

Кабардино-Балкарская Республика
Прохладненский муниципальный район
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа им. С.П. Восканова с. Пролетарского»



ПРИНЯТО
на заседании методсовета
Протокол №1
от «16» августа 2021г.

«УТВЕРЖДЕНО»
директор МКОУ «СОШ
им. С.П. Восканова с. Пролетарского»
 А.В. Демченко
Приказ от 17 08.2021г. № 68

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Робототехника в Scratch»**

Направленность программы: техническая

Уровень программы: базовый
Адресат: 7-14 лет
Срок реализации: 1 год
Форма обучения: очная
Вид программы: *модифицированная*

Составитель:
Бобкова Л.Н.
педагог дополнительного образования

с.Пролетарское
2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»:

- Пояснительная записка;
- Цель и задачи программы;
- Содержание программы;
- Планируемые результаты.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»:

- Календарный учебный график;
- Условия реализации программы;
- Формы аттестации;
- Оценочные материалы;
- Методическое и дидактическое обеспечение.

Список литературы.

- **Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и т.д.**
- **Рабочая программа воспитания.**

РАЗДЕЛ 1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника в SCRATCH» составлена на основе:

Федерального закона от 29 декабря 2012г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Приказа Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018г. N196" Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. N1726 – р и примерной программы основного общего образования;

Письма МОНРФ от 11 декабря 2006г. N06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

Программа соответствует Уставу образовательного учреждения, действующим нормативно-правовым документам и требованиям к содержанию дополнительного образования детей. Данная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС НОО по организации дополнительного образования учащихся

Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность и отличительные особенности данной дополнительной общеобразовательной программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника в SCRATCH» имеет *техническую* направленность, которая заключается в популяризации и раннем развитии технического творчества детей, формирование у них первичных представлений азов программирования, умения составлять план будущей деятельности.

Современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. Надо обладать умениями планирования своей деятельности, поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи, построения информационной модели исследуемого объекта или процесса, эффективного использования новых технологий. Такие умения необходимы сегодня каждому человеку. Поэтому важнейшей задачей обучения информатике является формирование у детей соответствующего стиля мышления.

Программа «Робототехника в SCRATCH» имеет развивающий характер, способствуя формированию алгоритмического стиля мышления, логики рассуждения, умений формализации задачи и составления алгоритма ее решения. Программа поможет ребенку сделать первые шаги в мире программирования, позволят познакомиться с сообществом таких же заинтересованных ребят, введут во все подробности и тонкости проектной деятельности. Овладевая навыками программирования, ребенок затрагивает и смежные сферы: логика, вычислительная математика, теория вероятности, а также и другие научные области: география, биология, физика, литература - в зависимости от интересов ребенка и выбора области развития собственного проекта.

Актуальность программы: Актуальность и необходимость разработки программы обусловлена быстрым развитием окружающего мира, широким применением сред программирования в различных областях нашей жизни. Направленность программы - научно-техническая. Программирование в Scratch - увлекательное занятие в любом возрасте. Создание скриптов для своего проекта не только интересное занятие, но и процесс познания многих областей, таких как: электроника, механика, программирование. Scratch – наиболее известная на сегодня среда программирования компьютерных игр, анимационных историй. Именно при помощи данной программы можно изучать воспитанниками программирование. Среда программирования Scratch состоит из объектов, которые называются спрайты. Каждый спрайт состоит из графического набора кадров и сценария-скрипта. Действие программы происходит в окне размером 480×360 пикселей с центром координат в середине сцены. Для программирования сценариев используется метод «потянуть и отпустить» (drag-and-drop). Это означает, что перетаскивая блоки в область скриптов, вы

задаете определенные команды для исполнения каких-то процессов.

Адресат программы: учащиеся от 7 до 14 лет.

Основа программы – проектная научно-познавательная деятельность ученика. Именно в этой деятельности наиболее полно раскрывается личностный потенциал ребенка. Развиваются ценные качества и умения, необходимые современному человеку: критическое, системное, алгоритмическое и творческое мышление; умение находить решение проблем; умение работать самостоятельно и в команде. Формируются группы по 15 человек.

Уровень программы, объем и сроки

Программа «Робототехника в SCRATCH» является программой базового уровня.

