

**Комитет по образованию администрации городского округа
«Город Калининград»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города
Калининграда средняя общеобразовательная школа №58**

Введена в действие приказом директора
МАОУ СОШ №58

№ ~~66~~ от «~~26~~» ~~08~~ 2025 г.

Директор

Ерохин А.В.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Начало программирования на Scratch»
(Пропедевтика программирования со Scratch)**

Возраст обучающихся: 9-11 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Автор программы:
Слаушевская Мария Евгеньевна,
педагог дополнительного образования
г. Калининград

г. Калининград, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

Программа технической направленности посвящена дисциплине, которая позволяет детям не только изучать основы программирования, но и творчески проявлять себя через создание мультфильмов, анимаций и даже простых компьютерных игр. Одной из основных особенностей среды Scratch, на которой базируется программа, является ее доступность и интуитивно понятный интерфейс, который делает процесс обучения увлекательным и понятным даже для маленьких детей.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа

Создание современной практико-ориентированной образовательной среды – ведущая идея программы. Она направлена на развитие у детей навыков программирования, логического мышления и творческого подхода к решению задач. Программа поощряет детей к выражению собственных идей и их воплощению через создание увлекательных проектов. Это способствует не только усвоению теоретических знаний, но и развитию практических навыков, которые могут пригодиться им в будущем, особенно в профессиях, связанных с информационными технологиями.

Ключевые понятия

Алгоритм – действия, приводящие к требуемому результату.

Конечный цикл – повтор определенных действий нужное число раз.

Бесконечный цикл – повтор определенных действий бесконечное число раз.

Начальная расстановка – все изначальные характеристики спрайта.

Событие – блок, который запускает скрипт.

Костюм – один из возможных видов оформления спрайта.

Спрайт – персонаж из проекта Scratch.

Сцена – фон проекта в Scratch.

Переменная – это место, в котором хранятся временные данные в программе, которые могут быть изменены, сохранены и отображены при необходимости.

Направленность программы

Базовая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начало программирования на Scratch (Пропедевтика программирования со Scratch)» имеет техническую направленность (далее – программа).

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – базовый

Актуальность образовательной программы

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у учащихся интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. 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.

Педагогическая целесообразность образовательной программы

Данная программа позволяет выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к программированию и созданию проектов с помощью среды Scratch. Организация занятий в объединении и выбор методов опирается на современные психолого-педагогические рекомендации и новейшие методики образования.

Практическая значимость образовательной программы

Практическая значимость обусловлена тем, что обучение по программе позволит заинтересовать обучающихся, разнообразить образовательную деятельность, использовать групповые активные методы образования и применять полученные навыки в будущем. Обучение по программе позволит заинтересовать обучающихся, разнообразить образовательную деятельность, использовать групповые активные методы образования и применять полученные навыки в будущем.

Принципы отбора содержания образовательной программы

-индивидуальный подход к обучающимся – выражается в ориентации программы на индивидуальные возможности и потребности обучающихся;

-деятельности - выражается в органическом единстве теоретических знаний и практических умений как основы организации образовательного процесса;

-целостности - необходимость гармонического единства рационального, эмоционального, социального и поискового, содержательного и эмоционального компонентов в обучении;

-доступности - заключается в необходимости соответствия содержания, методов и форм обучения возрастным особенностям обучающихся, уровню их развития;

-преемственности и последовательности обучения предполагает, что знания даются обучающимся не только в определенной последовательности и взаимосвязи, а изложение учебного материала педагогом доводится до уровня системности в сознании обучающихся;

-результативности выражается в нацеленности на получение обучающимися конкретного образовательного результата в ходе каждого учебного занятия;

-профориентационной направленности – данный принцип обеспечивает подбор содержания, методов, форм педагогического процесса, который направлен на предпрофессиональную подготовку обучающихся с целью формирования профессионально важных качеств, знаний и умений.

Отличительные особенности программы

Программа построена таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием 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.

Процесс обучения создает условия для:

- развития логического мышления;

- развития навыков в программировании;
- развития навыков работы с персональным компьютером;
- ориентирования в информационном пространстве сети «Интернет»;
- активного применения информационно-компьютерных технологий в каждом тематическом блоке программы.

Цель образовательной программы

Сформировать универсальные учебные навыки в области алгоритмического программирования на языке Scratch.

Задачи образовательной программы

Обучающие:

- сформировать базисные предметные знания по основам алгоритмического программирования;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки компьютерных программ;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов.

Развивающие:

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать умения выполнять логические операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, установления аналогий;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Воспитательные:

- развивать умение работать в паре и в коллективе;
- развивать у обучающихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развивать способности к саморазвитию;
- воспитать инициативность и самостоятельность.

Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы

Программа предназначена для детей в возрасте 9 - 10 лет.

Особенности организации образовательного процесса

Набор детей в объединение – свободный.

Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми.

Состав групп 10-15 человек.

Формы обучения по образовательной программе.

Форма обучения – очная. Допускается сочетание различных форм обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.

Общее количество часов в год – 72 часа. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 40 минут, между занятиями установлены 10-минутные перемены. Недельная нагрузка на одну группу: 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Основные методы обучения

При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности, разновозрастное сотрудничество, возможность «командного зачета», рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха, неформального общения и релаксации. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал, вырабатывается умение конструктивно взаимодействовать друг с другом.

Каждое занятие содержит теоретическую и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как решение практических задач, умение ставить цель, планировать достижение этой цели.

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого обучающегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе.

Деловая игра, как средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности, показывает обучающимся возможность выбора этой деятельности в качестве будущей профессии.

Ролевая игра позволяет участникам представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.

Методы организации и самостоятельной исследовательской деятельности обучающихся:

-исследовательский – самостоятельная творческая работа;

-репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;

-объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;

-частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решении поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

-словесные (рассказ, беседа, инструкция, устное изложение, объяснение нового материала и способов выполнения задания, объяснение последовательности действий и содержания, обсуждение, педагогическая оценка процесса деятельности и ее результата);

-наглядные (показ видеоматериалов и иллюстраций, демонстрация, рассматривание фотографий, слайдов);

-практически-действенные (выполнение практических работ);

-проблемно-поисковые (создание проблемной ситуации, обсуждение, выводы); -методы самостоятельной работы и работы под руководством педагога (создание миниатюр);

-информационные (сообщение, объяснение, инструктаж, консультирование, демонстрация и др.);

-побудительно-оценочные (педагогическое требование, поощрение, создание ситуации успеха).

Планируемые результаты

Предметные:

Будут знать:

- функциональное устройства программной среды Scratch и основные структурные элементы пользовательского интерфейса;

- назначение и использование основных блоков команд, состояний, программ;

- виды языков программирования, алгоритмы;

- правила сохранения документа и необходимости присвоения правильного имени в среде программирования Scratch;

- правила безопасной работы в аудитории.

Будут уметь:

- загружать программную среду Scratch;

- работать с заготовками для персонажей и сцен в соответствующих библиотеках программной среды;

- создавать и редактировать свой спрайт в графическом редакторе;

- создавать анимации со своими спрайтами.

Будут владеть приемами:

- анимации спрайта через смену костюма;

- добавления звука;

- создания анимации со своими спрайтами;

- работы с музыкальным редактором Scratch.

Метапредметные:

По окончании курса учащийся сможет:

- лояльно относиться к своим ошибкам;

- анализировать свои ошибки и извлекать из них опыт;

- понимать область своих интересов;

- самостоятельно искать ответы, задавать вопросы;

- презентовать свои идеи.

Личностные:

- научатся предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;

- сформируют навыки коммуникативной культуры, внимания, уважения к людям;

- научатся ответственно относиться к труду и продуктивной работе в процессе творческой деятельности.

Механизм оценивания образовательных результатов

Оценивание результатов проходит в формате наблюдения педагога за активностью работы, вовлеченностью в деятельность, взаимоотношениями между

обучающимися в процессе работы. Также, по освоению разделов и программы в целом результатом является готовый продукт, созданный и дополненный обучающимися (информационный уголок, выставка, иные мероприятия).

Механизм оценивания образовательных результатов.

Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.

- Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.

- Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

Уровень практических навыков и умений.

- Низкий уровень. Требуется постоянное включение педагога в деятельность по решению поставленных задач.

- Средний уровень. Требуется периодическое включение педагога в деятельность обучающихся.

- Высокий уровень. Включенность педагога в работу не требуется.

Формы подведения итогов реализации программы

Отслеживание результатов образовательного процесса осуществляется посредством аттестации.

Обучающиеся по данной программе, проходят итоговую аттестацию по окончании освоения программы.

При подведении итогов освоения программы используются формы аттестации:

- тестирование проектов, созданных за учебный период;
- активное участие в смотрах разного уровня, соревнованиях, конкурсах, фестивалях и выставках.

Организационно - педагогические условия реализации образовательной программы

Качество реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы обеспечивается за счет:

- соответствия программы возрастным особенностям обучающихся;
- доступности, открытости, привлекательности для детей и их родителей (законных представителей) содержания программы;
- комфортной развивающей образовательной среды;
- качественного состава педагогических работников, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного материала.

