

Администрация муниципального округа города Кировска
с подведомственной территорией Мурманской области

МУНИЦИПАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ХИБИНЫ» ГОРОДА КИРОВСКА»

Принята на заседании
педагогического совета
от «14» марта 2024 г.
Протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОДОЦТ «Хибины»
Е. В. Каравасва
«14» марта 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИКИ И ЛОГИКИ»

Направленность: техническая
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 10-12 лет
Срок реализации программы: 4 месяца (68ч)

Составитель:
Педагог дополнительного образования
Максимова Дарья Александровна

г. Кировск
2024 г.

Оглавление

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	3
1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	6
1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	7
1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА.....	8
1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	9
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	12
2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
2.3 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	13
2.4 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	18
2.5 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	22
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	26

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современное общество предъявляет новые требования к подрастающему поколению. Необходимо 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 основам алгоритмики и логики является формирование у учащихся алгоритмического стиля мышления.

Под способностью алгоритмически мыслить понимается умение решать задачи различного происхождения, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата. Для того чтобы записать алгоритм решения задачи, необходимо какой-то формальный язык, например, блок-схемы.

Данная программа построена таким образом, чтобы помочь обучающимся заинтересоваться программированием и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не умеет делать, если не умеет человек.

Изучение Scratch может серьезно помочь обучающимся в освоении азов алгоритмизации и программирования, создании и исследовании компьютерных моделей. Полученные знания пригодятся им для дальнейшего и более серьезного изучения программирования. Scratch – это основа, с изучения которой обучающийся входит в мир профессионального программирования как будущий инженер-программист, разработчик приложений, технический дизайнер. Создавая свои собственные интерактивные истории и игры, они учатся разрабатывать проекты, ставить цели и задачи. Кроме того, эта среда подходит для обучения как с абстрактно-логическим мышлением, так и с преобладающим наглядно-образным мышлением.

Благодаря специально подобранной системе упражнений, программа позволяет выявлять скрытую одаренность в области программирования у детей и развивать их способности с раннего возраста.

Направленность программы: техническая.

Уровень программы: базовый

Тип программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая.

Настоящая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р

«Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

– Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р

«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Минобрнауки России №882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой

форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

– Рекомендаций Министерства просвещения Российской Федерации по реализации дополнительной общеобразовательной программы по направлению «Основы алгоритмики и логики» с использованием оборудования центра цифрового образования детей «IT-куб»;

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

– Методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 № Р-5);

– Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 года №АК- 2563/05 «О методических рекомендациях»;

– Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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»;

– Паспорта национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16);

– Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеразвивающих образовательных программ МАОДО «ЦДТ «Хибины» г. Кировска.

Актуальность программы обусловлена широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека. Данная программа способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию.

Изучение программирования происходит в среде разработки Scratch. Данный выбор обусловлен тем, что, овладев минимальным набором команд, учащиеся смогут создать законченный проект.

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, являются базой для обучения программированию.

Программа развивает навыки формализации задачи и составления алгоритма ее решения. В ходе данной программы у учащихся формируется алгоритмический стиль

мышления и развивается логическое мышление.

Отличительной особенностью программы является использование метода дифференцированного обучения, основанного на принципах преемственности. Освоение программы происходит в основном в процессе практической творческой деятельности.

Новизна программы заключается в том, что в ходе освоения программы, учащиеся 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.

Педагогическая целесообразность заключается в том, чтобы дать обучающимся продвинутые навыки и компетенции, необходимые для построения основных алгоритмов с помощью визуального языка программирования. Изучая программирование в среде Scratch, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

Адресат программы - программа предназначена для обучающихся в возрасте 10-12 лет, так как занятия носят познавательный характер, обеспечены демонстрационным материалом, что позволяет их адаптировать к конкретному возрасту. Разработанная программа полностью соответствует по характеристикам и направленности своей целевой аудитории. Содержание и объем стартовых знаний, необходимых для начального этапа освоения программы: умение читать и писать, решать арифметические задачи.

Срок освоения программы: 4 месяца.

Объем программы: 68 часов.

Предусматривается возможность завершения занятий на любой ступени и добор на любой уровень на основе входящего контроля

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (академический час длится 45 минут) с перерывом в 10 минут. Режим занятий соответствует требованиям СанПиН. Соблюдается режим проветривания помещений, санитарное содержание помещений и площадок проведения занятий.

Наполняемость группы – 12 человек.

Формы организации образовательного процесса:

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

– демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;

– фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;

– самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

Технологии и формы обучения:

– теоретические занятия;

– практические занятия;

– свободное творчество.

