

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10»
Левокумского муниципального района Ставропольского края

Рассмотрено:

Руководитель центра «Точки роста»

 К.С. Андрианова

Принято

на педагогическом совете

Протокол № 1

от 26.08.2022 г.

Утверждена:

Директор МКОУ СОШ №10

Приказ № 230

от 26.08.2022 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа

«Занимательная информатика в Scratch»

Возраст детей: 11-12 год

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Педагог дополнительного образования

Андрианова К. С.

Пояснительная записка

Программа разработана на основе нормативно-правовой базы:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373, зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2009 г., регистрационный номер 17785) с изменениями (приказ Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 №2357, от 18.12.2012 №1060, от 29.12.2014 №1643, от 18.05.2015 №507)•,
 - СанПиН 2.42. 2821 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных

учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 (ред. от 24.11.2015), зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993).

В базовом курсе информатики тема «Основы алгоритмизации и объектно ориентированного программирования» по праву считается одной из самых сложных. В данном курсе предполагается вести изучение программирования в игровой, увлекательной форме, используя среду программирования Scratch.

Scratch (Скретч) это среда визуального программирования с графическим интерфейсом, которая была создана медиалабораторией Массачусетского технологического института, чтобы сделать программирование простым, понятным и интересным именно для детей. Продукт и среда открыты, бесплатны и доступны на сайте scratch.mit.edu. Как утверждают разработчики, Scratch помогает детям учиться думать творчески и критически, работать вместе — это базовые навыки для жизни в XXI в.

Scratch - не только среда для обучения программированию, в первую очередь Scratch - это инструмент для развития у учащихся таких навыков XXI века, как:

- информационная грамотность: создавая проекты, дети работают с разными видами информации: текст, графика, анимация, звук;
- коммуникативные навыки: Scratch позволяет учащимся работать над проектами совместно;
- критическое и системное мышление: работая в Scratch, дети учатся критически мыслить и рассуждать: в проектах надо согласовывать поведение героев, их взаимодействие;
- креативность и любознательность.

Программа дополнительного образования по информатике «Занимательное программирование на Scratch» предназначена для учащихся 5-6 классов различного уровня знаний и интересов.

Цель курса «Занимательное программирование на Scratch»: изучение алгоритмов и исполнителей; первое знакомство с основными алгоритмическими конструкциями, используемыми в языках программирования; получение позитивного опыта отладки и написания первых завершённых программных продуктов.

Программа дополнительного образования «Занимательное программирование на Scratch» направлена на решение следующих основных задач:

развитие у учащихся логики, алгоритмического, образного и аналитического мышления, творческих способностей; формирование знаний и умений по созданию анимации, компьютерных игр, проектов в среде визуального программирования Scratch; формирование навыков работы в команде;

формирование навыков систематизации информации, самообучения и самоконтроля; отработка умений и навыков презентации проектов.

Программа соответствует всем без исключения целям изучения информатики в основной школе, обозначенным во ФГОС и является дополнительной к программе по информатике для 5-9 классов авторов Босовой Л.Л. и Босовой АЛО.

Учебно-тематический план

	Темы	Кол-во часов			Число	
		Всего	теор	Практика	План	Факт
1.	Первый раз за компьютером. Техника безопасности и правила поведения. Знакомство с компьютером. Основные устройства компьютера. Рабочий стол. Работа с мышью. Знакомство со средой Scratch. Внешний вид среды, поля.	1	1			
2.	Знакомство с компьютером. Клавиатура — устройство ввода информации. Основные сочетания клавиш. Простейшая анимация. Продолжаем знакомимся со Scratch.	4	1	3		
3.	Создание простой анимации с одним спрайтом. Анимация «Кот»	4	1	3		
4.	Цикл п раз. Цикл «Всегда». Два персонажа общаются. Анимация «Кот и пес»	4		4		
5.	Анимация с обработкой событий. Первый простенький мультфильм «Подводный мир». Цель: (1) изучение взаимодействия объектов на основе обмена сообщениями, (2) Блок управления (Всегда), (3) Направления движения, (4) Дублирование скриптов, (5) добавление фона из библиотеки.	4		4		

Содержание изучаемого курса.

