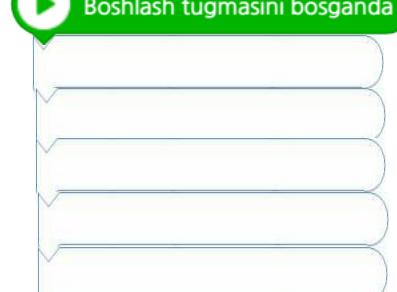
O'quv maqsadlari

- Kuchukcha va mushukcha obyektlarining bloklari bir vaqtning o'zida bajarilishini bilib, siz "Kutish" blokidan foydalanib tartib bilan suhbatni amalga oshirishingiz mumkin.
- Vaqt tartibini hisobga olgan holda o'z loyihangizni yaratishingiz mumkin.

Bugungi vazifa

Ishga tushirilgan	Vazifalar
 <p>Yaxshi boring~!</p>	<p>Kuchukcha va mushukcha tartibda gaplashadigan sahna yarataylik.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kuchukcha va mushukcha bir-biriga yuzma-yuz turadi. Kuchukcha birinchi navbatda "Vov vov" deb aytadi va 2 soniya davomida salomlashadi. Keyin mushukcha uni 2 soniya davomida "Miyov" bilan kutib oladi. Kuchukcha 2 soniya davomida "Yaxshi boring" deydi. Mushukcha 2 soniya davomida "Xayr" deydi. <p>Ehtiyyot</p> <p>Kuchukcha va mushukcha bir vaqtning o'zida gaplashmasligi kerak, lekin o'z vaqtida va tartibli gapirishlari kerak.</p>

Rejalashtirish

Obyektlar	Kod tuzish
	<p>Boshlash tugmasini bosganda</p>  <p>2 soniya kutish </p> <p>Chap va o'ng shaklni o'girish </p>
	<p>Boshlash tugmasini bosganda</p>  <p>Xayr ni 2 soniya davomida gapirish </p> <p>Miyov ni 2 soniya davomida gapirish </p> <p>Vov vov ni 2 soniya davomida gapirish </p> <p>Yaxshi boring ni 2 soniya davomida gapirish </p>



Tekshirish

Buni rejalashtirishga muvofiq kodni tuzing va quyidagi jadval yordamida tekshiring.

Mazmun	Tugallangan (O)
Mushukcha boshida chap tomonga qaraydimi?	
Kuchukcha va mushukcha bir vaqtning o'zida gaplashadigan holatlar bormi?	
Suhbat tartibi maqsadli tarkibga mos keladimi?	



Qo'shimcha vazifa

Quyidagi shartlarga muvofiq yangi loyiha yaratting.

Shartlar
Qahramon - menga va mening do'stimga o'xhash qahramon bo'lsin (3 yoki undan ortiq bo'lish mumkin.)
Haqiqiy do'stlaringiz bilan bo'lgan qiziqarli va qisqacha suhbat yasang.
Obyektlar bir vaqtning o'zida gapirmasligi kerak.



Ko'rib chiqish

Kuchukchaning yoki mushukchaning blokiga qarasangiz, ular yuqorida pastgacha tartibda bajariladi va bu tartib "**Ketma-ketlik**" deb ataladi.



Hayotiy misollar

"Ketma-ketlik" printsipli bilan izohlanishi mumkin bo'lgan kundalik hayotda qiladigan ba'zi harakatlarimiz haqida o'yaymiz va taqdim etamiz.

Misol 	Poyabzal artish : Poyabzal, poyabzal cho'tkasi, mato va kremini olish -> Poyabzal changini mato bilan tozalash -> Kremni poyabzalga surtish -> Cho'tka bilan poyabzal yaltiraguncha qadar ishqalash -> Poyabzal, poyabzal cho'tkasi, mato va kremini joyiga qo'yish
---	---



2. Bitta gulbargdan gul yasang



()Sinf Ism ()

O'quv maqsadlari	1. Takroriy ishlarni oddiygina "takrorlash" bloklardan foydalanib hal qilish mumkin.
	2. Aylanish burchagini va takroriy sonlarni sozlash orqali siz turli shakllardagi gullarni yaratishingiz mumkin.



