

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
основная школа № 12 г. Приволжска

Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно-научного цикла Протокол № <u>4</u> от <u>18.06.2021</u>	Принято Педагогическим советом Протокол № <u>5</u> от <u>21.06.2021</u>	Утверждаю Директор <i>Е.Ю. Куракина</i> О.С. Епифанова Приказ № <u>36</u> от <u>01.07.2021</u>
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Программирование в Scratch»**

для 5 – 6 классов с использованием оборудования центра «Точка роста»

Программу составила: Куракина Е.Ю.

## Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Программирование в Scratch» разработана в соответствии с нормативными правовыми актами в части реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- приложение к письму Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми от 19 сентября 2019 г. № 07-13/631 «Рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»

Основное назначение программы — 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 предполагает знакомство с основными понятиями, используемыми в языках программирования высокого уровня, решение большого количества творческих задач, многие из которых моделируют процессы и явления из таких предметных областей, как информатика, алгебра, геометрия, география, физика, русский язык и др. Большинство заданий встречаются в разных темах для того, чтобы показать возможности решения одной и той же задачи или проблемы различными средствами, обеспечивающими достижение требуемого результата, что в итоге приведет к способности выбирать оптимальное решение данной задачи или проблемы.

**Цель программы:** создание короткометражных рисованных и пластилиновых мультфильмов, через развитие у детей личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным мультимедийным технологиям и ресурсам.

Для достижения указанной цели решаются следующие **задачи:**

Образовательные:

- обучение компьютерным технологиям как основе научно-технического прогресса в мультипликации;
- обучение основам изобразительной грамоты (*лепки*) и формирование художественных знаний, умений и навыков;
- сформировать определенные навыки и умения; закрепить их в анимационной деятельности;
- обучение различным видам анимационной деятельности с применением различных художественных материалов.

Развивающие:

- развитие художественно-творческих, индивидуально выраженных способностей личности ребенка;

- развивать художественно-эстетический вкус, фантазию, изобретательность, логическое мышление и пространственное воображение.

#### Воспитательные:

- воспитание нравственных качеств личности ребенка, эмоционально-эстетического восприятия окружающего мира;
- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- формировать этические нормы в межличностном общении;
- обогащать визуальный опыт детей через просмотр мультфильмов и участие в мероприятиях.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы:

Диагностика состоит из теоретических вопросов, направленных на выявление знаний ребят о создании мультипликационных фильмов. Уровень практических умений будет оцениваться в конце обучения через творческие задания, выпуск анимационных фильмов.

Программа предназначена для учащихся 10-15 лет и рассчитана на 34 часа в год. Периодичность занятий - 1 раз в неделю по 1 ч.

Реализация программы будет проходить на базе центра «Точка роста».

### **Планируемый результат**

В результате освоения программы «Программирование в Scratch» школьники получают представление о:

- свободно распространяемых программах;
- функциональном устройстве программной среды Scratch и основных структурных элементах пользовательского интерфейса;
- назначении и использовании основных блоков команд, состояний, программ;
- правилах сохранения документа и необходимости присвоения правильного имени;
- возможности и способах отладки написанной программы;
- сущности понятий «спрайт», «сцена», «скрипт»;
- исполнителях и системах их команд, возможности непосредственного управления исполнителем;
- наличии заготовок для персонажей и сцен в соответствующих библиотеках, иерархическом устройстве библиотек и возможности импортирования их элементов;
- возможности использования встроенного растрового редактора, наличии и назначении основных инструментов;
- использовании схематического описания алгоритма;
- организации интерактивности программ;
- видах и формах разветвленных алгоритмов, включая циклы с условием;
- использовании метода проектов для моделирования объектов и систем;
- возможности описания реальных задач средствами программной среды;
- создании анимационных, игровых, обучающих проектов, а также систем тестирования в программной среде Scratch.