Формы организации учебной деятельности: групповая, индивидуальная, коллективная.

Учебные занятия предусматривают особое внимание соблюдению учащимися правил безопасности труда, противопожарных мероприятий, выполнению экологических требований.

Программа ориентирована на большой объем практических работ с

использованием ПК по всем изучаемым разделам и предназначена для обучения учащихся в учреждениях дополнительного образования, оснащенных кабинетом вычислительной техники.

Методы организации образовательного процесса:

- словесные: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;
- наглядно-демонстрационные: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов;
- практические: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания, работа с эмулятором), опыты;
- метод игры: ролевые, развивающие,
- метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на плоскостное конструирование, творческие задания на рационально - логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно - логического мышления, задания на пространственное.
- методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;
- метод оценки: анализ, самоконтроль, взаимоконтроль, взаимоконтроль;
- метод информационно - коммуникативный поддержки: работа со специальной литературой, интернет ресурсами;
- метод компьютерного моделирования;
- метод проектный.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Целью программы является освоение базовых навыков для изучения языков программирования высокого уровня в процессе проектной деятельности, направленной на развитие алгоритмического мышления, творческих способностей, и логических компетенций учащихся.

Задачи программы:

Обучающие (предметные):

- ознакомить с правилами безопасного использования цифровыми инструментами и компьютерным оборудованием, организации рабочего места;
- сформировать умения использовать инструменты среды Scratch для решения поставленных задач;

Развивающие:

- развитие алгоритмического, логического и образного мышления;
- сформировать навык представления результатов своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;
- развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел.

Воспитательные:

- воспитать умение работать в команде, развитие коммуникативных навыков;
- воспитать трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду

Предметным результатом является освоенный обучающимися в ходе изучения дополнительной образовательной программы начальных навыков и компетенций, необходимых для построения основных алгоритмов с помощью визуального языка программирования Scratch. Сформировано логическое мышление, приобретены навыки работы с мультимедиа.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
	1. Углубленное изучение алгоритмов и программирования	12	8	4	
1.1	Вводное занятие. Обзор продвинутых тем	2	2	0	Наблюдение
1.2	Понятие сложных алгоритмов и их применение	4	3	1	Наблюдение
1.3	Решение сложных задач с использованием алгоритмов	6	3	3	Наблюдение
	2. Работа со средой Scratch	56	28	28	
2.1	Углубленное изучение среды Scratch	4	2	2	Наблюдение
2.2	Продвинутое использование блоков движения и событий	4	2	2	Наблюдение
2.3	Создание сложных анимаций и эффектов	4	2	2	Демонстрация решения
2.4	Использование расширенных функций графического редактора	4	2	2	Демонстрация решения
2.5	Работа с продвинутыми звуковыми эффектами	4	2	2	Наблюдение
2.6	Программирование сложных математических операций	4	2	2	Демонстрация решения
2.7	Создание игр с использованием пером	4	2	2	Наблюдение
2.8	Работа с логическими операторами и булевыми значениями	4	2	2	Наблюдение
2.9	Использование переменных для создания динамических игр	4	2	2	Наблюдение
2.10	Продвинутое использование циклов и условных операторов	4	2	2	Наблюдение
2.11	Программирование случайных событий и генераторов чисел	4	2	2	Наблюдение
2.12	Создание многопользовательских игр	4	2	2	Демонстрация решения
2.13	Работа с массивами и списками	4	2	2	Демонстрация решения
2.14	Организация проекта	4	2	2	Демонстрация решения

	Итого	68	36	32	
--	-------	----	----	----	--

1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Углубленное изучение алгоритмов и программирования (теория – 8 часов, практика – 4 часа)

1.1 Вводное занятие. Обзор продвинутых тем

Теория (2 часа). Правила работы в компьютерном кабинете. Инструктаж по технике безопасности. Введение в курс программирования на Scratch.

1.2 Понятие сложных алгоритмов и их применение

Теория (3 часа). Понятие сложных алгоритмов и исполнителей алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейный, циклический, ветвление. Способы представления алгоритмов (словесный, графический, программный).

Практика (1 час). Решение сложных задач с использованием алгоритмов.

1.3 Решение сложных задач с использованием алгоритмов

Теория (3 часа). Понятие отладки программы. Способы представления алгоритмов (словесный, графический, программный). Определение допустимых действий.

Практика (3 часа). Применение алгоритмов для решения сложных задач.

2. Работа со средой Scratch (теория – 28 часов, практика – 28 часа)

2.1 Углубленное изучение среды Scratch

Теория (2 часа). Изучение основных элементов интерфейса Scratch. Навигация, функциональные блоки.

