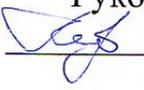


**Муниципальное автономное образовательное учреждение
Дополнительного образования
«Детско-юношеский центр им. Б.Г. Лесюка»**

«Рассмотрено» Руководитель МО  /М.А. Левкина Протокол №1 от 23.08.2024г.	«Утверждено» Решением педагогического совета Протокол №1 от 29.08.2024г.	«Утверждаю» И.о директора МАОУ ДО «Детско-юношеский центр им. Б.Г. Лесюка»  /Н.В. Богачева Приказ №173 от 30.08.2024г.
--	---	--

Дополнительная (общеразвивающая)
Общеобразовательная программа
«Основы алгоритмики и логики»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 8-12 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:

Левкина Мария Александровна
Педагог дополнительного образования

Елец

2024

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Календарный учебный график.....	8
3. Учебный план.....	8
4. Содержание программы.....	9
5. Оценочные и методические материалы (методическое обеспечение программы).....	11
6. Рабочая программа воспитания.....	13
7. Список литературы.....	17
8. Рабочая программа 1 года обучения	19

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана на основе педагогического опыта автора-составителя программы, рабочей программы по направлению «Основы алгоритмики и логики» и нормативно-правовой документации:

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями 30.09.2020);

- 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 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»)

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями 02.02.2021 г. № 38);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (р.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.07.2016 г. №09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров

молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»;

- Указ Президента РФ от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г № 678-р;

- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-р;

- Государственная программа РФ «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года № 1642 (ред. От 16.07.2020);

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16);

- Устав, образовательная программа и программа воспитания муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр им. Б. Г. Лесюка» (далее - Центр).

- Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность Центра цифрового образования детей «IT-куб» МАОУ ДО «Детско-юношеский центр им. Б.Г. Лесюка».

Данная программа имеет **техническую направленность**.

Новизна программы.

Новизна программы заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной для детей. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного школьника, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Актуальность программы продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека, а также обусловлена тем, что способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в повышении самооценки, в

самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности.

Программа построена таким образом, чтобы помочь детям заинтересоваться программированием. Для детей младшего школьного возраста наиболее доступным средством является мультимедийная среда Scratch, которая позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования.

Цель и задачи программы.

Целью программы является развитие алгоритмического мышления обучающихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.

Задачи программы.

Образовательные:

- сформировать умение использовать алгоритмизацию для решения различных задач;
- сформировать умение построения различных видов алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) для решения поставленных задач;
- сформировать ключевые компетенции обучающихся через проектную и исследовательскую деятельность;
- сформировать умение построения различных алгоритмов в среде Scratch для решения поставленных задач.

Развивающие:

- развивать внимание, память, логическое и образное мышление, пространственное воображение;
- развивать умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата;
- сформировать мотивацию к профессиональному самоопределению учащихся;
- сформировать и развить навыки работы с различными источниками информации, умение самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию;
- развить умение визуального представления информации и собственных проектов.

Воспитательные:

- сформировать способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе иллюстрированной среды

программирования, мотивации к обучению и познанию;

- сформировать умение работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- сформировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития информационных технологий.

Ожидаемые результаты.

Предметные:

- будут усовершенствованы навыки решения алгоритмических задач;
- будут углублены знания об алгоритмических конструкциях;
- приобретут навыки разработки, тестирования и отладки программ;
- будут владеть основами программирования в среде scratch, создавать чистый логически верный код (скрипт);
- будут создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач;
- знать основные блоки и функции, использующие в scratch: движение, внешний вид, звук, события, управление, сенсоры, операторы, переменные, другие блоки, расширения, костюмы и др.

Метапредметные:

- будет развит познавательный интерес, творческое воображение, математическое и образное мышления у обучающихся;
- будут развито умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- будет развито умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации
- смогут определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. работать над проектом индивидуально, эффективно распределять время.

Познавательные:

- сформировать умение работать с литературой и другими источниками информации;
- сформировать умение самостоятельно определять цели своего обучения.

