

Областная государственная автономная нетиповая образовательная организация
«Центр выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области
«Алые паруса»

СОГЛАСОВАНО

Экспертным советом

«ОГАН ОО Центр «Алые паруса»

Протокол № 2 от «12» 09 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ОГАН ОО Центр «Алые паруса»

 Т.А. Хмелевская

Приказ № 1-1074 от «15» 09 2025

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета

«ОГАН ОО Центр «Алые паруса»

Протокол № 2 от «15» 09 2025

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Программирование на языке Scratch»

Направленность: *техническая*

Уровень программы: *стартовый*

Срок реализации программы: **5 месяцев**

Возраст обучающихся: **7-12 лет**

Автор-разработчик:

педагог дополнительного

образования **Ильинская**

Лариса Александровна

Ульяновск, 2025 год

Структура дополнительной общеразвивающей программы

| | |
|--|----|
| 1 Комплекс основных характеристик программы | 3 |
| 1.1 Пояснительная записка | 3 |
| 1.2 Цель и задачи программы | 5 |
| 1.3 Содержание программы | 6 |
| 1.3.1 Учебный план | 6 |
| 1.4 Планируемые результаты освоения программы | 10 |
| 2 Комплекс организационно-педагогических условий | 12 |
| 2.1 Календарный учебный график | 12 |
| 2.2. Условия реализации программы | 16 |
| 2.3. Формы аттестации | 17 |
| 2.4 Критерии оценки | 17 |
| 2.5 Воспитательный компонент | 19 |
| Список литературы | 31 |
| Приложение | 32 |
| Приложение 2 | 33 |

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79).
- Приказ Минпросвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573)
- Постановление Правительства Российской Федерации об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ от 11 октября 2023 г. №1678.
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р».
- Устав «ОГАН ОО Центр «Алые паруса».
- Локальные акты «ОГАН ОО Центр «Алые паруса».

Уровень программы: стартовый

Направленность программы: техническая

Дополнительность Scratch-программирования заключается в предоставлении возможности школьникам углубленно изучать ключевые компетенции, необходимые для успешной адаптации в современном цифровом обществе. Вот несколько основных моментов, подчеркивающих дополнительную ценность Scratch-программирования:

1. Межпредметные связи

Скретч позволяет интегрировать многие предметы школьной программы, объединяя теоретические знания с практической деятельностью. Например:

-Программируя анимации и игры, ученики применяют математику (координаты, углы, геометрические фигуры).

-Через моделирование природных явлений и законов физики дети закрепляют полученные знания естественно-научных дисциплин.

-Использование текста и диалогов развивает речь и навыки грамотного письма.

-Создание сюжетных линий стимулирует воображение и литературное творчество.

2. Индивидуализация процесса обучения

Каждый ученик работает индивидуально, выбирая тему, сценарий и направление проекта. Таким образом, Scratch удовлетворяет индивидуальные потребности каждого ребенка, позволяя каждому развиваться в своем собственном темпе и направлении.

3. Раннее знакомство с профессиями будущего

Сегодня востребованы специалисты, владеющие цифровыми технологиями и умеющие мыслить творчески. Scratch-программирование формирует базовые навыки, необходимые для будущей профессиональной деятельности, связанной с разработкой программного обеспечения, дизайном, робототехникой и искусственным интеллектом.

4. Развитие soft skills

Помимо технических навыков, Scratch способствует формированию личностных качеств и социальных компетенций:

- Критическое мышление и решение проблем;
- Работа в команде и коммуникационные способности;
- Ответственность и самостоятельность;
- Умение управлять временем и ресурсами.

5. Подготовка к участию в соревнованиях и фестивалях

Многие образовательные учреждения организуют фестивали и конкурсы по разработке компьютерных игр и анимационных фильмов. Участие в таких мероприятиях мотивирует учеников совершенствовать свои навыки и получать признание своих достижений.

Актуальность данной образовательной программы определяется запросом родителей на раннее знакомство детей с информационными технологиями, на обучение основам программирования и алгоритмизации. Мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей интерес к программированию, раскрывает технологию программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. Кроме того, 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 России.

Новизна программы заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, 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 «Scratch - программирование» практически значимой для современного подростка, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Отличительные особенности программы от уже существующих по данному направлению является доступность, адаптированность предлагаемых к изучению материалов для обучающихся заявленного возраста (7-12 лет). Доступность выражается в свободном доступе программы в сети Интернет. Адаптированность можно рассматривать, как новый подход к изучению алгоритмических основ информатики и пропедевтики программирования через среду программирования Scratch.

Педагогическая целесообразность программы: заключается в создании организационных и психолого-педагогических условий для привлечения детей к занятиям техническим творчеством, обеспечивающих развитие мотивации к познанию, творчеству и труду, логических способностей, формирование компетенций важных в программировании, как факторов успешного самоопределения и самореализации личности в современном мире.

