

МКУ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
ЧЕГЕМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»
Кабардино-Балкарской Республики

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа им.Гижгиева З.И.» с.п.Хушто-Сырт

СОГЛАСОВАНО

на заседании Педагогического совета
МКОУ СОШ с.п.Хушто-Сырт
Протокол от «20» 06 2023 г. № 54

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ СОШ с.п.Хушто-
Сырт

Приказ № 110 от 06 2023 г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«SCRATCH ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Направленность программы: техническая

Уровень программы: стартовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: 9-12 лет

Срок реализации: 1 год, 72 часа

Форма обучения: очная

Автор: Тохаева О.В. - педагог дополнительного образования

Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Направленность: техническая

Уровень программы: стартовый

Вид программы: модифицированный

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

Программа составлена с учётом следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся".
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г № 678-р « Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 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 образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020 г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».
- Приказ Минпросвещения КБР от 14.09.2022 г. №22/756 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в КБР».
- Приказ Минпросвещения КБР от 30.09.2019г. № 855 «О создании Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в Кабардино-Балкарской Республике в 2020 году».

- Письмо Минпросвещения КБР от 02.06.2022 г №22-01-32/4896 «Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные)».
- Постановление Местной администрации Чегемского муниципального района от 28.08.2020 г. № 1021-па «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в Чегемском муниципальном районе».
- Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);
 - Устав образовательной организации МКОУ СОШ с.п.Хушто-Сырт.

Актуальность в том, что программа разработана и реализуется в рамках одного из ключевых федеральных проектов национального проекта "Образование" - «Точка роста». Информатика в настоящее время — стремительно развивающаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием компьютерных технологий. В современных условиях образовательная деятельность в этой сфере является чрезвычайно востребованной.

Программа «Scratch программирование» является одним из интереснейших способов изучения компьютерных технологий. Занятия по программе позволят учащимся развить алгоритмическое и логическое мышление, творческое воображение.

Обучающиеся осваивают навыки программирования в программной среде Scratch. Среда программирования 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 точно так же, как конструкцию из кубиков Лего.

Новизна:

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

Отличительные особенности: Изучение программирования в графической среде позволяет организовать процесс обучения в игровой форме, что делает содержание программы доступным и позволяет вовлечь в процесс в том числе учащихся младшего школьного возраста.

Педагогическая целесообразность:

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. Педагогическая целесообразность данной образовательной программы состоит в том, что изучая программирование с младшего школьного возраста, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для проектной деятельности. Разрабатывая творческие проекты, учащиеся учатся работать в команде, планировать свою деятельность, ставить и решать поставленные задачи.

Адресат:9-12 лет

Срок реализации: 1 год, 72 часа.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 акад. часа

Наполняемость группы: 15-18 человек

Форма обучения: очная

Формы занятий:

1. Индивидуальная
2. Групповая
3. Фронтальная

Цель программы:

Формирование интереса к компьютерным технологиям посредством изучения основ программирования, интеллектуальное и творческое развитие учащихся посредством программирования и мультимедийного творчества.

Задачи программы:

Личностные:

развить личностные качества, как умение организовывать и содержать в порядке своё рабочее место, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, самоконтроль.

Метапредметные

развить воображение, алгоритмическое и логическое мышление; творческие способности; стремления к достижению поставленной цели.

Предметные

- знать правила техники безопасности;
- знать правила работы с ПК;
- знать принципы программирования;
- знать интерфейс и основные команды среды программирования;
- уметь осуществлять программирование моделей по поставленной задаче;
- уметь создавать конкурентоспособный продукт.

Учебный план

№ п/п	Наименование дела, темы	Количество часов			Формы аттестации контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие Цели и задачи программы	2	1	1	устный опрос
2	Знакомство со средой программирования Scratch	48	22	26	устный опрос; тестирование;
3	Создание личного проекта в Scratch	14	5	9	опрос; выполнение практических заданий
4	Образовательная работа в социальной сети сайта http://scratch.mit.edu	5	3	2	опрос; выполнение практических заданий
5	Повторение	3	3		
	Всего :	72	34	38	

Содержание учебного плана

Раздел 1: Вводное занятие. Цели и задачи программы – 2 часа

Теория: Вводное занятие. Цели и задачи дополнительной общеразвивающей программы. Техника безопасности.