Срок реализации – 1 год. Объем программы – 72 часа.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса

Основная единица программы – Модуль.

Посредством модулей осуществляется интеграция обучения и коммуникации по всем основным темам. Предполагается выполнение обучающимися мини-проектов в среде программирования Scratch. При этом обучающийся выполнит несколько кейсов - задач и создаст свою базу проектов на официальном сайте Scratchmit. Во время занятий воспитанники в игровой форме будут знакомиться с элементами среды Scratch и их назначением. В конце года предполагается групповой проект по созданию и программированию интерактивного проекта.

Занятия проводятся по группам. Группы формируются из обучающихся одного возраста. Состав группы обучающихся – постоянный.

Режим занятий – 1 раз в неделю, по 2 часа (по 30 и 45 мин), 72 часа за год.

Цели и задачи программы

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:

Главная цель - научить детей программированию в среде Скретч, которая позволяет легко создавать интерактивные истории, анимации, игры, писать музыку.

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ:

Обучающие:

- Научить учащихся создавать и работать с собственными проектами в среде Скретч.

- Дать возможность освоить учащимися младшего и среднего школьного возраста программу для создания движущихся объектов, игр, моделировать движение спрайтов.
- Научить воспитанников программированию спрайта.
- Познакомить с элементами программы, на доступном для их возраста уровне.
- Повысить компетентность учащихся за счет освоения ими технологии проектной деятельности.
- Формировать рефлексивные умения (критической оценки и самооценки произведенного продукта, корректировка деятельности с учетом промежуточных результатов).
- Освоить различные способы презентации своей работы.
- Мотивировать учащихся к нестандартному мышлению, изобретательству и инициативности при выполнении проектов.

Развивающие:

- Формировать и развивать логическое мышление и пространственное воображение.
- Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логические и наглядно - образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания.
- Совершенствование диалогической речи детей: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них.
- Через решение и выполнение командных задач, развить у ребенка:
- Логическое мышление,
- Проектное мышление,
- Итерационный подход.
- Через проектную работу развить:
- нацеленность на результат,
- чувство командной работы,
- коммуникабельность,
- дисциплинированность,
- организаторские способности,
- умение преподнести и обосновать свою мысль,
- художественный вкус,
- трудолюбие,
- активность.
- Развитие усердия, внимательности, аккуратности и изобретательности.
- Развитие адаптивных и коммуникативных навыков и способностей.
- Развитие у обучающихся способности и потребности думать.

- Развитие у обучающихся волевых и интеллектуальных инженерных качеств обеспечивающих разрешение противоречий, возникающих в процессе работы над программой.
- Развитие у обучающихся общеинженерной технической культуры и инженерной интуиции

Воспитательные:

- Воспитание у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам.
- Повышение интереса обучающихся к естественным наукам и логике (натурфилософии и философии).
- Формирование у обучающихся потребности в изучении законов природы, успешное использование их в жизни (в повседневной, бытовой, учебной и профессиональной деятельности).
- Формирование созидательной и творческой личности ребёнка путём вовлечения его в мировой научно–технический процесс поиска истины, гармонии, красоты, энергии в его историческом развитии от первых цивилизаций до наших дней.
- Воспитание у обучающихся умений самостоятельно работать, делать выводы, грамотно излагать свои мысли.
- Обучение созданию моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Образовательные:

Учащиеся должны знать:

- об «Исполнителях и понятиях», связанных с «Исполнителями»;
- о программной среде «Исполнители»;
- о типах и способах представления алгоритмов, об их программной реализации;
- о разнообразии задач для «Исполнителей».

Учащиеся должны уметь:

- составлять несложные программы;
- составлять и отлаживать программный код;
- использовать конструкции программной среды для создания линейных, разветвленных и циклических алгоритмов.
- устранять простейшие неполадки аппаратуры;
- Самостоятельно, рационально организовывать рабочее место, оценивать качество выполненной работы;
- выбирать и запускать программную среду Scratch;

- работать с основными элементами пользовательского интерфейса программной среды;
- изменять размер и перемещать окно программы, выбирать необходимый режим окна;
- вводить имя файла с помощью клавиатуры;
- выбирать необходимый файл из нужной папки библиотеки программы;
- создавать, копировать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- использовать возможности программной среды Scratch для создания мультимедийных проектов.
- соблюдать требования техники безопасности при работе в компьютерном классе.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Раздел 1. Введение в среду Scratch

Теория:

- Знакомство с Scratch.
- Управление объектами .
- Последовательное и одновременное выполнение
- Интерактивность, условия и переменные.
- Создание объектов и костюмов .
- Использование библиотеки объектов . Смена фона.