Особенности организации образовательного процесса. Обучаясь по программе, обучающиеся проходят путь от простого к сложному. Теоретический материал при реализации программы подается небольшими порциями с использованием игровых ситуаций; для закрепления и проверки уровня усвоения знаний применяются рефлексивные интерактивные упражнения; практические задания составлены так, чтобы время на их выполнение не превышало 20 минут; практические задания могут включать в себя работу с готовым проектом на редактирование скрипта, на дополнение скрипта командами, на сборку скрипта самостоятельно; работу по созданию глобальных творческих проектов следует начинать с разъяснения алгоритма разработки проектов, адаптированного под возраст младших школьников.

Адресат программы: Программа адресована детям 7-12 лет.

Наполняемость группы: 12 человек.

Формы обучения: очная

Формы занятий: для очного обучения чаще всего применяется комбинированные и практические занятия.

Виды занятий: теоретические, практические. Основной формой является групповое обучение. Участие в конкурсах.

Объем программы: 72 часа.

Срок освоения программы: 5 месяцев.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа с десятиминутным перерывом.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы - развитие познавательных интересов в области информатики и формирование алгоритмического мышления через освоение принципов программирования в Scratch, подготовка к участию в Региональном туре Приволжской межрегиональной Scratch-Олимпиады по креативному программированию, Scratch-триатлон между учащимися «IT-кубов».

Задачи:**Образовательные:**

- знакомить с основами программирования;
- обучить написанию проекта алгоритма программы, выбор дизайна и спрайтов;
- знакомить с алгоритмами, числами, градусами, переменными в игровой форме;
- обучить компьютерной реализации;
- создать условия для профессионального самоопределения, творческой самореализации.

Развивающие:

- развить интерес к программированию;
- сформировать навыки самостоятельной творческой работы;
- развить личностные качества: коммуникативные способности, толерантность, самостоятельность, способствовать развитию Я-концепции (уверенности в себе, самокритичности, самооценки).

Воспитательные:

- воспитывать упорство в достижении желаемых результатов;
- пробуждать интерес к углубленному изучению языка программирования.

1.3 Содержание программы**1.3.1 Учебный план**

| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | | | Форма аттестации/контроля |
|-------|--|------------------|--------|----------|---------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Введение. Знакомство с программой Scratch: история, основные понятия, интерфейс программы. | 2 | 1 | 1 | Беседа, устный опрос |
| 2 | Библиотеки в Scratch. Создание первой анимации в программе. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. |
| 3. | Знакомство с визуальными блоками программы. Блоки движения. Координаты и угол поворота | 6 | 2 | 4 | Практическая работа. |
| 4. | Изучение блока команд "Внешний вид": изменение свойств спрайта и фона. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. |
| 5. | Инструменты работы со звуком в Scratch. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. |
| 6. | Команды блока "События". Способы запуска скриптов. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. |
| 7. | Дополнительные возможности в Scratch. Изучение инструмента | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. |

| | | | | | |
|-----|---|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| | “Текст в речь”, “Перо”. | | | | |
| 8. | Алгоритмы в Scratch. Понятия цикла, бесконечного цикла, условного цикла. Реализация циклов в Scratch. | 6 | 2 | 4 | Практическая работа. |
| 9. | Клонирование и использование его эффектов в проектах. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. |
| 10. | Использование сенсоров и операторов в анимации. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. |
| 11. | Переменная в программировании. Переменная в Scratch. Переменная в анимации. | 4 | 2 | 2 | Практическая работа. |
| 12. | От задумки к реализации своей анимации в Scratch. | 6 | 2 | 4 | Практическая работа. |
| 13. | Добавление спрайтов из интернета. Создание собственных персонажей и костюмов. | 6 | 2 | 4 | Практическая работа. |
| 14. | Создание фонов, заставок, кнопок. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа. |
| 15. | Подготовка к конкурсам, олимпиадам. | 8 | 2 | 6 | Практическая работа. |
| 16. | Создание анимированной открытки с использованием своих спрайтов, фонов, с использованием звуковых эффектов. | 8 | 2 | 6 | Конкурс (защита проекта) |
| | Итого | 72 | 28 | 44 | |

Содержание учебного плана

Тема 1. Введение. Знакомство с программой Scratch: история, основные понятия, интерфейс программы.

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой Scratch: история; основные понятия – скрипт, спрайт, сцена, фон; интерфейс программы: сцена, рабочее поле, «ящики» команд, библиотеки, меню управления.

Практика. Работа с «объектами» Scratch, работа с командами меню управления.

Контроль. Беседа, устный опрос. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 2. Библиотеки в Scratch. Создание первой анимации в программе.

Теория. Знакомство с библиотеками программы – спрайтами, фонами, звуками, добавление их в проект.