Bugungi vazifa

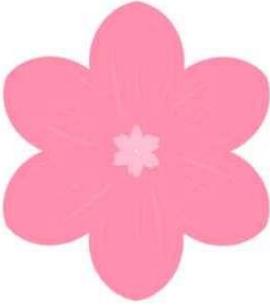
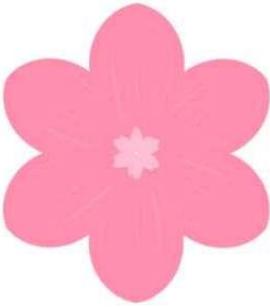
Ishga tushirilgan	Vazifa
	<p>"Pechat qo'yish" va "Takrorlash" bloklardan foydalanib, gulbarg ob'ektini gulga aylantiramiz.</p> <p>Ehtiyoj</p> <p>Obyekt faqat bitta gulbarg hosil qiladi.</p>



Rejalashtirish

Bo'sh joylarga tegishli ma'lumotlarni to'ldirib, rejani to'ldiring.

	Sahna	Kodlar	Tushuntirish
1			<ul style="list-style-type: none"> - Barmoq bilan ko'rsatayotgan o'rtradagi markazni torting va pastga siljiting.
2		Boshlash tugmasini bosganda Pechat qo'yish Aylanishga ni qo'shish	<ul style="list-style-type: none"> - "Boshlash" tugmasini bossa, joriy gulbarg shaklida bir marta muhrlanadi va kiritilgan burchakka asosan aylantiriladi. <p>Savol: 6 ta gulbargli gulni yasash uchun necha daraja aylantirish kerak?</p> <p>$360^\circ \div 6$ (barglari soni) = $^\circ$</p>

3-1		 <p>Boshlash tugmasini bosganda</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish ② Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish ③ Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish ④ Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish ⑤ Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish ⑥ Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish 	<ul style="list-style-type: none"> - 6 ta gulbarg hosil qilish uchun yuqoridagi 2 qadamni <input type="checkbox"/> marta takrorlang. - Sichqonchaning o'ng tugmachaSini bosish orqali "Kodni nusxalash va joylashtirish" dan foydalanish qulay.
3-2		 <p>Boshlash tugmasini bosganda</p> <ol style="list-style-type: none"> 6 marta takrorlash Pechat qo'yish Aylanishga 60° ni qo'shish 	<ul style="list-style-type: none"> - Yuqoridagi 3-1bo'lsa ikkita muammo bor. ① Agar siz 100 marta takrorlashingiz kerak bo'lsa, 100 marta nusxa qiling va joylashtirishingiz kerak. ② Agar keyin burchakni o'zgartirish kerak bo'lsa, uni takrorlashlar soni kabi ko'p marta tuzatish kerak. - "Takrorlash" blokidan foydalangan holda u samarali kodlash bo'ladi.

Tekshirish

Buni rejalashtirishga muvofiq kodni tuzing va quyidagi jadval yordamida tekshiring.

Mazmun	Tugallangan (O)
Gulbargning asosiy nuqtasini to'g'ri ko'chirdingizmi?	
Olti bargli guli to'liq yaratilganmi?	

Qo'shimcha vazifa

Quyidagi shartlarga muvofiq yangi loyiha yarating.

Shartlar
Boshqa gulbarg obyektidan foydalaning.
Barglarning soni 8 yoki undan ko'p bo'lishdan hosil qiling.
Barglarning mukammal gul shaklini yaratish uchun aylanishi kerak bo'lgan burchakni diqqat bilan hisoblang.



Ko'rib chiqish

Gul yasash kabi bir xil vazifani bir necha marta bajarishingiz kerak bo'lsa, "Takrorlash" bloki yordamida samarali tartibga solish u "**Takrorlash**" deb ataladi.



Hayotiy misollar

Kundalik hayotdagi harakatlar va vazifalar haqida o'ylab ko'raylik, ularni "Takrorlash" bloki yordamida oddiygina ifodalash mumkin.

Misol	Mening kodlarim
<p>◎ 10 qadam yurish</p> <pre>graph TD; A[10 marta takrorlash] --> B[chap oyoqni oldinga]; B --> C[o'ng oyoqni oldinga]</pre>	<p>◎</p> <pre>graph TD; A[] --> B[]; B --> C[]</pre>



3. Robot changyutgich to'siqqa duch kelsachi?



()Sinf Ism ()

O'quv maqsadlari	1. Robot changyutgich devorga urilganda aylana oladi.
	2. Bir obyektda bir nechta kodlar parallel bajarilishi mumkinligini ko'rishingiz mumkin.

Bugungi vazifa

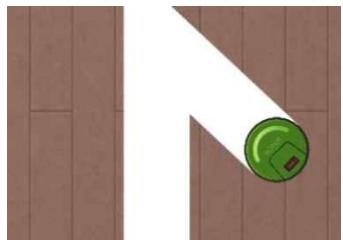
Ishga tushirilgan	Vazifa
	<p>Robot changyutgich to'xtamasdan polni mukammal tozalash kerak.</p> <p>Ehtiyyot</p> <p>Robot changyutgich devorga tegsa, tozalashni davom ettirish uchun aylanadi.</p>

Rejalashtirish

Bo'sh joylarga tegishli ma'lumotlarni to'ldirib, rejani to'ldiring.

