

**Министерство образования и науки Республики Ингушетия
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя (коррекционная) школа-интернат-детский сад»**

Принята на заседании
Педагогического совета

Протокол № ____ от _____

Утверждена
Приказ по ГБОУ «СКОШИ-ДС»

№ ____ от _____

Директор ГБОУ «СКОШИ-ДС»
_____ Ф.Э. Оздоева

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
« Основы программирования Scratch»
(направленность –техническая)**

**Объем обучения: 143 часа
Срок реализации: 1 год
Возрастная категория: 14-18 лет
Уровень программы: стартовый**

Разработчик программы: А.В.Дзейтов,
педагог дополнительного образования

**г. Сунжа
2023**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы программирования в Scratch» имеет техническую направленность, является модифицированной и соответствует нормативно-правовым требованиям Российской Федерации в сфере образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);
- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (в частях, не противоречащих действующему законодательству);
- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
- Письмо Минпросв. РФ от 30.12.2022 № АБ3924/06 «О направлении методических рекомендаций»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы программирования в Scratch» реализуется в рамках технической направленности. Уровень программы – стартовый.

Scratch – объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков-команд подобно конструированию машин в Лего-конструкторах. 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.

Начальный уровень программирования в среде Scratch позволяет легко освоить основные алгоритмические конструкции и научиться создавать элементарные анимированные игры, фильмы, истории и пр. Scratch легко перекидывает мостик между программированием и другими науками.

Актуальность программы

Сегодня компьютер воспринимается учащимися как источник разнообразных игр, как посредник в получении готовых рефератов, сочинений и других творческих работ. Необходимо переориентировать сознание школьников по отношению к персональному компьютеру, вовлечь их в увлекательный творческий процесс создания собственных программных продуктов, где компьютер выступает как незаменимый помощник в осуществлении планов и реализации идей. Занимательное программирование в среде Scratch – один из способов привлечения школьников к изучению алгоритмизации и основ программирования.

Отличительные особенности программы.

При разработке дополнительной общеразвивающей программы изучались аналогичные программы, такие как «Мастерская Scratch-программирования» Морозовой Т.С., г. Курган, 2019; «Среда программирования Scratch» Зуева Л.Н., г. Иркутск, 2017; «Увлекательный Scratch» Иванов А.В., с. Юкаменское, 2019.

В результате определились следующие отличительные особенности программы «Основы программирования в Scratch»:

- возрастной адресат программы, ее содержание адаптировано для детей с нарушениями слуха 14–18 летнего возраста;
- программа построена таким образом, чтобы помочь учащимся с ОВЗ заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации при решении практических и жизненных задач;
- программа основана на использовании среды Scratch при обучении детей, что позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи.

Программа построена таким образом, чтобы помочь обучающимся с нарушениями слуха заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации при решении практических и жизненных задач;

Программа основана на использовании среды Scratch при обучении детей с нарушениями слуха, что позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи.

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что при изучении программирования в среде Scratch, у учащихся формируются не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования с визуализированными результатами действий, 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 значимой для обучающегося с нарушениями слуха, т.к. дает

возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Адресат программы.

Программа «Основы программирования в Scratch» разработана для глухих и слабослышащих обучающихся 14–18 лет ГБОУ «СКОШИ-ДС».

Возрастные особенности детей с нарушениями слуха среднего и старшего школьного возраста (14-18 лет).

Программа «Основы программирования в Scratch» составлена с учётом особых образовательных потребностей глухих и слабослышащих обучающихся. У детей с нарушениями слуха происходит постепенное развитие наглядного и абстрактного мышления параллельно с совершенствованием словесной речи. На занятиях кружка «Основы программирования в Scratch» обучающиеся учатся выделять, сопоставлять, называть, характеризовать свойства и др., что содействует обогащению словарного запаса, овладению способностью использовать усвоенную лексику и фразеологию в составе синтаксических конструкций для решения коммуникативных задач.

