

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА»
ЦЕНТР ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «АКАДЕМИЯ ДЕТСТВА»

«Рассмотрено и принято»
Педагогическим советом
ЦТР «Академия детства»
Протокол № 2 от 31.08.2022 г

Утверждено
Приказом и.о.директора
МКУДО «Дворец творчества»
О.О.Смолиной
№ 217 от 31.08.2022 г

Дополнительная
общеразвивающая программа
технической направленности

«Программирование в Scratch»

Возраст обучающихся: 8-12 лет
Срок реализации: 2 года

Программу составил и реализует
педагог ДО Батанина Н.В.

Талица
2022

1. Основные характеристики программы

1.1 Пояснительная записка

Наше современное общество пронизано и насыщено информацией, с постоянно изменяющимися информационными технологиями, поэтому остро стоит вопрос о том, как формировать, развивать, закладывать в сегодняшних младших школьников готовность к восприятию новых идей.

Дополнительная общеразвивающая программа «Программирование в Scratch» разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 года № 996 – р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
7. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
8. Государственная программа РФ «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года N 1642.
9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
10. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 г.).
11. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (Утверждена Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467)
12. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД – 39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
13. Письмо Министерства Просвещения РФ от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические

требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"
16. Постановление Правительства Свердловской области от 07.12.2017 года № 900 – ПП «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Свердловской области до 2025 года».
17. Устав МКУДО «Дворец творчества».

Важно, чтобы дети использовали компьютер не бездумно, как игровую приставку, а учились использовать все возможности этого сложного устройства. Компьютер – это, прежде всего инструмент для каких-либо целей, и как всякий сложный инструмент, компьютер эффективен настолько, насколько подготовлен к работе с ним человек.

В данном курсе предполагается вести изучение программирования в игровой, увлекательной форме, используя среду программирования Scratch. **Scratch** (Скретч) — это среда визуального программирования с графическим интерфейсом, которая была создана медиалабораторией Массачусетского технологического института, чтобы сделать программирование простым, понятным и интересным именно для детей. Продукт и среда открыты, бесплатны и доступны на сайте scratch.mit.edu.

Данная программа технической направленности Scratch - не только среда для обучения программированию, в первую очередь - это инструмент для развития у учащихся таких навыков XXI века, как информационная грамотность: создавая проекты, дети работают с разными видами информации: текст, графика, анимация, звук.

Актуальность программы в том, что практическая деятельность человека, связанная с использованием компьютерных технологий. позволяет учащимся работать над проектами совместно в среде Scratch, развиваются коммуникативные навыки, дети учатся критически мыслить и рассуждать: в проектах надо согласовывать поведение героев, их взаимодействие.

Отличительные особенности программы заключается в систематизации полученных знаний в процессе перехода от одной ступени образования к другой. Программа «Программирование в Scratch» является одним из интереснейших способов изучения компьютерных технологий. Занятия по программе позволяют учащимся развить алгоритмическое и логическое мышление, творческое воображение.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что занятия по программе «Программирование в Scratch» позволяет детям создавать собственные анимированные и интерактивные проекты: игры, мультфильмы, презентации, модели и другие произведения. В среде Scratch пользователь из отдельных кирпичиков (блоков программы) собирает свой мультимедийный проект.

Уровень усвоения программы

1-й год обучения – Стартовый уровень

2-й год обучения – Базовый уровень

Адресат программы. Зачисление в детское объединение происходит по заявлению родителей (законных представителей) обучающихся. Набор обучающихся в объединение – свободный. Наличие какой-либо специальной подготовки не требуется. Возраст детей, участвующих в реализации данной общеобразовательной программы: обучающиеся 8 – 12 лет, увлеченные компьютерными технологиями.

Обучающиеся осваивают навыки программирования в программной среде Scratch. Среда программирования Scratch точно так же, как конструкцию из кубиков Лего. Простая форма позволяет детям приобщаться к программированию, превращая обучение в увлекательную игру. В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами. Эта новая технологическая среда позволяет ребятам в полной мере раскрыть свои творческие способности.