Личностные:

- будет сформирована культура общения, обучение правилам коллективной жизни;

- будут обладать умением и готовностью к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий эксплуатации компьютера;
- будет сформирована культура поведения, умения правильно выражать свои эмоции и чувства. готовность к саморазвитию и самостоятельному участию в создании программных проектов;
- будут сформированы коммуникативные качества как готовность к сотрудничеству, взаимопомощи и умение к созидательной коллективной деятельности;
- будут обладать трудолюбием, ответственностью по отношению к осуществляемой деятельности.

Развивающие:

- развить творческую активность;
- развить умение представлять результаты своей работы ~~оралом~~ и аргументировать свою позицию;
- развить аналитическое, практическое и логическое мышление;
- развить самостоятельность и самоорганизацию;
- развить умение работать в команде, развить коммуникативные навыки;
- развить познавательную активность.

Социальные:

- сформировать умение пользоваться приемами коллективного творчества;
- сформировать умение эстетического восприятия мира и доброе отношение к окружающим.

Регулятивные:

- сформировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- сформировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Коммуникативные:

- сформировать умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- сформировать умение работать индивидуально и в группе, уметь вступать в контакт со сверстниками.

Сроки реализации программы

1 год, занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, недельная нагрузка 2

часа (72 часа в год).

Условия реализации программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной общеобразовательной программы: от 8 до 12 лет.

Условия набора обучающихся: принимаются все желающие.

Наполняемость в группах до 14 человек.

Условия формирования групп: разновозрастные.

Формы организации занятий

- теоретическое обучение (лекционные занятия);
- практические занятия (работа на платформе Scratch, создание игры/приложения на платформе/приложении Scratch, проектная деятельность.).

2. Календарный учебный график

Начало занятий первого года обучения – 1 сентября.

Окончание занятий первого года обучения – 31 мая.

Всего учебных недель (продолжительность учебного года) – 36 недель.

Количество учебных дней: 1 – ый год обучения – 36 дней.

Объем учебных часов: 1 – ый год обучения – 72 часа.

Режим работы: 1 – ый год обучения – 1 раз в неделю по 2 часа.

3. Учебный план

1 год обучения

№п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	Вводное занятие	2	2	-
2.	Основы работы в среде Scratch	4	2	2
3.	Пространство	4	2	2
4.	Создание игры	4	2	2
5.	Логические операторы	4	2	2
6.	Расширение. Перо	2		2
7.	Переменные	6	2	4
	Расширение. Музыка	2		2

8.				
9.	Расширение. Текст в речь	2		2
10.	Клоны	4	2	2
11.	Сообщения	4	2	2
12.	Работа со списками	8	4	4
13.	Самодельно создаваемые блоки Scratch	2	2	
14.	Программирование игр на Scratch	14	6	8
15.	Создание подпрограмм	10		10
	ИТОГО:	72	28	44

4. Содержание программы

1. Вводное занятие

Цели и задачи курса. Оборудование рабочего места. Изучение правил поведения на рабочем месте. Демонстрация готовых проектов, разработанных в среде Scratch, учащимися.

2. Основы работы в среде Scratch

Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Объяснение принципов итерационного подхода к разработке программ. Изменяющиеся параметры устанавливаются в начале программы. Изучение принципов работы различных событий. Повторение изученного ранее материала. Созданию алгоритма первого проекта на Scratch. Созданию алгоритма с различными инициализациями. Созданию алгоритма с начальными значениями. Составление линейных и циклических алгоритмов, в том числе несколько программ, начинающихся с разных событий.

3. Пространство

Координатная плоскость. Определение положения точки на координатной плоскости по данным координатам. Установка направления движения. Понятие «градусы». Повторение изученного ранее материала. Установка положения спрайта. Создание алгоритма, задающего направление спрайта. Созданию алгоритма, поворачивающего спрайт на некоторое количество градусов. Создание проекта на основе изученного материала.

4. Создание игры

Изучение понятия «условие». Перемещение спрайта по сцене путем изменения его координат. Передача сообщений между спрайтами, а также между фоном и спрайтом. Проверка выполнения условий спрайтом. Создание алгоритма, перемещающего спрайт в различные точки сцены. Программирование взаимодействия объектов и переходы между сценами с помощью сообщений. Создание собственной игры на основе полученных знаний и, презентация.