При организации работы занятий кружка у обучающихся развиваются социальные (жизненные) компетенции. Происходит воспитание психологической и практической готовности к труду, настойчивости в достижении поставленной цели; возникает чувство ответственности за общее дело. Постоянно возникает необходимость выполнения совместной деятельности, в ходе которой обучающиеся учатся сотрудничеству, взаимопомощи, установлению деловых отношений, приобретая опыт нравственного поведения.

Объем программы. Срок освоения.

Программа реализуется **1 год (143 часа)**

Численный состав групп: **4 человека**

Форма и режим занятий Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (**40мин.**). Во время занятий предусмотрены 10 минутные перерывы .

Цель программы.

Содействие развитию логического мышления и интереса к изучению информационных технологий посредством формирования базовых представлений о программировании как о творческой деятельности по разработке приложений, компьютерных игр и мультимедийных проектов.

Задачи:

Обучающие:

- содействовать формированию представления о профессии «программист»;
- познакомить с функциональностью работы основных алгоритмических конструкций;
- способствовать формированию базовых знаний по основам

алгоритмизации;

- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- содействовать формированию умений разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

Развивающие:

- способствовать развитию логического, системного и творческого мышления;
- содействовать развитию познавательного интереса к работе с различными компьютерными программами и источниками информации;
- развивать коммуникативные навыки.

Воспитательные:

- содействовать воспитанию заинтересованного отношения к информатике и ИКТ.

Ожидаемые результаты.

К концу обучения обучающиеся с нарушениями слуха должны **знать**:

- основные структурные элементы пользовательского интерфейса среды программирования Scratch;
- структуру основных алгоритмических конструкций;
- способы записи проекта в среде Scratch;
- назначение основных блоков команд.

**Содержание программа
Учебный план**

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Беседа. Практическая работа
2.	Раздел 1. Знакомство со средой Scratch.	20			Практическая работа
	Понятие спрайта и объектов.	2	1	1	
3.	Создание и редактирование спрайтов	2	1	1	Практическая работа
4.	Управление спрайтами: команды идти повернуться, на угол, опустить перо, очистить.	4	1	3	Практическая работа
5.	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси, единица измерения расстояния.	4	1	3	Практическая работа
6.	Навигация в среде Скретч. Команда идти в точку заданными координатами.	4	1	3	Практическая работа
7.	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров.	4	1	3	Практическая работа
8.	Раздел 2. Среда программирования Scratch	12			Практическая работа
9.	Повороты и направления	4	1	3	Практическая работа

10.	Вращения и градусы	4	1	3	Практическая работа
11.	Создание проектов «Берегись автомобиля!»	4	1	3	Проект
12.	Раздел 3. Игра Одинаковые программы для несколько исполнителей	10			
13.	Взаимодействие нескольких спрайтов	2	1	1	Практическая работа
14.	Команда повернуть направление.	2	1	1	Практическая работа
15.	Планирование и разработка игр.	2	1	1	Практическая работа
16.	Тестирование игр.	2	1	1	Практическая работа
17.	Презентация игр.	2	1	1	Практическая работа
18.	Раздел 4. Основные приемы программирования.	22			
	Создание сюжета «Кот и мышь»	2	1	1	
19.	Создание сюжета «Кот и мышь» (продолжение)	2	1	1	Практическая работа
20.	Создание проектов «Осьминог», « Бегущий человек»	6	3	3	Практическая работа
21.	Соблюдение условий. Сенсоры.	4	1	3	Практическая работа
22.	Проекты «Вырастим цветник»	4	1	3	Практическая работа
23.	Групповой проект	2	1	1	Проект
24.	Групповой проект. Доработка и презентация	2	1	1	Практическая работа
25.	Раздел 5. Основные приемы программирования.	14			
	Координатная плоскость. Команды движения на плоскости.	2	1	1	
26.	Способы взаимодействия между объектами.	2	1	1	Практическая работа
27.	Способы движения объектов.	4	1	3	Практическая работа
28.	Проект: ловить рыбок в аквариуме и считать жизни, рыбки появляются снова через несколько секунд.	2	1	1	Практическая работа
29.	Использование эффектов. Проект «Моя первая игра»: Разработка сюжета, проработка героев, планирования действий.	2		2	Практическая работа
30.	Использование эффектов. Проект «Моя первая игра»:	2		2	Практическая работа