	Sahna	Kodlar	Tushuntirish
1		Boshlash tugmasini bosganda Chizishni boshlash Rangni ga sozlash Qalinlikni ga sozlash	<ul style="list-style-type: none"> - Changyutgichning o'lchamini o'rtacha darajada kamaytiring. - Harakat yo'nalish ko'rstatkichini yuqoriga qarashga aylantiring. - Tozalangan polni tanib olish uchun changyutgich o'tgan polni oq rangga bo'yang. Cho'tkaning qalinligi changyutgichning o'lchamiga qarab mos ravishda o'matiladi.
2		Boshlash tugmasini bosganda Harakat yo'nalishiga ni harakatlanish	<ul style="list-style-type: none"> - Changyutgichning to'xtamasdan harakatlanishini ta'minlash uchun blokdan foydalanib kodlashtiramiz.

3



- Yuqoridagi **2** holatida, robot changyutgichi devorni teshib o'tadigan muammo bor.

Savol. Qanday sharoitlarda changyutgichni aylantirish kerak?

Tekshirish

Buni rejaga muvofiq tuzing va quyidagi jadval yordamida tekshiring.

Mazmun	Tugallangan(O)
Robot changyutgich polni oq rangga bo'yashda harakat qiladimi?	
Robot changyutgich to'xtamaydimi?	
Robot changyutgich devorga tegsa, u aylangandan keyin tozalashda davom etadimi?	

Qo'shimcha vazifa

Quyidagi shartlarga muvofiq yangi loyiha yarating.

Shartlar
Bir yoki bir nechta to'siqni joylashtiring.
To'siqqa duch kelganda, devorga urish kabi aylanadi va tozalaydi.
Robot changyutgich uchun bir zaryadlovchi obyektini yaratib robot changyutgich uni uchrashganda tozalash to'xtab qolsin.

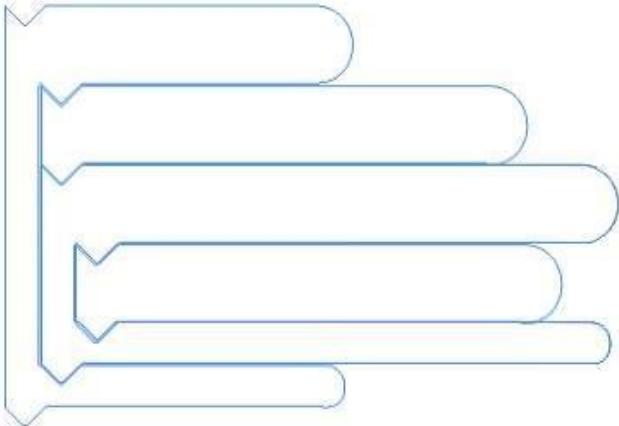
Bu kodini to'xtatish ← Ushbu blokdan foydalaning!

Ko'rib chiqish

Obyektni ishlayotgan vaqtida o'rnatilgan shartlarga ko'ra boshqacha harakat qilishiga "**Shart**" deyiladi.

Hayotiy misollar

Kundalik hayotda oddiygina "Shart" tushunchasini ifodalashi va kod yaratishi mumkin bo'lgan ba'zi harakatlarimiz haqida o'ylab ko'raylik.

Misol	Mening kodlarim
<p>◎ Haydash</p> <p>Davomiy takrorlash</p> <p>10 qadam oldinga harakatlanish</p> <p>Agar svetofor qizil bo'lsa</p> <p>To'xtatish uchun tormozni bosish</p>	<p>◎</p> 



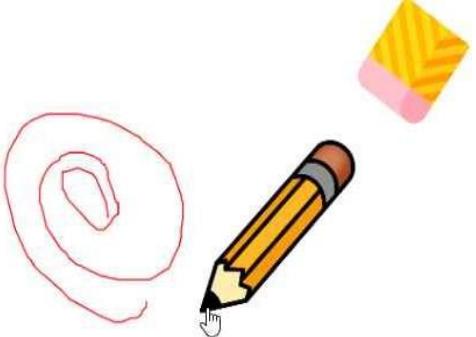
4. O'zingizning rasm taxtangizni yarating.



()Sinf Ism ()

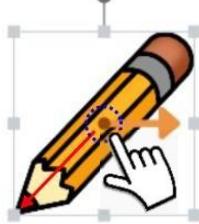
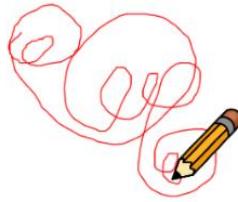
O'quv maqsadlari	1. Obyektlar o'rtasida xabarni yuborish va qabul qilish mumkin.
	2. Xabarlar nima uchun ishlatalishini tushunib haqiqiy hayotda ishlataladigan xabar tushunchasiga misol bilan keltira olasiz.

