

Spraytlar va obyektlarni boshqarish



- Ko'pincha o'yinlar va multfilmlarda bitta qahramon emas, balki bir nechta qahramon ishtirok etadi.
- Qahramonlar qanday qilib birgalikda harakat qilishi mumkinligini o'ylab ko'ring.

Haqiqiy teatrni tasavvur qiling. Sahnada turli aktyorlar: bosh qahramon, uning do'stlari va yordamchilari, yovuz qahramonlar, hayvonlar, sehrgarlar chiqish qiladi. Har bir aktyor o'z rolini ijro etadi va boshqa qahramonlar bilan birgalikda harakat qiladi.

Scratch dasturida bunday teatr tomoshasi "loyiha" deb ataladi: unda barcha qahramonlar, ularning skriptlari va Sahnasi jamlangan bo'ladi. Loyihani saqlash va keyin yana ochib, ishni davom ettirish mumkin.

Sprayt – harakatlanishi, gapirishi, raqsga tushishi va buyruqlarni bajarishi mumkin bo'lgan istalgan qahramon. Scratch dasturida mushukcha Spraytidan tashqari boshqa ko'plab qahramonlar ham bor. Bu qahramonlarning barchasi bir vaqtning o'zida bitta Sahnada bo'lishi mumkin.

Har bir Sprayt:

- o'z hayoti bilan yashaydi;
- o'z skriptlar to'plamiga ega;
- boshqa Spraytlar bilan birgalikda harakat qila oladi.

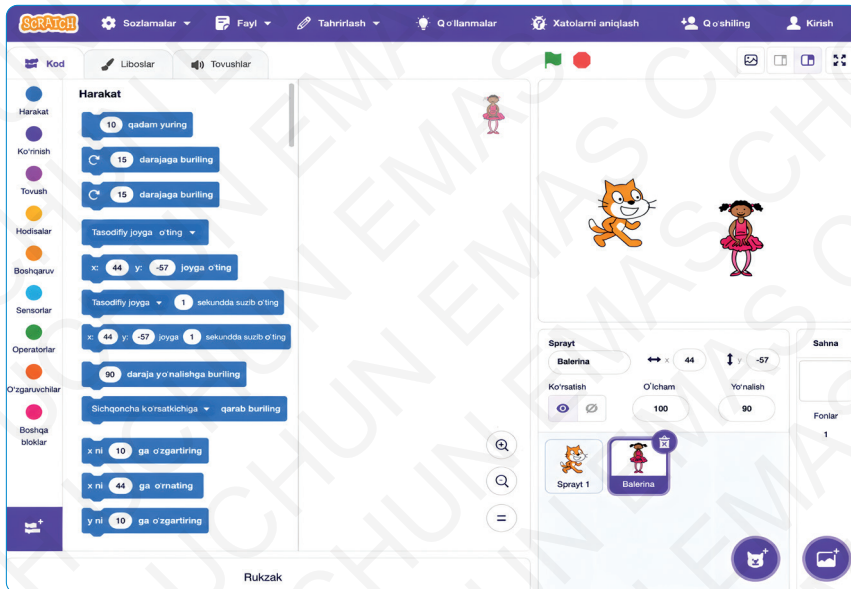


Yangi Sprayt qo'shish

Sahnaga yangi **Sprayt** qo'shish uchun ekranning pastki qismidagi **"Spraytni tanlash"** tugmasi bosiladi. Shundan so'ng **Spraytlar** kutubxonasi ochiladi. Undan yangi **Sprayt** tanlanadi.



Shu tariqa **Sahnaga** yangi qahramon qo'shiladi.



Pastdagi ro'yxatda yangi **Sprayt** paydo bo'ladi.

Har bir *Sprayt* uchun skript alohida yoziladi.

Kerakli qahramonning skriptini yozish uchun avval ekran-ning pastki qismidagi ro'yxatda uning ustiga bosing.

Agar *Spraytlar* aktyorlar bo'lsa, *Sahn*a barcha voqealar sodir bo'ladigan joydir. Biz qahramonlarni Sahnaga qo'shishni va ularga buyruqlar to'plamini berishni o'rgandik.

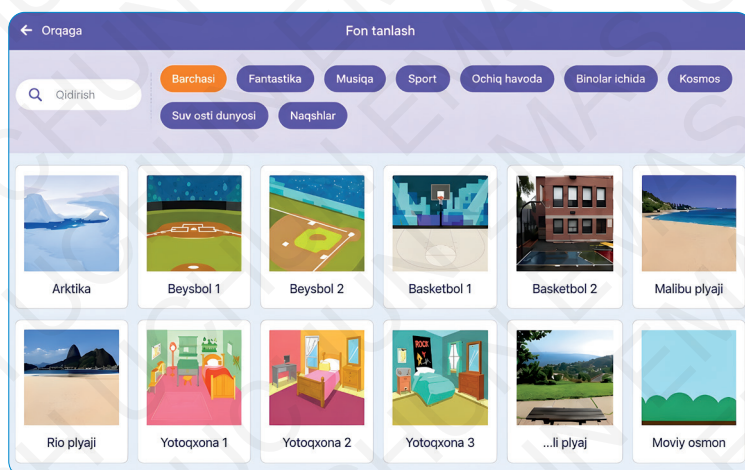
Sahnani teatr dekoratsiyalariga qiyoslash mumkin. U turli fonlar yordamida o'z ko'rinishini o'zgartira oladi.