Практика:

- Передвигать спрайты с помощью изменения координат.
- Программировать события в зависимости от выполнения определенных условий (условный оператор + события)
- Программировать случайную координату в выбранном диапазоне.
- Определять подходящий для проекта диапазон координат.
- Планировать на примере процесса разработки игр.

2. Раздел 2. Проекты в программе Scratch.

Теория:

- Рассмотрение мультимедийного проекта на базе Scratch. (Движение спрайта.)
- Регистрация учащегося. Создание личного кабинета.
- Формирование электронного портфолио.(интерактивные проекты в Scratch)
- Алгоритм движения спрайта.

Практика:

- Использовать цикл с предусловием «повторять пока не» при решении задач
- Использовать бинарную логику для реализации игровых идей
- Определять тип цикла подходящий для решения задачи
- Использовать текстовые переменные для создания диалоговых проектов.

- Программировать поведения множественных объектов.

3. Раздел 3. Малые выставочные мероприятия, соревнования и конференции на базе Центра «Точка роста»

В качестве *текущего контроля* выступают:

- выполнение творческих работ в программе Scratch;
- представление промежуточных результатов в виде своих работ на сайте Scratch.

Учебный план

№п/п	Наименование модулей	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение в среду Scratch.	4	1	3
2	Проекты в программе Scratch. Управление роботами в программе Scratch.	12	2	10
3	Знакомство с датчиками при управлении роботом.	12	2	10
4	Понятие «программа», «алгоритм». Алгоритм движения робота по кругу, вперед-назад, «восьмеркой» и пр.	12	2	10
5	Проектная деятельность учащихся	15	2	13
6	Малые выставочные мероприятия, соревнования и конференции на базе Точки роста для представления проектов.	17	1	16
	Итого	72	10	62

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные образовательные результаты:

- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную

информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты:

- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование результата деятельности и его характеристики;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);

Предметные образовательные результаты:

- Способность и готовность применять необходимые для построения моделей знания принципов действия и математического описания составных частей программ;
- Способность реализовывать модели средствами вычислительной техники;
- Владение основами разработки алгоритмов и составления простейших программ управления спрайтом.

Учащийся научится:

- разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользоваться этими понятиями;
- составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- конструировать модель по заданному прототипу;
- осуществлять корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);

- получать и анализировать опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получать и анализировать опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации;
- нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

Учащийся получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.
- организовывать последовательность событий программы, передачу управления от одних исполнителей другим.
- создавать имитационные модели, интерактивные проекты и игры средствами программной среды.
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами
- реализовывать творческий потенциал, собственные творческие замыслы в различных видах деятельности, пользоваться средствами ИКТ в собственной художественно-творческой деятельности.

В ходе проведения занятий используются такие формы как рассказ, показ, демонстрация. Определение результативности: соревнования, конкурсы, презентации. Дополнительная образовательная программа состоит из различных блоков, после каждого из которых будут проходить различные мероприятия, направленные на выявление результатов, т.е. проверки полученных знаний, умений, навыков. Это будут соревнования между командами детей, выставки их работ, проведение конференций.

РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ»

Календарный учебный график

Год обучения Или модуль	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	2 сентября	31 мая	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Кадровое и материально-техническое обеспечение программы.

Программу реализует педагог дополнительного образования - Бобкова Людмила Николаевна.

Для занятий подходит Кабинет №1 Центра «Точка роста», удовлетворяющий санитарно-техническим нормам, оснащенный SMART-доской, выходом в Интернет и индивидуальными рабочими местами, отвечающими требованиям для данного возраста обучающихся.

