

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
на заседании МО учителей  
естественно-математического  
цикла

Протокол № \_\_\_\_\_ от  
«30» 08 2023г.

Руководитель О.С. Апраткина

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УВР  
Н.И. Ломакина  
«30» 08 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы  
Н.В. Цикунова  
приказ № 96 от  
«01» 09 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«Программирование в Scratch»**  
**на 2023 – 2024 учебный год**  
**5-6 классы**

**Программа составлена:** составлена на основе авторской программы Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие — Оренбург: Оренбургский. гос. ин-т. менеджмента, 2017г.

**Количество часов:** 1/34

**Составитель:** учитель информатики Федоткина Д.И.



## **Планируемые результаты освоения учебного курса**

В результате освоения курса в 5-6 классах программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **Личностные результаты:**

- ✓ Широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- ✓ Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- ✓ Интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- ✓ Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- ✓ Готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- ✓ Способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- ✓ Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- ✓ Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметные результаты:**

- ✓ Владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, итого, что требуется установить;
- ✓ планирование—определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- ✓ прогнозирование—предвосхищение результата;
- ✓ контроль—интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- ✓ коррекция—внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- ✓ оценка—осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- ✓ владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- ✓ поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- ✓ структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- ✓ владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- ✓ умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- ✓ умение выступать перед аудиторией, представлять результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- ✓ использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

## Содержание курса

Раздел/Тема	Методы	Формы
<p><b><u>1. ТБ в компьютерном классе и организация рабочего места.</u></b></p> <p>Правила техники безопасности при работе на компьютере. Организация рабочего места при работе с ПК. Соблюдение гигиенических условий работы, в том числе выполнение зарядки для глаз и пальцев рук.</p>	<p>-инструктаж -беседа -диалог</p>	<p>--фронтальная -групповая -индивидуальная</p>
<p><b><u>2. Знакомство со средой программирования Scratch. Блоки и команды.</u></b></p> <p>Демонстрация примеров проектов, сделанных в среде Scratch. Знакомство со средой программирования Scratch. Установка Scratch на домашнем компьютере. Интерфейс и главное меню Scratch. Понятия «скрипт», «сцена», «спрайт». Система команд исполнителя Scratch. Блоки и команды. Движение, звук, цвет спрайтов. Управление и контроль над спрайтом, анимация</p>	<p>-рассказ -школьная лекция -объяснение -инструктаж -познавательные вербальные игры -наблюдение -тренаж -демонстрация</p>	<p>-коллективная -групповая -фронтальная -индивидуальная</p>
<p><b><u>3. Создание личного проекта в Scratch</u></b></p> <p>Понятие проекта, его структура и реализация в среде Scratch. Этапы разработки и выполнения проекта (постановка задачи, составление сценария, программирование, тестирование, отладка) с помощью Scratch. Дизайн проекта. Примеры поэтапной разработки проекта. Создание и защита проекта, созданного в среде программирования Scratch</p>	<p>-рассказ -наблюдение -тренаж -демонстрация</p>	<p>-коллективная -индивидуальная</p>
<p><b><u>4. Реализация алгоритмов в Scratch.</u></b></p> <p>Управление несколькими объектами.</p>	<p>-рассказ -школьная лекция</p>	<p>-коллективная -групповая</p>