Практика: Первичная диагностика. Тестирование

Раздел 2: Знакомство со средой программирования Scratch -46 часов

Теория:

Особенности среды Scratch. Выбор и создание спрайта. Управляющие программы – скрипты. Графические режимы. Нумерация цветов. Блоки с параметрами. Контурные графики. Рекурсия. Графическая рекурсия. Фракталы. Рекурсивная процедура получения фрактальных кривых. Фракталы из геометрических фигур. Косвенная рекурсия. Пошаговый просмотр фракталов. Фантомные объекты. Клонирование. Разнообразие узоров. Как различить клоны? Украшательства. Кто больше? Общий список. Определение максимального цветка. Управление и контроль. Управление спрайтами с помощью клавиатуры. Изменение цвета. Анимация спрайта. Использование переменных в играх. Массивы в Scratch
Создание 2 списков "Вопрос" и "Ответ" Наполнение списка числами, выбранными случайным образом

Практика:

Проекты: "Цветовая палитра"; "Грани цветового куба"; "Пароль"; "Бесконечные стихии"; "Спираль"; "Снежинка"; "Треугольник Серпинского "; "Кривая Коха"; "Дерево"; "Множество Кантора"; "Дерево Пифагора"; "Кривая Гильберта"; "Дракон Хартера-Хейтуэя"; "Дракон"; "Дерево Пифагора"; "Фантомная точка";

"Фантомный спрайт"; "Лабиринт с потайными ходами"; "Кружево Коха";
Разнообразие узоров; "Цветник"; "Подводная охота"; Проект на свободную тему
Итоговое задание. Итоговое тестирование.

Раздел 3: Создание личного проекта в Scratch -14 часов

Теория:

Проект в Scratch. Сценарий проекта.

Практика:

Проект мультипликации. Проект взаимодействия объектов. Разработка собственного проекта. Программирование проекта. Дизайн и оформление проекта. Защита проекта.

Раздел 4:Образовательная работа в социальной сети сайта

<http://scratch.mit.edu> -5 часов

Теория:

Понятие информационного пространства сети. Этика общения в сети.
Сообщество Scratch.

Практика:

Публикация собственного проекта на сайте. Использование чужих проектов.

Раздел 5: Повторение-3 часа

Теория:

Итоговое тестирование. Итоговый урок. Резерв учителя

Планируемые результаты

Личностные:

У обучающихся будут:

-развиты такие личностные качества как умение организовывать и содержать в порядке своё рабочее место, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, самоконтроль.

Предметные:

Обучающиеся должны обладать теоретическими знаниями по окончании обучения:

-правила техники безопасности;

-правила работы с ПК;

-принципы программирования;

интерфейс и основные команды среды программирования;

Обучающиеся будут обладать практическими навыками:

-осуществлять программирование моделей по поставленной задаче;

-создавать конкурентоспособный продукт;

Метапредметные:

У обучающихся будут :

- развито воображение, алгоритмическое и логическое мышление; творческие способности; стремления к достижению поставленной цели.

Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
стартовый	01.09.	31.05.	36	72	1 раз в неделю по 2 акад. часа

Условия реализации

Занятия по программе проводятся в кабинете, оборудованном в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, где имеется необходимое материально-техническое оснащение для обучения.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности и прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

Материально-техническое обеспечение

Кабинет

Компьютер (для педагога)

10 планшетных компьютеров (для детей)

Интерактивная доска

Программа Scratch

Методы работы

- объяснительно-иллюстративные (рассказ, беседа, дискуссия, демонстрация);
- репродуктивный (упражнения);
- частично-поисковые (выполнение индивидуальных и групповых заданий);
- творческие (творческие задания в виде проектов).

Учебно-методическое и информационное обеспечение

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «SCRATCH ПРОГРАММИРОВАНИЕ»;
- учебно-методическая литература и пособия;
- методические разработки;
- тематические презентации;

- электронно-образовательные ресурсы;
- интернет -ресурсы.

Формы аттестации / контроля

- устный опрос;
- тестирование;
- практические задания

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

Входная диагностика (сентябрь) — в форме собеседования, позволяет выявить уровень подготовленности ребят для занятия данным видом деятельности. Проводится на первом занятии данной программы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) — проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся. Проводится в форме опроса, выполнения практических заданий.

Промежуточная аттестация — проводится в середине учебного года по изученным темам, для выявления уровня освоения содержания программы и своевременной коррекции учебно-воспитательного процесса. Форма проведения: тестирование, практическая работа. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в оценочном листе

Итоговый контроль — проводится в конце учебного года (май) и позволяет оценить уровень результативности освоения программы за весь период обучения. Форма проведения: защита творческого проекта «Моя игра на языке Scratch». Результаты итогового контроля фиксируются в оценочном листе и протоколе.