	Разработка сюжета, проработка героев, планирования действий (продолжение)				
31.	Раздел 6. Знакомство с расширениями. «Перо»	16			Практическая работа
	Знакомство с пером. Назначение и основные возможности.	4	1	3	
32.	Моделирование. Учебные модели «Рисующий карандаш»	4	1	3	Практическая работа
33.	Подпрограммы. Способы оптимизации программы.	4	2	2	Практическая работа
34.	Создание игры с расширением «Перо»	4	1	3	Практическая работа
35.	Раздел 7. Знакомство с расширениями «Разукрашек»	18	1	1	Практическая работа
	Создание «разукрашек»	4	1	3	
36.	Создание «рисовалок»	4	1	3	Практическая работа
37.	Проект « Лабиринт Минотавра»	4		2	Практическая работа
38.	Разработка проекта «Лабиринт Минотавра»	4	1	3	Практическая работа
39.	Представление проекта « Лабиринт Минотавра»	2		2	Практическая работа
40.	Раздел 8. Знакомство с расширениями « Текст в речь»	10			Практическая работа
	Знакомство. Назначение и основные возможности.	4	1	3	
41.	Создание простого проекта.	2	1	1	Практическая работа
42.	Групповая работа с проектом	4	1	3	Проект
43.	Раздел 9. Знакомство с расширениями. «Перевести»	14			
	Знакомство. Назначение и основные возможности.	4	1	3	
44.	Создание индивидуального проекта.	4	1	3	Практическая работа
45.	Защита проекта.	2		2	Проект
46.	Раздел 10. Итоговый проект. Создание проектов по собственному замыслу.	4		4	Проекты
47.	Регистрация в Скретч – сообществе	2		2	Практическая работа
48.	Защита итогового проекта.	2	1	1	Итоговый проект

49.	Итоговое занятие. Подведение итогов года.	1		1	
50.	Итого часов	143	43	100	

Содержание программа

1. Вводное занятие (2)

Техника безопасности в компьютерном классе.

Компьютеры в жизни человека.

Раздел 1. Знакомство со средой « Scratch» (20)

Понятие спрайта и объектов.

Создание спрайтов. Редактирование спрайтов.

Управление спрайтами: команды идти

повернуться, на угол, опустить перо,

очистить.

Координатная плоскость. Точка отсчета, оси, единица измерения расстояния.

Навигация в среде Скретч.

Команда идти в точку заданными координатами.

Понятие цикла. Команда . Повторить. Рисование узоров.

Раздел 2. Среда программирования Scratch (12)

Повороты и направления.

Вращения и градусы.

Создание проектов «Берегись автомобиля!»

Раздел 3. Игра (10)

Одинаковые программы для несколько исполнителей.

Взаимодействие нескольких спрайтов

Команда повернуть направление.

Планирование и разработка игр.

Тестирование игр.

Презентация игр.

Раздел 4. Основные приемы программирования (22)

Создание сюжета «Кот и мышь» (продолжение)

Создание проектов «Осьминог», « Бегущий человек»

Соблюдение условий.

Сенсоры.

Проекты «Вырастим цветник»

Групповой проект

Групповой проект. Доработка и презентация

Раздел 5. Основные приемы программирования (14)

Координатная плоскость. Команды движения на плоскости.

Способы взаимодействия между объектами.

Способы движения объектов.

Проект: ловить рыбок в аквариуме и считать жизни, рыбки появляются снова через несколько секунд.

Использование эффектов.

Проект «Моя первая игра»:

Разработка сюжета, проработка героев, планирования действий.

Использование эффектов.

Проект «Моя первая игра»:

Разработка сюжета, проработка героев, планирования действий (продолжение)

Раздел 6. Знакомство с расширениями. «Перо» (16)

Знакомство с пером. Назначение и основные возможности.

Моделирование. Учебные модели «Рисующий карандаш»

Подпрограммы. Способы оптимизации программы.

Создание игры с расширением «Перо»

Раздел 7. Знакомство с расширениями «Разукрашек» (18)

Создание «разукрашек».