Bugungi vazifa

Ishga tushirilgan	Vazifa
	<p>Qalamni sichqoncha bilan siljitim orqali chizish va o'chirgichni bosish orqali o'chirish mumkin bo'lgan chizma taxtasini yasaymiz.</p> <p>Etiyot</p> <p>Qalamning uchi sichqoncha ko'rsatkichini kuzatib boradi va sichqonchani bosib turgan paytda chizma chizilishiga olib keladi.</p>

Rejslashtirish

Bo'sh joylarga tegishli ma'lumotlarni to'ldirib, rejani to'ldiring.

	Sahna	Kodlar	Tushuntirish
1		<p>Boshlash tugmasini bosganda</p> <p>Davomiy takrorlash</p> <p>Sichqoncha ko'rsatkichi ga joylashtirish</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Qalamning markazidagi markaziy nuqtani qalam uchiga olib boring va qalam sichqonchani ergashib yurish uchun kodni yozing.
2		<p>Chizishni boshlash</p> <p>Chizishni to'xtatish</p>	<p>Bosib turganingizda chizaadi va sichqonchani bosishni qo'yib yuborganingizda chizishni to'xtatish uchun bloklarni o'z joyiga to'g'ri joylahshtiring.</p> <p>Sichqonchani bosishni qo'yib yuborganda</p> <p>Sichqonchani bosganda</p>

	O'ngdagi rasmni ko'rib, "Xabar" ni yasab ko'ring.		- O'chirish funksiyasini qo'shishi kerak edi. Lekin bir muammo bor. Faqat "qalam" obyektini o'zi chizganini o'chirish mumkin. Bu yerda obyektlar o'rtasida hamkorlik qanday qilishni ko'rsatadi. Pastki rasmni ko'rib chiqib belgilari orqali to'g'ri tartibda sanab o'tasiz.
3			 Hamkorlik qilish tartibi (a) Qalam "Hamma cho'tkalarni o'chirish" blokini bajaradi. (b) O'chirgichni bosing. (c) Qalam "o'chir" degan xabarni oladi. (d) O'chirgich qalamga "o'chir" degan xabarni yuboradi.
			() → () → () → ()

Tekshirish

Buni rejaga muvofiq tuzing va quyidagi jadval yordamida tekshiring.

Mazmun	Tugallangan (O)
Qalam obyekti sichqoncha ko'rsatkichiga ergashadimi?	
Sichqonchani bosib turib harakatlantirganda chiziladimi?	
Sichqoncha tugmachasini bosgandan qo'yib yuborganda chizish to'xtaydimi?	
O'chirgichni bosishda barcha chizganlarni o'chiradimi?	



Qo'shimcha vazifalar

Cho'tkaning rangi va qalinligini o'zgartirish qobiliyatini qo'shamiz.

※ Ikkita yangi obyektlarni qo'shib bloklar kategoriyalari "cho'tka" kategoriyasidagi bloklardan foydalaning.

Shartlar	
	Agar siz ' ① ' obyektini bossangiz, cho'tkaning rangi sariq rangga o'zgaradi.
	Agar siz ' ② ' obyektini bossangiz, cho'tka qalinligi qalinroq bo'ladi.



Ko'rib chiqish

Bir obyekt boshqa obyektdan biror narsa qilishni so'rashi mumkin va bu vaqtda ishlataladigan narsa "**Xabar**" deb ataladi.



Hayotiy misollar

Kundalik hayotda oddiygina "Xabar" tushunchasini ifodalashi va kod yaratishi mumkin bo'lgan ba'zi harakatlarimiz haqida o'ylab ko'raylik.

Misol	Mening kodlarim
<p>◎ Oshpaz</p> <p>Ovqatlar tayyor bo'lganda</p> <p>"Olib ket" xabarini jo'natish</p>	<p>◎</p> <p>() xabarini jo'natish</p>
<p>◎ Xodim</p> <p>"Olib ket" xabarini qabul qilganda</p> <p>Ovqatlarni mijozlarga yetkazish</p>	<p>◎</p> <p>() xabarini qabul qilganda</p>



5. Necha marta qo'lni yoyib sakraganligini sanab ko'ramiz. ()Sinf Ism ()



O'quv maqsadlari	<ol style="list-style-type: none"> Shaklni o'zgartirib, ochiq qo'llar bilan sakrashni ifodalashingiz mumkin. O'zgaruvchining foydasini bilib, undan foydalanib necha marta sakraganini sanash mumkin.
------------------	---