Scratch dasturida *Sahnani* quyidagicha o'zgartirish mumkin:

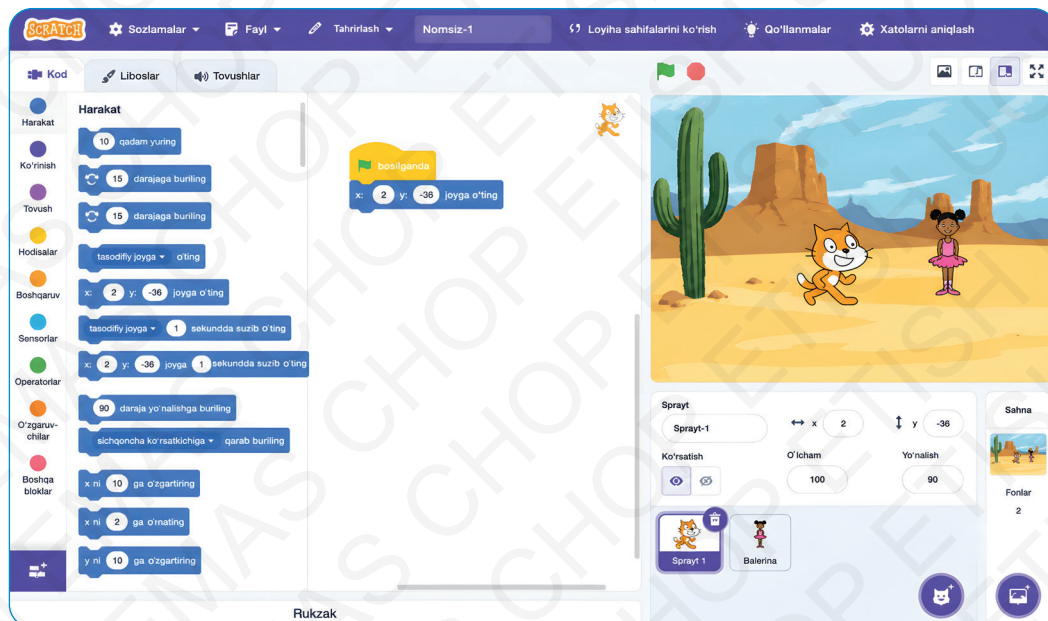
- fonni o'zgartirish (xona, o'rmon, kosmos, maktab, dengiz va hokazo);
- *Sahnada* bir nechta fonni saqlash va dastur davomida ularni almashtirish;
- *Sahnaning* o'zi ham buyruqlarni bajarishi mumkin (fonni o'zgartirish, musiqa ijro etish).

Sahna bilan ishlash

Sahna fonini o'zgartirish uchun ekranning pastki o'ng qismidagi "**Sahna**" belgisini bosing. Shundan so'ng fonlar kutubxonasi joylashgan oyna ochiladi. Undan kerakli fonni tanlang.



Shunda **Sahna** ko'rinishi o'zgaradi.



Bitta Scratch loyihasiga 1000 tagacha Sprayt qo'shish mumkin, ammo dastur tez ishlashi uchun 10–15 tadan ko'p Sprayt ishlatmagan ma'qul.



Savollarga javob bering.



- Bitta **Sahnada** nechta **Sprayt** bo'lishi mumkin?
- Turli Spraytlarning **skriptlari** qayerda joylashadi?
- Yangi Spraytni qanday qo'shish mumkin?

8-dars. 1-nazorat ishi

9-dars. “Scratch dasturida multfilm yaratish” loyihasi

Biz bilib oldik:

algoritm kerakli natijaga olib keladigan aniq qadamlar ketma-ketligi ekanini;

algoritm qadami algoritmdagi har bir alohida harakat ekanini;

dekompozitsiya murakkab vazifani sodda qismlarga ajratish ekanini, bu to'g'ri ketma-ketlikni tuzish va algoritm yaratishga yordam berishini;

inson, robot, kompyuter va Sprayt kabilar algoritmnii bajaradigan **ijrochi** ekanini, har bir ijrochining o'z buyruqlar tizimi mavjudligini va shuning uchun buyruqlar aniq va tushunarli bo'lishi kerakligini;

bir xil harakatlarning bir necha marta takrorlanishi **sikl** deb atalishini;

algoritmdagi xatolarni aniqlash va tuzatish mumkinligini;

Scratch – dasturlar rangli bloklardan tuziladigan blokli dasturlash muhiti ekanini;

Scratch dasturidagi buyruqlarni bajaradigan qahramon **Sprayt** deb atalishini.