Практика. Анимация спрайта.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 3. Знакомство с визуальными блоками программы. Блоки движения. Координаты и угол поворота.

Теория. Команды, задающие движение. Координата x, координата y. Угол поворота. Угол направления спрайта.

Практика. Практическая работа с использованием различных команд движения.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 4. Изучение блока команд “Внешний вид”: изменение свойств спрайта и фона.

Теория. Изучение команд, изменяющих внешний вид спрайта и фон.

Практика. Реализация в анимации фрагментов из сказок с использованием команд ящика «Внешний вид». Использование эффектов из «внешний вид» в анимации.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 5. Инструменты работы со звуком в Scratch.

Теория. Команда Печать. Использование переменных. Изменение цвета и размера пера. Абсолютное и относительное направление.

Практика. Загрузка звука из библиотеки, редактирование звука, скачивание звука с интернета и загрузка с компьютера, способы встраивания звука в скрипт.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 6. Команды блока “События”. Способы запуска скриптов.

Теория. Изучение способов запуска кода – одновременное включение скриптов, последовательный запуск скриптов, с помощью клавиатуры.

Практика. Создание анимации с диалогом между несколькими спрайтами.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 7. Дополнительные возможности в Scratch. Изучение инструмента “Текст в речь”, “Перо”.

Теория. Добавление команд “Текст в речь”. Озвучка текстов с помощью блоков. Рисунок с помощью инструмента “Перо”.

Практика. Создание озвученных диалогов между спрайтами-участниками анимации, создание рисунка с помощью инструмента “Перо”.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 8. Алгоритмы в Scratch. Понятия цикла, бесконечного цикла, условного цикла. Реализация циклов в Scratch.

Теория. Понятия цикла, бесконечного цикла, условия в программировании. Реализация циклов в Scratch.

Практика. Изготовление открыток на день рождения, праздники с использованием разных циклов и условий.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 9. Клонирование и использование его эффектов в проектах.

Теория. Команды клонирования. Основные способы клонирования спрайта.

Практика. Реализация анимации с помощью клонирования (шарики, снегопад, звезды).

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 10. Использование сенсоров и операторов в анимации.

Теория. Арифметические и логические операторы. Использование блоков-сенсоров в анимации.

Практика. Разработка и создание мультипликации с использованием операторов и сенсоров.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 11. Переменная в программировании. Переменная в Scratch. Переменная в анимации.

Теория. Что такое переменная. Команды для переменной в Scratch. Переменная для изменения свойства и движения спрайта.

Практика. Создание игры с использованием переменной.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 12. От задумки к реализации своей анимации в Scratch.

Теория. Правила выполнения проектов.

Практика. Создание открытки к празднику, событию (на выбор).

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 13. Добавление спрайтов из интернета. Создание собственных персонажей и костюмов.

Теория. Поиск изображений в интернете. Работа со скачанными

изображениями. Инструменты и функции графического редактора Scratch. Добавление спрайтов и костюмов.

Практика. Создание собственного спрайта.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 14. Создание фонов, заставок, кнопок.

Теория. Использование изображений для фона из интернет-ресурсов, создание фонов и заставок в анимации с использованием инструментов графического редактора программы. Создание и использование кнопок в анимации.

Практика. Создание небольшой мультипликации с использованием нарисованных заставок и фонов.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 15. Подготовка к конкурсам, олимпиадам.

Теория. Правила выполнения проектов.

Практика. Создание мультипликации с собственным сюжетом.

Контроль. Практическая работа.

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

Тема 16. Создание анимированной открытки с использованием своих спрайтов, фонов, с использованием звуковых эффектов.

Теория. Правила выполнения проектов.

Практика. Создание анимированной открытки.

Контроль. Конкурс (защита проекта).

Оборудование: Ноутбуки, мышь компьютерная, программное обеспечение.

1.4 Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- развитие критического мышления при работе с интернет-ресурсами;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение ставить учебные цели;
- умение использовать внешний план для решения поставленной задачи;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;
- умение сличать результат действий с эталоном (целью);
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью;
- умение оценивать результат своей работы с помощью тестовых компьютерных программ, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса.

Предметные результаты:

- умение использовать терминологию программирования;
- умение работать в среде Scratch;
- умение создавать чистый, логически верный код (скрипт);
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

Программа может корректироваться в ходе деятельности самого ученика, который оказывается субъектом, конструктором своего образования, полноправным источником и организатором своих знаний.