Материально-технические условия

Обеспечение программы предусматривает наличие:

- компьютер (ноутбук) с монитором, клавиатурой и мышкой, на который установлено следующие программное обеспечение – 15 шт.:

- операционная система;
- пакет офисных программ;
- Графический редактор;
- программное обеспечение: Scratch.

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.

Организация рабочего пространства ребенка осуществляется с использованием здоровьесберегающих технологий. В ходе занятий в обязательном порядке проводится физкультпаузы, направленные на снятие общего и локального мышечного напряжения. В содержание физкультурных минуток включаются упражнения на снятие зрительного и слухового напряжения, напряжения мышц туловища и мелких мышц кистей, на восстановление умственной работоспособности.

Кадровые условия реализации программы

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Оценочные и методические материалы

Оценочная система складывается из наблюдений педагога за работой каждого обучающегося, уровнем вовлеченности в деятельности, из рефлексии обучающихся, обратной связи как детей, так и родителей, а, также, из результатов творческих работ как каждого обучающегося отдельно, так и коллектива группы в целом.

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции: - электронные учебники;

- видеоролики;

- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;

По результатам работ всей группы будет создаваться мультимедийное интерактивное издание, которое можно будет использовать не только в качестве отчетности о проделанной работе, но и как учебный материал для следующих групп обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Знакомство с программной средой Scratch

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.

Аналитическая деятельность:

- выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;
- определять технические устройства для ввода и вывода информации;
- понимать иерархическую организацию библиотеки данных программной среды;
- выделять путь к элементам библиотеки;
- выделять фрагменты изображения для дальнейшей работы с ними;
- планировать работу по созданию сложных изображений путем копирования и масштабирования простых;
- выбирать наиболее подходящий инструмент графического редактора для создания фрагмента изображения;
- различать верхний и нижний цвета изображения;
- придумывать и создавать различные градиенты для заливки замкнутой области;
- планировать создание симметричных изображений.

Практическая деятельность:

- выбирать и запускать программную среду Scratch;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса программной среды;
- изменять размер и перемещать окно программы, выбирать необходимый режим окна;
- вводить имя файла с помощью клавиатуры;
- выбирать необходимый файл из нужной папки библиотеки программы;
- создавать, копировать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

- соблюдать требования техники безопасности при работе в компьютерном классе.

2. Компьютерная графика

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.

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 (например, LibreOfficeDraw) и импортирование их в программную среду Scratch.

Знакомство с основными графическими примитивами векторного редактора LibreOfficeDraw. Возможность создания геометрических фигур без внутренней заливки, но с текстовым блоком внутри. Стрелки, их направление.

Аналитическая деятельность:

- выделять фрагменты изображения для дальнейшей работы с ними;
- планировать работу по созданию сложных изображений путем копирования и масштабирования простых;
- выбирать наиболее подходящий инструмент графического редактора для создания фрагмента изображения;
- различать верхний и нижний цвета изображения;
- придумывать и создавать различные градиенты для заливки замкнутой области;
- планировать создание симметричных изображений.

Практическая деятельность:

- использовать простейшие растровые и векторные редакторы для создания и редактирования изображений;
- изменять центр изображения;
- вносить изменения в изображения из встроенной библиотеки;
- создавать сложные графические объекты путем копирования и модификации простых объектов и их фрагментов,
- использовать возможности работы с цветом.

3. Алгоритмы и исполнители

Алгоритм. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя, приводящих от исходных данных к конечному результату. Схематическая запись алгоритма. Использование

геометрических фигур для схематической записи алгоритма. Создание блок-схем в свободном векторном редакторе LibreOfficeDraw.

Линейные алгоритмы

Основные признаки линейного алгоритма. Схематическое описание линейного алгоритма. Геометрические примитивы, используемые для описания линейного алгоритма.

Программное управление исполнителем. Создание программ для перемещения исполнителя по экранному полю. Понятие поворота исполнителя в определенное направление. Прямой угол. Поворот исполнителя на прямой угол по часовой стрелке и против часовой стрелки.

Создание программ для рисования линий. Изменение цвета и толщины рисуемой линии. Особенности пунктирной линии. Написание программы для исполнителя, чтобы он оставлял пунктирную линию при перемещении по экранному полю.

Прямоугольник, квадрат – основные черты. Написание программ для движения исполнителя вдоль сторон квадрата, прямоугольника. Внесение изменений в программу рисования квадрата, если необходимо получить другой размер стороны квадрата.

Прерывание программы.

