

УТВЕРЖДАЮ

Индивидуальный  
предприниматель

Дурманов А.В.

30 августа 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Разработка игр в среде Scratch»**

Возраст обучающихся – 9 - 12 лет

Срок реализации – *2024-2025 учебный год*

г. Таганрог  
2024



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа «Разработка игр в среде Scratch» (далее — Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации».

Настоящая программа представляет собой целостный документ, имеющий следующую структуру:

Титульный лист.

Пояснительная записка.

Планируемые результаты освоения предмета и система их оценки.

Содержание учебного предмета.

5. Тематическое планирование.

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы.

### Актуальность Программы

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него цифровых технологий. Цифровые технологии и Интернет проникли и прочно закрепились во всех сферах деятельности современного человека и являются на сегодняшний день основным источником получения, обработки, хранения и защиты больших объемов разнообразной информации, средством коммуникации, самореализации, интеллектуального развития, социализации и получения образования, а также стратегически важным инструментом для построения бизнеса.

Современные дети знакомятся с технологиями практически сразу после своего рождения. За последние 5-7 лет число детей, умеющих пользоваться компьютером, увеличилось примерно в 10 раз, и эта тенденция будет только усиливаться.

Тем не менее, современные дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами и используют компьютерную технику преимущественно для развлечений, а познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером находятся на низком уровне. В связи с этим компьютерные технологии должны стать отдельным направлением в рамках целостного образовательного процесса, способствующим повышению эффективности образования и самореализации, а также дальнейшей профессиональной ориентации ребенка.

Школьное образование в сфере цифровых технологий на сегодняшний день ограничивается в основном только уроками информатики, в рамках которых осуществляется обучение детей общей компьютерной грамотности, работе в офисных программах, навыкам поиска информации в сети Интернет и т.п. Более глубоких знаний и специфических навыков, которые могут быть необходимыми ребенку как в процессе получения образования, так и в дальнейшей жизни,



школьная программа не предусматривает. Таким образом, можно говорить о том, что в России на сегодняшний день отсутствует комплексный, четко выстроенный образовательный процесс в сфере цифровых технологий.

В данных условиях Программа выполняет функцию компенсации недостатков школьного обучения, выступает источником получения детьми современных и востребованных цифровых компетенций, является средством включения детей в техническое творчество, что способствует развитию логического мышления, навыка решения задач, реализации творческих способностей и ранней профориентации.

Scratch — визуальная событийно-ориентированная среда программирования, разработанная специально для изучения программирования детьми и позволяющая создавать мультфильмы, анимацию и игры. Это новая интерактивная среда, в которой результаты действий визуализированы, а обучение имеет практическую значимость, что способствует развитию интереса к профессиям в сфере цифровых технологий.

#### Новизна и педагогическая целесообразность Программы

Новизна Программы обусловлена тем, что данная Программа имеет практическую направленность за счет освоения навыков разработки цифровых проектов в среде Scratch, дает возможность интегрировать современные цифровые технологии в учебный процесс, формировать у обучающихся представление о том, что цифровые продукты могут применяться не только для развлечений, но и для обучения и развития, позволяет обучающимся знакомиться со сферой цифровых технологий для успешной адаптации к современной действительности и к постоянно меняющемуся технологичному миру, повышения эффективности применения цифровых технологий в познавательной деятельности и в повседневной жизни, профессиональной ориентации и выбора направления для дальнейшего развития.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что Программа посредством использования платформы Scratch позволяет обучающимся приобрести современные цифровые компетенции: освоить навыки работы с ПК и познакомиться с онлайн-платформой, которая дает возможность понять базовые принципы программирования для более успешного дальнейшего изучения языков программирования; освоить навыки творческой и проектной работы; развить профессиональные (hard skills) и надпрофессиональные компетенции (soft skills).

#### Цели и задачи Программы

##### Цели Программы:

- сформировать у обучающихся цифровые компетенции и навыки, востребованные в условиях глобальной цифровизации и необходимые для саморазвития и становления полноценными членами информационного общества;



- сформировать у обучающихся навыки программирования и разработки современных цифровых проектов с помощью визуальной среды Scratch;
- развить у обучающихся творческие способности;
- сформировать у обучающихся устойчивую мотивацию к развитию в сфере цифровых технологий;
- способствовать профессиональной ориентации обучающихся;
- выделить и раскрыть для обучающихся роль информационных технологий и цифровых устройств в развитии современного общества.

#### Задачи Программы

##### Обучающие:

- сформировать у обучающихся навыки работы с ПК и применения полученных знаний в практической деятельности;
- сформировать представление об универсальных возможностях использования цифровых технологий и программного обеспечения как средств обучения и развития;
- изучить возможности использования цифровых продуктов как инструментов для практической деятельности.

##### Развивающие:

- сформировать навыки поиска, сбора, анализа, организации представления и передачи, а также хранения и защиты информации в открытом информационном обществе и окружающей реальности;
- способствовать формированию у обучающихся «гибких» навыков — надпрофессиональных компетенций и универсальных знаний, востребованных в любой сфере деятельности человека — и профессиональной, и социальной: цифровая грамотность, стратегическое мышление, системное мышление, критическое мышление, навыки коммуникации, самоорганизации и самообучения
- сформировать умение ориентироваться в информационном пространстве, собирать, анализировать и обобщать информацию, делать выводы;
- сформировать умение решать принципиально новые задачи, порожденные привнесенным цифровыми технологиями новым подходом к анализу окружающей деятельности.