Обучающиеся постепенно и в игровой форме научатся основам алгоритмизации, ознакомятся с технологией событийного программирования, что позволит им в дальнейшем более эффективно изучать программирование на других языках.

Содержание программы дает возможность учащимся приобрести навыки не только в программировании, но и в таких областях как мультипликация и графический дизайн.

Объем и срок реализации программы. Два учебных года.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса предполагает создание для учащихся такой среды, в которой они полнее раскрывают свой внутренний мир и чувствуют себя комфортно и свободно. Этому способствует комплекс методов, форм и средств образовательного процесса. Исходя из психофизических особенностей детей младшего и среднего возраста, были отобраны методы и формы работы, которые отвечают принципам развивающей педагогики.

Зачисление в детское объединение происходит по заявлению родителей (законных представителей) обучающихся. Набор обучающихся в объединение – свободный. Наличие какой-либо специальной подготовки не требуется.

1 учебный год – возраст 8-9 лет, 2 раза в неделю по 2 академических часа (согласно санитарных требований к возрасту детей младшего школьного возраста) – что составляет 140 часов в год; 2 учебный год – возраст 10-11 лет, 2 раз в неделю по 2 академических часа – что составляет 140 часов в год. Продолжительность учебного часа -40 мин., перерыв –10 мин.

Наполняемость групп от 4 человек.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: Формирование интереса к компьютерным технологиям посредством изучения основ программирования.

Задачи программы:

Обучающие:

- формировать представление о современных компьютерных технологиях;
- обеспечить освоение основных базовых алгоритмических конструкций;
- формировать навыки алгоритмирования и программирования;
- научить разрабатывать, тестировать и проводить отладку несложных программ;
- формировать навыки элементарного проектирования, конструирования объектов различной сложности на основе среды программирования Scratch.

Развивающие:

- способствовать развитию воображения, алгоритмического и логического мышления;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию стремления к достижению поставленной цели.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию культуры общения между учащимися;
- способствовать воспитанию отзывчивости;
- способствовать воспитанию трудолюбия;
- способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих.

1.3. Содержание программы

Учебный (тематический) план первого года обучения

Цель первого года обучения: Обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

№ П/п	Темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Знакомство с группой. Инструктаж по технике безопасности в компьютерном классе.	2	2		Опрос
2	Знакомство со средой программирования Scratch	44	10	34	
2.1	Работа на портале scratch.mit.edu	8	2	6	наблюдение
2.2	Скачивание и установка оффлайн-редактора Scratch	8	2	6	педагогическое наблюдение
2.3	Устройство Scratch. Команды и блоки Линейные и циклические алгоритмы	10	2	8	
2.4	Создание «первой» программы	10	2	8	
2.5	Усложнение «первой» программы	8	2	6	
3	Рисование в Scratch	10	4	6	
3.1	Графические форматы. Отличия форматов изображений .	4	2	2	Опрос Выставка рисунков
3.2	Создание своих спрайтов, сцен.	6	2	4	Практическая работа.
4	Запись звука. Форматы звуковых файлов	6	2	4	
4.1	Звуковые форматы	6	2	4	наблюдение,
5	Творческие проекты	74	24	50	
5.1	Игры	44	14	30	
5.2	Мультфильмы	30	10	20	
6	Заключительное занятие	4		4	Защита презентации. Итоговая аттестация
	Итого	140	42	98	

Содержание учебного (тематического) плана первого года обучения

1. Вводное занятие. Цели и задачи программы (2ч)

Теория: Цели и задачи программы. Вводный инструктаж.

Практика: Входная диагностика: собеседование.

2. Знакомство со средой программирования Scratch (44ч)

2.1. Работа на портале scratch.mit.edu (8ч)

Теория: Среда программирования Scratch: история создания, области применения. Основные определения: «алгоритм», «программа», «команда», «система команд, исполнителя», «исполнитель», «сцена», «проект», «спрайт», «скрипт».

Практика: Знакомство с программой Scratch: интерфейс программы, просмотр команд разных блоков. Работа с закладками: скрипты, костюмы, звуки. Создание простых проектов с использованием элементарных команд исполнителя. Создание простых проектов с использованием элементарных команд исполнителя по собственному алгоритму.