Практика (2 часа). Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Очистка экрана, система команд исполнителя (СКИ), блочная структура программы.

2.2 Продвинутое блоки движения и событий

Теория (2 часа). Изучение блоков движения и событий. Запуск проектов с помощью различных событий.

Практика (2 часа). Обучение спрайта различным движениям. Запуск кода с помощью разных событий.

2.3 Создание сложных анимаций и эффектов

Теория (2 часа). Изучение анимации, эффектов

Практика (2 часа). Создание простейшего приложения с использованием анимации

2.4 Использование расширенных функций графического редактора

Теория (2 часа). Изучение встроенного графического редактора

Практика (2 часа). Создание собственных объектов в графическом редакторе

2.5 Работа с продвинутыми звуковыми эффектами

Теория (2 часа). Изучение назначения блоков «Звук». Запись собственного звука. Добавление звука в проект с рабочего стола.

Практика (2 часа). Работа со звуками.

2.6 Программирование сложных математических операций

Теория (2 часа). Изучение блока “Математика”

Практика (2 часа). Создание математического приложения

2.7 Создание игр с использованием пером

Теория (2 часа). Изучение блоков «Перо».

Практика (2 часа). Создание программы для рисования линий.

2.8 Работа с логическими операторами и булевыми значениями

Теория (2 час). Изучение понятия «отрицательное число». Применение отрицательных чисел в различных блоках. Изучение координатной плоскости. Перемещение спрайта по сцене с помощью координат. Изучение понятия «нулевые координаты».

Практика (2 час). Добавление отрицательных чисел в ранее созданные проекты. Создание приложения, в котором спрайт перемещается по сцене по разным координатам.

2.9 Использование переменных для создания динамических игр

Теория (2 часа). Изучение понятия динамики и разбор динамических переменных

Практика (2 часа). Создание приложения с использованием переменных

2.10 Продвинутое использование циклов и условных операторов

Теория (2 часа). Изучение блоков «Управления». Изучение понятия «цикл».

Практика (2 часа). Создание приложения с использованием циклических алгоритмов.

2.11 Программирование случайных событий и генераторов чисел

Теория (2 часа). Изучение блоков «Операторы». Работа с арифметическими операциями, изучение понятия «случайное число».

Практика (2 часа). Создание приложения со случайными числами количества костюмов спрайта.

2.12 Создание многопользовательских игр

Теория (2 часа). Расширение знаний о многопользовательских играх. Понятие командной игры

Практика (2 часа). Создание приложения, доступного для многопользовательской игры

2.13 Работа с массивами и списками

Теория (2 часа). Создание переменной для подсчета очков. Разработка темы игры. Работа с листами, массивами и списками

Практика (2 часа). Создание игры с подсчетом очков.

2.14 Организация проекта

Теория (2 часа). Создание проекта на изученную тему

Практика (2 часа). Представление и защита проекта перед аудиторией

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Реализация программы способствует приобретению опыта осуществления практической деятельности, овладению навыком рефлексии, развитию опыта коммуникативной культуры, учит:

- осознавать мотивы образовательной деятельности, определять её цели и задачи;
- использовать полученные знания, умения и навыки для выполнения самостоятельной работы;
- задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать своё понимание и непонимание по отношению к изучаемому материалу;
- владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, Интернет;
- ориентироваться в правах и обязанностях как члена коллектива.

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий, соответствующих современным образовательным требованиям: (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- формирование профессионального самоопределения;
- формирование уважительного отношения к интеллектуальному труду;
- формирование смыслообразования.

Познавательные УУД:

- развитие алгоритмического и логического мышления;
- развитие умений постановки задачи, выделения основных объектов, математические модели задачи;
- развитие умения поиска необходимой учебной информации;
- формирование представления об этапах решения задачи;
- формирование алгоритмического подхода к решению задач;
- формирование ключевых компетенций проектной и исследовательской деятельности;
- формирование мотивации к изучению программирования.

Регулятивные УУД:

- формирование умения целеполагания;
- формирование умения прогнозировать свои действия и действия других участников группы;
- формирование умения самоконтроля и самокоррекции.

Коммуникативные УУД:

- формирование умения работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- формирование трудолюбия, упорства, желания добиваться поставленной цели
- формирование информационной культуры.

