

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное нетиповое
общеобразовательное учреждение
«Краевой центр образования»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Педагогического
совета КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Протокол №1 от
«23» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Э.В. Шамонова
«23» августа 2021г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Программирование на языке Scratch. Базовый уровень»

Возраст обучающиеся: 7-11 лет
Продолжительность реализации: 9 месяцев (72 часа)

Составитель программы:
Методист Хмара Ольга Евгеньевна

Место реализации:
Хабаровский край, г.Хабаровск
КГАНОУ КЦО

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное негосударственное
общеобразовательное учреждение
«Краевой центр образования»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Педагогического
совета КГАНОУ «Краевой
центр образования»
Протокол №1 от
« 23 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
КГАНОУ «Краевой центр
образования»
_____/Э.В. Шамонова
«23» августа 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Программирование на языке Scratch. Базовый уровень»**

Возраст учащихся: 7 - 11 лет
Срок реализации: 5 месяцев (72 часа)

Составитель программы:
педагог дополнительного образования
Москвичева Ксения Сергеевна

Место реализации:
Хабаровский край, г. Хабаровск
КГАНОУ КЦО

г. Хабаровск,
2021 г.

Информационная карта программы

1	Ведомственная принадлежность	Министерство образования и науки Хабаровского края
2	Наименование учреждения	Краевое государственное автономное нетиповое образовательное учреждение «Краевой центр образования» (КГАНОУ КЦО) г. Хабаровск
3	Дата образования и организационно-правовая форма	Краевое государственное автономное нетиповое образовательное учреждение «Краевой центр образования» осуществляет свою деятельность с 2014 г. в соответствии с законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», Уставом краевого государственного автономного нетипового образовательного учреждения «Краевой центр образования» (изменения от 27.02.2019)
4	Адрес учреждения	680023, г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, д. 92Б, e-mail: pr@nashashkola27.ru
5	ФИО педагога	Москвичева Ксения Сергеевна
6	Образование	Высшее
7	Должность	Педагог дополнительного образования
8	Полное название образовательной программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Scratch. Базовый уровень»
9	Тип программы	Одноуровневая Уровень обучения: «Базовый»
10	Цель программы	Развитие творческих способностей учащихся к комплексному анализу информации, формирование базовых знаний и навыков для изучения языков программирования высокого уровня.
11	Задачи программы	<p>Образовательные: сформировать умения использовать алгоритмизацию для решения различных задач; познакомить учащихся с основами проектной и исследовательской деятельности; сформировать алгоритмический стиль мышления; сформировать познавательный интерес к программированию; сформировать мотивацию к познанию и творчеству; сформировать ключевые компетенции учащихся через проектную и исследовательскую деятельность.</p> <p>Развивающие: мотивировать к изучению наук естественнонаучного цикла: физики, информатики (программирование и автоматизированные системы правления) и</p>

		<p>математики; развивать образное мышление, логические способности учащихся; развивать умение постановки технической задачи, сбора и изучения нужной информации, умение находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел; дать школьником знания для дальнейшей профориентации.</p> <p>Воспитательные: привить трудолюбие, аккуратность, самостоятельность, ответственность, активность, стремление к достижению высоких результатов; формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре); формирование потребности в творческом и познавательном досуге; формировать мотивацию к профессиональному самоопределению учащихся.</p>
12	Срок реализации	5 месяцев
13	Место проведения	КГАНОУ КЦО, г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича 92Б.
14	Возраст участников (класс)	7 - 11 лет
15	Контингент обучающихся	Обучающиеся основной школы образовательных организаций г. Хабаровск
16	Краткое содержание программы	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Scratch. Базовый уровень» является общеразвивающей программой технической направленности.</p> <p>Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 7 до 11 лет.</p> <p>Сроки освоения программы – 5 месяцев.</p> <p>Общий объем программы – 72 часа.</p> <p>Форма обучения – очная.</p> <p>Тип программы – одноуровневая.</p> <p>Уровень освоения программы – базовый.</p> <p>Режим занятий: продолжительность занятий – 2 академических часа, кратность – 2 раза в неделю.</p> <p>Программа направлена на развитие у учащихся творческих способностей и формирования базы для дальнейшего изучения языков программирования.</p>
17	Планируемые результаты	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Scratch. Базовый уровень» нацелена на достижение следующих результатов:</p> <p>Личностные:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ● умеет определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы); ● показывает заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, ● демонстрирует творческий подход к выполнению заданий; ● умеет анализировать свои действия и управлять ими; ● демонстрирует наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат. <p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● владеют специальными знаниями и практическими навыками в области программирования в среде Scratch; ● знают принципы и структуру проектов, формы представления и управления информацией в проектах в среде Scratch; ● владеют способами работы с изученными программами и оборудованием в среде Scratch; ● владеют приемами организации и самоорганизации работы по созданию проектов в среде Scratch; ● имеют положительный опыт коллективного сотрудничества при разработке проектов в среде Scratch; ● имеют опыт коллективной разработки и публичной защиты проектов в среде Scratch; <p>способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке проектов в среде Scratch.</p>
18	Номер лицензии на осуществление образовательной деятельности	Лицензия №2792 от 27.03.2019 года