**2 Комплекс организационно-педагогических условий
2.1 Календарный учебный график**

Количество учебных недель: 18

Количество учебных дней: 36

Даты начала и окончания учебного периода: 15.09.25-31.01.26

| п/п | Тема занятия | Кол-во часов | Форма занятия | Форма контроля | Дата проведения занятия | | Причина изменения даты |
|-----|--|--------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|------------------------|
| | | | | | планируемая | фактическая | |
| 1. | Введение. Знакомство с программой Scratch: история, основные понятия, интерфейс программы. | 2 | Комбинированное занятие | Беседа, устный опрос | | | |
| 2. | Библиотеки в Scratch. Создание первой анимации в программе. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 3. | Знакомство с визуальными блоками программы. Блоки движения. Координаты и угол поворота | 2 | Комбинированное занятие | Беседа, Практическая работа. | | | |
| 4. | Знакомство с визуальными блоками программы. Блоки движения. Координаты и угол поворота | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 5. | Знакомство с визуальными блоками программы. Блоки движения. Координаты и угол поворота | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 6. | Изучение блока команд "Внешний вид": изменение свойств спрайта и фона. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 7. | Изучение блока команд "Внешний вид": изменение свойств спрайта и фона. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|-------------------------|----------------------|--|--|--|
| 19. | Использование сенсоров и операторов в анимации. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 20. | Переменная в программировании. Переменная в Scratch. Переменная в анимации. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 21. | Переменная в программировании. Переменная в Scratch. Переменная в анимации. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 22. | От задумки к реализации своей анимации в Scratch. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 23. | От задумки к реализации своей анимации в Scratch. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 24. | От задумки к реализации своей анимации в Scratch. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 25. | Добавление спрайтов из интернета. Создание собственных персонажей и костюмов. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 26. | Добавление спрайтов из интернета. Создание собственных персонажей и костюмов. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 27. | Добавление спрайтов из интернета. Создание собственных персонажей и костюмов. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 28. | Создание фонов, заставок, кнопок. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 29. | Подготовка к конкурсам, олимпиадам. | 2 | Комбинированное занятие | Практическая работа. | | | |
| 30. | Подготовка к конкурсам, олимпиадам. | 2 | Самостоятельная работа | Практическая работа. | | | |
| 31. | Подготовка к конкурсам, олимпиадам. | 2 | Самостоятельная работа | Практическая работа. | | | |

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Объединение располагается в учебном кабинете. Кабинет обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, компьютерами, программным обеспечением, выходом в интернет, мультимедийной доской, столом для руководителя.

Группа учеников состоит из 12 человек.

Рабочее место оснащено столом, стульями, персональным компьютером или ноутбуком, компьютерной мышью, программным обеспечением.

Методическое обеспечение программы включает в себя дидактический материал – презентации, видеозаписи, мультимедийные материалы.

Дидактический материал создается, подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями обучающихся, уровнем их развития и способностей.

К работе в объединении дети приступают после проведения руководителем соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы, объявлением темы занятия, плана работы. Новую тему руководитель объясняет с применением технологий мультимедиа.

Методические материалы

Для организации занятия в образовательном процессе используются:

- словесный метод (устное изложение, опрос и др.);
- наглядный метод (показ видеоматериалов, иллюстраций, работа по образцу и др.);
- практический метод (практические работы и др.).

Для диагностики успешности освоения учебной программы используются:

- метод наблюдения;
- метод анализа продуктов образовательной деятельности обучающегося.

При подготовке к занятиям большое внимание уделяется нормам организации учебного процесса и дидактическим принципам. Прежде всего это принцип наглядности, так как психофизическое развитие обучающихся, на которое рассчитана данная программа, характеризуется конкретно-образным мышлением. Ориентируясь на этот принцип, педагог составляет учебно-тематическое планирование с учетом возможности его изменения.

В программе учитывается взаимосвязь репродуктивной и проблемной формы обучения, коллективной и самостоятельной работы. Используются активные и интерактивные формы учебного сотрудничества: «учитель-ученик», парная и групповая работа.

Учитывая возраст учащихся, проверку знаний можно проводить в форме игры, викторины, конкурсов, защиты творческих проектов.

Информационное обеспечение:

- Мышь компьютерная;

- Ноутбуки;
- Интерактивная доска;
- Программное обеспечение, программа Scratch 3.0

Кадровое обеспечение: программу реализуют педагоги дополнительного образования, отвечающие профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования» Ильинская Лариса Александровна, Богданова Ева Муслимовна, Деберскова Юлия Игоревна, Одинцов Александр Сергеевич, Борисова Екатерина Алексеевна, Акимова Полина Александровна, Акимов Егор Михайлович, Денисова Ирина Константиновна.

2.3 Формы аттестации

Формы проведения аттестации: защита проекта, конкурсы и соревнования различного уровня.

Виды контроля:

- Предварительный (входная диагностика) – проводится в виде тестирования при зачислении на программу.
- Текущий контроль – проводится на каждом занятии в виде тестирования, дискуссии, практической работы над заданиями в определенной тематике.
- Тематический контроль – проводится по мере освоения каждого раздела. Включает фронтальный устный опрос, а также различные виды деятельности при индивидуальном и групповом опросе.
- Итоговый контроль: защита проектов. Конкурсы внутри группы, участие в региональных и межрегиональных конкурсах.