5. Логические операторы

Логика работы операторов И, ИЛИ, НЕ. Изучение понятия отрезков и случайных чисел в этих отрезках. Использование математических операций в программе. Повторение изученного ранее материала. Создание составных логических выражений И, ИЛИ, НЕ. Создание алгоритма, который будет выдавать случайное число из определенного диапазона. Создание алгоритма, который будет вычислять математические выражения. Создание проекта на основе изученного материала.

6. Расширение. Перо

Рисование спрайтами. Перо, размер, цвет, оттенок, блок печати копий. Создание проекта на основе изученного материала.

7. Переменные

Знакомство с понятием переменной. Создание, использование и изменение переменной. Изучение глобальной и локальной переменной. Применение разных операций к разным типам данных (число, строка, логическое выражение). Роль переменных в играх. Создание и вызов переменных. Сохранение информации о переменной. Создание переменных в различных типах данных. Создание проектов, в которых переменные играют роль счетчиков, фраз и логических выражений.

8. Расширение. Музыка

Игра на барабане. Пауза в течение времени. Игра ноты. Изменение инструмента. Установка темпа, изменение темпа. Создание проекта на основе изученного материала.

9. Расширение. Текст в речь

Изучение блоков разговора. Установка голоса, установка языка. Создание проекта на основе изученного материала.

10. Клоны

Программирование класса однотипных объектов (клонов): создание объекта, принадлежащего классу, наследование свойств и события. Понятие наследования, понятие клона. События клона. Особенности использования локальных переменных для уникальной идентификации клонов, кастомизации

их свойств. Повторение изученного ранее материала. Создание алгоритма, создающего клоны спрайта. Создание алгоритма, создающего анимацию клонов.

Создание алгоритма, использующего переменные и клоны совместно. Создание проекта на основе изученного материала.

11. Сообщения

Понятие сообщения. Вызов части кода с помощью сообщения. Организация игрового меню. Применение сообщений в меню. Повторение изученного ранее материала. Обучение спрайтов «общаться» с помощью сообщений. Создание меню для будущего проекта. Создание проекта на основе изученного материала.

12. Работа со списками

Понятие списка. Создание, использование и изменение списка. Узнают разницу между глобальным и локальным списком. Учащиеся узнают, как правильно совмещать в работе списки и переменные. Повторение изученного ранее материала. Создание и вызов списков, сохранение информации в нем. Создание алгоритма, использующего списки и переменные совместно. Создание проекта на основе изученного материала.

13. Самодельно создаваемые блоки Scratch

Создание и применение блоков в программе. Повторение изученного ранее материала. Программирование повторяющихся элементов кода с помощью создания самодельных блоков и их повторного использования в коде. Создание проекта на основе изученного материала.

14. Программирование игр на Scratch

Способы создания «длинных» уровней, выходящих за пределы экрана, их использование и изменение. Понятие игрового объекта. Области применения списков, клонов, их совместное использование в игровом процессе. Повторение изученного ранее материала.

Закрепление практических навыков создания уровней, движения по ним.

Закрепление практических навыков использования списков и клонов для управления группами игровых объектов. Создание проекта на основе изученного материала.

15. Создание подпрограмм.

Обсуждение темы итогового проекта. Создание итогового проекта на основе изученного материала.

5. Оценочные и методические материалы (методическое обеспечение программы)

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, 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 обучающихся к освоению содержания раздела, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Методическое обеспечение программы

Формы обучения:

- фронтальная – предполагает работу педагога сразу со всеми обучающимися в едином темпе и с общими 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 обучающимся. Как правило данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем обучающийся выполняют индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе;

- дистанционная – взаимодействие педагога и обучающихся 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 обучающихся 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.

Занятия проводятся с применением следующих методических материалов:

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

Контроль за объемом и глубиной усвоенных знаний, умений и навыков проводится с использованием тестирования, анализа участия обучающихся в конкурсах и выставках, а также при помощи текущего, промежуточного и итогового контроля.

Материально-техническое обеспечение:

- ноутбуки;
- доступ к сети Интернет;
- интерактивная панель;
- доска магнитно-маркерная.

6. Рабочая программа воспитания

Пояснительная записка.