2.2. Скачивание и установка оффлайн-редактора Scratch (8ч)

Теория: Понятие блоков, основные команды. Назначение команд блока «Внешность». Определение системы координат, алгоритм использования системы в Scratch. Работа с несколькими спрайтами одновременно.

Практика: Создание анимационных проектов в оффлайн-редакторе Scratch.

Размещение спрайтов на сцену с учетом системы координат. Работа с командами блоков «Движение», «Внешность».

2.3. Устройство Scratch. Команды и блоки. Линейные и циклические алгоритмы (10ч)

Теория: Понятие алгоритма. Линейный алгоритм. Графическая запись алгоритма. Блок «Данные». Определения: «данные», «переменная», «счетчик».

Практика: Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока. Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока. Команды блока «Управление» Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Сенсоры». Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока. Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Рисование».

2.4. Создание «первой программы» (10ч)

Практика: Создание собственного анимационного проекта с использованием ранее полученных знаний.

2.5. Усложнение «первой программы» (8ч)

Практика: Внесение изменений и дополнений в анимационный проект с использованием полученных знаний.

3. Рисование в Scratch . (10ч)

3.1. Графические форматы. Отличия форматов изображений . (4ч)

Теория: Встроенный графический редактор. Определение «Графические форматы», основные отличия форматов изображений.

Практика: Создание, редактирование изображений во встроенном редакторе. Поиск картинок

в Интернете, импорт изображений в программу, редактирование изображений.

3.2. Создание своих спрайтов, сцен.(6ч)

Теория: Создание своих спрайтов, сцен различными способами: рисование, редактирование, импорт.

Практика Представление анимационного проекта. Оценка анимационного проекта.

4.Запись звука. Форматы звуковых файлов(6ч)

Теория: Звуковые форматы. Конвертация звука. Озвучивание.

Практика: Озвучивание игры, использование библиотеки звуков, импорт звуков, конвертация звука для импорта в программу. Создание игры с использованием созданных звуков.

5.Творческие проекты(74ч)

5.1. Игры (44ч)

Теория: Этапы разработки творческого проекта. Планирование деятельности.

Практика: Выбор темы проекта. Описание технического задания проекта.

5. 2. Мультфильмы(30ч)

Практика: Работа над проектом по выбору обучающихся. Тестирование проекта. Исправление и устранение ошибок, подготовка к демонстрации.

6.Итоговое занятие (4ч)

Итоговый контроль

Практика: Защита творческого проекта по выбору обучающихся. Подведение итогов учебного года. Анализ итоговых практических работ обучающихся. Награждение обучающихся.

Планируемые результаты первого года обучения

Предметные результаты:

- формирует представления об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель», «программа», «класс», «объект», «обработка событий»;
- формирует знания об основных конструкциях среды программирования Scratch; свойствах алгоритмов и основных алгоритмических конструкций;
- формирует информационную и алгоритмическую культуру, развиты основные навыки использования компьютерных устройств и программ;
- умеют составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы; описывать алгоритмы с использованием конструкций ветвления и повторения (циклы);
- умеют создавать и выполнять программы для решения элементарных алгоритмических задач;
- Умеют осуществлять поиск информации в Интернет;
- умеют использовать полученные знания в практической деятельности;
- сможет ориентироваться в выборе программы для оформления своей идеи в предложенных проектах.
- умеет готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

Личностные результаты:

- сформирована мотивация детей к творчеству, познанию, труду;
- умеет выполнять практические задания с элементами творчества;
- сформировано уважительное и доброжелательное отношения к другому человеку;
- сформирована коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе разных видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- сформированные навыки работы с информацией (извлекать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать, представлять различными способами);
- развиты логические способности и алгоритмическое мышление, умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя,
- сформировано умение излагать свое мнение и обосновывать свою точку зрения, готовность слушать собеседника и вести диалог;
- развиты компетентность в области использования ИКТ.

Цель второго года обучения: формирование знаний о понятии алгоритмирования, программирования знакомство с возможностями среды программирования.