Школьники будут уметь:

- самостоятельно устанавливать программную среду на домашний компьютер;

- изменять некоторые стандартные установки пользовательского интерфейса (например, язык отображения информации);
- использовать различные способы отладки программ, включая пошаговую отладку;
- уверенно использовать инструменты встроенного графического редактора, включая работу с фрагментами изображения и создание градиентов;
- создавать собственные изображения в других программах и импортировать их в программную среду Scratch;
- планировать и создавать анимации по определенному сюжету;
- планировать и создавать обучающие программы для иллюстрации пройденного материала других предметных областей;
- продумывать и описывать интерактивное взаимодействие для создания простейших тренажеров;
- подходить творчески к построению моделей различных объектов и систем.

### **Система оценки достижения планируемых результатов освоения учащимися программы внеурочной деятельности**

Критерии	Показатели
Сформированность личностных действий	Соблюдение правил и норм, принятых в обществе
	Повышение своего образовательного уровня
	Ответственность за результаты работы
Сформированность познавательных действий	Умение ставить проблему, аргументировать её актуальность
	Использование различных источников информации
	Умение обрабатывать информацию
	Способность делать выводы на основе аргументации
	Самостоятельность в проведении исследования
Сформированность регулятивных действий	Умение ставить цели и задачи
	Умение планировать работу, следовать плану
	Выбор оптимального варианта исполнения
	Способность прилагать волевые усилия в решении поставленной задачи
	Выполнение проекта в определенные сроки
	Способность к рефлексии
Сформированность коммуникативных действий	Монологическая и диалогическая речь
	Участие в обсуждениях
	Продуктивное разрешение конфликтов
	Умение высказывать собственное мнение, аргументируя его
	Соблюдение морально-этических и психологических принципов общения
Сформированность ИКТ - компетентности	Использование устройств ИКТ
	Соблюдение ТБ
	Использование различных приемов поиска информации

## Содержание программы

### Раздел 1. Знакомство с программной средой Scratch – 10 ч

Свободное программное обеспечение. Авторы программной среды Scratch. Параметры для скачивания и установки программной среды на домашний компьютер. Основные элементы пользовательского интерфейса программной среды Scratch. Внешний вид рабочего окна. Блочная структура систематизации информации. Функциональные блоки. Блоки команд, состояний, программ, запуска, действий и исполнителей. Установка русского языка для Scratch. Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Очистка экрана. Основной персонаж как исполнитель программ. Система команд исполнителя (СКИ). Блочная структура программы. Непосредственное управление исполнителем. Библиотека персонажей. Сцена и разнообразие сцен, исходя из библиотеки данных. Систематизация данных библиотек персонажей и сцен. Иерархия в организации хранения костюмов персонажа и фонов для сцен. Импорт костюма, импорт фона.

### Компьютерная графика – 11 ч

Компьютерная графика. Векторные и растровые графические редакторы. Встроенный растровый графический редактор. Основные инструменты графического редактора — кисточка, ластик, заливка (цветом или градиентом), рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов и окружностей, выбор фрагмента изображения и отражение его по горизонтали или вертикали, использование инструмента печать для копирования выделенной области изображения, работа с текстом. Масштаб фрагмента изображения. Палитра цветов, установка цвета переднего плана и фона, выбор цвета из изображения с помощью инструмента пипетка. Изменение центра костюма. Изменение размера костюма. 4\_ Основные возможности изменения внешнего вида исполнителя: 1) использование встроенной библиотеки данных путём импорта её элемента; 2) редактирование выбранного элемента с помощью инструментов встроенного растрового графического редактора; 3) создание собственных изображений в других программах.

### Проектная деятельность и моделирование процессов и систем – 13ч

Мультимедийный проект. Описание сюжетных событий. Анимация. Создание эффекта анимации с помощью последовательной смены изображений. Имитационные модели. Интерактивные проекты.