Создание «рисовалок»

Проект « Лабиринт Минотавра»

Разработка проекта «Лабиринт Минотавра»

Представление проекта

« Лабиринт Минотавра»

Раздел 8. Знакомство с расширениями « Текст в речь» (10)

Знакомство. Назначение и основные возможности.

Создание простого проекта.

Групповая работа с проектом

Раздел 9. Знакомство с расширениями. «Перевести» (14)

Знакомство. Назначение и основные возможности.

Создание индивидуального проекта.

Защита проекта.

Итоговый проект.

Создание проектов по собственному замыслу.

Регистрация в Скретч – сообществе.

Защита итогового проекта.

Формы аттестации

На протяжении всего периода реализации дополнительной общеразвивающей Программы «Scratch программирование (стартовый уровень)» ведется педагогический мониторинг, целью которого является определение уровня освоения учащимися знаний, умений и навыков в полном объеме. Основная задача мониторинга – непрерывное отслеживание состояния образовательного процесса. Выясняются следующие вопросы: достигнута ли цель образовательного процесса, существует ли положительная динамика в развитии учащегося по сравнению с результатами предыдущих диагностических исследований, существуют ли предпосылки для совершенствования работы педагога и коррекции программы.

В зависимости от этапа освоения программы используются измерительные материалы, направленные на выявление знаний, умений и навыков учащихся по результатам освоения разделов программы. Проводится текущий, промежуточный и итоговый контроль:

– **текущий контроль** осуществляется периодически, по мере прохождения новой темы и имеет целью систематизацию знаний учащихся и определяет степень усвоения учащимися учебного материала, а так же готовность к восприятию нового материала. Проводится в форме практических работ, проектных заданий.

– **промежуточный контроль** определяет степень усвоения учащимися учебного материала, результативности обучения. Проводится в форме проектных заданий;

– **итоговый контроль** проводится по окончании общеразвивающей программы. Он направлен на проверку конкретных результатов обучения, выявления степени усвоения учащимися системы знаний, умений и навыков, полученных в процессе изучения программы, ориентирован на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.

Формы контроля: итоговый проект, защита итогового проекта. Методическое обеспечение программы

Для обучения школьников целесообразно использовать специальные среды (программы), которые позволяют не только решать дидактические задачи пропедевтического курса информатики, но и отвечают запросам ребенка, способствуют его развитию, позволяют решать проблемы с помощью компьютера и использовать алгоритмический подход к решению поставленной задачи. Оптимальной образовательной средой для обучения программированию будет та среда, которая отображает простоту использования, бесплатность, многоплатформенность, современность. Одной из таких сред является среда визуального программирования с графическим интерфейсом Scratch, который разрабатывался как новая учебная среда для обучения школьников программированию.

Педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать ее как перспективный инструмент и средство организации познавательной деятельности учащегося, направленной на его личностное и творческое развитие. Этот потенциал можно успешно использовать при обучении основам алгоритмизации и программирования, при формировании элементов пооперационного стиля мышления, при развитии логического и ассоциативного стиля мышления учащихся. Scratch является отличным трамплином для плавного перехода в мир настоящих программистов. Большое значение в проведении занятий имеют наглядные пособия, помогающие разнообразить и конкретизировать процесс обучения, а также использование ТСО (компьютер, мультимедийный проектор, экран), а так же мультимедиа-презентации, которые дают полное погружение в тему, наглядность и яркость при изучении материала. В качестве основных методов обучения применяются следующие.

Методы обучения: *объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, метод мозгового штурма, частично-поисковый (эвристический), проектный метод.*

Педагогу, работающему по данной программе, необходимо учитывать стартовые позиции каждого ученика и осуществлять индивидуальный подход за счет разноуровневых заданий. На занятиях по программированию нелишними будут задания на нахождение ошибок и недочетов в готовых скриптах, поскольку они способствуют развитию внимания, критического мышления и коммуникативных способностей учащихся. Обсуждение рациональных алгоритмов формирует у учащихся навыки оптимизации алгоритмов и способствует формированию структурного типа мышления. Демонстрация нетипичных (нетрадиционных) способов решения задач стимулирует творческий потенциал учащихся. Обязательным для каждого обучающегося является создание программных

продуктов на языке Scratch как результат реализации собственных проектов. Проекты проходят слушание и защиту, а также представляются на конкурсы, где оценивается степень овладения материалом.