Учебный (тематический) план второго года обучения

№ п/п	Раздел/тема	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие Цели и задачи программы	4	2	2	устный опрос
2	Среда программирования Scratch	48	12	36	устный опрос; тестировани е; выполнение практически хзаданий
2.1	Блок-схема. Команды и блоки.	8	2	6	
2.2	Понятие алгоритма. Линейные алгоритмы	8	4	4	
2.3	Создание подпрограммы.	24	6	18	
2.4	Создание собственной анимации	8	-	8	
3	Рисование в Scratch	16	4	12	опрос; выполнение практически х заданий
3.1	Графика	16	4	12	
4	Работа с ветвлением. Создание циклов	12	4	8	опрос; выполнение практически хзаданий
4.1	Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление	12	4	8	
5	Запись звука. Форматы звуковых файлов	8	2	6	опрос; выполнение практически х заданий
5.1	Звуки в Scratch	8	2	6	
6	Творческие проекты	48	12	36	защита творческог опрокта
6.1	Технология проектной деятельности	8	2	6	
6.2	Создание творческого проекта	40	8	32	
7	Итоговое занятие	4	-	4	
	Итого часов:	140	36	104	

Содержание учебного (тематического) плана второго года обучения

1. Вводное занятие

Теория: Цели и задачи программы. Вводный инструктаж.

Практика: Входная диагностика: собеседование.

2. Среда программирования Scratch.48ч

2.1.Блок-схема. Команды и блоки.8ч

Теория: Понятие блоков, основные команды. Назначение команд блока

Практика: Работа в программе Scratch: интерфейс программы, просмотр команд разных блоков. Работа с закладками: скрипты, костюмы, звуки. Команды и блоки.

2.2.Понятие алгоритма. Алгоритм. Линейные алгоритмы.8ч

Теория: Линейный алгоритм. Графическая запись алгоритма.

Практика: Создание простых проектов с использованием элементарных команд исполнителя по заданному линейному алгоритму.

2.3.Создание подпрограммы.24ч

Теория: Блок «Данные». Определения: «данные», «переменная», «счетчик». Другие блоки.

Практика: Создание проекта «Анимация» с использованием блока данные и блока другие блоки.

2.4. Создание собственной анимации.8ч

Практика: Создание проектов с использованием блоков команд.

3. Рисование в Scratch

3.1. Графика

Теория: Встроенный графический редактор. Определение «Графические форматы», основные отличия форматов изображений.

Практика: Создание, редактирование изображений во встроенном редакторе. Поиск картинок в Интернете, импорт изображений в программу, редактирование изображений. Создание своих спрайтов, сцен различными способами: рисование, редактирование, импорт.

4. Работа с ветвлением. Создание циклов.12ч

4.1. Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление12ч

Теория: Разветвляющийся алгоритм. Конструкция «Ветвление» (полная, неполная). Основные понятия: «Логика», «Алгебра логики». Применение алгебры логики в различных областях информатики. Условия логического оператора «И». Условия логического оператора «ИЛИ». Основные понятия: «Операция отношения», «Метод сравнения».

Практика: Создание проектов с использованием условий логического оператора «И». Создание собственной компьютерной игры с использованием условия логического «ИЛИ». Создание проекта «Наибольшее число» с использованием логических операторов. Создание простой компьютерной игры.

5.Запись звука. Форматы звуковых файлов 8ч

5.1. Звуки в Scratch 8ч

Теория: Звуковые форматы. Конвертация звука. Озвучивание.

Практика: Озвучивание игры, использование библиотеки звуков, импорт звуков,

конвертация звука для импорта в программу.

Практика: Озвучивание проектов Scratch Создание игры с использованием созданных звуков.

6.Творческие проекты 48ч

6.1. Технология проектной деятельности

Теория: Этапы разработки творческого проекта. Планирование деятельности.

Практика: Выбор темы проекта. Описание технического задания проекта.

6.2.Создание творческого проекта

Практика: Работа над проектом по выбору обучающихся. Тестирование проекта. Исправление и устранение ошибок, подготовка к демонстрации. Создание пользовательской справки и презентации.

7.Итоговое занятие

Практика: Подведение итогов учебного года (совместно с родителями). Анализ итоговых практических работ обучающихся. Награждение обучающихся и их родителей.

