

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РАЙОННЫЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»  
(структурное подразделение «Дом творчества «Журавушка»)

**Конспект занятия на тему:**  
**«Создание компьютерной анимации**  
**«Автомобиль с пятью скоростями»**  
**в среде программирования «Scratch»**

Возраст обучающихся: 8-11 лет

Год обучения: второй

Разработал: педагог  
дополнительного образования  
Викторова Юлия Тенгизовна

Гатчина

2023 год

## Пояснительная записка

Занятие на тему «Создание компьютерной анимации «Автомобиль с пятью скоростями» в среде программирования «Scratch» является последующим этапом в изучении дополнительной общеразвивающей программы «Занимательная информатика». Его проведение имеет свою актуальность при наличии первичных знаний и умений у обучающихся по информатике. Занятие позволяет познакомить обучающихся с визуально-блочной средой программирования, созданной для детей и подростков, с целью создания игр и анимации, научить использованию спрайтов, фонов, звуков (мелодий). Изучение среды программирования Scratch способствует развитию логического мышления, раскрытию творческого потенциала. Занятие носит творческий характер и направлено на создание анимации с созданием целостной композиции.

Содержание занятия предназначено для обучающихся 8-11 лет второго года обучения.

**Адресность:** конспект занятия предназначен для проведения занятия с детьми в системе дополнительного образования.

### Методические рекомендации:

Обучающимся необходимо сообщить предстоящее задание: с какой целью делается компьютерная анимация, как можно анимацию показать родителям, какие спрайты могут быть использованы и что они должны делать. В данном случае спрайты могут быть и творчески созданными или с внесёнными коррективами (цветы, надпись, стих и т.д). Можно внести изменения в количество костюмов в спрайтах, в зависимости от сложности создания анимации и придания цветовой и анимированной динамики.

В ходе выполнения практической работы, обучающимся следует выполнять большую её часть самостоятельно – по инструкции, изредка прибегая к помощи педагога. Если кто-то из ребят справится быстрее, можно предложить усложнить работу спрайта или добавить новый в анимацию, придумать ему аналогичный или чуть скорректированный скрипт и запрограммировать его.

Дополнительно можно внести изменения в скрипты программ: размер персонажа, скорость, надпись, стихи, фон, цветовое изменение спрайтов и линий, координаты расположения; последовательность спрайтов анимации. Также можно добавить базовые звуки в анимацию или скачать и вставить мелодию с сети Интернет.

Можно предложить ребятам сделать запись анимации с экрана компьютера посредством специальной программы, например, "Скриншотер". Сохранить полученное видео на личную флеш-карту и показать результат работы родителям.

В конце занятия можно предложить каждому обучающемуся высказать свое отношение к выполненной работе, рассказать о ходе его выполнения. После каждого выполненного задания проверить вместе с детьми правильность его выполнения.

## **Предполагаемые результаты применения конспекта как методической продукции:**

Данную методическую разработку можно использовать ежегодно при работе с детьми второго года обучения. Одним из главных результатов ее применения на занятии будет желание заниматься средой программирования Scratch на домашнем компьютере.

**Тип занятия:** комбинированное.

**Форма занятия:** практическое.

**Форма организации работы:** индивидуально-групповая.

**Состав учебной группы:** до 14 обучающихся в возрасте 8-11 лет второго года обучения.

**Место занятия в ДОП:** раздел «Программно-образовательные комплексы».

**Степень сложности занятия:** средний уровень сложности.

**Цель:** создание компьютерной анимации в среде программирования Scratch.

### **Задачи:**

- обучающие:

- научить создавать различные компьютерные анимации в среде программирования Scratch;
- научить использовать персонажи, фоны, вносить в них изменения;
- актуализировать знания обучающихся по владению компьютером.