1. Комплекс основных характеристик ДООП

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана на основе нормативно-правовой документации:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года N 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 07.07.2021) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования";
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устав краевого государственного автономного нетипового образовательного учреждения «Краевой центр образования»;

- Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность краевого государственного автономного нетипового образовательного учреждения «Краевой центр образования».

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Scratch. Базовый уровень» (далее - программа), является программой технической направленности и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Новизна программы

Курс носит междисциплинарный характер и позволяет решить задачи развития у учащихся научно-исследовательских, проектных, технико- технологически х и гуманитарных компетенций.

В ходе освоения программы, учащиеся получают навыки исследовательской, проектной деятельности, получают базовые знания для освоения языков программирования высокого уровня. Также стоит отметить, что большое количество времени уделяется творческим заданиям, выполнение которых благоприятно скажется на развитии творческого потенциала учащихся.

Актуальность программы

Программа строится на концепции подготовки учащихся к профессии программиста. Выросла потребность общества в технически грамотных специалистах и полностью отвечающих социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области программирования. Знания, умения и практические навыки решения актуальных задач, полученные на занятиях, готовят учащихся к самостоятельной проектно-исследовательской деятельности с применением современных технологий. Также программа актуальна тем, что не имеет аналогов на рынке общеобразовательных услуг и является своего рода уникальным образовательным продуктом в области информационных технологий.

Педагогическая целесообразность

Данная программа педагогически целесообразна, т.к. ее реализация органично вписывается в единое образовательное пространство данной образовательной

организации. Программа соответствует новым стандартам обучения, которые обладают отличительной особенностью, способствующей личностному росту учащихся, его социализации и адаптации в обществе.

Отличительные особенности программы

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она является практико-ориентированной. Освоенный подростками теоретический материал закрепляется в виде задач, решении кейсов, исследований и проектов. На практических занятиях учащиеся решают актуальные прикладные задачи.

Возраст учащихся, на которых рассчитана образовательная программа

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: от 7 до 11 лет.
Условия набора учащихся: приниматься все желающие. Наполняемость в группах – от 7 до 10 человек.

Сроки реализации программы

Занятия проводятся 2 раза в неделю в течение 2-х часов. Продолжительности занятия - 45 минут. После 45 минут занятий организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха учащихся.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раз в неделю в течение 2-х часов, недельная нагрузка 4 часа (общее количество часов - 72).

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс осуществляется в группах с детьми разного возраста. Состав группы постоянный, количество учащихся 10 человек.

Программа предоставляет учащимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом их уровней общего развития, способностей, мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников.

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы: развитие творческих способностей учащихся к комплексному анализу информации, формирование базовых знаний и навыков для изучения языков программирования высокого уровня.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд образовательных, развивающих и воспитательных задач:

Образовательные: сформировать умения использовать алгоритмизацию для решения различных задач; познакомить учащихся с основами проектной и исследовательской деятельности; сформировать алгоритмический стиль мышления; сформировать познавательный интерес к программированию; сформировать мотивацию к познанию и творчеству; сформировать ключевые компетенции учащихся через проектную и исследовательскую деятельности.

Развивающие: мотивировать к изучению наук естественнонаучного цикла: физики, информатики (программирование и автоматизированные системы управления) и математики; развивать образное мышление, логические способности учащихся; развивать умение постановки технической задачи, сбора и изучения нужной информации, умение находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел; дать школьником знания для дальнейшей профориентации.