2.4 Критерии оценки

Оценочные материалы выражаются в успешной сдаче текущих и итоговых тестов по разделам программы, участии в конкурсах и соревнованиях.

Формы подведения итогов:

- защита проекта,
- соревнования различного уровня.

Способы определения результативности.

В образовательном процессе для диагностики успешности освоения учебной программы используются:

- метод наблюдения;
- метод анализа продуктов образовательной деятельности обучающегося.

Создание творческих проектов на основе написания правильного, чистого кода (еще один критерий результативности).

Формы диагностики:

1. *Промежуточная диагностика*, проводится по завершении раздела обучения.

2. *Итоговая диагностика*, проводится после завершения всей учебной программы.

Предметом оценки служат умения и знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оперативный контроль учебных достижений осуществляется на протяжении всех занятий и имеет своей целью оценку систематичности учебной работы обучающихся по формированию знаний и умений в рамках освоения данного материала. Проводится в процессе устного опроса, проведения практических работ, выполнения индивидуальных заданий и т.п.

Задачи текущего контроля:

- повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной работе;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- обеспечение обратной связи между обучающимися и преподавателем, на основании которой устанавливается, как обучающиеся воспринимают и усваивают учебный материал;
- дифференциация итоговой оценки знаний.

Оценка проектной деятельности обучающихся.

Этапы:

- 1) Работа над проектом
- 2) Результат проекта
- 3) Продукт проекта (что получилось в итоге)
- 4) Оформление проекта
- 5) Оформление проектной папки, видеоряда
- 6) Защита проекта
- 7) Презентация своего продукта: уровень презентации.

Критерии оценивания работы над проектом:

- *актуальность проекта* (обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий);
- *самостоятельность* (уровень самостоятельной работы, планирование и выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися, направляемые действиями координатора проекта без его непосредственного участия);
- *проблемность* (наличие и характер проблемы в проектной деятельности, умение формулировать проблему, проблемную ситуацию);
- *содержательность* (уровень информативности, смысловой емкости проекта);
- *работа с информацией* (уровень работы с информацией, способа поиска новой информации, способа подачи информации - от воспроизведения до анализа);
- *системность* (способность рассматривать все явления, процессы в совокупности, выделять обобщенный способ действия и применять его при решении задач в работе);
- *интерактивность* (связь различных областей знаний).

Критерии оценивания проектной работы:

- *Полнота реализации проектного замысла* (уровень воплощения исходной цели, требований в полученном продукте, все ли задачи оказались решены);
 - *соответствие культурному аналогу, степень новизны* (проект как «бросок в будущее» всегда соотносится с внесением неких преобразований в окружающую действительность, с ее улучшением. Для того чтобы оценить сделанный в этом направлении вклад, необходимо иметь представление о соответствующем культурном опыте.);
 - *социальная (практическая, теоретическая) значимость;*
 - *эстетичность;*
 - *потребность дальнейшего развития проектного опыта* (некий предметный результат, если он оказался социально значимым, требует продолжения и развития. Выполненный по одному предмету учебный проект обычно порождает множество новых вопросов, которые лежат уже на стыке нескольких дисциплин).

Критерии оценивания оформления проектной работы:

- *правильность и грамотность оформления* (наличие титульного листа проекта, заключения, чистота кода, отсутствие черновых неиспользуемых блоков, персонажей и фонов в поле программы);
 - *композиционная стройность, логичность проекта* (единство, целостность, понимание перехода по уровням сложности проекта);
 - *качество оформления* (чистота кода, чистовая обработка персонажей, фонов и сцен);
 - *наглядность* (четкость, доступность для восприятия).

Критерии оценивания презентации проектной работы:

- *качество доклада* (композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность и убежденность);
 - *объем и глубина знаний по теме (или предмету)* (эрудиция, наличие межпредметных (междисциплинарных) связей);
 - *полнота раскрытия выбранной тематики проекта при защите;*
 - *представление проекта* (культура речи, манера, чувство времени, импровизационное начало, держание внимания аудитории);
 - *ответы на вопросы* (полнота, аргументированность, логичность, убежденность, дружелюбие);
 - *деловые и волевые качества докладчика* (умение принять ответственное решение, готовность к дискуссии, доброжелательность, контактность).

2.5 Воспитательный компонент

Цель воспитательной работы:

Создать условия для формирования у обучающихся положительных личностных качеств, цифровой культуры, творческого мышления и навыков

совместной деятельности через процесс создания собственных программ и проектов в доступной и мотивирующей форме.

Задачи воспитательной работы:

1. Формирование интереса к познанию и техническому творчеству.

Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.

2. Воспитание трудолюбия и усидчивости.

Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.

3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков.

Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.

4. Формирование навыков самоорганизации.

Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.

5. Развитие ответственности и самостоятельности.

Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.

6. Формирование цифровой этики и культуры.

Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.

Приоритетные направления воспитательной деятельности:

1. Гражданско-патриотическое воспитание

Формирование у обучающихся чувства гражданственности, любви к Родине, уважения к её истории, культуре, государственным символам. Можно создавать проекты на темы истории, культурного наследия, государственных праздников.

2. Духовно-нравственное воспитание

Формирование у обучающихся нравственных ориентиров, культуры поведения, доброжелательности, ответственности, уважения к другим людям. Создание сюжетов, иллюстрирующих моральные выборы, добро и зло, честность, дружбу и т. д.

3. Социальное воспитание

Формирование навыков конструктивного общения, коллективной работы, умения сотрудничать, решать конфликты мирным путём. Работа в командах, обмен проектами, участие в школьных конкурсах программирования.

4. Трудовое и профессиональное воспитание

Формирование уважения к труду, развитие интереса к профессиям, в том числе в сфере информационных технологий. Моделирование деятельности различных профессий (аниматор, программист, инженер).

5. Экологическое воспитание

Воспитание бережного отношения к природе, развитие экологического

сознания. Создание интерактивных проектов на тему экологии, защиты окружающей среды.

6. Эстетическое воспитание

Развитие художественного вкуса, эстетического восприятия, творческих способностей. Оформление проектов с использованием анимации, дизайна, музыки.

7. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья и безопасности. Формирование здорового образа жизни, безопасности в реальной и цифровой среде. Создание обучающих проектов о ЗОЖ, правилах дорожного движения, цифровой гигиене.

Формы воспитательной работы:

– беседа, дискуссия, проектная деятельность, тематические мероприятия, экскурсии и встречи.

Планируемые результаты воспитательной работы:

1. Личностные результаты:

-Формирование устойчивого познавательного интереса к программированию и цифровому творчеству.

-Развитие ответственности, самостоятельности и настойчивости при выполнении заданий.

-Проявление инициативности и творческого подхода в решении задач.

-Формирование доброжелательного отношения к другим, готовности к сотрудничеству.

2. Социальные результаты:

-Опыт работы в команде, умение распределять роли и сотрудничать.

-Уважительное и корректное общение в цифровой среде (цифровая этика).

-Участие в коллективных и общественно значимых делах (проекты, конкурсы).

-Умение конструктивно воспринимать критику и учитывать мнение других.

3. Нравственные результаты:

-Осознание важности честности, справедливости и уважения к труду.

-Формирование ценностного отношения к результатам своего и чужого труда.

-Развитие чувства гордости за свои достижения и достижения одноклассников.

4. Цифрово-культурные результаты:

-Формирование культуры безопасного поведения в цифровой среде.

-Умение использовать цифровые инструменты для творческого самовыражения.

-Осознание ответственности при публикации и использовании цифрового контента (авторское право и лицензии).

Календарный план воспитательной работы:

| № п/п | Название раздела, темы | Воспитательный компонент |
|-------|--|---|
| 1. | Введение. Знакомство с программой Scratch: история, основные понятия, интерфейс программы. | <p>1. Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 2 | Библиотеки в Scratch. Создание первой анимации в программе. | <p>Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> |

| | | |
|----|---|--|
| | | <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 3. | <p>Знакомство с визуальными блоками программы. Блоки движения. Координаты и угол поворота</p> | <p>Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 4. | <p>Изучение блока команд “Внешний вид”: изменение свойств спрайта и фона.</p> | <p>Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> |

| | | |
|----|--|---|
| | | <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 5. | Инструменты работы со звуком в Scratch. | <p>Формирование интереса к познанию техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр и интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 6. | Команды блока “События”. Способы запуска скриптов. | <p>Формирование интереса к познанию техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр и интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков.</p> |

| | | |
|----|--|--|
| | | <p>Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 7. | <p>Дополнительные возможности в Scratch. Изучение инструмента “Текст в речь”, “Перо”.</p> | <p>Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 8. | <p>Алгоритмы в Scratch. Понятия цикла, бесконечного цикла, условного цикла. Реализация циклов в Scratch.</p> | <p>Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| | | <p>дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков.</p> <p>Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации.</p> <p>Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности.</p> <p>Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры.</p> <p>Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 9. | Клонирование и использование его эффектов в проектах. | <p>Формирование интереса к познанию и техническому творчеству.</p> <p>Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости.</p> <p>Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков.</p> <p>Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации.</p> <p>Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности.</p> <p>Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры.</p> <p>Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 10. | Использование сенсоров и операторов в анимации. | <p>.Формирование интереса к познанию и техническому творчеству.</p> <p>Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует</p> |