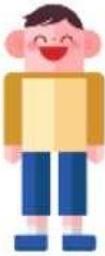
Bugungi vazifa

Ishga tushirilgan	Vazifa
 <p>Marta 2</p>	<p>Har safar sichqonchani bosganingizda, bir marta ochiq qo'l bilan sakrashningiz kerak va "marta soni" 1 ga ko'payishi kerak..</p> <p>Ehtiyyot</p> <p>Bir marta ochiq qo'l bilan sakrashdan so'ng, boshlang'ich shaklga qayting.</p>

Rejalashtirish

Muammoni hal qilish orqali rejani yakunlaylik.

	Sahna	Kodlar	Tushuntirish
1		<p>Blok Shabl Ovoz Xususiyat</p> <p>Shabl qo'shish</p> <ul style="list-style-type: none"> Qo'llarini ochib yug... Qo'llarini ochib yug... Qo'llarini ochib yug... 	<ul style="list-style-type: none"> 'Qo'llarini ochib yugurayotgan bola' obyektni qo'shsangiz va [Shabl] tasmali panelini bossangiz, uning orqasida -yana 2 ta shabl borligini ko'rasiz. Har safar "Keyingi shaklga o'zgartirish" bloki bajarilganda u keyingi shaklga o'tadi.

2			<ul style="list-style-type: none"> - Tabiiy ochiq qo'l bilan sakrash uchun bo'sh joyni to'diring. - Harakat juda tez o'tganligi sababli, harakatni ko'rish qiyin, shuning uchun men "Har 0.5 soniyada kutish" ni qo'yинг.
3			<ul style="list-style-type: none"> - Ochiq qo'llar bilan sakrashlar sonini hisoblash uchun o'zgaruvchan qiymatlarni saqlash uchun alohida joy kerak. Ushbu joy "O'zgaruvchi" deb ataladi. - [Xususiyat] tasmali panelidagi 'O'zgaruvchini qo'shish' tugmasini bosish orqali "Marta" nomli o'zgaruvchini qo'shsangiz, o'zgaruvchining joriy qiymati ijro ekranda ko'rsatiladi, masalan, "Marta 0".
4			<ul style="list-style-type: none"> - Har safar qo'llarni ochib sakrashda 1 marta qo'shmaqchimiz. Ushbu blok qo'yilishi kerak bo'lgan joyga "O" belgisini qo'yинг.

Tekshirish

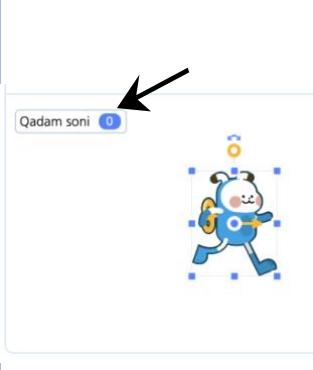
Buni rejaga muvofiq tuzing va quyidagi jadval yordamida tekshiring.

Mazmun	Tugallangan (O)
Sichqonchani bosish aynan bitta sakrashga olib keladimi?	
Bir marta ochiq qo'llarga sakrashda, martalar soni aynan 1 ga ko'payadimi?	

Qo'shimcha vazifa

"Entrybot" ni 7 qadam bosib o'tish va qadamlar sonini o'zgaruvchi sifatida ko'rsatish uchun quyidagi bloklardan foydalaning.

Shartlar



Blok **Shakl** Ovoz Xususiyat

Shakl qo'shish Yangi chizish

(1)Entrybot_yurish1 284 X 350

(1)Entrybot_yurish2 284 X 350

Entrybotdagи shakllardan foydalaniб piyoda yurishni ifodalash uchun quyidagi blokdan foydalaning..

Harakat yo'nalishiga 10 ni harakatlanish

Ko'rib chiqish

O'zgaruvchan qiymatlarni saqlab turish uchun alohida joy kerak. Ushbu joy "**O'zgaruvchi**" deb ataladi.

Hayotiy misollar

Kundalik hayotda oddiygina "O'zgaruvchi" tushunchasini ifodalashi va kod yaratishi mumkin bo'lgan hotlatlar haqida o'ylab ko'raylik.

Misol	Mening kodlarim
<p>◎ O'zgaruvchi: Yosh Sababi: Yangi yilda yosh o'zgarishi davom etmoqda.</p>	<p>◎ O'zgaruvchi: Sababi:</p>



6. Parolni kiritib xazina qutisini ochamiz

()Sinf Ism ()



O'quv maqsadlari	1. Javobni so'rab kutish orqali kirish va chiqishlarni bilamiz.
	2. Ioyihani yanada qiziqarli qilish uchun ovozlar va shakllar qo'shish mumkin.