<p>Последовательное и одновременное выполнение. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Случайные числа. Диалог с пользователем. Использование слоев.</p> <p>Анимация полета. Создание плавной анимации. Разворот в направлении движения. Изучаем повороты. Изменение движения в зависимости от условия. Графические эффекты картинок.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-беседа</li> <li>-объяснение</li> <li>-инструктаж</li> <li>-познавательные вербальные игры</li> <li>-наблюдение</li> <li>-тренаж</li> <li>-демонстрация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-фронтальная</li> <li>-индивидуальная</li> <li>-парная</li> </ul>
<p><b><u>5. Создание личного проекта в Scratch</u></b></p> <p>Проект в Scratch. Изучение и реализация проектов «Игра с геометрическими фигурами», «Игра с буквами», «Игра со случайными надписями», «Сказка», «Квест». Разработка собственного проекта, его программирование, дизайн, оформление и защита. Публикация собственного проекта на сайте <a href="http://scratch.mit.edu">http://scratch.mit.edu</a>. Скачивание и использование чужих проектов, доступных пользователям данного сайта, авторские права.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-рассказ</li> <li>-наблюдение</li> <li>-тренаж</li> <li>-демонстрация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-коллективная</li> <li>-индивидуальная</li> </ul>
<p><b><u>6. Образовательная работа в социальной сети сайта</u></b></p> <p>Правила работы в сетевом сообществе Scratch. Регистрация на сайте <a href="http://scratch.mit.edu">http://scratch.mit.edu</a>, создание личной страницы на данном сайте. Публикация собственного проекта на сайте <a href="http://scratch.mit.edu">http://scratch.mit.edu</a>. Скачивание и использование чужих проектов, доступных пользователям данного сайта, авторские права. Этика общения в сетевом сообществе Scratch, оценивание чужих работ с сайта <a href="http://scratch.mit.edu">http://scratch.mit.edu</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-рассказ</li> <li>-беседа</li> <li>-объяснение</li> <li>-инструктаж</li> <li>-наблюдение</li> <li>-тренаж</li> <li>-демонстрация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-коллективная</li> <li>-фронтальная</li> <li>-индивидуальная</li> </ul>

**Календарно - тематическое планирование  
8-9 классы, 1 час в неделю.**

№	Название раздела/темы	Кол-во час.	Характеристика деятельности учащихся	ЭОР	Дата урока	
					По плану	Фактически
1	<b><u>ТБ в компьютерном классе и организация рабочего места.</u></b>	1	Повторение правил техники безопасности и правильной организации рабочего места при работе на компьютере.	«Мир информатики 3-4 год обучения»: «Правила поведения в кабинете информатики», «Гимнастика для рук».		
2	<b><u>Знакомство со средой программирования Scratch.</u></b> <b><u>Блоки и команды.</u></b> Знакомство со средой Scratch. Особенности среды Scratch.	1	Рассмотрение среды и примеров проектов, сделанных в среде Scratch, алгоритма установки программы на домашний компьютер. Рассмотрение и анализ интерфейса программы Scratch и её особенностей, определение основных понятий: «скрипт», «сцена», «спрайт».	Среда программирования Scratch, набор карточек и проектов: <a href="https://scratch.mit.edu/ideas">https://scratch.mit.edu/ideas</a>		
3	Выбор и создание спрайта.	1	Знакомство со способами создания и выбора спрайтов, исследование графического редактора в Scratch.	Scratch		
4	Управляющие программы – скрипты. Блок внешнего вида	1	Особенности создания скриптов, главное меню. Рассмотрение и анализ особенностей создания скриптов, главного меню. Исследование команд блока внешнего вида.	Scratch		
5	Блок движения. Блок перо.	1	Исследование команд блока движения. Исследование команд блока рисования.	Scratch		
6	Блок контроля. Блок сенсоров.	1	Исследование команд блока контроля Исследование команд блока сенсоров..	Scratch		
7	Блок чисел. Блок звуков. Блок	1	Исследование команд блока чисел. Исследование команд блока звуков. Исследование команд блока	Scratch		