| | | |
|-----|--|--|
| | | <p>пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков.</p> <p>Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности.</p> <p>Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 11. | <p>Переменная в программировании.</p> <p>Переменная в Scratch.</p> <p>Переменная в анимации.</p> | <p>.Формирование интереса к познанию и техническому творчеству.</p> <p>Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков.</p> <p>Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности.</p> <p>Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 12. | От задумки к реализации | .Формирование интереса к познанию и |

| | | |
|-----|--|--|
| | <p>своей анимации в Scratch.</p> | <p>техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса. 2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца. 3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде. 4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы. 5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат. 6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 13. | <p>Добавление спрайтов из интернета. Создание собственных персонажей и костюмов.</p> | <p>.Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса. 2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца. 3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде. 4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы. 5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат. 6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество.</p> |

| | | |
|-----|-------------------------------------|---|
| | | Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения. |
| 14. | Создание фонов, заставок, кнопок. | <p>.Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности. Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 15. | Подготовка к конкурсам, олимпиадам. | <p>.Формирование интереса к познанию и техническому творчеству. Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков. Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности.</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| | | <p>Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |
| 16. | Создание анимированной открытки с использованием своих спрайтов, фонов, с использованием звуковых эффектов. | <p>.Формирование интереса к познанию и техническому творчеству.</p> <p>Scratch позволяет обучающимся реализовывать собственные идеи в виде анимаций, игр, интерактивных рассказов — это способствует пробуждению исследовательского интереса.</p> <p>2. Воспитание трудолюбия и усидчивости. Проектная деятельность требует усилий, проверки и доработки — дети учатся доводить дело до конца.</p> <p>3. Развитие коммуникативных и кооперативных навыков.</p> <p>Работа в парах и группах над проектами способствует воспитанию уважения к чужому мнению и умению работать в команде.</p> <p>4. Формирование навыков самоорганизации. Для создания проекта ученику необходимо планировать свои действия, распределять время и ресурсы.</p> <p>5. Развитие ответственности и самостоятельности.</p> <p>Индивидуальные задания формируют чувство личной ответственности за результат.</p> <p>6. Формирование цифровой этики и культуры. Scratch — это также и онлайн-сообщество. Ученики учатся вести себя корректно в цифровой среде, уважать авторские права и соблюдать правила общения.</p> |

Список литературы

Литература для педагога:

1. Елисеева, О.Е. Обучение детей основам создания компьютерных игр на языке программирования Scratch : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования с белорус. и рус. яз. обучения : 5—6 классы / О.Е. Елисеева. — Минск : Народная асвета, 2017. — 166 с. : ил. — (Асветик-айтишник).
2. Красиков, И.В. Алгоритмы. Просто как дважды два / И.В. Красиков, И.Е. Красикова. — Москва : ИКФ «ЭКСМОС», 2006. — 189 с.
3. Пашковская, Ю.В. Творческие задания в среде Scratch : рабочая тетрадь для 5—6 классов / Ю.В. Пашковская. — Москва, 2016. — 199 с.
4. Рындак, В.Г. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch : учебно-методическое пособие / В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. — Оренбург : Оренб. гос. ин-т менеджмента, 2009. — 116 с. : ил.
5. Уфимцева, П.Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / П.Е. Уфимцева, И.В. Рожина // Наука и перспективы. — 2018. — № 1. — С. 29—35.

Литература для обучающихся:

1. Голиков, Д.В. Scratch для юных программистов / Д.В. Голиков. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2017. — 192 с. : ил.
2. Марджи, М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / М. Марджи ; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.

Литература для родителей:

1. Алудден, Й. Программирование для детей. Анимация на Scratch / Й. Алудден, Ф. Вальясинди, Ф. Гамбел, В. Фигус. — Москва : РОСМЕН, 2018. — 128 с.
2. Марджи, М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / М. Марджи ; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.
3. Вордерман, К. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python / К. Вордерман, Ш. Вудкок, Д. Макаманус. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 224 с.

Приложение

Техника безопасности на занятиях по Scratch включает несколько важных аспектов, которые помогут обеспечить безопасность и комфорт обучающихся во время работы за компьютером. Вот основные рекомендации:

2. Организация рабочего места

- **Освещение:** Убедитесь, что рабочее место хорошо освещено. Свет должен падать на экран, а не отражаться от него, чтобы избежать бликов.

- **Стол и стул:** Высота стола и стула должна соответствовать росту ученика. Ноги должны стоять на полу, а спина — быть прямой.

- **Экран:** Монитор должен находиться на уровне глаз, чтобы избежать напряжения шеи.

3. Работа с компьютером

- **Положение рук:** Кисти рук должны быть расслаблены, а запястья — прямыми. Это поможет избежать напряжения и усталости.