Политика государства в сфере образования определяет воспитание как первостепенный приоритет в образовании, а в качестве важнейших задач выдвигает формирование гражданской ответственности, правового самосознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе.

Цель и задачи программы.

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

- формирование интереса к технической деятельности, к достижениям

русской и мировой технической мысли;

- понимание значения техники в жизни русского общества;
- формирование ценностей авторства и участия в технической творчестве;
- приобретение навыков определения достоверности и этики технических идей;
- формирование ценностей технической безопасности и контроля;
- приобретение опыта участия в технических проектах и их оценки;
- воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценности жизни, здоровья и безопасности (своей и других людей);
- формирование ориентации на солидарность, взаимную помощь и поддержку, особенно поддержку нуждающихся в помощи;
- воспитание уважение к труду, результатам труда, уважения к старшим;
- освоение детьми понятия о своей русской культурной принадлежности (идентичности);

Методы и формы воспитывающей деятельности.

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе русских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в групповой работе, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей).

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Формы работы: олимпиады, конкурсы, викторины, выставки, экскурсии, конференции, беседы, праздники, презентации, практикумы, интеллектуальные игры, игры - путешествия, соревнования, диспуты, встречи с интересными людьми, проектная деятельность учащихся, собрания, индивидуальные консультации и т.д.

Приоритетные направления воспитательной работы:

- общекультурное (гражданско-патриотическое воспитание, экологическое воспитание);

- духовно-нравственное (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание);
- здоровьесберегающее направление (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности);
- общеинтеллектуальное направление: (популяризация научных знаний, проектная деятельность);
- социальное направление (воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду в жизни, подготовка к сознательному выбору профессии);
- профилактика правонарушений, социально опасных явлений.

Работа с коллективом обучающихся.

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Работа с родителями (законными представителями)

Работа с родителями или законными представителями осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

- взаимодействие с родителями посредством сайта и социальных сетей;
- анкетирование родителей в вопросах удовлетворённости родителей качеством образовательных результатов;
- присутствие родителей на отчетных мероприятиях.

Периодичность проведения родительских собраний:

- организационное собрание – сентябрь;
- итоговое собрание – май;
- индивидуальные встречи – в течение года.

Планируемые результаты воспитательной работы:

- воспитание всесторонне развитой конкурентоспособной социализированной личности;
- выполнение обучающимися обязанностей гражданина Российской Федерации с высокой общей культурой на основе духовно-нравственных ценностей, исторических и национально-культурных традиций;
- овладение способностью выбора деятельности, которая поможет обучающимся достичь наибольшего профессионального успеха;
- приобретение социального опыта обучающимися, (социальная активность, социальная ответственность);
- желание участвовать в работе творческого объединения по окончании реализации программы;
- чувство гордости и сопричастности к жизни учреждения.

Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятие	Задачи	Направление	Срок проведения	Примечание (форма отчетности)
1.	Международный день распространения грамотности	Формирование у обучающихся представления о значении знаний в жизни человека	Умственное, нравственное и гражданское воспитание.	сентябрь	Фото- и видеоматериалы. Заметка на сайте
2.	День учителя	Формирование у обучающихся представления о значении знаний в жизни человека	Нравственное воспитание. Творческая деятельность	октябрь	Фото- и видеоматериалы. Заметка на сайте
3.	День матери в России	Поддержание традиций бережного отношения к женщине	Нравственное воспитание. Творческая деятельность	ноябрь	Фото- и видеоматериалы. Заметка на сайте
4.	День прав человека	Формирование гражданского воспитания	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание	декабрь	Фото- и видеоматериалы. Заметка на сайте
5.	День российской науки	Стимулирование интереса к исследовательской деятельности	Умственное, нравственное и гражданское воспитание. Творческая деятельность	февраль	Фото- и видеоматериалы. Заметка на сайте

6.	Международный женский день	Поддержание традиций бережного отношения к женщине.	Нравственное и эстетическое воспитание. Творческая деятельность	март	Фото- и видеоматериалы. Заметка на сайте
7.	День космонавтики	Стимулирование интереса к исследовательской деятельности	Гражданское воспитание. Творческая деятельность	апрель	Фото- и видеоматериалы. Заметка на сайте
8.	80-летие Победы в Великой Отечественной Войне	Формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь	Гражданское воспитание. Творческая деятельность	май	Фото- и видеоматериалы. Заметка на сайте