Воспитательные: привить трудолюбие, аккуратность, самостоятельность, ответственность, активность, стремление к достижению высоких результатов; формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре); формирование потребности в творческом и познавательном досуге; формировать мотивацию к профессиональному самоопределению учащихся.

1.3 Учебно-тематический план

72 академических часа

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Инструктаж	2	1	1
2	Веселая Scratch-математика.	6	3	3
2.1	Умеют ли спрайты считать?	2	1	1
2.2	Константы и переменные	2	1	1
2.3	Списки	2	1	1
3	Лаборатория обучающих игр.	6	3	3
3.1	Создаем обучающую игру по математике	2	1	1
3.2	Создаем интерактивную игру по русскому языку.	2	1	1
3.3	Создаем интерактивную игру по английскому языку.	2	1	1
4	Музыкальная магия чисел	14	6	8
4.1	Музыкальная грамота для Scratch	2	1	1
4.2	Пишем музыку в Scratch	4	1	3
4.3	Свободное проектирование	8	0	8
5	Анимация с элементами ИИ	26	8	18
5.1	Анимация с элементами ИИ. Изменяем Кота в зависимости от окружающих условий.	2	1	1
5.2	Знакомимся с переменными	4	1	3
5.3	Разворачиваем Пчелу в направлении движения.	4	1	3
5.4	Рисуем разноцветные геометрические фигуры.	4	1	3
5.5	Кот анализирует сложную окружающую обстановку.	6	2	4
5.6	Организуем диалог с пользователем.	6	2	4
6	Разработка итогового проекта	16	1	15
7	Аттестация	2	-	2
	ИТОГО	72	22	50

1.4. Содержание программы

№ п/п	Название разделов, тем	Содержание занятий
Веселая Scratch-математика.		
1	Умеют ли спрайты считать?	Теория: Типы данных: числовые, строковые, логические. Числа: положительные, отрицательные, целые, дробные. Практика: Арифметические операции с числовыми данными. Строковые данные. Операции со строковыми данными. Логические данные. Логические операции.
2	Константы и переменные	Теория: Константа. Переменная. Имя переменной. Сенсоры событий. Сенсоры общения с человеком. Стеки. Блоки управления временем. Локальные и глобальные переменные. Блоки создания и управления переменными. Приемы работы с переменными. Практика: Использование слайдера монитора переменной. Правила использования переменных.
3	Списки	Теория: Список. Элементы списка. Имя списка. Индекс. Длина списка. Практика: Создание списка. Приемы работы с элементами списка.
Лаборатория обучающих игр.		
4	Создаем обучающую игру по математике	Теория: Постановка цели. Сценарий игры. Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Скрипт проверки знаний. Практика: Озвучивание игры.
5	Создаем интерактивную игру по русскому языку.	Теория: Постановка цели. Сценарий игры. Практика: Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Озвучивание игры. Интернет-сообщество скретчеров. Публикация проектов в сети Интернет.
6	Создаем интерактивную игру по английскому языку.	Теория: Постановка цели. Сценарий игры. Практика: Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Озвучивание игры. Интернет-сообщество скретчеров. Публикация проектов в сети Интернет.
Музыкальная магия чисел		
7	Музыкальная грамота для Scratch	Теория: Звук. Высота звука. Звукоряд. Полный звукоряд. Ритм, темп, музыкальный такт, размер, пауза. Ноты. Длительность нот и пауз. Гамма. Практика: Линейный алгоритм гаммы. Алгоритм проигрывания мелодий.
8	Пишем	Теория: Мелодические инструменты.

	музыку в Scratch	Практика: Извлечение звуков инструментов. Барабаны. Аккорды. Моделирование плеера. Параллельное исполнение мелодий.
9	Свободное проектирование	Практика: Создание музыкального клипа. Генерация идей. Графическое оформление клипа. Схема взаимодействия объектов. Озвучивание клипа. Интерактивность клипа. Мультипликация. Идея социальной мультипликации. Создание мультфильма. Генерация идей. Подбор персонажей и фона. Схема взаимодействия объектов. Озвучивание мультфильма. Исследование интерактивной модели. Создание интерактивной модели. Генерация идей. Взаимодействие объектов модели. Таблица взаимодействия. Интерактивность модели. Компиляция проекта в исполнимый файл.
Анимация с элементами ИИ		
10	Анимация с элементами ИИ. Изменяем Кота в зависимости от окружающих условий.	Знакомство с командами ветвления.
11	Знакомимся с переменными	Цели: (1) познакомиться с задачами, в которых возникает необходимость в переменных; (2) познакомиться с группой блоков переменные.
12	Разворачиваем Пчелу в направлении движения.	(1) закрепить понятие переменной; (2) закрепить понятие системы координат.
13	Рисуем разноцветные геометрические фигуры.	(1) закрепить понятие градусной меры угла; (2) изучить средства рисования группы перо; (3) познакомиться с выражением единиц в процентах; (4) познакомиться с правильными геометрическими фигурами и изучить способы их рисования.
14	Кот анализирует сложную окружающую обстановку.	Изучить логические операции и соответствующие им блоки в разделе операторы.
15	Организуем диалог с пользователем	Написать простую программу, ведущую диалог с пользователем от имени Кота. Цели: (1) изучить тип данных «строка»; (2)