- **Перерывы:** Рекомендуются делать короткие перерывы каждые 20-30 минут. В это время можно встать, размяться, сделать упражнения для глаз.

- **Гигиена:** Перед началом работы и после нее необходимо мыть руки. Это поможет предотвратить распространение инфекций.

3. Безопасность при работе с электричеством

- **Кабели:** Убедитесь, что все кабели находятся в исправном состоянии и не мешают передвижению.

- **Электропитание:** Не трогайте провода и розетки мокрыми руками. В случае неисправности оборудования немедленно сообщите преподавателю.

4. Защита зрения

- **Расстояние до экрана:** Оптимальное расстояние от глаз до экрана — 50-70 см.

- **Яркость и контрастность:** Настройте экран так, чтобы он не был слишком ярким или тусклым.

- **Упражнения для глаз:** Во время перерывов делайте упражнения для глаз, например, смотрите вдаль или вращайте глазами.

5. Поведение в классе

- **Тишина:** Во время занятий старайтесь соблюдать тишину, чтобы не мешать другим ученикам.

- **Помощь:** Если у вас возникли вопросы или трудности, поднимите руку и дождитесь, пока преподаватель подойдет к вам.

- **Уважение к оборудованию:** Не трогайте чужие компьютеры и не меняйте настройки без разрешения преподавателя.

6. Экстренные ситуации

- **Пожар:** В случае пожара немедленно покиньте помещение, следуя указаниям преподавателя.

- **Первая помощь:** Если кто-то получил травму, сообщите об этом преподавателю и окажите первую помощь, если вы обучены этому.

Приложение 2

Тест по технике безопасности.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Выберите один вариант ответа.

I. Общие правила поведения и ТБ в кабинете

1. Перед началом работы в кабинете информатики необходимо
 - 1) оставить вещи, не требующиеся во время урока, в специально отведенном месте, пройти на своё рабочее место, включить персональный компьютер и дожидаться указаний учителя;
 - 2) пройти на рабочее место, включить компьютер и дожидаться указаний учителя;
 - 3) оставить вещи, не требующиеся во время урока, в специально отведенном месте, пройти на своё рабочее место и дожидаться указаний учителя.
2. Можно ли приносить в кабинет продукты питания и напитки?
 - 1) нет;
 - 2) да, только в том случае, если сильно хочется, есть или пить;
 - 3) да.
3. Что можно делать обучающемуся в компьютерном классе только с разрешения педагога?
 - 1) сдвигать с места монитор и/или системный блок;
 - 2) устанавливать или удалять программы на компьютер;
 - 3) отключать и подключать устройства к компьютеру.
4. При появлении запаха гари или странного звука обучающимся необходимо
 - 1) продолжить работу за компьютером;
 - 2) сообщить об этом учителю;
 - 3) немедленно покинуть класс.
5. В случае пожара необходимо
 - 1) прекратить работу, под руководством учителя покинуть кабинет;
 - 2) немедленно покинуть компьютерный класс;
 - 3) выключить компьютер и покинуть здание.
6. Какие из перечисленных действий не запрещаются в кабинете?
 - 1) отключать и подключать устройства к компьютеру;
 - 2) вставать со своих рабочих мест во время работы, чтобы поприветствовать учителя;
 - 3) работать двум обучающимся за одним компьютером.
7. Сколько обучающихся допускаются одновременно к работе за одним компьютером?
 - 1) двое;
 - 2) трое;
 - 3) один;
 - 4) четыре.

Окончание приложения 2

8. Какие действия не запрещены правилами поведения в кабинете?

- 1) пройти в кабинет без обуви;
- 2) работать с влажными или грязными руками;
- 3) отключать и подключать кабели, трогать соединительные разъемы проводов.

II. Правила работы за компьютером

9. Можно ли перезагружать ПК во время работы на уроке

- 1) да, если это необходимо;
- 2) можно, но только с разрешения учителя;
- 3) нет.

10. Если персональный компьютер не включается, необходимо:

- 1) проверить питание;
- 2) проверить переключатели;
- 3) сообщить учителю.

11. Можно ли выключать ПК по окончании работы на занятии?

- 1) да, при необходимости;
- 2) да;
- 3) нет.

12. Какие компьютерные программы можно запускать обучающимся во время урока?

- 1) любые;
- 2) только те, которые вам разрешил запустить учитель во время урока;
- 3) только те, которые изучали раньше.

13. Что делать если не работает клавиатура или мышка?

- 1) проверить, подключено ли устройство к ПК;
- 2) перезагрузить ПК;
- 3) сообщить учителю.

14. Что нужно сделать по окончании работы за ПК?

1) привести в порядок рабочее место, закрыть окна всех программ, задвинуть кресло, сдать учителю все материалы, при необходимости выключить ПК;

- 2) покинуть кабинет;
- 3) выключить компьютер.