

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2 с.Грабово
имени Героя Российской Федерации С.В.Кустова,
Бессоновского района Пензенской области

ТОЧКА РОСТА



Программирование «Scratch» для
обучающихся начальной школы, как
первый этап курса «РобоLAND» в
«Точке роста»

Дополнительная общеразвивающая программа по робототехнике «РобоLAND»



«Обучение программированию. Scratch, как первая ступень».



«LEGO-конструирование. Первые программируемые роботы»



«Робот-манипулятор DOBOT. Лазер, захват, рисунок. 3-Д моделирование».

Содержательные элементы работы

✓ Цель: задать первоначальные навыки программирования с помощью программы Scratch для дальнейшей работы с более сложным программированием роботов.



Содержательные элементы работы

Задачи:

- Задать навыки блочного программирования;
- Получить навыки работы с компьютером;
- Научить основным вычислительным операциям;
- Присвоить понимание математических понятий: алгоритмы, стандартные конструкции, координаты и системы координат, переменные;
- Обучить проектной деятельности;
- Развить творческое и логическое мышление учеников;
- Сформировать способность работать в команде.



Содержательные элементы работы

✓ Перечень материалов и оборудования: ноутбук, оснащенный средой программирования Scratch, мультимедийный проектор.

✓ Продукт проекта: программы, написанные с помощью среды Scratch, команды которых помогут при блочном программировании роботов в дальнейшем.

✓ Возраст обучающихся: 8-10 лет.



Результаты работы

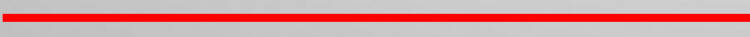
Разработка одного из занятий по Scratch

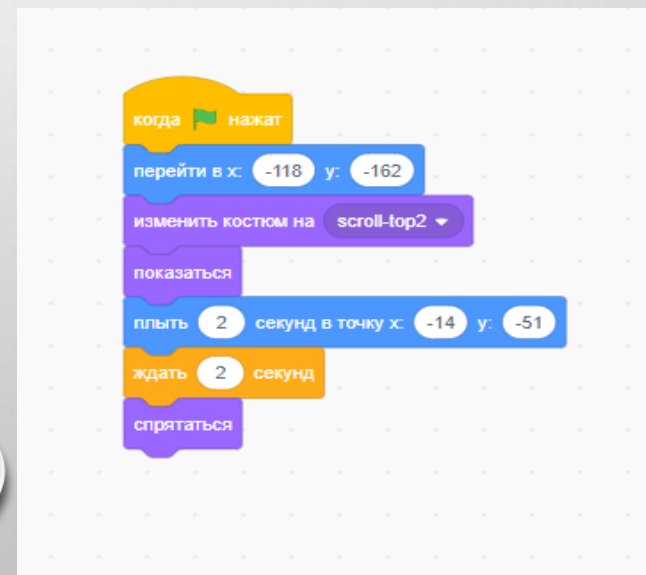
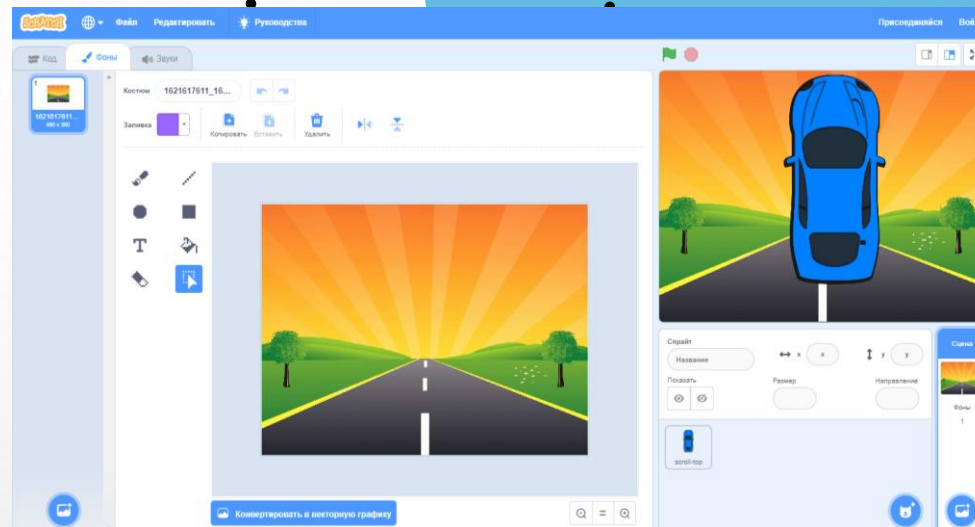
Цель: научиться редактировать изображение спрайта и приводить его в движение с помощью костюмов и кода.