Циклические алгоритмы

Многократное повторение команд как организация цикла. Особенности использования цикла в программе. Упрощение программы путём сокращения количества команд при переходе от линейных алгоритмов к циклическим.

Схематическая запись циклического алгоритма.

Типы циклических алгоритмов. Основные конструкции программной среды, используемые для написания программ исполнителем с применением циклов.

Конечный цикл. Сокращение программы для исполнителя, рисующего линии, квадраты, прямоугольники при использовании цикла. Программа исполнителя для рисования нескольких однотипных геометрических фигур, например, нескольких квадратов из одной вершины, но с различным значением стороны.

Конструкции программной среды спрятаться/показаться. Выполнение программы исполнителем, не показанным на поле выполнения программы.

Написание и отладка программ с применением конструкции цикл в цикле.

Бесконечный цикл. Повторяющаяся смена внешности исполнителя для имитации движения персонажа. Использование бесконечного цикла для создания анимации.

Получение различного эффекта воспроизведения программы при изменении костюма исполнителя Scratch.

Параллелизм в программной среде

Использование нескольких исполнителей. Копирование программы одного исполнителя другим. Выполнение одинаковых программ разными исполнителями с использованием различных начальных условий. Параллельное выполнение однотипных действий. Принцип суперкомпьютерных технологий. Таймер для вычисления времени выполнения программы. Уменьшение показаний таймера при использовании параллельных вычислений.

Интерактивность программ. Возможность организации диалога между исполнителями. Операторы для слияния текстовых выражений.

Взаимодействие исполнителей путём касания друг друга или цвета. Использование сенсоров при взаимодействии исполнителей. Задержка выполнения программы.

Работа исполнителей в разных слоях изображения.

Ветвление в алгоритмах

Использование ветвления при написании программ. Короткая форма. Полная форма условного оператора. Конструкции ветвления для моделирования ситуации.

Цикл пока. Повторение команд исполнителя при выполнении определенного условия.

Последовательное выполнение фрагментов программы разными исполнителями

Типы исполнителей программной среды Scratch. Системы команд исполнителей. Различные системы команд для разных типов исполнителей.

Управление событиями. Передача сообщений исполнителям для выполнения определенной последовательности команд.

Передача управления между различными типами исполнителей.

Аналитическая деятельность:

- придумывать задачи для исполнителей программной среды;
- выделять ситуации, для описания которых можно использовать линейный алгоритм, алгоритм с ветвлениями, повторениями;
- определять эффективный способ решения поставленной задачи;
- находить параллельности в выполняемых действиях и программировать их с помощью нескольких исполнителей;
- планировать последовательность событий для заданного проекта.

Практическая деятельность:

- составлять и отлаживать программный код;
- использовать конструкции программной среды для создания линейных, разветвленных и циклических алгоритмов;
- организовывать параллельные вычисления;
- организовывать последовательность событий программы, передачу управления от одних исполнителей другим.

4. Проектная деятельность и моделирование процессов и систем

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

Аналитическая деятельность:

- создавать план появления событий для отражения определенной темы;
- выбирать иллюстративный материал из встроенной библиотеки;
- выбирать метод анимации для конкретной задачи;
- планировать последовательность событий для создания эффекта анимации по выбранному сценарию.

Практическая деятельность:

- использовать возможности программной среды Scratch для создания мультимедийных проектов;
- создавать имитационные модели, интерактивные проекты и игры средствами программной среды.

Ниже представлено рекомендуемое поурочное планирование модуля «Пропедевтика программирования со Scratch».

Практика: Презентация работ по теме «Моя игра».

По завершении первого года обучения обучающимся должен быть представлена игра на платформе <https://scratch.mit.edu/>.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство со средой Scratch. Внешний вид среды, поля. Анимация.	2	2	-	Устный опрос, рефлексия
2.	Исполнитель Scratch, цвет и размер пера.	2	1	1	Устный опрос, рефлексия
3.	Основные инструменты встроенного растрового графического редактора.	2	1	1	Устный опрос, рефлексия
4.	Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. Основные графические примитивы векторного редактора LibreOfficeDraw.	2	1	1	Устный опрос, рефлексия
5.	Линейный алгоритм. Рисование линий исполнителем Scratch.	2	1	1	Творческое задание
6.	Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно.	2	1	1	Творческое задание
7.	Конечный цикл. Исполнитель Scratch рисует квадраты, линии.	2	1	1	Творческое задание
8.	Конечный цикл. Исполнитель Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы.	2	1	1	Творческое задание
9.	Циклический алгоритм. Цикл в цикле. Вложенные и внешние циклы.	2	1	1	Устный опрос
10.	Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с поворотом. Блок-схема цикла.	2	1	1	Устный опрос
11.	Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов.	2	1	1	Творческое задание
12.	Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера.	2	1	1	Творческое задание
13.	Бесконечный цикл. Одна программа для исполнителя Scratch, но разные костюмы.	2	1	1	Творческое задание
14.	Одинаковые программы для несколько исполнителей.	2	1	1	Творческое задание
15.	Несколько исполнителей. Параллельное выполнение действий для ускорения процесса выполнения программы.	2	1	1	Творческое задание
16.	Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. Уменьшение показаний таймера при параллельных вычислениях.	2	1	1	Творческое задание