- развивающие:

- развивать познавательные способности;
- развивать мелкую моторику, память, внимание, образное мышление, умение слушать;
- развивать логическое, пространственное и творческое мышление;
- развивать словарный запас и навыки общения;
- развивать умения работать индивидуально и в команде.

- воспитательные:

- воспитать бережное отношение к оборудованию;
- воспитывать ответственность за результат труда;
- воспитывать уважительное отношение друг к другу;
- повышать мотивацию обучающихся на занятии за счет интереса к теме занятия.

### **Планируемые результаты занятия:**

- личностные:

- формирование интереса к общей теме занятия;

- развитие мотивации в необходимости овладения знаниями и навыками по овладению средой программирования Scratch;
- понимания роли компьютера в жизни современного человека в качестве инструмента для решения задач моделирования процессов и явлений.

- метапредметные:

- умение понять задание при создании компьютерных анимаций в среде программирования Scratch;
- умение осуществлять самонаблюдение, самооценку, самоконтроль;
- умение планировать последовательность и прогнозировать итоги действий и всей работы в целом, анализировать полученные результаты;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве для создания анимационных моделей;
- развитие внимания, усидчивости, логики.

- предметные:

- формирование представлений о программной среде Scratch, её интерфейсе;
- умение использовать полученные знания при работе в среде программирования Scratch;
- понимание задания и выполнение его при работе в среде программирования Scratch.

### **Методы обучения:**

- информационно-рецептивный, репродуктивный.

### **Технологии:**

- информационно-коммуникационные.

### **Дидактический материал:**

- распечатанная цветная инструкция «Создание компьютерной анимации «Автомобиль с пятью скоростями» в программе Scratch» (Приложение 1);

### **Материально-техническое оснащение занятия:**

- учебный кабинет;
- компьютерные столы с персональными компьютерами (на каждого обучающегося) с выходом в Интернет;
- компьютерные стулья с подлокотниками (на каждого обучающегося);

### **План занятия:**

1. Организационная часть (5 мин).
2. Выполнение практического задания (35 мин).
3. Подведение итогов (5 мин).

Общая продолжительность занятия: 45 минут.

### Ход учебного занятия

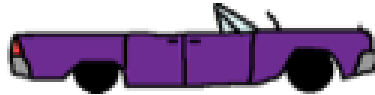
Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
Организационная часть	Приветствует ребят Сообщает тему занятия	Рассаживаются за компьютерные столы
Выполнение практического задания	Раздаёт цветную распечатанную инструкцию каждому ребёнку. Координирует деятельность обучающихся. При необходимости помогает с выполнением заданий	Включают компьютеры. Запускают на компьютере среду программирования Scratch. Начинают выполнять задание по распечатанной инструкции.
Подведение итогов	Отмечает положительные знания и умения обучающегося, даёт необходимые рекомендации. В течение занятия проверяет правильность составления анимации	Каждый обучающийся запускает компьютерную анимацию. По желанию вносит изменения и коррективы в спрайты, скрипты, фон сцены.

### Список литературы

1. Голиков Д.В. «Scratch для юных программистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. – 168 с.: ил.
2. Мажед Маржи. «Scratch для детей. Самоучитель по программированию». Пер. с англ. М.Гескиной и С. Таскаевой – М: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 с.
3. <https://scratch.mit.edu/download>