	познакомиться с группой строковых блоков в разделах операторы и сенсоры; (3) научиться использовать строки при создании диалоговых проектов.
Разработка итогового проекта	

1.5. Планируемые результаты обучения

Метапредметные результаты:

- умеет добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя или самостоятельно;
- демонстрирует способность обрабатывать информацию, делать выводы по результатам совместной или индивидуальной работы;
- демонстрирует способность преобразовывать информацию из одной формы в другую, то есть понимать суть текстового задания и писать программный код;
- способен оформлять свою мысль в устной и письменной форме и донести свою позицию до других.

Личностные результаты:

- умеет определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- показывает заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий,
- демонстрирует творческий подход к выполнению заданий;
- умеет анализировать свои действия и управлять ими;
- демонстрирует наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- владеют специальными знаниями и практическими навыками в области программирования в среде Scratch;
- знают принципы и структуру проектов, формы представления и

управления информацией в проектах в среде Scratch;

- владеют способами работы с изученными программами и оборудованием в среде Scratch;

- владеют приемами организации и самоорганизации работы по созданию проектов в среде Scratch;

- имеют положительный опыт коллективного сотрудничества при разработке проектов в среде Scratch;

- имеют опыт коллективной разработки и публичной защиты проектов в среде Scratch;

- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке проектов в среде Scratch.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Мес яц	Дата заняти я	Название тем	Кол- во часов	Формы контроля
Фе вр ал ь		Инструктаж	2	Опрос
		Умеют ли спрайты считать?	2	Опрос, проект
		Константы и переменные	2	Опрос, проект
		Списки	2	Проект
		Создаем обучающую игру по математике	2	Проект
		Создаем интерактивную игру по русскому языку.	2	Проект
		Создаем интерактивную игру по английскому языку.	2	Проект
		Музыкальная грамота для Scratch	2	Опрос, проект
Ма рт		Пишем музыку в Scratch	4	Проект
		Творческие проекты: музыкальный клип	2	Проект
		Творческие проекты: анимированная открытка	2	Проект
		Творческие проекты: мультипликация	2	Проект
		Творческие проекты: завершение мультипликации	2	Проект
		Анимация с элементами ИИ. Изменяем Кота в зависимости от окружающих условий.	2	Проект
		Знакомимся с переменными	4	Проект
		Переменные	2	Проект
		Использование координат	2	Проект
		Градусы и повороты	2	Проект
		Рисуем разноцветные геометрические фигуры.	4	Проект
		Логические операторы в Scratch	2	Проект
		Циклы и логические операции	2	Проект
Ап ре ль		Кот анализирует сложную окружающую обстановку.	2	Проект
		Взаимодействие с пользователем в Scratch	2	Проект
		Организуем диалог с пользователем.	4	Проект
		Начало разработки итогового проекта	2	Проект
		Подбор спрайтов и фонов для проекта	2	Проект
		Реализация кода для проекта	4	Проект
Ма й		Озвучивание проекта	4	Проект
		Тестирование и исправление проекта	4	Проект
		Аттестация	2	Опрос, тестирование

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Требования к помещению: помещение для занятий, отвечающие требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования; качественное освещение; столы, стулья по количеству учащихся и 1 рабочим местом для педагога.

Оборудование: специальные шкафы под компьютеры и оргтехнику; ноутбуки; МФУ лазерный; доступ к сети Интернет; моноблочное интерактивное устройство.

Кадровое обеспечение: реализовывать программу могут педагоги дополнительного образования, обладающие достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии, знающие особенности обучения программированию.