Проектная технология позволяет закрепить умения учащихся по работе в графических редакторах, самостоятельно выполнять творческий проект; ориентироваться в информационном пространстве, добиваться метапредметной результативности.

.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

1. Учебный кабинет с типовой мебелью
2. Персональные компьютеры.

Дидактическое обеспечение:

- дидактические материалы (опорные конспекты, примеры готовых проектов, материалы для практических работ).
- методические разработки (презентации, flash-полики).
- сетевые ресурсы Scratch.
- видеохостинг Youtub (видеоуроки «работа в среде Scratch»).

Оценочные материалы

Оценка эффективности реализации программы. Оценивание успешности деятельности учащихся в рамках данной программы решается в двух аспектах: качественном и количественном.

Качественный аспект содержит в себе анализ динамики повышения качества исполнения произведений.

Количественный аспект определяется участием учащихся в мероприятиях и конкурсах.

Подведение итогов реализации программы осуществляться в форме защиты итогового проекта.

При выведении итоговой (переводной) оценки учитывается следующее:

- успешность годовой работы учащегося;
- оценка на итоговом занятии;
- творческие достижения (участие в конкурсах и мероприятиях различного уровня) учащегося в течение учебного года.

Контрольные задания

Обязательным элементом программы являются аттестационные мероприятия, проходящие в форме защиты созданного проекта. Они позволяют объективно оценить успешность образовательного процесса и обеспечить надлежащий контроль за его качеством. Необходимость продемонстрировать определенный результат своих знаний и умений является для учащегося хорошим стимулом в работе и имеет выраженный воспитательный и образовательный эффект. Для аттестации учащихся создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить приобретенные знания, умения и навыки.

Примерные контрольные вопросы

1. Что такое Скреч?
2. Что такое скрипт?
3. Как управлять спрайтом?
4. Зачем нужны костюмы?

5. Как поменять направление движения спрайта?
6. Как сохранить свою программу на диск?
7. Где находятся группы различных по своему назначению блоков-коман и в какие цвета они окрашены?

Примерные практические задания

1. В окне команд для спрайта Кот составьте следующую программу, используя область скриптов, которая находится в левой части окна.
2. Добавьте в проект новый спрайт. Выберите кнопку Новый объект, в папке Animals выберите Спрайт shark1-а.

Защита итогового проекта

Защита итогового проекта проходит в форме представления учащимися технического задания на проект, работающего кода, ответов на вопросы преподавателя. Обсуждения с учащимися достоинств и недостатков проекта.

Критерии оценивания итогового проекта:

- самостоятельность выполнения;
- законченность работы;
- соответствие выбранной тематике;
- умение проявлять творческую инициативу и самостоятельность, логическое, креативное проектное мышление, память, внимание при программировании;
- использование при работе над проектом основных аспектов программирования, изученных в ходе обучения.

Отслеживание результативности освоения программного материала осуществляется в течение всего периода обучения и определяется по четырем уровням, характеризующимися 4-мя показателями. При оценивании каждому показателю присваиваются баллы.

Механизм оценивания результативности освоения программы. Параметры оценивания знаний, умений и навыков учащихся				
Измеряемые параметры	Критерии оценки			
	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
	1. Теоретические знания в области компьютерной техники			

Знания элементов среды Scratch, основных операторов и правил создания программ в среде Scratch. Знание основ проектной деятельности	Учащийся имеет недостаточное общее представление об основных элементах среды Scratch. Слабо ориентируется в основных операторах и правилах создания программ в среде Scratch. Слабо ориентируется в основах проектной деятельности	Учащийся недостаточно уверенно разбирается в основных элементах среды Scratch с помощью педагога. Недостаточно уверенно ориентируется в основных операторах и правилах создания программ в среде Scratch. Недостаточно уверенно ориентируется в основных в основах проектной деятельности с помощью педагога.	Учащийся разбирается в основных элементах среды Scratch с помощью педагога. Ориентируется в основных операторах и правилах создания программ в среде Scratch с помощью педагога. Ориентируется в основах проектной деятельности с помощью педагога	Учащийся самостоятельно разбирается в основных элементах среды Scratch. Самостоятельно ориентируется в основных операторах и правилах создания программ в среде Scratch Свободно и самостоятельно ориентируется в основах проектной деятельности.
--	--	---	--	---