Условия реализации Программы: образовательный процесс строится с учётом СанПиН 2.1.3684.20

Форма организации деятельности обучающихся: индивидуальная, групповая.

Условия приема: прием всех желающих детей указанного возраста на 1 год обучения без дополнительных условий по заявлению родителей или законных представителей.

Формы проведения занятий: лекция, беседа, диспут, практикум, игра, конкурс, соревнование.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 часа (72 часа в год).

Продолжительность каждого занятия 90 минут: 40 минут посвящено работе на компьютере, 40 минут работа с детьми проводится в группах с преподавателем без использования компьютера и 10-минутный перерыв с элементами физической активности.

Занятие вполне может начаться с обсуждения вопроса, предложенного на предыдущем занятии для обдумывания дома.

В зависимости от тематики занятия, педагогом в дальнейшем может объясняться некоторый теоретический материал, касающийся основ естественных или технических наук, с целью чего может быть проведена не только лекция, но и беседа, применены наглядные материалы (распечатки либо картинки и фильмы с экрана монитора).

Занятия строятся соответственно возрастным особенностям: определяются методы проведения занятий, подход к распределению заданий, организуется коллективная работа, планируется время для теории и практики.

Большинство заданий выполняются с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. В конце занятия подводятся итоги. Могут проводиться небольшие соревнования, конкурсы и игры.

Список оборудования:

В кабинете имеются в наличии 10 ноутбуков для обучающихся и 1 учительский ноутбук, SMART- доска, интернет-подключение.

Операционная система Windows / Linux.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с использованием контрольно-измерительных материалов, разработанных педагогом. Формой аттестации данной программы является защита проекта в течение обучения.

Высокий уровень – означает, что обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой, а также способен самостоятельно выполнять задания в рамках изученного по программе материала.

Средний уровень – означает, что обучающийся овладел, в целом, требуемыми умениями и навыками, предусмотренными программой, однако, выполняет задания на основе образца, почти не прибегая к помощи извне.

Низкий уровень – означает, что обучающийся недостаточно овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными, поэтому он в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания, однако, прибегает к помощи достаточно часто.

Система контроля и результативности обучения

Ожидаемые результаты учебного года и способы определения их результативности

Развитие творческого потенциала учащихся, умение логически мыслить и создавать новые программы, формирование дизайнерских способностей, развитие коммуникативных навыков. Определение результативности: выставки, соревнования, конкурсы, презентации. Дополнительная образовательная программа состоит из различных блоков, после каждого из которых будут проходить различные мероприятия, направленные на выявление результатов, т.е. проверки полученных знаний, умений, навыков. Это будут собственные работы учащихся в среде Scratch.

Результатом занятий будет способность учащихся к самостоятельному решению ряда задач с использованием инструментов программирования Scratch, а также создание творческих проектов. Конкретный результат каждого занятия – это мультипликация или игра, выполняющие поставленную задачу. Проверка проводится визуально путем совместного тестирования программ созданных учащимися. Результаты каждого занятия фиксируются в личном кабинете учащегося на сайте <https://scratch.mit.edu/>

Формы промежуточной аттестации: зачетная работа на сайте <https://scratch.mit.edu/>, открытое занятие, анкета по программе Scratch, соревнование между командами.

Формы итоговой аттестации: презентация программы на школьной конференции, публикация творческого проекта на сайте <https://scratch.mit.edu/>

МЕТОДИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методы обучения: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый, исследовательский; проблемный, игровой, дискуссионный, проектный и др.; активные и интерактивные методы обучения.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Педагогические технологии: индивидуального обучения, группового обучения, разноуровневого обучения, проблемного обучения, игровой деятельности.

Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Литвин А.В., Чернова Е.В. Создание собственных проектов в анимационной среде Скретч (Методические материалы в поддержку курса «Анимационная среда программирования Скретч» для системы дополнительного образования) / А.В. Литвин, Е.В. Чернова. – Магнитогорск :МаГУ , 2009. – 44 с. : ил.

2. Рындак В.Г., Дженжер В.О., Денисова Л.В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно методическое пособие/ В.Г.Рындак, В.О.Дженжер, Л.В.Денисова.— Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.—116с.: ил. 3.<http://bldr.org> Инструкции и скетчи для подключения различных компонентов к плате Arduino.