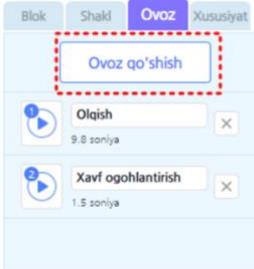
Bugungi vazifa

Ishga tushirilgan	Vazifa
	<p>Parol kiritilganda, kiritilgan parol qiymati oldindan o'rnatilgan "Parol qiymati" o'zgaruvchisi bilan taqqoslanadi va agar to'g'ri bo'lsa, quti ovoz bilan ochiladi va "Xazina ega bo'ldingiz" gapi chiqariladi.</p> <p>Ehtiyoj</p> <p>Parol ijro ekranida ko'rinxinmaydi</p>

Rezalashtirish

Bo'sh joylarga tegishli ma'lumotlarni to'ldirib, rejani to'ldiring.

	Sahna	Kodlar	Tushuntirish
1		<p>Javobni yashirish ?</p> <p>O'zgaruvchi Parol ? yashirish ?</p> <p>Parol ni 1234 ga sozlash ?</p> <p>Parolingizni kriting! ni so'rab javobini kutish ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> "Parol qiymati" o'zgaruvchisini yaratib unga 1234 ni saqlab qo'ying. "Parol qiymati" o'zgaruvchisi ekranada ko'rsatilmaganligi sababli, "O'zgaruvchi yashirish" blokidan foydalaning. "So'rab javobni kutish" blokining mazmuniga "Parolingizni kriting" deb kriting.
2		<p>Agar Javobi = Parol bo'lsa</p> <p>bo'lmasa</p>	<ul style="list-style-type: none"> Agar "Javobi" va kiritilgan qiymat bir xil bo'lsa, "Xazinaga ega bo'ldingiz" va bo'lmasa, "Olishga muvaffaqiyatsizlik" deb aytish uchun keyingi bloklarni to'g'ri joylashtiring. <p>Xazinaga ega bo'ldingiz ni 2 soniya davomida gapirish</p> <p>Olishga muvaffaqiyatsizlik ni 2 soniya davomida gapirish</p>

3	 	<p>- [Ovoz] tasmali panelidan "Olgish" va "Xavf ogohlantirish" ovozlarni qo'shing.</p> <p>Avval qo'shilgan ikkita ovozlarni ijro etish uchun [Ovoz] kategoriyasidan "~ ijro etish" bloklarni topib tepadagidek qilib ko'rgandek to'g'ri joylashtiring.</p> <p>Olgish ▾ ijro etib kutish</p> <p>Xavf ogohlantirish ▾ ijro etib kutish</p>
---	---	---

Tekshirish

Buni rejaga muvofiq tuzing va quyidagi jadval yordamida tekshiring.

Mazmun	Tugallangan (O)
Siz "Parol qiymati" o'zgaruvchisini ekranda ko'rinsligiga majbur qildingizmi?	
Parol to'g'ri va noto'g'riliqiga qarab, chiqish gaplari kutilganidek chiqadimi?	

Qo'shimcha vazifa

Loyihamizni quyidagi shartlarga muvofiq rivojlantiramiz.

Shartlar
Parolni to'g'ri kiritilganda, xazina shakli ochilgandek ko'rindigan shaklda ko'rinsin.
Agar parol noto'g'ri bo'lsa, u parolni qaytadan so'raydi.

Yana boshdan boshlash

← Ushbu blokdan foydalanib ko'ring!

Ko'rib chiqish

Parol so'rash va parolga klaviatura yordamida javob berish "**Kirish**" deb ataladi va ijro ekranida "Xazina ega bo'ldingiz" kabi ko'rindigan yozuv "**Chiqish**" deb ataladi.



Hayotiy misollar

Kundalik hayotimizda "Kirish/Chiqish" tushunchasini oddiygina ifodalashi va ularni yaratishi mumkin bo'lgan qanday faoliyat turlari haqida o'ylab ko'raylik.