2. Практические навыки в области компьютерной техники

Практические навыки работы в среде Scratch	Учащийся с трудом выполняет задания по работе в среде Scratch. С трудом и неуверенностью создает проект, либо не создает его вовсе	Учащийся неуверенно выполняет задания по работе в среде Scratch с помощью педагога. Неуверенно, с помощью педагога создает проект	Учащийся неуверенно самостоятельно выполняет задания по работе в среде Scratch Достаточно самостоятельно, но с помощью педагога создает проект	Учащийся уверенно самостоятельно выполняет задания по работе в среде Scratch. Уверенно и самостоятельно создает проекты
---	--	---	--	---

3. Личностные качества ребенка

Проявление интереса к занятиям	Работу выполняет небрежно, не хочет исправлять ошибки. Не склонен проявлять фантазию и творческий подход при работе	Работу выполняет не всегда аккуратно, неохотно исправляет ошибки. Неохотно проявляет фантазию и творческий подход при работе	Работу выполняет охотно, но ошибки исправляет после вмешательства педагога. Неохотно проявляет фантазию, но использует творческий подход при работе	Работу выполняет охотно и тщательно, стремится самостоятельно исправлять ошибки. Всегда проявляет фантазию и творческий подход при работе
---------------------------------------	---	--	---	---

4. Личные достижения учащегося

Участие в мероприятиях и конкурсах различного уровня	Не принимает участие в конкурсах и мероприятиях.	Принимает участие только в мероприятиях ЦДТ.	Принимает участие в мероприятиях различного уровня.	Принимает участие в конкурсах и мероприятиях различного уровня.
---	--	--	---	---

Высокий уровень освоения программы 13 – 16 баллов;

Средний уровень освоения программы 9 – 12 баллов;
Уровень освоения программы – ниже среднего 5 – 8 баллов;
Низкий уровень освоения программы 1 – 4 баллов.

Список литературы и электронных ресурсов

Литература для педагога

1. Вордерман К, Вудкок Д, Макаманус Ш. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python. – М.: МИФ, 2017. – 224 с.: ил.
2. Голиков Д.И. «42 проекта на Scratch3 для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2019.
3. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.
4. Голиков Д.И. Scratch3 для учителей и родителей. «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.
5. Зорина Е.М. Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Скретчем. – М.: ДМК-Пресс, 2016. – 134 с.: ил.
6. Сорокина Т.Е. Пропедевтика программирования со Scratch: Слово учителю, сетевое издание ГМЦ, 2014 г. Режим доступа: <http://slovo.mosmetod.ru/avtorskie-materialy/item/238-sorokina-t-e-propedevtikaprogrammirovaniya-so-scratch>

Литература для учащихся

1. Вордерман Кэрол, Вудкок Джон, Макаманус Шон. Переводчик: Ломакин Станислав. Программирование для детей Манн, Иванов и Фербер, 2015 г.
2. Пашковская Ю.В. «Творческие задания в среде Scratch». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.: ил.
3. Торгашева Ю. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. – СПб.: Изд-во «ПИТЕР», 2016. – с. 128

