

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»**

**Творческий проект с элементами исследования**

**По информатике**

**Создание своей игры с помощью языка программирования  
Scratch**

**Родюшкин михаил,  
Обучающийся 11 «А» класса**

**Руководитель:  
Панфилов Илья александрович  
Учитель физики**

# SCRATCH

**Актуальность:** тема игр сегодня довольно популярна, но мало кто задумывался о создании собственной, даже простейшей, игры. Язык программирования scratch прост в использовании и подойдёт начинающим программистам.

**Цель:** создать собственную игру на языке программирования scratch и убедиться, что в этом нет ничего сложного.

# SCRATCH

## Задачи:

1. Изучить функционал языка Scratch;
2. Ознакомиться с видео-уроками по созданию игр;
3. Провести урок с младшеклассниками и научить их созданию игр;
4. Предоставить в качестве продукта готовую игру.

**Продукт проекта:** готовая игра, которую может опробовать каждый;  
результаты проведённого урока, посвящённого созданию игры.

# О САМОМ ЯЗЫКЕ

**Скретч** — визуально-блочная событийно-ориентированная среда программирования, созданная для детей и подростков.

Он создан как продолжение идей конструктора Лего. Скретч разрабатывается небольшой командой программистов для детей в Массачусетском технологическом институте. Текущая версия — Скретч 3.0, выпущена в январе 2019 года.



**SCRATCH**

# ПРОЦЕСС ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Основными компонентами скретч-программы являются объекты-спрайты. Спрайт состоит из графического представления — набора кадров-костюмов, набора звуков и сценария-скрипта. Для редактирования костюмов спрайтов в скретч встроен графический редактор. Действие Скретч-программы происходит на сцене размером 480×360 (условных) пикселей с центром координат в середине сцены. Для программирования сценариев в Скретче используется drag-and-drop-подход: блоки из палитры блоков перетаскиваются в область скриптов.

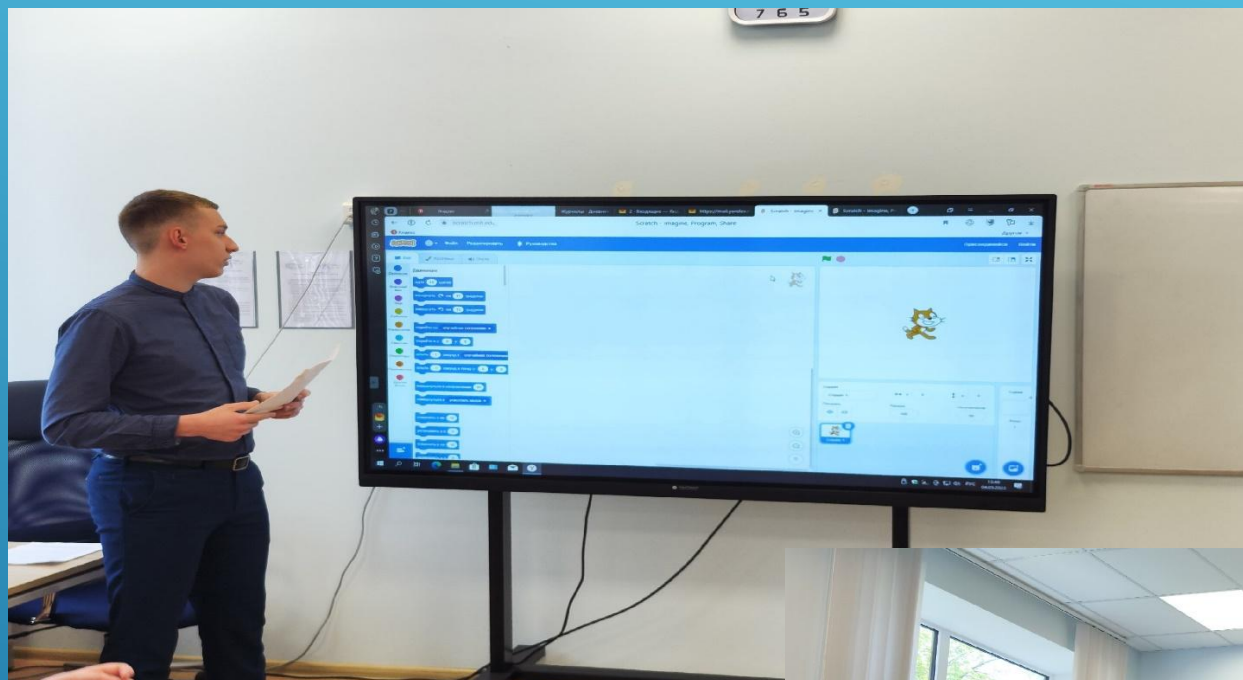
По функциональному назначению блоки делятся на 10 групп, принадлежность блока к той или иной группе обозначается его цветом.