##### Воспитательные:

- сформировать у обучающихся правильный методологический подход к познавательной и практической деятельности;
- развить коммуникативные компетенции — навыки межличностного взаимодействия, сотрудничества и работы в команде;
- воспитать в обучающихся такие качества, как усидчивость, целеустремленность, умение добиваться поставленных задач, трудолюбие, инициативность и настойчивость в преодолении трудностей;



- сформировать умения планировать свою деятельность, критически оценивать результаты своей работы, готовности исправлять свои ошибки.

Срок реализации Программы, форма обучения и режим занятий

Нормативный срок освоения Программы — 16 часов.

Форма обучения — очная.

Форма организации учебного процесса — групповые занятия.

Форма проведения учебных занятий — аудиторные (теоретические занятия, практические занятия, устное собеседование, проектная работа).

Язык реализации программы — русский.

Наполняемость групп — до 12 человек.

Периодичность занятий — 1 раз в неделю по 2 астрономических часа.

Продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности — 45 минут. Во время занятий предусмотрены перерывы для отдыха и питания, решения организационных вопросов с родителями.

Требования к поступающим

Программа разработана для детей и подростков в возрастной категории от 9 до 12 лет. К освоению программы допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА И СИСТЕМА ИХ ОЦЕНКИ**

### **Личностные универсальные учебные действия**

**Ученик сможет:**

- формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

**Ученик сможет:**

- формировать умение ставить цель, планировать достижение этой цели;
- осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

**Ученик сможет:**

- использовать методы и средства информатики для исследования и создания различных графических объектов;



- создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владеть основными общеучебными умениями информационного характера: анализ ситуации, планирование деятельности и др..

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Ученик сможет:**

- осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов и средств ИКТ.

### **Предметные результаты обучения**

#### **Ученик научится:**

- сформировать навыки поиска, сбора, анализа, организации представления и передачи, а также хранения и защиты информации в открытом информационном обществе и окружающей реальности;
- способствовать формированию у обучающихся «гибких» навыков — надпрофессиональных компетенций и универсальных знаний, востребованных в любой сфере деятельности человека — и профессиональной, и социальной: цифровая грамотность, стратегическое мышление, системное мышление, критическое мышление, навыки коммуникации, самоорганизации и самообучения
- сформировать умение ориентироваться в информационном пространстве, собирать, анализировать и обобщать информацию, делать выводы;
- сформировать умение решать принципиально новые задачи, порожденные привнесенным цифровыми технологиями новым подходом к анализу окружающей деятельности

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для разработки и реализации поставленных задач;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Знакомство со средой программирования Strach.**

Знакомство с программой, изучение базовых понятий. Освоение инструментов программы. Знакомство с понятиями угол поворота, ось координат, случайное число



из диапазона, команды блока «Движение». Знакомство с понятиями цикл, костюм, звук, событие, эффект, способ вращения.

**Разработка первого проекта игры «Пенальти».**

Знакомство с понятиями угол поворота, масштабирование. Разработка первого проекта «Пенальти».

**Фоны. Создание игры «Лабиринт».**

Создание и редактирование фонов. Изучение понятий условие, сенсор, координаты, таймер. Создание игры «Лабиринт».

**События. Создание игры «Битва волшебников».**

Изучение понятий векторная и растровая графика, использование событий, цикла, эффектов. Создание игры «Битва магов».

**Переменные и клоны. Создание игры «Динозавр Google Chrome».**

Изучение понятий переменных и клонов. Создание игры «Динозавр Google Chrome».

**Итоговая проектная работа. Создание игр «Flappy Bird» и «Space Battle».**

Создание игр «Flappy Bird» и «Space Battle».

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов	Формы текущего контроля	Примечание
<b>Знакомство со средой программирования Strach. (4 ч.)</b>				
1	Знакомство с программой, изучение базовых понятий. Освоение инструментов программы.	1	фронтальный опрос, практическая работа	
2	Знакомство с понятиями угол поворота, ось координат, случайное число из диапазона, команды блока «Движение».	1	фронтальный опрос, практическая работа	
3	Знакомство с понятиями цикл, костюм, звук.	1	фронтальный опрос	
4	Знакомство с понятиями событие, эффект, способ вращения.	1	фронтальный опрос	
<b>Разработка первого проекта игры «Пенальти». (2 ч.)</b>				
5	Знакомство с понятиями угол поворота, масштабирование.	1	фронтальный опрос	
6	Разработка проекта «Пенальти».	1	практическая работа	



<b>Фоны. Создание игры «Лабиринт». (2 ч.)</b>				
7	Создание и редактирование фонов.	1	фронтальный опрос	
8	Изучение понятий условие, сенсор, координаты, таймер. Создание игры «Лабиринт».	1	фронтальный опрос, практическая работа	
<b>События. Создание игры «Битва волшебников». (2 ч.)</b>				
9	Изучение понятий векторная и растровая графика, использование событий, цикла, эффектов.	1	фронтальный опрос	
10	Создание игры «Битва волшебников».	1	практическая работа	
<b>Переменные и клоны. Создание игры «Динозавр Google Chrome». (2 ч.)</b>				
11	Изучение понятий переменных и клонов.	1	фронтальный опрос	
12	Создание игры «Динозавр Google Chrome».	1	практическая работа	
<b>Итоговая проектная работа. Создание игр «Flappy Bird» и «Space Battle». (4 ч.)</b>				
13	Создание игры «Flappy Bird».	1	практическая работа	
14	Создание игры «Flappy Bird».	1	практическая работа	
15	Создание игры «Space Battle».	1	практическая работа	
16	Создание игры «Space Battle».	1	практическая работа	
	Итого:	16 часов		

### **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**

1. Официальный сайт Scratch - <https://scratch.mit.edu/>
2. Scratch - О проекте - <https://scratch.mit.edu/>
3. <https://этоделотехники.рф/интерфейс-графического-языка-scratch-2-0/>