Электронные ресурсы

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

Календарно-тематический план группы: №1, №2

№	Наименование разделов. Темы занятий.	Кол. час	Дата		Форма занятия
			План	Факт.	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе. Компьютеры в жизни человека.	1			Теоретическая подготовка.
	Раздел 1. Знакомство со средой « Scratch».	20			Групповая, индивидуальная Теоретическая подготовка. Практическая работа
2.	Понятие спрайта и объектов.	2			
3.	Создание спрайтов. Редактирование спрайтов.	2			Групповая, индивидуальная Практическая работа
4.	Управление спрайтами: команды идти повернуться, на угол, опустить перо, очистить.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
5.	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси, единица измерения расстояния.	4			Групповая, индивидуальная
6.	Навигация в среде Скретч. Команда идти в точку заданными координатами.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
7.	Понятие цикла. Команда . Повторить. Рисование узоров.	4			Групповая, индивидуальная
	Раздел 2. Среда программирования Scratch	12			Теоретическая подготовка. Практическая работа
8.	Повороты и направления.	4			
9.	Вращения и градусы	4			Групповая, индивидуальная
10.	Создание проектов «Берегись автомобиля!»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
	Раздел 3. Игра	10			Теоретическая подготовка. Практическая работа
11.	Одинаковые программы для несколько исполнителей Взаимодействие нескольких спрайтов	2			
12.	Команда повернуть направление.	2			Групповая, индивидуальная
13.	Планирование и разработка игр.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
14.	Тестирование игр.	2			Групповая, индивидуальная
15.	Презентация игр.	2			Теоретическая подготовка.

					Практическая работа
	Раздел 4. Основные приемы программирования	22			
16.	Создание сюжета «Кот и мышь» (продолжение)	4			Групповая, индивидуальная
17.	Создание проектов «Осьминог», «Бегущий человек»	6			Теоретическая подготовка. Практическая работа
18.	Соблюдение условий. Сенсоры.	4			Групповая, индивидуальная
22.	Проекты «Вырастим цветник»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
23.	Групповой проект	2			Групповая, индивидуальная
24.	Групповой проект. Доработка и презентация	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
25.	Раздел 5. Основные приемы программирования.	14			
	Координатная плоскость. Команды движения на плоскости.	2			Групповая, индивидуальная раб.
26.	Способы взаимодействия между объектами.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
27.	Способы движения объектов.	4			Групповая, индивидуальная
28.	Проект: ловить рыбок в аквариуме и считать жизни, рыбки появляются снова через несколько секунд.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
29.	Использование эффектов. Проект «Моя первая игра»: Разработка сюжета, проработка героев, планирования действий.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
30.	Использование эффектов. Проект «Моя первая игра»: Разработка сюжета, проработка героев, планирования действий (продолжение)	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
31.	Раздел 6. Знакомство с расширениями. «Перо»	16			Теоретическая подготовка. Практическая работа
	Знакомство с пером. Назначение и основные возможности.	4			
32.	Моделирование. Учебные модели «Рисующий карандаш»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
33.	Подпрограммы. Способы оптимизации программы.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа

34.	Создание игры с расширением «Перо»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
35.	Раздел 7. Знакомство с расширениями «Разукрашек»	18			
36.	Создание «разукрашек».	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
37.	Создание «рисовалок»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
38.	Проект « Лабиринт Минотавра»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
39.	Разработка проекта «Лабиринт Минотавра»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
40.	Представление проекта « Лабиринт Минотавра»	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
41.	Раздел 8. Знакомство с расширениями « Текст в речь»	10			
42.	Знакомство. Назначение и основные возможности.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
43.	Создание простого проекта.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
44.	Групповая работа с проектом	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
45.	Раздел 9. Знакомство с расширениями. «Перевести»	14			
46.	Знакомство. Назначение и основные возможности.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
47.	Создание индивидуального проекта.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
48.	Защита проекта.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
49.	Итоговый проект. Создание проектов по собственному замыслу.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа

50.	Регистрация в Скретч – сообществе.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
51.	Защита итогового проекта.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
52.	Итоговое занятие. Подведение итогов года.	1			
	ИТОГО	143			