Misol	Mening bloklarim
<p>◎ Futbol o'ynaymiz, do'stim.</p> <p>Boshlash</p> <p>"Futbol o'ynaymizmi?" deb so'rab javobni kutish</p> <p>Agar do'stingiz "ha" desa</p> <p>Do'stlar bilan futbol o'ynash</p> <p>bo'lmasa</p> <p>Yolg'iz futbol o'ynash</p>	<p>◎</p> <p> </p> <p> </p> <p> </p>



7-1. “Ko’rsichqon” o’yinini yaratib ko’ramiz (1)



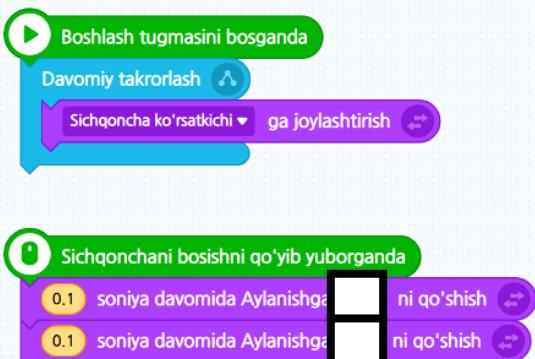
O’quv maqsadlari	O’tgan darslarda o’rgangan ‘ Ketma-ketlik ’, ‘ Takrorlash ’, ‘ Shart ’, ‘ Xabar ’, ‘ O’zgaruvchi ’ dan foydalanib, qiziqarli “Ko’rsichqon” o’yinini yaratib ko’ramiz.
------------------	--

Bugungi vazifa

Ishga tushirilgan	Vazifa
	<p>Sichqoncha bilan rezina bolg’achani ko’chirishingiz va urishingiz mumkin va Ko’rschqonlar qayta-qayta paydo bo’ladi va yashiradi.</p> <p>Ehtiyyot</p> <p>Ko’rschqonlar paydo bo’ladigan vaqt oralig’i tartibsiz bo’lishi kerak.</p>

Rejalshtirish

Bo’sh joylarga tegishli ma'lumotlarni to’ldirib, rejani to’ldiring.

	Sahna	Bloklar	Tushuntirish
1		 <pre> Boshlash tugmasini bosganda Davomiy takrorlash Sichqoncha ko'satkichi ga joylashtirish Sichqonchani bosishni qo'yib yuborganda 0.1 soniya davomida Aylanishga ni qo'shish 0.1 soniya davomida Aylanishga ni qo'shish </pre>	<p>- Rezina bolg’achani sichqonchani ergashib yurgizish uchun “Sichqoncha ko’rsatkichiga joylashtirish” blokidan foydalaning.</p> <p>Sichqonchani bosganda, u bolg’acha urish harakatini ifodalash uchun bir oz chapga va keyin darhol o’ngga aylanadi. Shunday harakatlantirish uchun to’g’ri burchagini yozamiz.</p>

2



Boshlash tugmasini bosganda

Davomiy takrorlash

- Ko'rsichqonlar tartibsiz vaqt oralig'ida paydo bo'lishi uchun quyida bloklarni qanday joylashtirish mumkin?

Shakl yashirish

0.5 dan 3 gacha tasodifiy soni soniya kutish

Shakl ko'rsatish



Tekshirish

Buni rejaga muvofiq tuzing va quyidagi jadval yordamida tekshiring.

Mazmun	Tugallangan (O)
Har bir sichqonchani bosganda rezina bolg'acha to'g'ri ishlaydimi?	
Ko'rsichqonlar tartibsiz vaqt oralig'ida yashirinish va paydo bo'lishni takrorlaydimi?	



Hayotiy misollar

Loyihamizni quyidagi shartlarga muvofiq rivojlantiramiz.

Shartlar

Rezina bolg'ani urish uchun sichqonchani bosing, sichqonchani bosishni qo'yib yuborganda bolg'a normal holatga qaytadi.

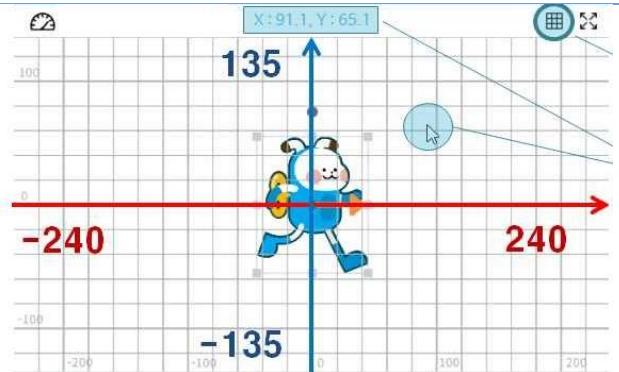
0 Sichqonchani bosganda ← Ushbu blokdan foydalanib ko'ring!

Ko'rsichqonlar tasodifiy joylarga o'tadi.

* Rejalshtirishni ng 2-tartibida yaratgan kodlarga pastki bloklardan foydalanib rivojlantirib ko'ring.

x: 0 y: 0 ga joylashtirish

0 dan 10 gacha tasodifiy soni



Ishga tushirilgan ekranida koordinatalar mavjud. U x o'qi yo'nalishi bo'yicha -240 dan 240 gacha va y o'qi yo'nalishi bo'yicha -135 dan 135 gacha, markazdagi koordinata qiymatlari x=0 va y=0 dan iborat.