# ПРОЦЕСС ПРОГРАММИРОВАНИЯ



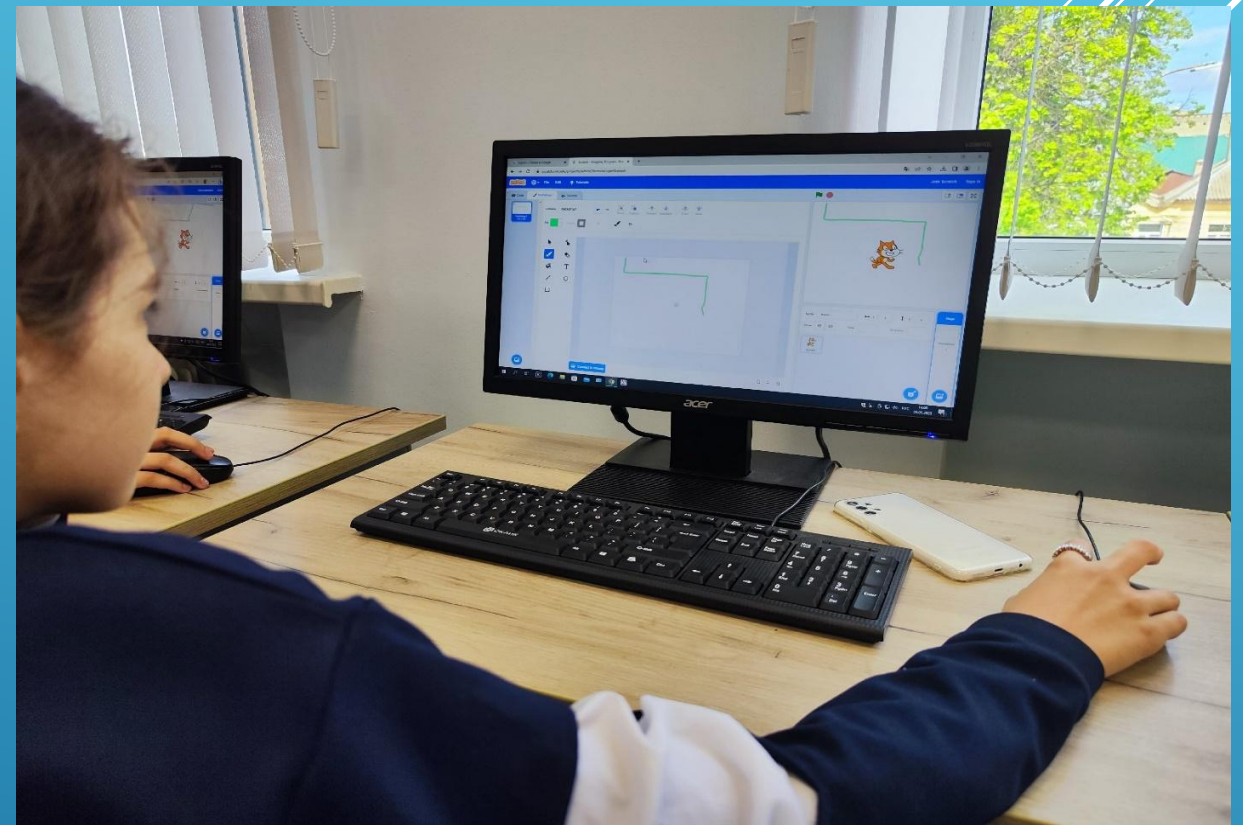
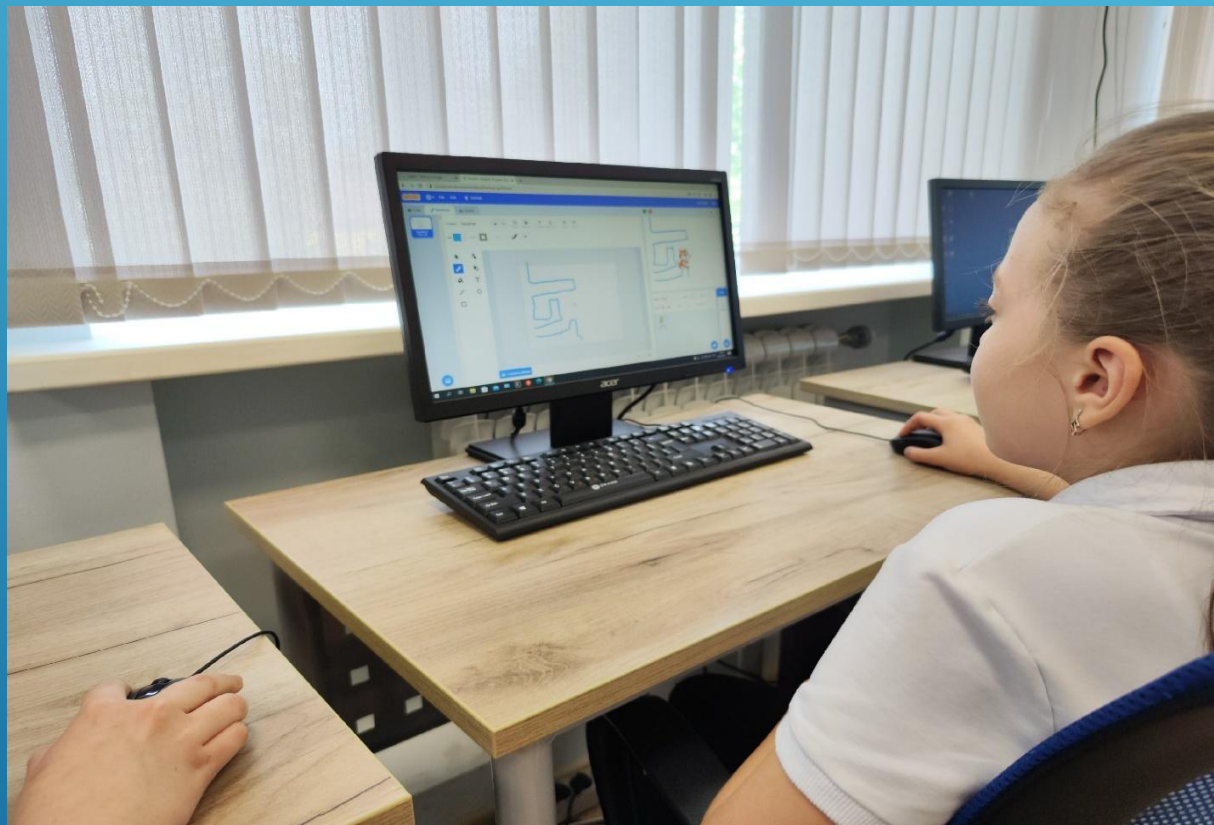
# ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА

Для начала я рассказал ученикам 5-го класса про основы языка и описал, чем мы будем заниматься на уроке.



# ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА

После мы сели за компьютеры и приступили к созданию игры. Сначала им нужно было нарисовать сам лабиринт, по которому будет перемещаться спрайт.