Календарно-тематический план группы: №3, №4

№	Наименование разделов. Темы занятий.	Кол. час	Дата		Форма занятия
			План	Факт.	
19.	Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе. Компьютеры в жизни человека.	1			Теоретическая подготовка.
	Раздел 1. Знакомство со средой «Scratch».	20			Групповая, индивидуальная Теоретическая подготовка. Практическая работа
20.	Понятие спрайта и объектов.	2			
21.	Создание спрайтов. Редактирование спрайтов.	2			Групповая, индивидуальная Практическая работа
22.	Управление спрайтами: команды идти повернуться, на угол, опустить перо, очистить.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
23.	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси, единица измерения расстояния.	4			Групповая, индивидуальная
24.	Навигация в среде Скретч. Команда идти в точку заданными координатами.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
25.	Понятие цикла. Команда . Повторить. Рисование узоров.	4			Групповая, индивидуальная
	Раздел 2. Среда программирования Scratch	12			Теоретическая подготовка. Практическая работа
26.	Повороты и направления.	4			
27.	Вращения и градусы	4			Групповая, индивидуальная
28.	Создание проектов «Берегись автомобиля!»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
	Раздел 3. Игра	10			Теоретическая подготовка. Практическая работа
29.	Одинаковые программы для несколько исполнителей Взаимодействие нескольких спрайтов	2			
30.	Команда повернуть направление.	2			Групповая, индивидуальная
31.	Планирование и разработка игр.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа

32.	Тестирование игр.	2			Групповая, индивидуальная
33.	Презентация игр.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
	Раздел 4. Основные приемы программирования	22			
34.	Создание сюжета «Кот и мышь» (продолжение)	4			Групповая, индивидуальная
35.	Создание проектов «Осьминог», « Бегущий человек»	6			Теоретическая подготовка. Практическая работа
36.	Соблюдение условий. Сенсоры.	4			Групповая, индивидуальная
22.	Проекты «Вырастим цветник»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
23.	Групповой проект	2			Групповая, индивидуальная
24.	Групповой проект. Доработка и презентация	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
25.	Раздел 5. Основные приемы программирования.	14			
	Координатная плоскость. Команды движения на плоскости.	2			Групповая, индивидуальная раб.
26.	Способы взаимодействия между объектами.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
27.	Способы движения объектов.	4			Групповая, индивидуальная
28.	Проект: ловить рыбок в аквариуме и считать жизни, рыбки появляются снова через несколько секунд.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
29.	Использование эффектов. Проект «Моя первая игра»: Разработка сюжета, проработка героев, планирования действий.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
30.	Использование эффектов. Проект «Моя первая игра»: Разработка сюжета, проработка героев, планирования действий (продолжение)	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
31.	Раздел 6. Знакомство с расширениями. «Перо»	16			Теоретическая подготовка. Практическая работа
	Знакомство с пером. Назначение и основные возможности.	4			Практическая работа
32.	Моделирование. Учебные модели «Рисующий карандаш»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа

33.	Подпрограммы. Способы оптимизации программы.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
34.	Создание игры с расширением «Перо»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
35.	Раздел 7. Знакомство с расширениями «Разукрашек»	18			
36.	Создание «разукрашек».	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
37.	Создание «рисовалок»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
38.	Проект « Лабиринт Минотавра»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
39.	Разработка проекта «Лабиринт Минотавра»	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
40.	Представление проекта « Лабиринт Минотавра»	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
41.	Раздел 8. Знакомство с расширениями « Текст в речь»	10			
42.	Знакомство. Назначение и основные возможности.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
43.	Создание простого проекта.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
44.	Групповая работа с проектом	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
45.	Раздел 9. Знакомство с расширениями. «Перевести»	14			
46.	Знакомство. Назначение и основные возможности.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
47.	Создание индивидуального проекта.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
48.	Защита проекта.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа

49.	Итоговый проект. Создание проектов по собственному замыслу.	4			Теоретическая подготовка. Практическая работа
50.	Регистрация в Скретч – сообществе.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
51.	Защита итогового проекта.	2			Теоретическая подготовка. Практическая работа
52.	Итоговое занятие. Подведение итогов года.	1			
	ИТОГО	143			

**Расписание занятий кружка
«Основы программирования в Scratch»
на 2023-2024 учебный год**

Дни недели	Группа №1	Группа №2	Группа №3	Группа №4	Инд.раб.
Понедельник	14.00-14.40 14.50-15.30	15.30-16.10 16.20-17.00			
Вторник			14.00-14.40 14.50-15.30	15.30-16.10 16.20-17.00	
Среда	14.00-14.40 14.50-15.30	15.30-16.10 16.20-17.00			
Четверг			14.00-14.40 14.50-15.30	15.30-16.10 16.20-17.00	
Воскресенье					15.30-16.10 16.20-17.00