7-2. “Ko’rsichqon” o’yinini yaratib ko’ramiz (2) ()Sinf Ism ()

enq

O’quv
maqsadlari

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

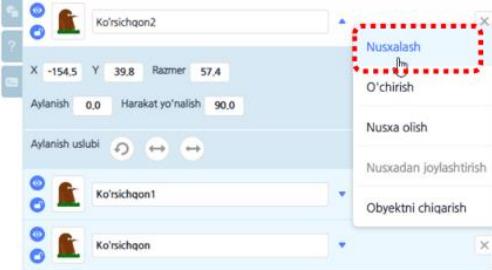
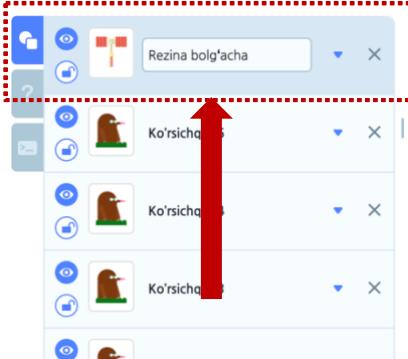
Bugungi vazifa

Ishga tushirilgan	Vazifa
	<p>Qayta-qayta ko’rsatadigan va yashiradigan 6 ta ko’rsichqonlar bor va agar siz molni aniq urgan bo’lsangiz, balingiz ortadi.</p> <p>Ehtiyyot</p> <p>Ko’rsichqonlar yashirinadigan vaqtning oraliqlari truli xil bo’lishi kerak va rezina bolg’a ishga tushirilganda ko’rsichqonlar orqali qoplanib qolmasligi kerak.</p>

Rejalashtirish

Bo’sh joylarga tegishli ma'lumotlarni to’ldirib, rejani to’ldiring.

	Sahna	Kodlar	Tushuntirish
1			<ul style="list-style-type: none"> - Har safar rezina bolg'a urilganda, ko’rsichqon u urilganmi yoki yo’qmi, degan xulosaga kelishi kerak. Shunday qilib, ko’rsichqonning rezina bolg'a bilan urilganligini aniqlash uchun “Urdi” xabarini oldin yaratib, rezina bolg'a urilganda u xabarni yuborish kodni yaratamiz.
2			<ul style="list-style-type: none"> - Ko’rsichqon “Urdi” xabarini qabul qilganda, u uchta narsani qiladi: - Ko’rsichqonni yashiring. - U “Toi” ovoz chiqaradi. - “Ball” o’zgaruvchisini 1 ga oshiring <p>Bu vaqtida bloklar kategoriyasida qaysi bloklardan foydalanishni qo’lingizdan yozamiz.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Ko'sichqon o'lchamini mos ravishda sozlang va obyektlar ro'yxatidagi ko'sichqon obyektni nusxadan joylashtirish ichqonchaning o'ng tugmasi bilan bosish orqali yana 5 ko'sichqonni nusxalab ko'paytiring. <p>※ Agar obyektni nusxa qilsangiz, obyektning kodi, shakli va ovozi ham ko'chiriladi.</p>
3	 		<ul style="list-style-type: none"> - Ko'sichqon orqali qoplanmasligi uchun rezina bolg'anii tortib tepaga joylashtiring.

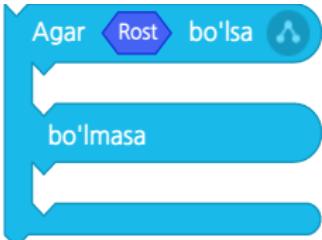
Tekshirish

Buni rejaga muvofiq tuzing va quyidagi jadval yordamida tekshiring.

Mazmun	Tugallangan (O)
Ko'sichiqonlar urilganda kutilgan hodisalar sodir bo'ladimi?	
Olti ko'sichiqonlarning hammasi bir xil shaklga, kodlarga va ovozlarga egami?	
Rezina bolg'asi ko'sichiqonlarning orqasida turganligi sababli ko'rinas bo'lib qolmaydim?	

Qo'shimcha vazifa

Quyidagi shartlarga muvofiq ishni rivojlantiramiz.

Shartlar	
<p>Agar siz ko'sichqonsiz joyni rezina bolg'acha bilan urgan bo'lsangiz, balingiz 1 ballga kamayadi.</p>	 <p>← Ushbu blokdan foydalanib ko'ring!</p>



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

Internetdan "Entry"ni qidirib ko'ring.