Оценочные материалы

- диагностическая карта;
- опросники;
- тесты;
- карточки с заданиями
- критерии оценок

Критериями оценки Скретч- проекта:

№ п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	Актуальность поставленной задачи	3 – имеет большой интерес (интересная тема) 2 – носит вспомогательный характер 1 – степень актуальности определить сложно 0 – не актуальна

2.	Новизна решаемой задачи	3 – поставлена новая задача 2 – решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами 1 – задача имеет элемент новизны 0 – задача известна давно
3.	Оригинальность методов решения задачи	3 – задача решена новыми оригинальными методами 2 – использование нового подхода к решению идеи 1 – используются традиционные методы решения
4.	Практическое значение результатов работы	2 – результаты заслуживают практического использования 1 – можно использовать в учебном процессе 0 – не заслуживают внимания
5.	Насыщенность элементами мультимедийности	<i>Баллы суммируются за наличие каждого</i> <i>критерия:</i> 1 – созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов 1 - присутствуют текстовые окна, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта 1 – присутствует музыкальное оформление проекта, помогающего понять или дополняющего содержание (мелодия, созданная в музыкальном редакторе, звуковой файл, записанный через микрофон, музыкальный файл, присоединенный к проекту) 1 – присутствует мультипликация
6.	Наличие скриптов (программ)	2 – присутствуют самостоятельно, созданные скрипты 1 – присутствуют готовые скрипты 0

		– отсутствуют скрипты
7.	Уровень проработанности решения задачи	2 – задача решена полностью и подробно с выполнением всех необходимых элементов 1 – недостаточный уровень проработанности решения 0 – решение не может рассматриваться как удовлетворительное
8.	Красочность оформления работы	2 – красочный фон, отражающий (дополняющий) содержание, созданный с помощью встроенного графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков 1 – красочный фон, который частично отражает содержание работы 0 – фон тусклый, не отражает содержание работы
9.	Качество оформления работы	3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы 2 – работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно, понятно, грамотно 1 – работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно
Максимальное количество баллов:		24 балла

Критерии презентации Scratch-проекта

№ п/п	Критерий	Оценка (в баллах: 3-2-1-0)
1.	Аргументированность	3 балла – соответствует полностью;

2.	Доступность	2 балла – соответствует критерию, но есть замечания; 1 балл – частично соответствует критерию; 0 баллов – не соответствует критерию
3.	Логичность	
4.	Компетентность	
5.	Эмоциональность, речь	
6.	Наглядность	
Максимальное количество баллов:		18 баллов

Оценка результатов работы каждого обучающегося в конце учебного года производится также в соответствии с таблицей критериев уровня освоения программного материала.

Критерии уровня освоения программного материала: Шкалирование результатов мониторинга

Кол-во баллов	Требования по теоретической подготовке	Требования по практической подготовке	Результат
22 - 24	Освоил в полном объеме все теоретические знания, предусмотренные программой	Освоил в полном объеме практические умения, сдал все нормативы физической подготовки	Программа освоена в полном объеме. Высокий уровень
15 - 21	Освоил больше половины теоретических знаний, предусмотренные программой	Освоил больше половины практических умений, сдал большую часть нормативов физической подготовки	Программа освоена. Средний уровень
0 – 14	Освоил меньше половины теоретических знаний, предусмотренные программой	Освоил меньше половины практических умений, сдал часть нормативов физической подготовки	Программа освоена частично. Низкий уровень

Низкий уровень

Учебный материал усваивается бессистемно. Обучающейся овладел менее 1/2 объема теоретических знаний и практических умений, навыков, предусмотренных программой. Работоспособность крайне низкая. Осваивает легкие задания.

Есть недостатки также в личностных качествах: ребёнок эмоционально неустойчив, проявляет недоверие к окружающим, боится общения. Часто наблюдаются негативные реакции на просьбы взрослых, капризы.

Средний уровень

Ребёнок овладел не менее 1/2 объема теоретических знаний и практических умений, навыков, предусмотренных программой. Осваивает задания средней сложности.

Личностные качества соответствуют «средним», «нормальным»: у ребёнка преобладает эмоционально-положительное настроение, приветлив с окружающими, проявляет активный интерес к словам и действиям сверстников и взрослых.

Высокий уровень

Обучающейся показывает высокий уровень знаний теоретического материала, овладел всеми умениями и навыками, предусмотренными программой. Осваивает задания повышенной трудности.

Личностные характеристики соответствуют нормам поведения детей данного возраста: ребёнок сохраняет жизнерадостное настроение, проявляет активность.

Список литературы для педагогов

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.

Список литературы для обучающихся

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>