Предметные результаты:

- формирование умения построения различных видов алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) для решения поставленных задач;
- формирование умения использовать инструменты среды Scratch для решения поставленных задач;
- формирование умения построения различных алгоритмов в среде Scratch для решения поставленных задач;
- формирование навыков работы со структурой алгоритма

По окончании обучения учащиеся должны:

знать:

- правила безопасного использования цифровыми инструментами и компьютерным оборудованием, организации рабочего места;
- виды алгоритмов и способы их реализации;
- элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;

уметь:

- строить различные виды алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) для решения поставленных задач;
- строить различные алгоритмы в среде Scratch для решения поставленных задач;
- создавать простые скрипты на Scratch;
- программировать действия со спрайтами

владеть:

- навыком безопасного использования цифровых инструментов и компьютерного оборудования;
- навыком использования инструментов среды Scratch для решения поставленных задач.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Занятия по программе проводятся с первой недели сентября по 31 декабря учебного года, включая каникулярное время, кроме праздничных дней

Количество учебных часов на учебный год:

Учебный график рассчитан на 17 учебных недель – 68 академических часов.

Занятия проводятся в соответствии с календарно-учебным графиком (Приложение 1).

2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Санитарно-гигиенические:

Помещение, отводимое для занятий детского объединения, должно соответствовать СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», должно быть сухим, светлым, с естественным доступом воздуха для проветривания.

Общее освещение кабинета лучше обеспечить люминесцентными лампами. Эти лампы создают освещение, близкое к естественному свету, что очень важно при работе с оборудованием. Оформление кабинета должно способствовать воспитанию хорошего вкуса у учащихся, в целом в помещении должно быть удобно и приятно работать. В оформлении стендов желательно использовать справочную информацию и наглядный материал.

Кабинет оборудован столами и стульями в соответствии с государственными стандартами. В кабинете 12 посадочных мест. Кабинет укомплектован медицинской аптечкой для оказания доврачебной помощи. При организации занятий соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательного процесса.

Материально – технические:

- кабинет, оснащенный компьютерной техникой, не менее 1 ПК на 1 ученика.
- образовательный набор Lego Spike Prime;
- Рабочее место учащегося:
- ноутбук с выходом в сеть Интернет.
- Рабочее место наставника
- ноутбук с выходом в сеть Интернет;
- технические средства обучения (ТСО)

(мультимедийное устройство).

Программное обеспечение:

- ПО: Scratch 3, Lego Education Spike, любой браузер.

Программное и техническое обеспечение для обеспечения онлайн занятий

(Windows):

- Web-камера, аудиооборудование;
- Платформа Сферум;
- Платформа Вебинар

Методическое и дидактическое обеспечение:

- Специализированная литература по направлению, подборка журналов;
- наборы технической документации к применяемому оборудованию;
- образцы программ, выполненные обучающимися и педагогом;

- плакаты, фото и видеоматериалы;
- учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование;
- применяемое на занятиях дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя электронные учебники, справочные материалы и системы используемых Программ, Интернет, рабочие тетради обучающихся.

2.3 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Для оценки качества и степени подготовки, обучающихся в период обучения проводится проверка теоретических и практических навыков. Знания оцениваются по зачётной системе. Теоретическая часть включает ответы на вопросы.

Практическая часть включает демонстрацию навыков работы с программным обеспечением и оборудованием при выполнении проектов.

Основными формами подведения итогов для всех годов обучения являются:

- текущая диагностика знаний, умений и навыков после изучения ключевых тем программы;
- тестирование;
- контрольные упражнения для оценки теоретических знаний;
- опрос;
- микровыставки.

В течение периода обучения предусмотрен контроль учащихся. Входящий контроль: с 15 по 25 сентября;

Итоговый контроль: с 20 по 26 декабря;

Во время занятий применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень усвоения материала выявляется в беседах, выполнении творческих индивидуальных заданий, применении полученных на занятиях знаний на практике.

Занятия не предполагают отметочного контроля знаний, поэтому целесообразнее применять различные критерии, такие как:

- текущая контроль достигнутого самим ребенком;
- контроль законченной работы;
- участие в соревнованиях, конкурсах, конференциях и т.д.
- реализация творческих идей.

Методика отслеживания результатов:

- наблюдение за детьми в процессе работы;
- контроль;
- тестирование;
- коллективные творческие работы;
- беседы с детьми и их родителями.

Критерии оценки знаний и умений

Формы и критерии оценки результативности определяются самим педагогом и заносятся в протокол контроля, чтобы можно было определить отнесенность обучающихся к одному из трех уровней результативности: **высокий, средний, низкий.**

Критериями оценки результативности обучения также являются:

- критерии оценки уровня теоретической подготовки обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора; свобода восприятия теоретической информации; развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;

- критерии оценки уровня практической подготовки обучающихся: соответствие

уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оборудованием и оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности;

– критерии оценки уровня развития обучающихся детей: культура организации практической деятельности: культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе; развитость специальных способностей

Формы контроля: наблюдение, опрос, защита проекта, демонстрация проекта, беседа, решения задач, участие в мероприятиях различного уровня.

