

УТВЕРЖДАЮ

Индивидуальный предприниматель

_____ Осипова Т.И.

«__» _____ г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая

ПРОГРАММА

Образовательная программа

«Программирование в среде Scratch»

Срок реализации: 1 учебный год (69 астрономических часов)

Возраст детей: 9 - 12 лет

г. Якутск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Программирование игр на Scratch» имеет техническую направленность, предназначена для обучающихся 9 - 12 лет (3 - 5 класс общеобразовательной школы), составлена с целью создания условий для развития и творческой самореализации личности ребенка, и удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» утвержденными постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года N 28.

Отличительные особенности программы: Программа «Программирование игр на Scratch» представляет собой цикл занятий по основам работы в среде программирования Scratch в возрасте 9 - 12 лет. Scratch – визуальная событийно-ориентированная среда программирования, созданная для обучения детей и подростков компьютерным навыкам учеными из Массачусетского технологического института. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает программу практически значимой для современного школьника. Это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием и в целом с IT.

Занятия ориентированы на большой объем практических творческих работ с использованием компьютера. Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности и с применением метода проектов. Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у учащихся навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

Все образовательные модули предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. Проверка учебных достижений после каждого модуля осуществляется через защиту индивидуальных или совместных проектных работ.

Цель программы: Способствовать формированию творческой личности, обладающей информационными компетенциями, владеющей базовыми

понятиями теории алгоритмов, умеющей разрабатывать эффективные алгоритмы и реализовывать их в виде программы через создание компьютерных игр в среде Scratch.

Задачи:

- создать условия для формирования и развития у обучающихся интереса к изучению программирования и информационных технологий;
- развивать алгоритмическое мышление учащихся;
- познакомить со спецификой профессии программиста.

Нормативный срок обучения: 1 учебный год (69 астр.ч.).

Формы обучения: Занятия проводятся в дистанционном формате (с преподавателем) с применением исключительно дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 2 урока по 25 минут в день два раза в неделю. Перерыв между уроками 10 минут. Занятия проводятся в группах до 8 учащихся, а также индивидуально.

Язык обучения: русский.

Ожидаемые результаты обучения по программе

Учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- знают принципы и структуру Scratch проектов, формы представления и управления информацией в проектах;
- умеют спроектировать, изготовить и разместить в сети или подготовить для иной формы представления Scratch проекты;
- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке Scratch проектов.
- владеют специальными знаниями и практическими навыками в области программирования в среде Scratch;
- знают принципы и структуру проектов, формы представления и управления информацией в проектах в среде Scratch;
- имеют положительный опыт коллективного сотрудничества при разработке проектов в среде Scratch;
- имеют опыт коллективной разработки и публичной защиты проектов в среде Scratch.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ модуля	Тема модуля	Количество часов
1	Первые шаги. Знакомство со Scratch	8
2	Движение и звуки	8
3	Переменные	8
4	Координатная плоскость	6
5	Работа со списками и сенсоры	8
6	Видеораспознавание	8
7	Создание мобильных игр	8
8	Разработка компьютерных ролевых игр	8
9	Выпускная проектная работа	7
Итого		69

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение учащихся для прохождения программы:

- 1) Персональный компьютер (стационарный компьютер или ноутбук)
- 2) Клавиатура и компьютерная мышь
- 3) Микрофон и наушники
- 4) Установленные на персональный компьютер свободно распространяемые программы: Scratch
- 5) Необходимая скорость интернет-соединения – от 5 Мбит/с, ping не выше 50.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ

1. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.: ил.
2. Шпынева С. М. Методическое пособие Технологии Scratch. – Тамбов, 2014. – 29с: ил.
3. <https://scratch.mit.edu/> сайт пользователей Scratch