Список литературы для учащегося:

- 1.<http://arduino4life.ru> практические уроки по Arduino.
- 2.<http://arduino-project.net/> Видеоуроки, библиотеки, проекты, статьи, книги, приложения на Android.

Кабардино-Балкарская Республика
Прохладненский муниципальный район
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа им. С.П. Восканова с. Пролетарского»



«УТВЕРЖДЕНО»
директор МКОУ «СОШ
им. С.П. Восканова с. Пролетарского»
А.В. Демченко
Приказ от 17 .08.2021г № 68

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2021-2022 уч. год**
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Робототехника в Scratch»

Направленность программы: техническая

Возраст учащихся: 7-14 лет
Год обучения: 1 год
Номер группы: ____

Составитель:
Бобкова Л.Н.
педагог дополнительного образования

с.Пролетарское
2021 год

Цель и задачи педагога на данный учебный год.

Цель:осуществлять дополнительное образование детей и подростков, организует их разнообразную творческую деятельность.

Главная цель - научить воспитанников программированию в среде Scratch, которая позволяет легко создавать интерактивные истории, анимации, игры, писать музыку.

Задачи:

1. Научить учащихся создавать и работать с собственными проектами в среде Scratch
2. Дать возможность освоить учащимися младшего и среднего школьного возраста программу для создания движущихся объектов, игр, моделировать движение спрайтов.
3. Научить детей программированию спрайта.
4. Познакомить с элементами программы, на доступном для их возраста уровне.
5. Повысить компетентность учащихся за счет освоение ими технологии проектной деятельности.
6. Формировать рефлексивные умения (критической оценки и самооценки произведенного продукта, корректировка деятельности с учетом промежуточных результатов).
7. Освоить различные способы презентации своей работы.
8. Мотивировать учащихся к нестандартному мышлению, изобретательству и инициативности при выполнении проектов.

3.Календарно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Дата		Формы контроля
		Теория	Практика	план	факт	
Модуль №1 Введение в среду Scratch.(4ч)						
1	Введение в среду Scratch.	1				
2	Введение в среду Scratch.		1			
3	Интерфейс программы и его инструменты		1			
4	Интерфейс программы и его инструменты		1			анкета по программе Scratch
Модуль №2 Проекты в программе Scratch. Управление роботами в программе Scratch.(12ч)						
5	Создание мультимедийного проекта		1			

	на базеScratch.(Движение спрайта)					
6	Создание мультимедийного проекта на базеScratch(Размеры спрайта)		1			
7	Создание мультимедийного проекта на базеScratch(Масштаб)		1			тестирование
8	Создание мультимедийного проекта на базеScratch(Повороты спрайта)		1			
9	Создание индивидуального проекта на базе Scratch		1			
10	Создание индивидуального проекта на базеScratch		1			Проверочное задание
11	Регистрация учащегося. Создание личного кабинета.	1				
12	Формирование электронного портфолио.(интерактивные проекты в Scratch)	1				анкета по программе Scratch
13	Формирование электронного портфолио.(интерактивные проекты в Scratch)		1			
14	Формирование электронного портфолио.(интерактивные проекты в Scratch)		1			Проверочное задание
15	Создание программы на базе Scratchбез подключения контроллера. (Робот- чертежник)		1			
16	Создание программы на базе Scratchбез подключения контроллера. (Робот- движение по линии)		1			зачетная работа на сайте https://scratch.mit.edu/
Модуль №3 Знакомство с датчиками при управлении роботом.(12ч)						
17	Ультразвуковой датчик управляет роботом.		1			
18	Ультразвуковой датчик управляет роботом.		1			Проверочное задание
19	Светодиодный датчик и его назначение.		1			
20	Светодиодный датчик и его назначение.		1			
21-22	Специальные (шаровые, шнековые, вибро, пневматические) механизмы	1	1			
23-24	Шагающие механизмы	1	1			тестирование
25-28	Робот с несколькими датчиками	1	3			зачетная работа на сайте https://scratch.mit.edu/
Модуль №4 Понятие «программа», «алгоритм». (12ч)						
29-30	Алгоритм движения робота по кругу.	1	1			
31-32	Алгоритм движения робота по кругу		2			Проверочное задание