Входной контроль - имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года. Цель предварительной диагностики – зафиксировать начальный уровень подготовки обучающихся, имеющиеся знания, умения и навыки, связанные с предстоящей деятельностью. Входной контроль будет проводиться в форме творческого задания.

Итоговый контроль проводится в конце года с целью определения степени достижения результатов обучения и получения сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Критерии оценки проекта

№ п/п	Название критерия	Описание	Максимальный балл
1	Технологическая сложность проекта	Уровень детализации и сложности проекта. Использование алгоритмических структур.	До 6 баллов
2	Новизна решения	Работа содержит оригинальные решения.	До 6 баллов
3	Гармоничность, грамотность и яркость работы	Яркая анимация. Цветовая гамма, формы, размеры объектов подобны с учетом правил гармонии.	До 4 баллов
4	Эмоциональное воздействие на аудиторию	Проект ученика вызывает положительные эмоции.	До 2 баллов.
5	Качество проекта	Проект завершен, соответствует поставленным целям и задачам	До 6 баллов
6	Четкость формулировки целей и задач	Цели и задачи сформулированы и озвучены	До 2 баллов
7	Защита проекта: оформление презентации; культура речи; ответы на вопросы.	Презентация оформлена грамотно, выбран подходящий шаблон, имеется анимация, на	До 9 баллов (не более 3баллов за аспект)
Максимальное количество баллов - 35			

Анализ результатов итогового контроля – защиты проекта.

Высокий уровень – учащийся набрал не менее 28 баллов по итогам защиты проекта. Средний уровень – учащийся набрал от 17 до 27 баллов по итогам защиты проекта. Низкий уровень – учащийся набрал менее 17 баллов по итогам защиты проекта.

Итоговая контроль развития личностных качеств воспитанника производится по трём уровням:

- «высокий»: положительные изменения личностного качества воспитанника в течение учебного года признаются как максимально возможные для него;
- «средний»: изменения произошли, но воспитанник потенциально был способен к большему;
- «низкий»: изменения не замечены.

Результатом усвоения обучающимися программы: устойчивый интерес к занятиям по алгоритмике и логике, результаты достижений в массовых мероприятиях различного уровня.

Общими критериями оценки результативности обучения являются:

- контроль уровня теоретических знаний: широта кругозора;
- свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- контроль уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности;
- контроль уровня развития и воспитанности обучающихся: культура организации

самостоятельной деятельности, аккуратность и ответственность при работе, развитость специальных способностей, умение взаимодействовать с членами коллектива.

Контроль итоговых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням:

Высокий уровень – достижение 80-100% показателей освоения программы.

Средний уровень – достижение 50-79% показателей освоения программы.

Низкий уровень – достижение менее чем 50% показателей освоения программы.

Достигнутые обучающимися знания, умения и навыки заносятся в сводную таблицу результатов обучения.

Контроль уровней освоения программы

Уровни	Параметры	Показатели
Высокий уровень (80-100%)	Теоретические знания	Обучающийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, употребляет их осознанно и в полном соответствии с содержанием. Самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам.

	<p>Практические умения и навыки</p>	<p>Обучающийся овладел 80-100% умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период. Умет работать самостоятельно, применяя практические умения и навыки.</p> <p>Правильно и по назначению применяет инструменты. Умеет выполнять основные логические действия (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей).</p> <p>Способен планировать и регулировать свою деятельность по реализации проекта.</p> <p>Умеет осуществлять поиск информации, в том числе в сети Интернет; выслушивать собеседника и вести диалог; выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>
	<p>Личностные результаты</p>	<p>Обучающийся обладает внутренней мотивацией. Способен самостоятельно организовать собственную деятельность.</p> <p>Сформирована культура работы с информацией. Работу выполняет аккуратно, доводит до конца. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища.</p>
<p>Средний уровень 50-79%)</p>	<p>Теоретические знания</p>	<p>Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу.</p> <p>Использует специальную терминологию, однако сочетает её с бытовой</p>
	<p>Практические умения и навыки</p>	<p>Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить задание самостоятельно, просит помощи педагога.</p> <p>В основном выполняет задания на основе образца.</p> <p>Способен разработать проект с помощью преподавателя.</p>
		<p>Встречаются отдельные случаи неправильного применения инструментов.</p> <p>Делает ошибки в работе, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно</p> <p>Испытывает незначительные затруднения при выполнении основных логических действий (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей).</p> <p>Способен планировать и регулировать свою деятельность по реализации проекта с помощью педагога.</p> <p>Испытывает незначительные сложности в осуществлении коммуникации с педагогом и сверстниками.</p>