**Защита творческих проектов:** Практическое задание.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
Знакомство с программной средой Scratch – 10 ч				
1	Основные элементы пользовательского интерфейса программной среды Scratch. Внешний вид рабочего окна.	1		
2	Блочная структура систематизации информации.	1		

	Функциональные блоки			
3	Блоки команд, состояний, программ, запуска, действий и исполнителей	1		
4	Установка русского языка для Scratch. Создание и сохранение документа.	1		
5	Понятия спрайта, сцены, скрипта. Очистка экрана.	1		
6	Основной персонаж как исполнитель программ	1		
7	Система команд исполнителя (СКИ). Блочная структура программы.	1		
8	Непосредственное управление исполнителем	1		
9	Сцена и разнообразие сцен, исходя из библиотеки данных. Систематизация данных библиотек персонажей и сцен.	1		
10	Иерархия в организации хранения костюмов персонажа и фонов для сцен. Импорт костюма, импорт фона.	1		
Компьютерная графика – 11ч				
11	Компьютерная графика.	1		
12	Векторные и растровые графические редакторы.	1		
13	Встроенный растровый графический редактор.	1		
14	Основные инструменты графического редактора — кисточка, ластик, заливка (цветом или градиентом).	1		
15	Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов и окружностей.	1		
16	Выбор фрагмента изображения и отражение его по горизонтали или вертикали.	1		
17	Использование инструмента печать для копирования выделенной области изображения.	1		
18	Работа с текстом.	1		
19	Масштаб фрагмента изображения. пипетка.	1		
20	Палитра цветов, установка цвета переднего плана и фона, выбор цвета из изображения с помощью инструмента	1		
21	Изменение центра костюма. Изменение размера костюма.	1		
Проектная деятельность и моделирование процессов и систем – 13ч				
22	Мультимедийный проект.	1		
23	Описание сюжетных событий.	1		
24	Анимация.	1		
25	Создание эффекта анимации с помощью последовательной смены изображений.	1		

26	Создание эффекта анимации с помощью последовательной смены изображений.	1		
27	Создание эффекта анимации с помощью последовательной смены изображений.	1		
28	Имитационные модели.	1		
29	Имитационные модели.	1		
30	Интерактивные проекты.	1		
31	Интерактивные проекты.	1		
32	Резерв	1		
33	Резерв	1		
34	Подведение итогов	1		
	Итого:	34 ч		

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анофриков П. И. Принцип работы детской студии мультипликации. Учебное пособие. Детская киностудия «Поиск» / П. И. Анофриков. - Новосибирск, 2008 г.
2. Горичева В. С., Нагибина Сказку сделаем из глины, теста, снега, пластилина. – Ярославль, 1998г.
3. Дубова М. В. Организация проектной деятельности младших школьников/ М.: Палас, 2010.
4. Методическое пособие для начинающих мультипликаторов. Детская киностудия «Поиск»/
5. Красный Ю. Е. Мультфильм руками детей / Ю. Е. Красный, Л. И. Курдюкова. – Москва. ,1990 г.
6. Леготина С. Н. Элективный курс «Мультимедийная презентация. Компьютерная графика» – Волгоград, ИТД «Корифей», 2006г.

## Ресурсы Интернета:

1. Мастер-класс для педагогов "Создание мультфильмов вместе с детьми" (Фестиваль педагогических идей ( «открытый урок»<http://festival.1september.ru/articles/643088/>)
2. Проект пластилиновый мультфильм [http://www.docme.ru/doc/272791/proekt-plastilinovuj-mul\\_tfil\\_m](http://www.docme.ru/doc/272791/proekt-plastilinovuj-mul_tfil_m)
3. «Пластилиновый мультфильм» (Учитель для коллег и родителей (<http://uchitel39.ru/tvorchestvo/proekty/proekt-plastilinovuj-multfilm>)
4. Мини-проект «Пластилиновый мультфильм» (педагогический интернет– портал «О детстве» <http://www.o-detstve.ru/forchildren/research-project/14924.html>)