

## **Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Среда программирования Scratch»**

**Нормативная основа разработки.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Среда программирования Scratch» разработана на основе нормативно – правовой базы:

**Дата утверждения:** программа «Среда программирования Scratch» разработана учителем технологии, утверждена приказом директора от 31 августа 2021 года № 186.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Scratch программирование» (стартовый уровень) реализуется в рамках технической направленности. Уровень программы – стартовый.

Scratch – объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков-команд подобно конструированию машин в Лего-конструкторах. Преимуществом Scratch, среди подобных сред программирования, является наличие версий для различных операционных систем, к тому же программа является свободно распространяемой, что немало важно для образовательных учреждений.

Начальный уровень программирования в среде Scratch позволяет легко освоить основные алгоритмические конструкции и научиться создавать элементарные анимированные игры, фильмы, истории и пр. Scratch легко перекидывает мостик между программированием и другими науками.

### **Актуальность программы**

Сегодня компьютер воспринимается учащимися как источник разнообразных игр, как посредник в получении готовых рефератов, сочинений и других творческих работ. Необходимо переориентировать сознание школьников по отношению к персональному компьютеру, вовлечь их в увлекательный творческий процесс создания собственных программных продуктов, где компьютер выступает как незаменимый помощник в осуществлении планов и реализации идей. Занимательное программирование в среде Scratch – один из способов привлечения школьников к изучению алгоритмизации и основ программирования.

### **Отличительные особенности программы.**

- программа построена таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации при решении практических и жизненных задач;
- программа основана на использовании среды Scratch при обучении детей, что позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи.

**Педагогическая целесообразность** данной программы состоит в том, что при изучении программирования в среде Scratch, у учащихся формируются не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования с визуализированными результатами действий, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

### **Адресат программы.**

Программа «Scratch программирование (стартовый уровень)» разработана для учащихся 9–12 лет

**Объем программы. Срок освоения.**

Программа реализуется 1 год (36 часов)

Численный состав групп – постоянный 9–10 человек

**Режим занятий.**

С учетом рекомендаций СанПиН 2.4.4.3172-14 (от 04.07.2014 №41) занятия проходят:

в неделю – 1 раз;

в день – 1 занятие по 45 минут.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая. В каждой группе занимается от 9 до 10 человек. Такое количество учащихся обусловлено наличием технических средств обучения в компьютерном классе.

**Виды учебной деятельности:** образовательная, творческая, исследовательская.

**Виды занятий по программе:** лекции, практические и семинарные занятия, мастер – классы, деловые и ролевые игры, тренинги, выполнение самостоятельной работы, презентация, творческие отчеты.

**Цель программы.** Содействие развитию логического мышления и интереса к изучению информационных технологий посредством формирования базовых представлений о программировании как о творческой деятельности по разработке приложений, компьютерных игр и мультимедийных проектов.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- содействовать формированию представления о профессии «программист»;
- познакомить с функциональностью работы основных алгоритмических конструкций;
- способствовать формированию базовых знаний по основам алгоритмизации;
- познакомить с понятием проекта и алгоритма разработки;
- содействовать формированию умений разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

**Развивающие:**

- способствовать развитию логического, системного и творческого мышления;
- содействовать развитию познавательного интереса к работе с различными компьютерными программами и источниками информации;
- развивать коммуникативные навыки.

**Воспитательные:**

- содействовать воспитанию заинтересованного отношения к информатике и ИКТ.

**Планируемые результаты.**

**Предметные:**

К концу обучения учащиеся должны **знать:**

- основные структурные элементы пользовательского интерфейса среды программирования Scratch;
- структуру основных алгоритмических конструкций;
- способы записи проекта в среде Scratch;
- назначение основных блоков команд.

**уметь:**

- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- использовать основные блоки команд при создании программ;

- создавать элементарные программы-скрипты, используя среду программирования Scratch (на основе образца);

**получают возможность научиться:**

- использовать среду программирования Scratch для создания собственного проекта.

**Метапредметные результаты:**

- способен к поиску и отбору информации в сети Интернет для решения конкретной задачи;

- может применять изученные технологии создания анимационных проектов в других средах;

- способен работать в команде.

**Личностные результаты:**

- осознает роль информационных процессов в современном мире.

**Содержание программы.**

### Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1.	Вводное занятие	1	1	1	Беседа. Практическая работа
2.	Среда Scratch. Проектная работа	1	2	3	Практическая работа
3.	Эффекты	1	3	4	Беседа. Практическая работа
4.	Отрицательные числа	1	1	2	Практическая работа
5.	Перо	1	1	2	Практическая работа
6.	Циклы	1	3	4	Практическая работа
7.	Условный блок	1	3	4	Практическая работа
8.	Координаты X и Y	1	3	4	Практическая работа
9.	Создание мультфильмов и игр и проектов.	1	3	4	Практическая работа
10.	Знакомство с переменными	1	2	3	Практическая работа
11.	Итоговый годовой проект.	-	2	2	Проект
12.	Итоговое занятие	-	2	2	Защита итогового проекта
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	