Планируемые результаты второго года обучения

Предметные

- знание терминов «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа», «класс», «объект», «обработка событий»; основных конструкций среды программирования Scratch; свойств алгоритмов и основных алгоритмических конструкций;
- умение соблюдать правила техники безопасности при работе на ПК; составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы; описывать алгоритмы с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы); создавать и выполнять программы для решения элементарных алгоритмических задач;
- владение приёмами и методами программирования в среде программирования Scratch.

Личностные

- культура общения;
- отзывчивость;
- трудолюбие;
- чувство уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих.

Метапредметные

- развитие воображения, алгоритмического и логического мышления; творческих способностей; стремления к достижению поставленной цели.
- умеет работать с информацией (извлекать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать, представлять различными способами);
- умеет излагать свое мнение и обосновывать свою точку зрения, готовность слушать собеседника и вести диалог;
- сформирована компетентность в области использования ИКТ.

Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Продолжительность учебного года составляет 39 недель. Продолжительность учебных занятий – 35 недель.

Учебный процесс организуется по учебным четвертям, разделенным каникулами. В течение учебного года предусматриваются каникулы в объеме 4 недель.

Конкретные даты начала и окончания учебных четвертей, каникул ежегодно устанавливаются годовым календарным учебным графиком, утверждаемым приказом директора учреждения.

2.2 Условия реализации программы.

Помещение, в котором проводятся учебные занятия - проветриваемое и хорошо освещенное. Столы и стулья соответствуют возрасту обучающихся. Предоставляются необходимые для занятий в объединении материально-технические средства и инструменты, а также дидактические и методические материалы - видеофильмы, наглядные пособия, презентации.

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих:

1. Кабинет для проведения занятий.
2. Технические средства обучения (6 персональных компьютера, проектор).
3. Программное обеспечение (операционная система Windows, и офлайн-редактор Scratch; локальная сеть, доступ к сети Интернет.
4. Методическое обеспечение (конспекты занятий; дидактические материалы; наглядные пособия; мультимедиа презентации; методические разработки викторин, конкурсов и др.).

Кадровое обеспечение программы

Программу реализует педагог дополнительного образования с высшим или средне-специальным педагогическим образованием, соответствующий требованиям профессионального стандарта педагога дополнительного образования.

2.3 Педагогический мониторинг и формы аттестации.

Усвоение программы будет определяться посредством разных форм контроля: устных и письменных опросов, тестирования, демонстрация практических знаний и умений на занятиях, выполнение практических работ, самостоятельных работ, реализация и защита мини-проектов и проектов. Работа по программе предусматривает различные способы контроля и оценки работ учащихся.

1. Вводный контроль проводится в первую неделю проведения занятий, включает в себя тестовое задание из 12 вопросов с 3 вариантами ответов, один из которых правильный. За каждый правильный ответ дается 1 балл. Тест предназначен для выявления уровня первоначальных знаний основных компьютерных программ для первого года и второго года обучения.

Высокий уровень: 9 - 12 баллов.

Средний уровень: 6 - 8 баллов.

Низкий уровень: 0-5 баллов.

2. Промежуточный контроль – определить степень усвоения детьми учебного материала, оценить динамику развития учащихся на данном этапе. Проводится по учебному плану в виде самостоятельной работы.

3. Итоговый контроль – проводится определение степени достижения результатов по дополнительной общеразвивающей программе, для совершенствования педагогом программы объединения, методов и приемов обучения. Проводится в мае месяце, включает в себя защиту проектов, тестовых заданий.

Тестирование

Задание: выбрать один правильный вариант ответа из предложенных.

Критерий оценки:

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ или отсутствие ответа – 0 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 5.

1. Место, где происходят главные события в Scratch, называется:

А) список спрайтов

Б) палитра блоков

В) сцена

2. Блоки команд в Scratch отличаются:

А) размером

Б) цветом

В) способом использования

3. Изображения, действующие в Scratch программе, называются:

А) скрипт

Б) спрайт

В) аниматор

4. Слово СКРИПТ на русском языке означает:

А) сценарий

Б) программа

В) анимация

5. Диапазон координаты X в Scratch:

А) от -240 до 240

Б) от -180 до 180

В) от -384 до 384

Ключ к тесту:

Практическая работа

Создание анимации с использованием ранее изученного материала.