2.3. Формы аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя: предварительную аттестацию, текущий контроль, итоговую аттестацию.

В конце учебного года, обучающиеся проходят защиту индивидуальных групповых проектов. Индивидуальный /групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), администрация учебной организации, приветствуется привлечение IT-профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Компонентами оценки индивидуального/группового проекта являются (по мере убывания значимости): качество ИП, отзыв руководителя проекта, уровень презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой обучающихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

2.4. Методические материалы

Образовательный процесс осуществляется в очной форме.

В образовательном процессе используются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой);

- проектно-исследовательский;
- наглядный:
 - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, проектов;
 - использование технических средств;
 - просмотр видеороликов;
 - практический: практические задания;
 - анализ и решение проблемных ситуаций и т. д.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности учащихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Формы обучения:

- фронтальная - предполагает работу педагога сразу со всеми учащимися в едином темпе и с общим и задачами. Для реализации обучения используется компьютер педагога с мультимедиа проектором, посредством которых учебный материал демонстрируется на общий экран. Активно используются Интернет-ресурсы;

- групповая - предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого группа распределяется на подгруппы не более 6 человек, работа в которых регулируется педагогом;

- индивидуальная подразумевает взаимодействие преподавателя с одним учащимся. Как правило данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем учащийся выполняют индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе;

- дистанционная - взаимодействие педагога и учащихся между собой на

расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты. Для реализации дистанционной формы обучения весь дидактический материал размещается в свободном доступе в сети Интернет, происходит свободное общение педагога и учащихся в социальных сетях, по электронной почте, посредством видеоконференции или в общем чате. Кроме того, дистанционное обучение позволяет проводить консультации учащегося при самостоятельной работе дома. Налаженная система сетевого взаимодействия подростка и педагога, позволяет не ограничивать процесс обучения нахождением в учебной аудитории, обеспечить возможность непрерывного обучения в том числе, для часто болеющих детей или всех детей в период сезонных карантинов (например, по гриппу) и температурных ограничениях посещения занятий.

Методическая работа:

- методические рекомендации, дидактический материал (игры; сценарий; задания, задачи, способствующие «включению» внимания, восприятия, мышление, воображения обучающихся);
- учебно-планирующая документация;
- диагностический материал (анкеты, задания);
- наглядный материал, аудио и видео материал.

Воспитательная работа:

- беседа о противопожарной безопасности, о технике безопасности во время проведения занятий и участия в соревнованиях;
- беседы о бережном отношении и экономном расходовании материалов в творческом объединении;
- проведение мероприятий с презентацией творческого объединения;
- пропаганда здорового образа жизни среди учащихся;
- воспитание патриотических чувств.

Работа с родителями. Согласованность в деятельности педагога дополнительного образования и родителей способствует успешному осуществлению учебно-воспитательной работы и более правильному воспитанию

обучающихся в семье. В этой связи с родителями проводятся следующие мероприятия:

- родительские собрания;
- индивидуальные консультации;
- проведение соревнований, выставок, конкурсов с приглашением родителей.

Литература и ресурсы сети Интернет

1. Д.В.Голиков, А.Д.Голиков. Программирование на Scratch 2. Часть1. и Часть2. Интернет-публикация.
2. <https://educationforkids.online> - Онлайн-видео курс по программированию на Scratch, Minecraft, Python.
3. Программирование для детей / К. Вордерман, Дж. Вудкок, Ш. Макаманус [и др.]; пер. с англ. С. Ломакина. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 224 с.
4. <https://scratch.mit.edu/> - Официальный сайт проекта Scratch.
5. Патаракин Е. Учимся готовить в Scratch. — <http://www.uroki-scratch.narod.ru/DswMedia/patarakin.pdf>
6. Russian Scratch School (русская школа Scratch, куратор — Е. Патаракин). — <https://scratch.mit.edu/studios/73443/>
7. Творческая мастерская Scratch (описание уроков с примерами). — <http://www.nachalka.com/book/export/html/1398>
8. Программирование в среде Scratch. 2011 г. — <http://scratch-elektiv.ucoz.ru/>
9. Scratch в Оренбурге (примеры уроков и проектов). — <https://sites.google.com/site/orenscratch/home>
10. Русское сообщество скретчеров. Студия. — <https://scratch.mit.edu/studios/488294/projects/>