1. Знакомство со средой Scratch. Внешний вид среды, поля.

Цели: (1) знакомство с правилами работы и безопасного поведения в компьютерном классе, (2) вспомнить способы управления компьютером с помощью мыши, систематизация представления учащихся о клавиатуре как основном устройстве ввода информации; (3) знакомство со средой Scratch: Элементы интерфейса среды программирования Scratch (сцена, спрайт; группы блоков команд; кнопки СТАРТ и СТОП; главное меню: выбор языка интерфейса .

2. Простейшая анимация. Продолжаем знакомимся со Scratch.

Цели: (1) систематизация представления учащихся о клавиатуре как основном устройстве ввода информации; (2) главное меню: пункты Файл: Новый, Сохранить, Сохранить как , (2) создание простой анимации движения.

3. Создание простой анимации с одним спрайтом. Анимация «Кот»

Цели: (1) добавление спрайта из библиотеки, (2) блоки движения (Идти, Если на краю оттолкнуться), (3) блоки звука (Играть звук), (4) редактирование спрайта,

(5) применение к спрайту эффектов.

4. Цикл п раз. Цикл «Всегда». Два персонажа общаются. Анимация «Кот и пес»

Цели: (1) Знакомство с алгоритмической конструкцией цикл: Блок Повторить п раз, блок Всегда; (2) Блок Говорить, (3) Блок Ждать.

5. Анимация с обработкой событий. Первый простенький мультфильм «Подводный мир».

Цель: (1) изучение взаимодействия объектов на основе обмена сообщениями, (2) Блок управления (Всегда), (3) Направления движения, (4) Дублирование скриптов, (5) добавление фона из библиотеки.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

о формирование ответственного отношения к учению, способности к саморазвитию; о развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, повышение уровня самооценки, благодаря реализованным проектам;

о формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; о формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности.

Метапредметные результаты:

о умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности; • умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата, понимая, что в программировании длинная программа не значит лучшая программа; • умение оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи; о умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в соответствии с изменяющимися условиями; о владение основами самоконтроля, принятия решений; о формирование и развитие далее ИКТ-компетенции; о умение сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Предметные результаты:

о осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; о формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах; о развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; е развитие представлений о числах, числовых системах; е овладение символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры;

• развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств икт; о формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ; о формирование умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы:

персональный компьютер для каждого учащегося с установленными операционной системой Windows и офлайн-редактором Scratch; доступ к сети Интернет.

Количество учебных часов: 5 класс — 18 (1 часа в неделю);

Продолжительность занятий — 40 мин: 20 мин работы за компьютером, 5 мин _физкультминутка и перерыв, 15 мин работы за компьютером, что соответствует нормам СанПиНа.

Литература и ресурсы сети Интернет

1. Д.В.Голиков, А.Д.Голиков. Программирование на Scratch 2. Часть1. и Часть2. Интернет-публикация.
2. <https://educationforkids.online> - Онлайн-видео курс по программированию на Scratch, Minecraft, Python.
3. Программирование для детей / К. Вордерман, Дж. Вудкок, Ш. Макаманус [и др.]; пер. с англ. С. Ломакина. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 224 с.
4. <https://scratch.mit.edu/>- Официальный сайт проекта Scratch.
5. Патаракин Е. Учимся готовить в Scratch.
<http://www.urokiscratch.narod.ru/DswMedia/patarakin.pdf>
6. Russian Scratch School (российская школа Scratch, куратор — Е. Патаракин). — <https://scratch.mit.edu/studios/73443/>
7. Творческая мастерская Scratch (описание уроков с примерами). — <http://www.nachalka.com/book/export/html/1398>
8. Программирование в среде Scratch. 2011 г. — <http://scratch-elektiv.ucoz.ru/>
9. Scratch в Оренбурге (примеры уроков и проектов). — <https://sites.google.com/site/orenscratch/home>
10. Русское сообщество скретчеров. Студия. <https://scratch.mit.edu/studios/488294/projects/>