Критерии оценки:

Продолжительность анимации:

более 0,5 минут – 5 баллов;

менее 0,5 минут – 4 балла.

Количество использованных спрайтов:

2 спрайта – 5 баллов;

1 спрайт – 4 балла.

Дополнительные баллы:

Применение смены сцен в анимации – добавляется 1 балл.

Применение смены костюмов при движении спрайтов – добавляется 1 балл. Применение в анимации команд блока «Перо» – добавляется 1 балл.

Применение циклов при создании анимации – добавляется 1 балл

Применение условного оператора при создании анимации – добавляется 1 балл.

Максимальное количество баллов за практическое задание – 15 баллов.

Баллы, полученные за тестирование и выполнение практического задания, суммируются.

Максимальное количество баллов – 20.

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

-от 16 баллов и более – высокий уровень;

-от 10 до 15 баллов – средний уровень;

-до 9 баллов – низкий уровень.

Итоговый контроль

Форма проведения: защита творческого проекта «Моя игра на языке Scratch».

Критерии оценки:

Создание более 1 уровня игры – 5 баллов.

Использование более 7 спрайтов – 5 баллов.

Музыкальное сопровождение – 5 баллов.

Использование более 3х видов графики (импорт, рисунок, библиотека Scratch) – 5 баллов.

Культура выступления – 0-5 баллов:

-культура речи (грамотность, четкость) – 1 балл;

-логичность изложения – 1 балл;

-владение материалом, использование терминологии – 2 балла;

-соблюдение регламента – 1 балл.

Ответы на дополнительные вопросы – 0-5 баллов.

Максимальное количество баллов – 30.

Критерии уровня обученности по сумме баллов: высокий

уровень – от 25 баллов и более;

средний уровень – от 15 до 24 баллов;

низкий уровень – до 14 баллов.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Балл ы
1. Теоретическая подготовка ребенка			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	<p><i>Минимальн ый уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренны х программой);</p> <p><i>Средний уровень</i> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2)</p> <p><i>Максимальн ый уровень</i> (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренны х программой за конкретный период)</p>	1 3 5
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленност ь и правильность использования специальной терминологией	<p><i>Минимальн ый уровень</i> (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины);</p> <p><i>Средний уровень</i>(ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой)</p> <p><i>Максимальн ый уровень</i> (специальные термины</p>	1 3 5

		употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием)	
Вывод:	Уровень теоретической подготовки	Низкий Средний Высокий	До 2 3-6 7-10
2. Практическая подготовка ребенка.			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<p><i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2, предусмотренных умений и навыков);</p> <p><i>Средний уровень</i> (объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2)</p> <p><i>Максимальный уровень</i> (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период)</p>	2 3 7
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<p><i>Минимальный уровень</i> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);</p> <p><i>Средний уровень</i> (работает с оборудованием с помощью педагога)</p> <p><i>Максимальный уровень</i></p>	2 3 7

		<i>ый уровень</i> (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<i>Начальный</i> (элементарный уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие задания педагога);	2
		<i>Репродукти вный уровень</i> (выполняет в основном задания на основе образца)	3
		<i>Творческий</i> уровень (выполняет практические задания с элементами творчества)	7
Вывод:	Уровень практической подготовки	Низкий Средний Высокий	До 6 7-14 15-21
3. Общие учебные умения и навыки ребенка			
3.1. Учебно- интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельн ость в подборе и анализе литературы	<i>Минималън ый уровень</i> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);	3
		<i>Средний</i> уровень (работает с	6
			8

		литературой с помощью педагога или родителя) <i>Максимальный уровень</i> (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 1 0
3.2. Учебно-коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	2 6 8
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 6 9
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 1 0
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать за собой	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 6 8
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения ПБ, предусмотренных программой); <i>Средний уровень</i> (объем	3 6 8