17.	Два исполнителя со своими программами. Мини-проект «Часы».	2	1	1	Представление работы
18.	Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ. Два исполнителя.	2	1	1	Устный опрос
19.	Цикл при условии. Мини-проект «Шарики в лабиринте»	2	1	1	Представление работы
20.	Цикл при условии. Исполнитель определяет цвета.	2	1	1	Устный опрос
21.	Цикл при условии. Исполнители в разных слоях. Мини-проект «Самолет сквозь облака».	2	1	1	Представление работы
22.	Перемещение исполнителя из одного слоя в другой. Действия исполнителей в разных слоях. Мини-проект «Дорога».	2	1	1	Представление работы
23.	Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ. Взаимодействие исполнителей. Блок-схема с условием.	2	1	1	Устный опрос
24.	Сцена как исполнитель. Последовательное выполнение команд исполнителями.	2	1	1	Устный опрос
25.	Сцена как исполнитель. Последовательное выполнение команд исполнителями.	2	1	1	Творческий проект
26.	Алгоритмы с ветвлением. Программирование клавиш.	2	1	1	Творческий проект
27.	Алгоритмы с ветвлением. Если касается цвета.	2	1	1	Творческий проект
28.	Интерактивность исполнителей. Создание мини-проекта «Лабиринт».	2	1	1	Рефлексия
29.	Игра «Лабиринт». Усложнение.	2	-	2	Представление проекта
30.	Моделирование ситуации. Мини-проект «Пешеходный переход».	2	-	2	Представление проекта
31.	Моделирование ситуации. Интерактивность исполнителей. Мини-проект «Водолей».	2	1	1	Представление проекта
32.	Моделирование. Учебные модели «Рисующий карандаш», «Затухание».	2	1	1	Рефлексия
33.	Моделирование. Тестовая модель «Комнатные растения».	2	1	1	Представление проекта
34.	Моделирование. Обучающий проект по маршрутам географических открытий.	2	1	1	Представление проекта
35.	Итоговое занятие	4		4	Рефлексия
	Итого	72	33	39	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Начало программирования на Scratch (Пропедевтика программирования со Scratch)»
1.	Начало учебного года	1 сентября 2025
2.	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	2 раза в неделю
5.	Количество часов	72 часа
6.	Окончание учебного года	31 мая 2026
7.	Период реализации программы	01.09.2025-31.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое;
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков.

Используемые формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к изучению программирования и личностному развитию; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютером	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Игры на знакомство и творческое мышление	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданскопатриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
4.	Представление работ	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Октябрь-май
5.	Участие в соревнованиях различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май

6.	Беседа о празднике «Всемирный день компьютерных игр»	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Декабрь
7.	Беседа о празднике «День науки». Вклад отечественных и российских ученых и изобретателей в мировую науку.	Гражданскопатриотическое, нравственное и духовное Воспитание. Экологическое воспитание	В рамках занятий	Февраль
8.	Открытые занятия для родителей	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры	В рамках занятий	Декабрь, май

Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».
4. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 8 мая 2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 2022 года № 629 «Об утверждении осуществления образовательной деятельности общеобразовательным программам».
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении дополнительного образования детей до 2030 года».
10. Приказ Министерства образования от 26 июля 2022 года № 912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 – 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

Для педагога дополнительного образования:

1. Сорокина Т.Е. Модуль «Пропедевтика программирования со Scratch». – М.: ИНФО, 2015. – 45 с.
2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. – Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. – 225 с.
3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch, 2009. – 103 с.
4. Чудновская Е. Ф. Програмируем на Scratch. Пошаговое руководство для начинающих. – М.: Эксмо, 2021- 155 с.

Для обучающихся и родителей:

1. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.: ил.
2. Торгашова. Ю.В. Первая книга юного программиста – СПб: Издательство «Питер», 2016. – 126 с.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Scratch – <http://scratch.mit.edu>
2. Скретч в Летописи.py – <http://letopisi.ru/index.php/>
3. Учитесь со Scratch – <http://setilab.ru/scratch/category/commun>