33-34	Алгоритм движения робота вперед-назад.	1	1			
35-36	Алгоритм движения робота «восьмеркой» и пр.		2			
37-40	Самостоятельное программирование движения робота.		4			зачетная работа на сайте https://scratch.mit.edu/
Модуль №5 Проектная деятельность учащихся.(15ч)						
41-44	Самостоятельная деятельность учащихся над созданием мультимедийного проекта в Scratch(Ко Дню победы)	1	3			
45-46	Малая конференция по представлению проектов.	1	1			
47-50	Создание программы управления роботом в программе Scratch		4			анкета по программе Scratch
51-52	Малая конференция по представлению программы для роботов.		2			
53-55	Создание простейшего робота(на платформе конструктора типа LEGO MINDSTORMS EV3) (работа в группе)		3			зачетная работа на сайте https://scratch.mit.edu/
Модуль №6 Малые выставочные мероприятия, соревнования и конференции на базе Точки роста для представления проектов (17ч)						
56-59	Малые конференция для родителей «Чему мы научились» Представление своих работ.	1	3			Проверочное задание
60-61	Малые конференции для учащихся начальной школы.		2			
62-63	Создание проектов в Scratch на произвольную тему.		2			
64-65	Формирование электронного портфолио в личном кабинете.		2			
66-68	Создание проектов в Scratch на произвольную тему.		3			Проверочное задание
69-70	Создание проектов в Scratch на произвольную тему.		2			публикация творческого проекта на сайте https://scratch.mit.edu/
71-72	Демонстрация лучших проектов в программе Scratch		2			публикация творческого проекта на сайте https://scratch.mit.edu/
ИТОГО:			72			

Кабардино-Балкарская Республика
Прохладненский муниципальный район
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа им. С.П. Восканова с. Пролетарского»



«УТВЕРЖДЕНО»
директор МКОУ «СОШ
им. С.П. Восканова с. Пролетарского»
А.В. Демченко
Приказ от 17.08.2021г. № 68

**ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
НА 2021-2022 уч. год**
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Робототехника в Scratch»

Направленность программы: техническая

Возраст учащихся: 7-14 лет
Год обучения: 1 год

Составитель:
Бобкова Л.Н.
педагог дополнительного образования

с.Пролетарское
2021 год

Характеристика объединения «РОБОТОТЕХНИКА В SCRATCH»

Деятельность объединения имеет техническую направленность.

Количество обучающихся объединения «РОБОТОТЕХНИКА В SCRATCH» составляет 15 человек.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 7 до 14 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

Цель воспитания - создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

Результат воспитания:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе.

Воспитательная деятельность осуществляется по **следующим направлениям:**

- духовно-нравственное развитие, нацеленное на расширение ценностно-смысловой сферы личности и приобщение к базовым национальным ценностям: Родина, Человек, Здоровье, Семья, Социальная солидарность, Закон, Труд, Знание, Культура, Природа;
- позитивная социализация школьников в процессе общественно-полезной деятельности детско-взрослой общности;
- поддержка жизненных устремлений, социальных инициатив и учета индивидуальных потребностей детей и юношества, оказание помощи в трудной жизненной ситуации.

**Календарный план воспитательной работы объединения
«РОБОТОТЕХНИКА В SCRATCH»
на 2021-2022 учебный год**

Сроки	Направление	Мероприятие
Сентябрь	Социально-культурное	Беседа «Профессии будущего»
Октябрь	Здоровье сберегающее	Информационный час «Влияние компьютера и смартфона на зрение»
Ноябрь	Духовно-нравственное	Презентации работ «День народного единства. История празднования»
Декабрь	Социально-культурное	«Новогодние приключения в компьютерной стране» Выставка проектов в среде SCRATCH
Январь	Духовно-нравственное	Конкурс работ «Безопасный интернет»
Февраль-март	Социально-культурное	Праздник к 23 февраля и 8 марта «Волшебный проект»
Апрель	Поддержка индивидуальности	Представление творческих проектов по теме «Весна»
Май	Здоровье сберегающее	Конкурс «Правила поведения на природе»