		<p>усвоенных навыков составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (ребенок овладел практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период)</p>	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	<p>Удовлетворительно Хорошо Отлично</p>	<p>3 6 8</p>
Вывод:	Уровень общеучебных умений и навыков	Низкий Средний Высокий	До о 24 25-50 51-69
Заключение	Результат обучения ребенка по дополнительной образовательной программе	Низкий Средний Высокий	До 46 47-89 90- 100

2.4 Оценочные материалы

Формы и методы занятий.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях:

- групповая (при выполнении коллективных работ каждая группа выполняет определенное задание);
- индивидуальная (каждый ребёнок делает свою работу);
- коллективная (в процессе подготовки и выполнения коллективной работы дети работают все вместе, не разделяя обязанностей).

Формы проведения занятий:

- практические занятия;
- игры;
- конкурсы;
- соревнования;
- выставки;
- праздники.

Методы проведения занятий:

- объяснительно – иллюстративный (восприятие и усвоение готовой информации);
- репродуктивный (воспроизведение полученных знаний и освоенных способов деятельности);
- частично-поисковый (участие в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом)
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция);
- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, показ педагогом);
- практический (выполнение работ).
- фронтальный (одновременная работа со всеми учащимися);
- индивидуально-фронтальный (чередование индивидуальных и фронтальных форм работ);
- групповой (организация работы в группах);
- индивидуальный (индивидуальное выполнение работы).

Педагогические технологии, применяемые в процессе реализации программы

Педагогическая технология – совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса (Б.Т. Лихачёв).

При обучении по данной программе реализуются следующие педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения (образовательная программа «Занимательная информатика» направлена на развитие ребёнка в сфере компьютерной грамотности);
- технологии продуктивного обучения (продуктом деятельности компьютерного объединения являются знания и навыки при работе на компьютере, а также детские творческие работы-шедевры, выполненные в графическом редакторе Paint, Powerpoint. Publisher);
- технологии игрового обучения (в практике часто используются мультимедийные диски с компьютерными развивающими играми, соответствующие возрастным особенностям детей);
- технологии коллективного взаимообучения;

- тестовые технологии (по окончании определенного раздела проверка знаний, умений, навыков у воспитанников кружка проводится в тестовой форме);
- здоровьесберегающие технологии. На занятии большое внимание уделяется сохранению физического здоровья детей, используются различные приёмы здоровьесберегающих технологий в виде физкультминуток, прогулок на свежем воздухе, подвижных игр. Также важен психологический настрой в начале урока и создание благоприятного психологического климата в течение всего занятия.
- информационно-коммуникационные технологии. Работа основана на ежедневном применении в практике компьютеров и данной технологии, кроме этого при изучении определенных тем курса используются наглядные презентации.

Структура занятия и его этапов.

Образовательный процесс, организованный в системе дополнительного образования, должен отвечать следующим **требованиям**:

- иметь развивающий характер, т.е. должен быть направлен на развитие у детей природных задатков и интересов;
- быть разнообразным как по форме (групповые и индивидуальные, теоретические и практические, исполнительские и творческие занятия), так и по содержанию;
- основываться на многообразии дополнительных образовательных программ модифицированных, авторских,
- базироваться на развивающих методах обучения детей;
- использовать диагностику интересов и мотивации детей с тем, чтобы обеспечить такое многообразие видов деятельности и форм их осуществления, которое позволило бы разным детям с разными интересами и проблемами найти для себя занятие по душе;
- основываться на социальном заказе общества;
- отражать региональные особенности и традиции.

Образовательный процесс осуществляется через учебное занятие.

Изучение учебного материала предполагает следующие **дидактические циклы**:
 изучение нового материала;
 применение знаний на практике, формирование практических умений;
 контроль знаний.

Структура занятия

№	Содержание
1	Организационный этап. Мотивация к деятельности и положительный настрой.
2	Этап постановки целей и задач занятия.
3	Этап изучения новых знаний (закрепление материала) и способов деятельности.
4	Этап деятельности - практическая работа
5	Этап рефлексии.
6	Заключительный этап.

2.5 Методические рекомендации

Дополнительная общеразвивающая программа может быть вариативной, так как педагог может сам менять соотношение пропорций разделов как для всего коллектива, так и для каждого обучающегося, учитывая их возраст, развитие, навыки, знания, интереса к конкретному разделу занятий, степени его усвоения.