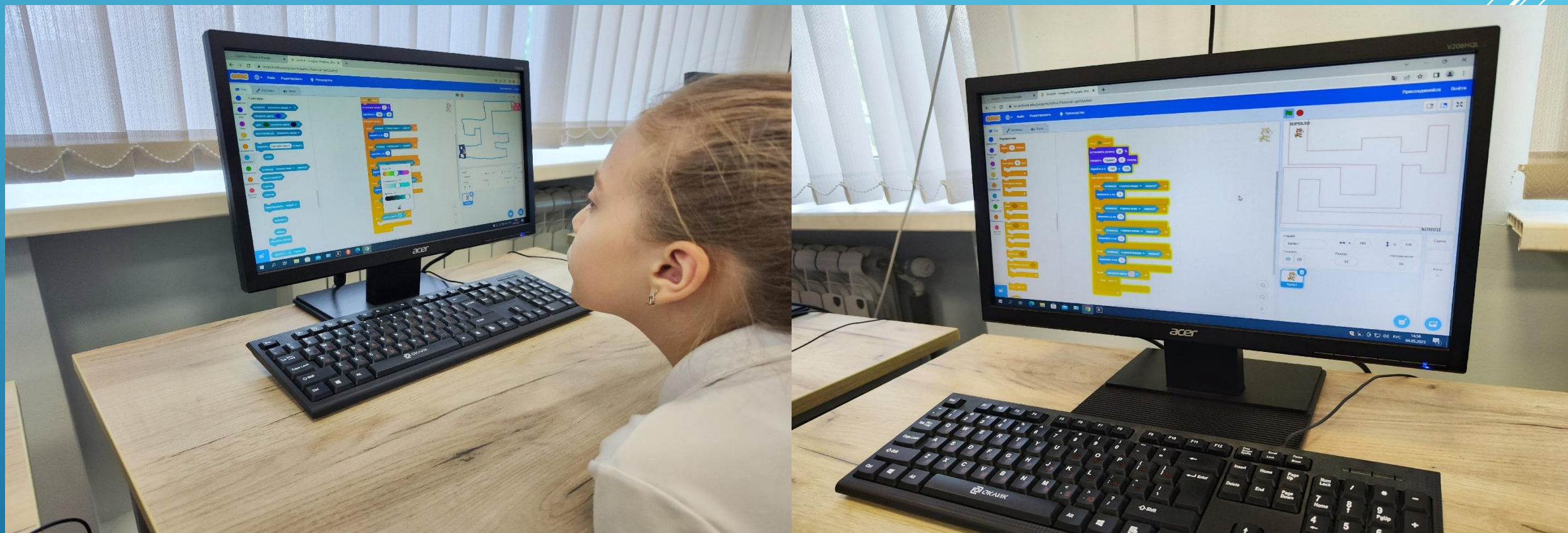
# ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА

После того, как рисунок лабиринта был готов, дети приступили к созданию самого блочного кода для спрайта. Я на экране показывал и объяснял, что должно получиться, а дети повторяли за мной все действия. Если у кого-то возникали вопросы, подходил и помогал решить проблему.



# ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА

Вскоре учащиеся закончили создание программы для игры и смогли опробовать то, что у них получилось. Урок проведёт успешно.



В итоге все учащиеся успешно закончили создание своих игр. Им было очень интересно, а после урока они захотели расширить свои умения в области создания программ на языке Scratch.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все поставленные задачи были выполнены, изучен функционал языка, проведёт урок. Дети получили массу положительных эмоций от создания собственных игр и я уверен, что данное мероприятие повысит их интерес к изучению не только простейших языков программирования, но и более сложных, таких как Python, C++, C#.



# ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. **Scratch** — самое большое сообщество бесплатного программирования для детей в мире. — <https://scratch.mit.edu>
2. **Руководство для начинающих.**  
— <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>
3. **Энциклопедия Руниверсалис.** — [https://руни.рф/index.php/Скретч\\_\(язык\\_программирования\)](https://руни.рф/index.php/Скретч_(язык_программирования))