7. Список литературы

1. Босова Л. Л. Информатика. 8 класс : учебник. / Босова Л. Л. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 176 с.
2. Винницкий Ю. А. Scratch и Arduino для юных программистов и конструкторов./ Винницкий Ю. А. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 176с.
3. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. / Голиков Д. В. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с.
4. Лаборатория юного линуксоида. Введение в Scratch.– <http://younglinux.info/scratch>
5. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. / Маржи М. – пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 с.
6. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов. / Пашковская Ю. В. – М., 2018. – 195 с.
7. Первин Ю. А. Методика раннего обучения информатике. / Первин Ю. А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 228 с.
8. Поляков К. Ю. Информатика. 7 класс (в 2 частях) : учебник. Ч. 1 /

Поляков К. Ю., Еремин Е. А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 160 с.

9. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса – 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>.
2. Международная федерация образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>.
3. Образование: национальный проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml
Сайт министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>.
4. Планета образования: проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.planetaedu.ru>.
5. ГОУ Центр развития системы дополнительного образования детей РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dod.miem.edu.ru>.
6. Российское школьное образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
7. Портал «Дополнительное образование детей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vidod.edu.ru>
8. Scratch [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scratch.mit.edu/>
9. Discuss Scratch [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scratch.mit.edu/discuss/>.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной (общеразвивающей) общеобразовательной
программе «Основы алгоритмики и логики»

Возраст обучающихся: 8 – 12 лет
Год обучения: 1 год.
Группа №1.

2024-2025 учебный год

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Календарно - тематическое планирование

1. Пояснительная записка

Целью программы является развитие алгоритмического мышления обучающихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.

Задачи программы.

Образовательные:

- сформировать умение использовать алгоритмизацию для решения различных задач;
- сформировать умение построения различных видов алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) для решения поставленных задач;
- сформировать ключевые компетенции обучающихся через проектную и исследовательскую деятельность;
- сформировать умение построения различных алгоритмов в среде Scratch для решения поставленных задач.

Развивающие:

- развивать внимание, память, логическое и образное мышление, пространственное воображение;
- развивать умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата;
- сформировать мотивацию к профессиональному самоопределению учащихся;
- сформировать и развить навыки работы с различными источниками информации, умение самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию;
- развить умение визуального представления информации и собственных проектов.

Воспитательные:

- сформировать способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе иллюстрированной среды программирования, мотивации к обучению и познанию;
- сформировать умение работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- сформировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития информационных технологий.

Условия реализации программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной общеобразовательной программы: от 8 до 12 лет.

Условия набора обучающихся: принимаются все желающие.

Наполняемость в группах до 14 человек.

Условия формирования групп: разновозрастные.

Количество часов, отводимых на освоение программы

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. 36 учебных недель, 2 часа в неделю, 72 часа в год.

Ожидаемые результаты.

Предметные:

- будут усовершенствованы навыки решения алгоритмических задач;
- будут углублены знания об алгоритмических конструкциях;
- приобретут навыки разработки, тестирования и отладки программ;
- будут владеть основами программирования в среде scratch, создавать чистый логически верный код (скрипт);
- будут создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач;
- знать основные блоки и функции, используемые в scratch: движение, внешний вид, звук, события, управление, сенсоры, операторы, переменные, другие блоки, расширения, костюмы и др.

Метапредметные:

- будет развит познавательный интерес, творческое воображение, математическое и образное мышления у обучающихся;
- будут развито умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- будет развито умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации
- смогут определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- работать над проектом индивидуально, эффективно распределять время.

Познавательные:

- сформировать умение работать с литературой и другими источниками информации;
- сформировать умение самостоятельно определять цели своего обучения.

