

Спрайты и управление объектами



- В играх и мультфильмах обычно действует не один герой, а сразу несколько персонажей.
- Придумайте, как персонажи могут взаимодействовать друг с другом.

Представьте настоящий театр. На сцене выступают разные актёры: главный герой, его друзья и помощники, злодеи, животные, волшебники. Каждый актёр играет свою роль и взаимодействует с другими персонажами.

Такую театральную постановку в **Scratch** называют проектом – в нём собраны все персонажи, их скрипты и сцена. Проект можно сохранить и открыть снова, чтобы продолжить работу.

Спрайт – это любой объект (персонаж), который может двигаться, говорить, танцевать и выполнять команды. Кроме котёнка Спрайта, в Scratch есть много других персонажей. И все эти персонажи могут находиться на одной сцене одновременно.

Каждый спрайт:

- живёт своей жизнью;
- имеет свой собственный набор скриптов;
- может взаимодействовать с другими спрайтами.



Как добавить новый спрайт

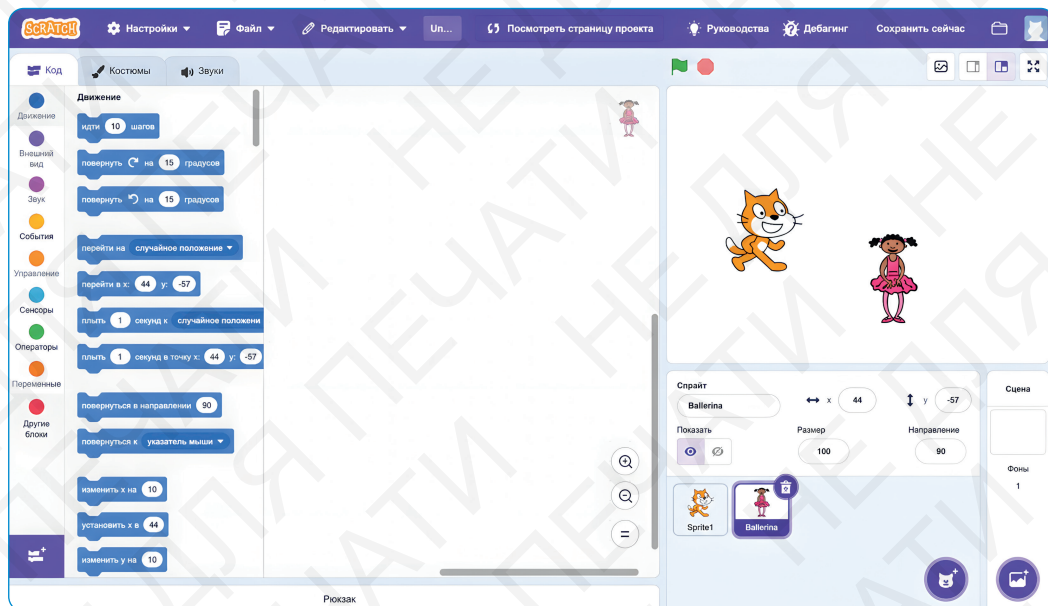
Для добавления нового спрайта на **Сцену** нужно внизу экрана нажать на кнопку «**Выбрать спрайт**».



Затем откроется библиотека спрайтов, в которой нужно выбрать новый спрайт.



И новый герой добавляется к вам на **Сцену**.



Спрайт также добавляется в списке снизу.

Скрипты для каждого спрайта пишутся отдельно.

Чтобы написать скрипт для нужного персонажа, сначала щёлкните по нему в списке внизу экрана.

Если спрайты – это актёры, то Сцена – это место, где происходят все события. Героев мы уже научились добавлять и задавать им набор инструкций.

Сцену можно сравнить с театральными декорациями. Она может менять свой вид с помощью разных фонов.

В **Scratch** мы также можем поменять Сцену:

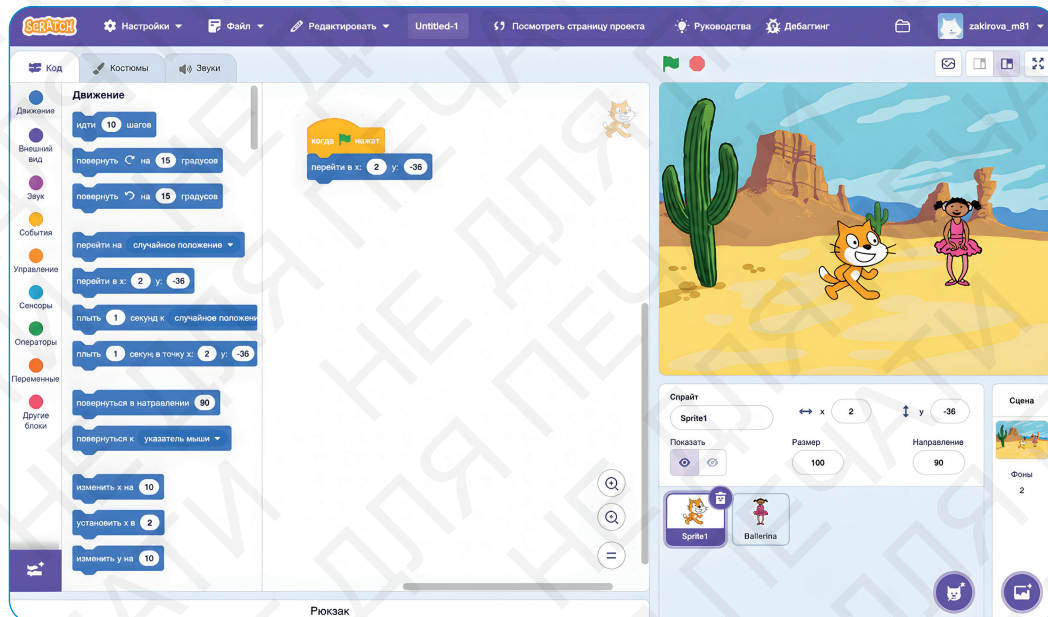
- можно менять фон (комната, лес, космос, школа, море и т. д.);
- на Сцене может быть несколько фонов – их можно переключать во время программы;
- Сцена также может выполнять команды (менять фон, играть музыку).

Как работать со Сценой

Для изменения фона сцены нужно внизу экрана справа нажать на иконку «Сцена». Затем откроется окно с библиотекой фонов, в которой нужно выбрать фон.



И ваша **Сцена** меняет вид.



В одном проекте Scratch можно добавить до 1000 спрайтов, но лучше использовать не больше 10–15, чтобы программа работала быстро.



Ответьте на вопросы.



- Сколько **спрайтов** может быть на одной сцене?
- Где располагаются **скрипты** разных спрайтов?
- Как добавить новый спрайт?

Урок 8. Контрольная работа № 1

Урок 9. Проект «Создание мультфильма в Scratch»

Мы узнали:

Алгоритм – это точная последовательность шагов, которая приводит к нужному результату.

Шаг алгоритма – каждое отдельное действие в алгоритме.

Декомпозиция – это разделение сложной задачи на более простые части. Это помогает выстроить правильную последовательность и составить алгоритм.

Исполнитель – это тот, кто выполняет алгоритм (человек, робот, компьютер, спрайт). У каждого исполнителя своя система команд, поэтому команды должны быть точными и понятными.

Цикл – повторение одних и тех же действий несколько раз.

Отладка – поиск и исправление ошибок в алгоритме.

Scratch – блочная среда программирования, где программы собираются из цветных блоков, как конструктор.

Спрайт – персонаж в Scratch, который выполняет команды.