	Личностные результаты	<p>Внутренняя мотивация к обучению сочетается с внешней. В работе допускает небрежность. Работу не всегда выполняет аккуратно и/или доводит до конца.</p> <p>Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога.</p>
Низкий уровень (меньше 50%)	Теоретические знания	<p>Владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога.</p> <p>Избегает употреблять специальные термины.</p>
	Практические умения и навыки	<p>Владеет минимальными начальными навыками и умениями.</p> <p>Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. Часто неправильно применяет необходимый инструмент или на использует его вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти их даже после указания преподавателя.</p> <p>В состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.</p> <p>Испытывает существенные затруднения при выполнении основных логических действий (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей).</p> <p>Не способен планировать и регулировать свою деятельность по реализации проекта.</p> <p>Испытывает значительные сложности в осуществлении коммуникации с педагогом и сверстниками.</p>
	Личностные результаты	<p>Преобладает внешняя мотивация к обучению. Работу часто выполняет неаккуратно и/или не доводит до конца.</p> <p>Не способен самостоятельно и объективно оценить результаты своей работы.</p>

Сводная таблица результатов обучения по программам

п/п	Фамилия, имя обучающегося	Контроль теоретических знаний	Контроль практических умений и навыков (предметных и метапредметных)	Личностные результаты	Итоговая контроль
.					
.					
.					

2.4 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Контрольная работа по темам «Линейные алгоритмы», «Условные алгоритмы»

1. Задание: Написать в среде Scratch следующую программу: пройти 200 шагов, повернуть на 90 градусов по часовой стрелке, пройти ещё 100 шагов.
2. Задание: Написать в среде Scratch следующую программу: пройти 100 шагов, повернуть против часовой стрелки на 90 градусов, пройти 50 шагов.
3. Задание: Написать в среде Scratch программу, изображающую следующую фигуру.
4. Задание: Написать в среде Scratch программу, изображающую следующую фигуру.
5. Задание: Написать в среде Scratch программу, изображающую символику «Олимпийские кольца»
6. Задание: Написать в среде Scratch следующую программу: для введённых с клавиатуры чисел x и y вычислить значение выражения $x^2 + y^2$.
7. Задание: Написать в среде Scratch следующую программу: для введённых с клавиатуры чисел a и b выяснить, делится ли a на b .
8. Задание: Написать в среде Scratch следующую программу: пользователь вводит целое число. Программа должна ответить, чётным или нечётным является это число, делится ли оно на 3; делится ли оно на 6.
9. Задание: Написать в среде Scratch следующую программу: пользователь вводит порядковый номер пальца руки (начиная с мизинца). Необходимо показать его название на экране.
10. Задание: Написать в среде Scratch следующую программу: пользователь вводит пароль. По данному паролю определите степени доступа: $[0, 1000]$ — доступен модуль А, $[1001, 2500]$ или $[3000, 5000]$ — доступны модули В и С, $[9400, 10000]$ или $[10500, 50000]$ — доступен модуль D. Если значение не попало ни в один из указанных отрезков, то в доступе отказано!

Также предполагается итоговый контроль в форме разработки и защиты проекта.

Создание в среде Scratch проекта, который предполагает использование:

- Анимации
- Музыкального сопровождения

- Интерактива
- Требует осознанной исследовательской деятельности с начальным чётким целеполаганием
- Построения плана разработки проекта
- Сверки результатов и т. д.

Если речь идёт о создании сложного проекта, в котором возможно будут использоваться несколько спрайтов, смены сцен, то проект может быть разбит на подзадачи, подпроекты. Каждую подзадачу будут выполнять различные группы участников проекта.

Такая работа изначально требует от учащихся совместной разработки плана проекта. План проекта может состоять из следующих этапов, представленных ниже:

На подготовительном этапе ставятся цель и задачи проекта, составляется план достижения цели, определяются объекты, которые будут исследоваться в проекте, их взаимосвязи. При необходимости проект разбивается на подпроекты, тогда определяется последовательность их выполнения.

На организационном этапе распределяются обязанности участников проекта, намечаются сроки выполнения проекта.

В помощь участникам проекта можно предложить заполнить следующий учётный лист.

Исследовательский проект

Тема проекта:

Творческое название (при наличии):

Основополагающий вопрос:

Авторы:

1.