	переменных		переменных.			
8	Управление и контроль. Управление спрайтами с помощью клавиатуры.	1	Исследование способов контроля объектов при помощи "Зеленого флага" и знака "Стоп". Исследование управления действиями спрайта с помощью клавиатуры.	Scratch		
9	Изменение цвета. Анимация спрайта.	1	Создание анимации спрайтов (смена костюмов). Исследование смены цвета спрайта Создание анимации готовых спрайтов (смена костюмов) из самостоятельно созданных спрайтов.	Scratch		
10	<b><u>Создание личного проекта в Scratch</u></b> Проект в Scratch. Сценарий проекта.	1	Определение понятия проекта, его структуры и реализации в Scratch. Знакомство с этапами разработки и выполнения проекта: постановкой задачи и составлением сценария в Scratch	Scratch		
11	Проект мультипликации.	1	Рассмотрение проекта мультипликации спрайта и его реализация.	Scratch, набор карточек и проектов: <a href="https://scratch.mit.edu/ideas">https://scratch.mit.edu/ideas</a>		
12	Проект взаимодействия объектов.	1	Реализация усложнения и развития проекта мультипликации спрайта.	Scratch, набор карточек и проектов: <a href="https://scratch.mit.edu/ideas">https://scratch.mit.edu/ideas</a>		
13	Разработка собственного проекта.	1	Разработка своего проекта: постановка задач и составление собственного сценария.	Scratch, набор карточек и проектов: <a href="https://scratch.mit.edu/ideas">https://scratch.mit.edu/ideas</a>		
14	Программирование проекта.	1	Составление программы в Scratch, тестирование, отладка на выполнение.	Scratch, набор карточек и проектов: <a href="https://scratch.mit.edu/ideas">https://scratch.mit.edu/ideas</a>		
15	Дизайн и оформление проекта.	1	Оформление проекта для показа, подготовка к защите.	Scratch		
16	Защита проекта.	1	Демонстрация своего проекта, обсуждение и анализ других работ.	Scratch		

17	<b><u>Реализация алгоритмов в Scratch.</u></b> Управление несколькими объектами.	1	Возможности одновременного управления несколькими объектами.	Scratch		
18	Последовательное и одновременное выполнение.	1	Особенности анимации с последовательным и одновременным управлением объектами.	Scratch		
19	Линейный алгоритм.	1	Реализация линейного алгоритма в Scratch.	Scratch		
20	Разветвляющийся алгоритм.	1	Реализация разветвляющегося алгоритма в Scratch.	Scratch		
21	Циклический алгоритм.	1	Реализация циклического алгоритма в Scratch.	Scratch		
22	Случайные числа.	1	Генератор случайных чисел в Scratch.	Scratch		
23	Диалог с пользователем.	1	Реализация диалога с пользователем в Scratch.	Scratch		
24	Использование слоев.	1	Реализация анимации перемещения в разные слои сцены в Scratch.	Scratch		
25	Анимация полета. Создание плавной анимации.	1	Реализация анимации полета в Scratch. Особенности создания плавной анимации в Scratch.	Scratch		
26	Изучаем повороты. Разворот в направление движения.	1	Особенности анимации поворотов в Scratch. Особенности создания разворота в направление движения в Scratch.	Scratch		
27	Изменение движения в зависимости от условия.	1	Реализация анимации изменения движения в зависимости от условия в Scratch.	Scratch		
28	Графические эффекты картинок.	1	Научиться применять эффекты картинок к спрайтам: создавать мозаичное изображение, использовать лупу, вращение, свечение, разбивку на пиксели.	Scratch		
29	Проекты: «Игра с геометрическими фигурами», «Игра с буквами», «Игра со	1	Рассмотрение проектов и реализация одного из проектов на выбор.	Scratch, набор карточек и проектов: <a href="https://scratch.mit.edu/ideas">https://scratch.mit.edu/ideas</a>		



	случайными надписями», «Сказка»					
30	Разработка собственного проекта. Программирование проекта.	1	Постановка задачи и составление собственного сценария Составление программы в Scratch, тестирование, отладка на выполнение.	Scratch		
31	Программирование проекта. Дизайн и оформление проекта.	1	Составление программы в Scratch, тестирование, отладка на выполнение. Оформление проекта для показа, подготовка к защите.	Scratch		
32	Защита проекта.	1	Конкурс проектов, обсуждение и анализ работ	Scratch		
33	<b><u>Образовательная работа в социальной сети сайта</u></b> Сообщество Scratch. Публикация собственного проекта на сайте. Использование чужих проектов.	1	Регистрация на сайте <a href="http://scratch.mit.edu">http://scratch.mit.edu</a> , создание личной страницы и публикация своих проектов. Просмотр чужих проектов и скачивание их для последующего использования с учётом авторских прав.	Scratch		
34	Итоговое обещающее занятие.	1	Повторение пройденного курса.	Scratch		