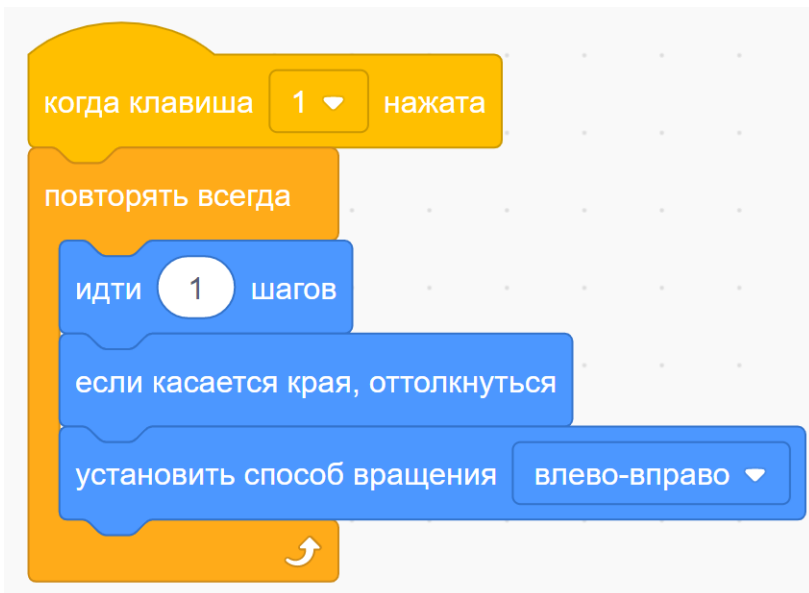
## Создание анимации «Автомобиль с пятью скоростями»

Спрайты:



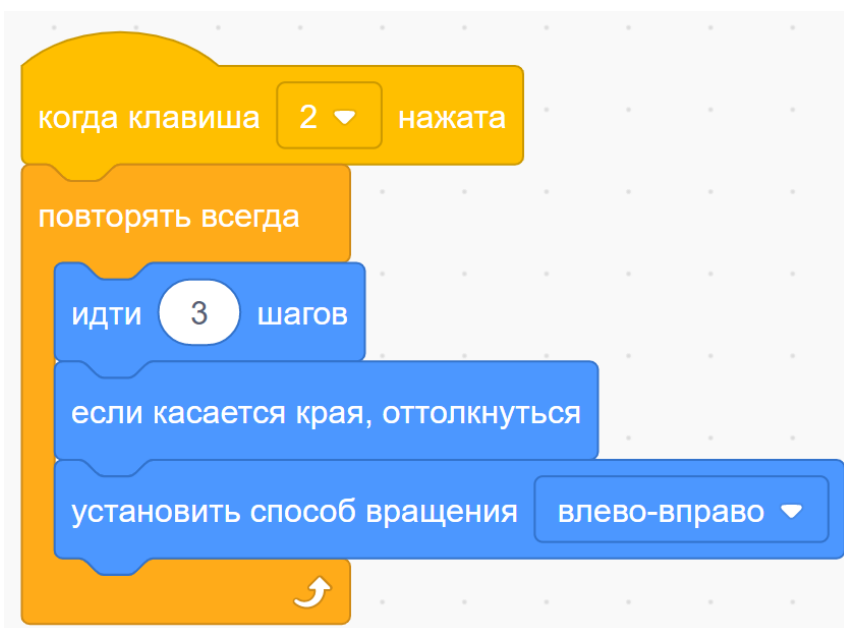
Скрипты для

спрайта **Автомобиль**



Scratch script for key 1:

- when key 1 is pressed
- repeat forever loop:
  - move 1 steps
  - if touches edge, bounce
  - set rotation to left-right



Scratch script for key 2:

- when key 2 is pressed
- repeat forever loop:
  - move 3 steps
  - if touches edge, bounce
  - set rotation to left-right

```
когда клавиша 3 нажата
  повторять всегда
    идти 8 шагов
    если касается края, оттолкнуться
    установить способ вращения влево-вправо
```

```
когда клавиша 4 нажата
  повторять всегда
    идти 11 шагов
    если касается края, оттолкнуться
    установить способ вращения влево-вправо
```

```
когда клавиша 5 нажата
  повторять всегда
    идти 25 шагов
    если касается края, оттолкнуться
    установить способ вращения влево-вправо
```

Добавляем фон сцены



добавьте автомобилю шестую скорость.

-добавьте в проект пешеходов.

- добавьте ещё один автомобиль с четырьмя скоростями.



Abby



Dee



Convertible 2