2.

3.

...

Предметная область:

Краткая аннотация:

Проблемные вопросы учебной темы:

Темы исследования учащихся:

Этапы выполнения проекта:

На этапе разработки участниками создаётся наполнение проекта, представление спрайтов, разрабатываются скрипты. Происходит отладка действий основных персонажей.

На этапе презентации участники представляют проект на обсуждение.

Этап рефлексии отводится под обсуждение итогов проекта, оценки своих действий, формулирование выводов.

Примеры тем исследовательских проектов

Игра на различных музыкальных инструментах: имитация игры мелодий на различных музыкальных инструментах.

Игра «Приключения героя в стране математики»: изучение обыкновенных дробей, арифметических действий над обыкновенными дробями.

Игра «Приключение в стране геометрии»: изучение и рисование различных геометрических фигур.

Игра с элементами сказки «Репка», «Колобок».

Весёлый тест по информатике.

Моделирование физических процессов.
 Разработка различных игр.
 Работа с системами счисления.

Лист оценивания проекта

Критерий оценивания	1-я группа	2-я группа
Актуальность темы		
Соответствие содержания проекта заявленной теме		
Техническая сложность		
Оригинальность		
Дизайн		
Наличие соответствующего музыкального сопровождения с указанием в титрах авторов музыки		
Уровень проработанности проекта		
Возможность применения проекта в школе		
Итоговое количество баллов		

2.5 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Современные образовательные технологии, применяемые при реализации программы:

Технология развивающего обучения - это такое обучение, при котором главной целью является не приобретение знаний, умений и навыков, а создание условий для развития психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми; при котором учитываются и используются закономерности развития, уровень и особенности индивидуума.

Развивающим обучением понимается новый, активно-деятельный способ обучения, идущий на смену объяснительно-иллюстративному способу.

Технология проблемного обучения - организация образовательного процесса, которая предполагает создание под руководством педагога проблемных противоречивых ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению.

Игровые педагогические технологии - это технологии, в основу которых положена педагогическая игра как вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта.

Информационно-коммуникативные технологии - это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

Технология коллективного взаимообучения

Парную работу можно использовать в трех видах:

- статическая пара, которая объединяет по желанию двух учеников, меняющихся ролями («учитель» – «ученик»); так могут заниматься два слабых ученика, два сильных, сильный и слабый при условии взаимного расположения;
- динамическая пара: четверо учащихся готовят одно задание, но имеющее четыре

части; после подготовки своей части задания и самоконтроля ученик обсуждает задание трижды (с каждым партнером), причем каждый раз ему необходимо менять логику изложения, акценты, темп и т. п., т. е. включать механизм адаптации к индивидуальным особенностям товарища;

– вариационная пара, в которой каждый член группы получает свое задание, выполняет его, анализирует вместе с учителем, проводит взаимообучение по схеме с остальными тремя товарищами, в результате каждый усваивает четыре порции учебного содержания.

Метод проектов - педагогическая технология, интегрирующая в себе исследовательские, поисковые, проблемные методы, творческие по своей сути.

Здоровьесберегающая образовательная технология - система, создающая максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (учащихся, педагогов и др.). В эту систему входит:

1. Использование данных мониторинга состояния здоровья детей, проводимого медицинскими работниками, и собственных наблюдений в процессе реализации образовательной технологии, ее коррекция в соответствии с имеющимися данными.

2. Учет особенностей возрастного развития и разработка образовательной стратегии, соответствующей особенностям памяти, мышления, работоспособности, активности и т.д. детей данной возрастной группы.

3. Создание благоприятного эмоционально-психологического климата в процессе реализации технологии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Для реализации программы необходима среда программирования Scratch 3, Lego Education Spike, любой браузер.

Список литературы для педагога

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. — 176 с.
3. 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.
4. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. / Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.
5. Семакин, И. Г. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. / Семакин, И. Г., Залогова, Л. А. и др. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 171 с.
6. Уфимцева П. Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / Уфимцева П. Е., Рожина И. В. // Наука и перспективы. — 2018. — № 1. — С. 29—35.
7. С. Г. Григорьев, М. А. Родионов, И. В. Акимова: Методическое пособие «Реализация дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Основы алгоритмики и логики» с использованием оборудования центра цифрового образования детей «IT-куб» под ред. С. Г. Григорьев, Москва 2021
8. ДООП «Основы алгоритмики и логики», разработчики: Вострикова Е.В. педагог дополнительного образования, Кузнецова К. В., методист. ГАПОУ МО «Мурманский колледж экономики и информационных технологий» Центр цифрового образования детей «IT – куб», Мурманск 2022 г.