Оборудование: ПК с установленной средой Scratch.

Ход занятия:

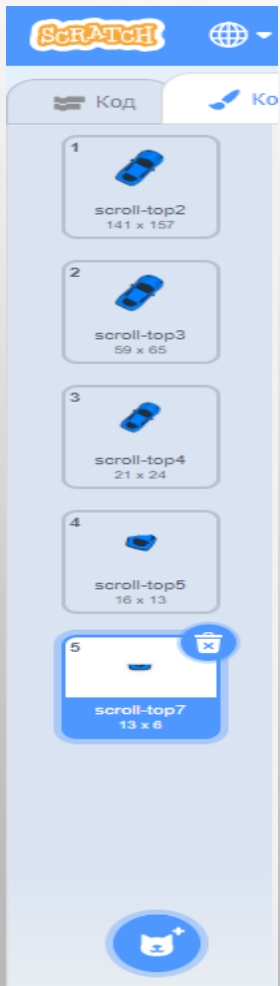
Добавить фон и спрайт из заранее сохраненных (в личные папки учеников) изображений.

Напишем код для того, чтобы наша машинка могла передвигаться. 



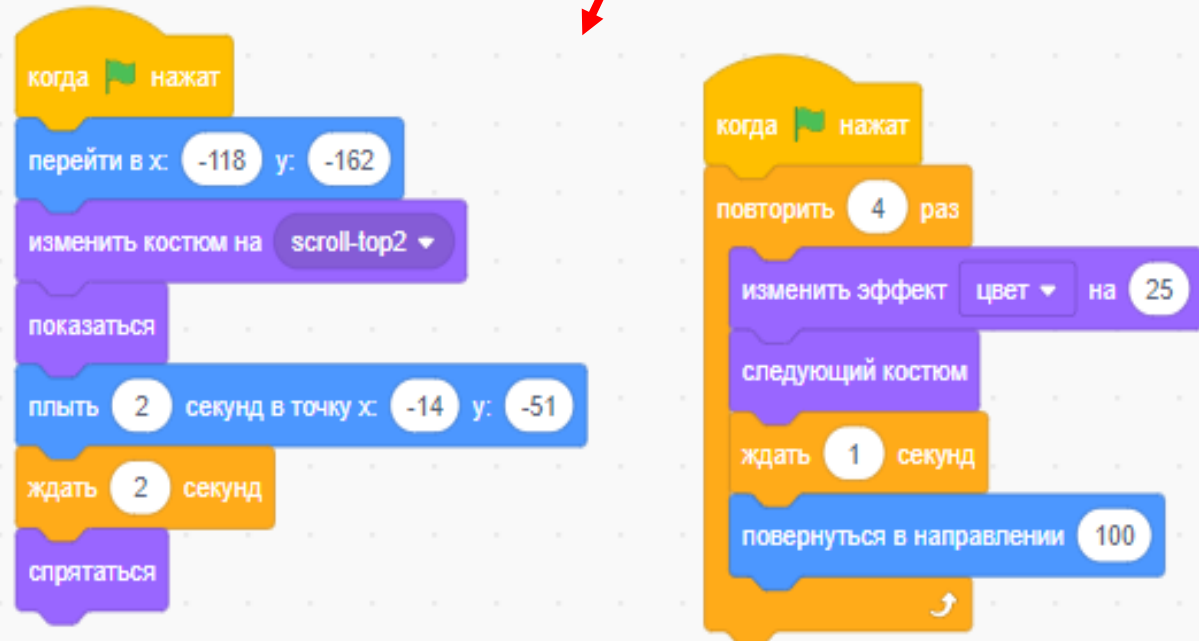
Результаты работы

Разработка одного из занятий по Scratch



Создадим несколько костюмов спрайта машинки.

Теперь снова вернемся к коду. Сделаем так, чтобы спрайт менял костюмы по мере изменения положения машинки на дороге.



Результаты:

В результате освоения языка программирования scratch, дети научились:

- Логически мыслить;
- Составлять алгоритмы;
- Разбираться в математических понятиях (переменные, числовые системы, дроби, проценты, функции);
- Разбираться в принципах дизайна, создания изображений;
- Использовать пространственное мышление.

Вывод:

на каждом этапе реализации программы «РобоLAND» обучающийся решает практические задачи, используя набор технических и интеллектуальных умений на уровне их свободного использования.