Личностные:

- будет сформирована культура общения, обучение правилам коллективной жизни;
- будут обладать умением и готовностью к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий эксплуатации компьютера;
- будет сформирована культура поведения, умения правильно выражать свои эмоции и чувства. готовность к саморазвитию и самостоятельному участию в создании программных проектов;
- будут сформированы коммуникативные качества как готовность к

сотрудничеству, взаимопомощи и умение к созидательной коллективной деятельности;

- будут обладать трудолюбием, ответственностью по отношению к осуществляемой деятельности.

Развивающие:

- развить творческую активность;
- развить умение представлять результаты своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;
- развить аналитическое, практическое и логическое мышление;
- развить самостоятельность и самоорганизацию;
- развить умение работать в команде, развить коммуникативные навыки;
- развить познавательную активность.

Социальные:

- сформировать умение пользоваться приемами коллективного творчества;
- сформировать умение эстетического восприятия мира и доброе отношение к окружающим.

Регулятивные:

- сформировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- сформировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Коммуникативные:

- сформировать умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- сформировать умение работать индивидуально и в группе, уметь вступать в контакт со сверстниками.

2. Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Тема	Кол-во часов		Дата проведения
		Теория	Практика	
	1. Вводное занятие.	2		
1.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Знакомство с платформой Scratch.	2		
	2. Основы работы в среде Scratch	4		
2.	Линейный алгоритм. Циклы. Начальная расстановка. События	2		
3.	Знакомство с платформой Scratch		2	

	3. Пространство	4		
4.	Координаты. Повороты в направлении. Вращение и градусы.	2		
5.	Работа во вкладке «Движение»		2	
	4. Создание игры	4		
6.	Условия и оператор выбора. Изменение координат. Сообщения.	2		
7.	Работа во вкладке «Условия и оператор», «Движение», «Событие»		2	
	5. Логические операторы	4		
8.	Логические операторы И/ИЛИ/НЕ. Случайные числа и диапазоны. Арифметические операции	2		
9.	Приложение с использованием условных алгоритмов. Работа во вкладке «Операторы»		2	
	6. Расширение. Перо	2		
10.	Приложение с использованием перо.		2	
	7. Переменные	6		
11.	Понятие переменной. Локальные и глобальные переменные. Типы данных. Переменные в играх.	2		
12.	Работа во вкладке «Операторы»		2	
13.	Приложение с использованием переменных		2	
	8. Расширение. Музыка	2		
14.	Приложение с использованием музыки		2	
	9. Расширение. Текст в речь	2		
15.	Приложение с использованием текст в речь		2	

	10. Клоны	4		
16.	Классы и объекты. Генерация управление клонами. Локальные переменные клоны.	2		
17.	Работа на платформе Scratch		2	
	11. Сообщения	4		
18.	Программное взаимодействие объектов помощью сообщений. Создание игровых меню.	2		
19.	Приложение с использованием сообщений		2	
	12. Работа со списками	8		
20.	Понятие списка. Локальные списки. Глобальные списки.	2		
21.	Приложение с использованием списков		2	
22.	Совместное использование списков и переменных в играх Массивы. Данные	2		
23.	Создание игры/приложения на платформе/приложении Scratch		2	
	13. Самодельно создаваемые блоки Scratch	2		
24.	Типы самостоятельно создаваемых блоков Scratch	2		
	14. Программирование игр на Scratch	14		
25.	Способы создания уровней для платформеров. Использование списков и клонов для управления группами игровых объектов.	2		
26.	Создание игры/приложения на платформе/приложении Scratch		2	
27.	Изучение условных операторов Сенсоры. Условия	2		
28.	Приложение с использованием условных алгоритмов		2	

29.	Циклы.Создание приложения Ветвление полное и неполное Программирование нескольких спрайтов	2		
30.	Презентация игры/приложения с использованием условных алгоритмов		2	
31.	Создание игры/приложения на платформе/приложении Scratch		2	
	15. Создание подпрограмм		10	
32.	Проектная деятельность. Работа на платформе Scratch. Работа над проектом.		2	
33.	Проектная деятельность. Работа на платформе Scratch. Работа над проектом.		2	
34.	Проектная деятельность. Работа на платформе Scratch. Работа над проектом.		2	
35.	Проектная деятельность. Работа на платформе Scratch. Работа над проектом.		2	
36.	Итоговое занятие. Защита проекта		2	