Список литературы для учащихся

1. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. / Голиков Д. В. — СПб.:БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.
2. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. / МаржиМ. — пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.
3. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5—6 классов. / Пашковская Ю. В. — М., 2018. — 195 с.
4. Торгашева Ю. В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. / Торгашева Ю. В. — СПб.: Питер, 2016. — 128 с.
5. Свейгарт Эл. Программирование для детей. Делай игры и учи язык Scratch! / Свейгарт Эл. — М.: Эксмо, 2017. — 304 с.
6. Торгашева Ю. В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. / Торгашева Ю. В. — СПб.: Питер, 2016. — 128 с.
7. Уфимцева П. Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / Уфимцева П. Е., Рожина И. В. // Наука и перспективы. — 2018. — № 1. — С. 29—35.
8. <https://scratch.mit.edu/> Сообщество Scratch.
9. 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.

Программное обеспечение для обеспечения он-лайн занятий:

<https://discord.com/>

<https://zoom.us/>

<https://www.skype.com/ru/>

<https://download.moodle.org/>

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2024-2025
УЧЕБНЫЙ ГОД**

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь-октябрь	групповая	2	Правила работы в компьютерном кабинете. Инструктаж по технике безопасности. Вводное занятие. Обзор продвинутых тем.	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
2		групповая	4	Понятие сложных алгоритмов и их применение	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
3		групповая	6	Решение сложных задач с использованием алгоритмов	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
4		групповая	4	Углубленное изучение среды Scratch	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
5		групповая	4	Продвинутые блоки движения и событий	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
6		групповая	4	Создание сложных анимаций и эффектов	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
7		групповая	4	Использование расширенных функций графического редактора	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
8		групповая	4	Работа с продвинутыми звуковыми эффектами	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос

9		групповая	4	Программирование сложных математических операций	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
10	Ноябрь - Декабрь	групповая	4	Создание игр с использованием пером	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
11		групповая	4	Работа с логическими операторами и булевыми значениями	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
12		групповая	4	Использование переменных для создания динамических игр	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
13		групповая	4	Продвинутое использование циклов и условных операторов	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
14		групповая	4	Программирование случайных событий и генераторов чисел	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
15		групповая	4	Создание многопользовательских игр	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
16		групповая	4	Работа с массивами и списками	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
17		групповая	4	Создание проекта	пр. Ленина, д.9а «IT-куб»	Беседа, практическая работа, наблюдение, опрос
	Итого		68			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Месяц	Тема	Форма работы
сентябрь	«Дети в городе»	<p>Цель: формирование знаний детей о правилах дорожного движения (ПДД).</p> <p>Задачи: закрепить у детей представление о дорожных знаках, светофоре, тротуаре и других атрибутах, связанных с ПДД.</p> <p>Развивать культуру общения, обогащать словарь новыми понятиями.</p> <p>Воспитывать у детей желание знать и выполнять правила дорожного движения в повседневной жизни.</p> <p>вид деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Проведение игры и досуговой площадки с элементами обучения ПДД. 2) Организация тематического занятия по программированию визуального отображения правил ПДД
октябрь	«Здоровое поколение»	<p>Цель: пропаганда и популяризация спорта и здорового образа жизни</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействовать сохранению здоровья каждого школьника; -вовлекать детей в систематическое занятие спортом, физической культурой; -привлекать детей к здоровому образу жизни <p>вид деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Разработка и проведение образовательных игр с использованием техник программирования для пропаганды и популяризации спорта и здорового образа жизни. 2) Создание программы-игры на тему спортивных соревнований
ноябрь	«Кибербезопасность»	<p>Цель: закрепление правил ответственного и безопасного поведения в сети Интернет</p> <p>Задачи: систематизировать знания подростков в области интерне-безопасности; формировать у подростков навыков безопасного использования Интернет на основании имеющегося у них опыта;</p> <p>вид деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Просмотр обучающих видеороликов на тему: «Безопасный интернет» 2) Проведение интерактивной игры: «Распознай мошенника»
декабрь	«Мы гордимся тобою, Россия»	<p>Цель: сформировать понятия «закон, порядок, право»;</p> <p>Задачи: дать представление о Конституции; ознакомить обучающихся с символикой: флагом, гербом, гимном; воспитывать гордость за свою страну, развивать чувство гражданственности и патриотизма, любовь к Родине, интерес к истории России.</p> <p>вид деятельности: создание программы, закрепляющей знания о законе, порядке и праве, и развивающей интерес к истории России</p>