В программе рекомендуется коллективная деятельность как продуктивное общение, в котором осуществляются следующие функции:

- информационная – обмен чувственной и познавательной информацией;
- контактная – готовность к приему и передаче информации;
- координационная – согласование действий и организация взаимодействия;
- перцептивная – восприятие и понимание друг друга;
- развивающая – изменение личностных качеств участников деятельности.

Итоги работ (промежуточные, итоговые) обучающихся подводятся в течении учебного года. Лучшие работы обучающихся выставляются в выставках и принимают участие в различных конкурсах.

Аннотация

«Программирование в Scratch» – дополнительная общеразвивающая программа технической направленности. Программа предназначена для обучающихся от 8 до 12 лет. Срок реализации – 2 года.

Актуальность программы в том, что практическая деятельность человека, связанная с использованием компьютерных технологий, позволяет учащимся работать над проектами совместно в среде Scratch, развиваются коммуникативные навыки, дети учатся критически мыслить и рассуждать: в проектах надо согласовывать поведение героев, их взаимодействие.

Цель и задачи программ.

Цель программы: Формирование интереса к компьютерным технологиям посредством изучения основ программирования.

Задачи программы:

Обучающие:

- формировать представление о современных компьютерных технологиях;
- обеспечить освоение основных базовых алгоритмических конструкций;
- формировать навыки алгоритмирования и программирования;
- научить разрабатывать, тестировать и проводить отладку несложных программ;
- формировать навыки элементарного проектирования, конструирования объектов различной сложности на основе среды программирования Scratch.

Развивающие:

- способствовать развитию воображения, алгоритмического и логического мышления;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию стремления к достижению поставленной цели.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию культуры общения между учащимися;
- способствовать воспитанию отзывчивости;
- способствовать воспитанию трудолюбия;
- способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих.

Формы реализации программы: **групповые занятия.**

В результате освоения программы дети повысят уровень компьютерной грамотности, разовьют основные навыки использования компьютерных устройств и программ; научатся основам алгоритмизации, ознакомятся с технологией событийного программирования, что позволит им в дальнейшем более эффективно изучать программирование на других языках, будут знать и применять этические и правовые нормы в информационной деятельности. Научатся создавать и защищать свои проекты.

Сведения об авторе

- ФИО: Батанина Наталья Владимировна
- Место работы, должность: Центр творческого развития «Академия детства», педагог дополнительного образования.
- Образование: высшее, педагогическое.
- Стаж: 31 год

Список литературы.

Нормативно-правовые документы:

Нормативно – правовые основания разработки программы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 года № 996 – р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
7. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
8. Государственная программа РФ «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года N 1642.
9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
10. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 г.).
11. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (Утверждена Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467)
12. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД – 39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
13. Письмо Министерства Просвещения РФ от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"

16. Постановление Правительства Свердловской области от 07.12.2017 года № 900 – ПП «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Свердловской области до 2025 года».

17. Федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» в рамках национального проекта «Образование» (до 2024 г.).

18. Устав МКУДО «Дворец творчества».

Список литературы для педагога

1. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности обучающихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 59 с.
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 420 с.
3. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова. – Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 285 с.
4. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). – М.: Интуит.ру, 2008. – 61 с.
5. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: Аркти, 2008. – 112 с.

6. Д.В. Голиков и А.Д. Голиков, «Программирование на Scratch 2. Делаем игры и мультики». Изд. Электронное издание 2014.

7. Д.В. Голиков и А.Д. Голиков, «Программирование на Scratch 2. Делаем сложные игры». Изд. Электронное издание 2014.

8. Ю.В. Торгашева, «Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch». Изд. Питер 2016.

Список литературы для детей и родителей:

1. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с.
2. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. – М.: Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2017 – 288 с.
3. Торгашева Ю.В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. – Издательство Питер, 2016. – 128 с.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Scratch URL: <https://scratch.mit.edu/>
2. Скретч [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru – «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>
3. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru – «Время вернуться домой». URL: http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch