

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЛАДИМИРОВСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»


«Рассмотрено на педсовете»

Протокол № 2
от «31» 08 2023

«Утверждаю»

Директор МБОУ

«Владимировская СОШ»

 Зубкова Л.В.

Приказ № 216

от «31» 08 2023



**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Основы логики и алгоритмики»
дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
общинтеллектуальное направление
начальное общее образование
возраст обучающихся 6,5-10 лет
срок реализации 4 года
2023-2027 уч.гг.**

Составители:

Зубкова Ольга Сергеевна

Дуракова Елена Николаевна

Стасенко Марина Ивановна

Юрченко Оксана Николаевна

Программа внеурочной деятельности: «Основы логики и алгоритмики» разработана на основе примерной рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» для 1-4 классов, разработанной международной школой математики и программирования «Алгоритмика».

Направление – общеинтеллектуальное

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета от 31 августа протокол №2

Председатель _____ **Зубкова Л.В.**

Пояснительная записка

Примерная рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (далее — курс) составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 05 2021 № 286 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), с учётом Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального учебнометодического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г № 3/20)), Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г № 1/15)), Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

Курс «Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т.е. они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Программа курса отражает:

- перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информационных технологий;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс внеурочной деятельности *отражает* содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышлений;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять

индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;

- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Основные задачи курса «Основы логики и алгоритмики»:

- формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;

- формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;

- формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;

- формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

- формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;

- формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Место курса в учебном плане. Программа составлена из расчёта 130 учебных часов - по 1 часу в неделю в 1 классе - 28 часов, во 2-4 классах - по 34 часа.

Срок реализации программы - 4 года.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные часы входят некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности. При этом обязательная часть курса, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

Формы обучения:

- 1) Игровая, задачная и проектная.
- 2) Обучение от общего к частному.
- 3) Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- 4) Уважение и внимание к каждому ученику.
- 5) Создание мотивационной среды обучения.
- 6) Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы преподавателем.

Планируемые результаты освоения программы

Обучение детей по учебному курсу «Основы логики и алгоритмики» должно быть направлено на достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания.

Личностные результаты

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и

должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

1. *Гражданско-патриотического воспитания.* Первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

2. *Духовно-нравственного воспитания.* Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности; принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности.

3. *Эстетического воспитания.* Использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

4. *Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия.* Соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. *Трудового воспитания.* Осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. *Экологического воспитания.* Проявление бережного отношения к природе; неприятие действий, приносящих вред природе.

7. *Ценности научного познания.* Формирование первоначальных представлений о научной картине мира; осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

Метопредметные результаты

Универсальные познавательные учебные действия:

базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы.

базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;
- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия: *общение:*

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- оценивать свой вклад в общий результат.

Универсальные регулятивные учебные действия:

самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

1 класс

К концу обучения в 1 классе по курсу обучающийся *научатся*:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;
- использовать русскую раскладку клавиш на клавиатуре;
- иметь представление о клавиатуре и компьютерной мыши (описание и назначение);
- знать основные устройства компьютера;
- осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);
- иметь базовые представления о файле как форме хранения информации.

Теоретические основы информатики:

- знать понятие «информация»;
- иметь представление о способах получения информации;
- знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
- использовать понятие «объект».

2 класс

- различать свойства объектов;
- сравнивать объекты;
- использовать понятие «высказывание»;
- распознавать истинные и ложные высказывания;
- знать понятие «множество»;
- знать название групп объектов и общие свойства объектов;
- иметь представление об алгоритме как порядке действий;
- знать понятие «исполнитель»;
- иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя;
- работать со средой формального исполнителя «Художник»;
- иметь представление о стандартном графическом редакторе;
- уметь запускать графический редактор;
- иметь представление об интерфейсе графического редактора;
- осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритм вычисления простых примеров в одно действие);
- иметь представление о стандартном текстовом редакторе.

3 класс

- знать название групп объектов и общие свойства объектов;
- иметь представление об алгоритме как порядке действий;
- осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);
- иметь базовые представления о файле как форме хранения информации;
- знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- знать понятие «исполнитель».

4 класс

- иметь представление о циклических алгоритмах;
- строить блок-схему циклического алгоритма;
- знать элемент блок-схемы «цикл»;

- строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма;
- различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
- использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- знать, что такое текстовый процессор;
- отличать текстовый процессор от текстового редактора;
- создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора;
- знать основные элементы интерфейса текстового процессора;
- знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;
- знать понятие «форматирование»;
- пользоваться базовыми функциями форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет;
- добавлять изображения в текст средствами текстового процессора;
- изменять положение изображения в тексте средствами текстового процессора.

Содержание программы

1 КЛАСС

1. **Цифровая грамотность.** Техника безопасности при работе с компьютером. Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение). Понятие аппаратного обеспечения компьютера Знакомство с браузером. Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации.

2. **Теоретические основы информатики.** Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов. Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания. Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов.

3. **Алгоритмы и программирование.** Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя «Художник».

4. **Информационные технологии.** Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора. Калькулятор. Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие. Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора.

2 КЛАСС

1. **Цифровая грамотность.** Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки

2. **Теоретические основы информатики.** Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия. Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний с отрицанием.

3. **Алгоритмы и программирование.** Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.

4. **Информационные технологии.** Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

3 КЛАСС

1. **Теоретические основы информатики.** Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов. Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания.

2. **Понятие множества.** Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов. Алгоритмы и программирование. Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста. Стандартный графический редактор.

3. **Устройства компьютера:** микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки

4 КЛАСС

1. **Цифровая грамотность.** Аппаратное обеспечение компьютера. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение). Компьютер - универсальное устройство для работы с информацией. Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение) Основные элементы рабочего окна программы. Рабочий стол. Ярлык программы Меню «Пуск», меню программ Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить). Поиск информации.

2. **Теоретические основы информатики.** Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации.

3. **Информационные технологии.** Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование.

Календарно – тематическое планирование по информатике на 1 класс

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во час	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактически е материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Модуль 1 Введение в ИКТ (6 часов)									
1			Техника безопасности.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
2			Знакомство с браузером и платформой.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
3			Клавиатура и	Занятие сообщения	1	Краткая иллюстрирова		формирование доброжелательног	Компьютер, медиапроектор,

			компьютерная мышь.	новых знаний		нная беседа		о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	экран, рабочие тетради
4			Информация и способы получения информации.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
5			Что можно сделать с информацией.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
6			Подведение итогов модуля.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие-игра		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 2. Информация и компьютер (7 часов)									
7			Для чего нужен компьютер.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

8			Калькулятор	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
9			Графический редактор	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
10			Дополнительный урок. Графический редактор. Практика.	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
11			Текстовый редактор	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
12			Дополнительный урок. Текстовый редактор. Практика.	Занятие обобщения полученных знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

13			Подведение итогов модуля.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие-игра		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 3. Логика. Объекты. (4 часа)									
14			Названия объектов.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
15			Свойства объектов.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
16			Сравнение объектов.	Занятие обобщения полученных знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
17			Подведение итогов модуля.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

								оказывать помощь	
Модуль 4. Логика. Множества. (4 часа)									
18			Истинные и ложные высказывания.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
19			Общие свойства объектов.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
20			Множества объектов, название групп объектов.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
21			Подведение итогов модуля.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 5. Алгоритмы (4 часа)									
22			Последовательность действий.	Занятие обобщения	1	Занятие - игра		формирование доброжелательного	Компьютер, медиапроектор,

				полученных знаний				о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	экран, рабочие тетради
23			Алгоритмы.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
24			Свойства алгоритмов.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
25			Подведение итогов модуля.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 6. Систематизация знаний (3 часа)									
26			Информация и компьютер. Повторение.	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
27			Объекты и множества. Повторение.	Занятие обобщения полученных	1		Проектно-исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие

				знаний				другу, умения и желания оказывать помощь	тетради
28			Алгоритмы. Повторение.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие - игра		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

Календарно – тематическое планирование на 2 класс

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во час	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактически е материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Модуль 1 Теория информации (6 часов)									
1			Техника безопасности. Информатика и информация.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
2			Виды информации	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
3			Способы организации информации. Таблицы.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

4			Способы организации информации. Схемы и диаграммы.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
5			Работа с информацией.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
6			Подведение итогов модуля.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие-игра	Опрос	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

Модуль 2. Устройство компьютера (6 часов)

7			Аппаратное устройство	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
8			Программное обеспечение.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

9			Файлы и папки.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
10			Компьютер и информационные процессы.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
11			Виды компьютеров.						
12			Подведение итогов модуля.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 3. Текстовый редактор (5 часов)									
13			Виды информации по способу представления	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
14			Текстовый редактор - 1	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

								оказывать помощь	тетради
15			Текстовый редактор - 2	Занятие обобщения полученных знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
16			Проектный урок	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
17			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

Модуль 4. Алгоритмы и логика (5 часов)

18			Введение в логику	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
19			Истинность простых высказываний	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие

								желания оказывать помощь	тетради
20			Алгоритм и его свойства	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
21			Линейные алгоритмы. Усложнения.	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
22			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие - игра		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 5. Графический редактор (6 часов)									
23			Основные инструменты графического редактора	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
24			Графический редактор. Новые инструменты.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

25			Графический редактор. Фон.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
26			Проектный урок. Графический редактор и устройство компьютера.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстративная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
27			Презентация проектов.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Краткая иллюстративная беседа	Проектно-исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
28			Подведение итогов модуля.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие - игра		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 6. Систематизация знаний (6 часов)									
29			Повторение. Устройство компьютера.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие - игра	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
30			Повторение. Алгоритмы и логика.	Занятие обобщения	1	Беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного	Компьютер, медиапроектор,

				полученных знаний				о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	экран, рабочие тетради
31			Повторение. Текстовый и графический редактор.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос	Проектно-исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
32			Проектный урок. Текстовый и графический редакторы.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Кратко-иллюстративная беседа	Проектно-исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
33			Презентация проектов.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Кратко-иллюстративная беседа	Проектно-исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
34			Подведение итогов модуля.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос	Проектно-исследовательская – работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу.	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

Календарно – тематическое планирование на 3 класс

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во час	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактически е материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Модуль 1. Введение в ИКТ (6 часов)									
1			Информация и её виды	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
2			Способы организации информации.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
3			Информационные процессы и аппаратное обеспечение	Занятие сообщения	1	Краткая иллюстрирова	Практическая работа	формирование доброжелательног	Компьютер, медиапроектор,

			компьютера	новых знаний		нная беседа		о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	экран, рабочие тетради
4			Программное обеспечение компьютера	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
5			Файлы и папки	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
6			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения знаний	1	Опрос	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 2. Текстовый процессор (5 часов)									
7			Текстовый процессор. Набор и редактирование текста.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

8			Формирование текста.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
9			Изображения в тексте	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
10			Проект: пишем сказку.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
11			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 3. Графический редактор (6 часов)									
12			Графический редактор. Повторение.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

								оказывать помощь	
13			Новые инструменты графического редактора.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
14			Работа с фрагментами картинок.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
15			Проектный урок. Коллаж.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
16			Презентация проектов.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
17			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

Модуль 4. Логика (6 часов)

18			Объекты. Свойства объектов. Множества объектов.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
19			Логические конструкции "все", "ни один", "некоторые".	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
20			Логика - решение задач	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
21			Проектный урок. Графический редактор и объекты.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
22			Презентация проектов.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

								оказывать помощь	
23			Подведение итогов модуля.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 5. Алгоритмы. Блок-схемы (6 часов)									
24			Алгоритмы и языки программирования	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
25			Блок-схемы	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
26			Циклические алгоритмы.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
27			Блок-схема циклического алгоритма	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

28			Проектный урок. Рисуем блок-схему	Занятие обобщения полученных знаний		Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
29			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний		Опрос	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 6. Систематизация знаний (5 часов)									
30			Теория информации. Повторение.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие - игра	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
31			Повторение. Устройство компьютера.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
32			Повторение. Логика и алгоритмы.	Занятие обобщения полученных знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа	Проектно-исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
33			Проектный урок.	Занятие обобщения	1	Краткая иллюстрированная	Проектно-исследовательская	формирование доброжелательного	Компьютер, медиапроектор,

			Текстовый процессор.	полученных знаний		ная беседа	работа	отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	экран, рабочие тетради
34			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос	Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

Календарно – тематическое планирование на 4 класс

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во час	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактически е материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Модуль 1. Введение в ИКТ (5 часов)									
1			Виды информации и информационные процессы	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
2			Внутренние и внешние устройства компьютера.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
3			Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	Занятие сообщения	1	Краткая иллюстрирова		формирование доброжелательного	Компьютер, медиапроектор,

				новых знаний		нная беседа		о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	экран, рабочие тетради
4			Программное обеспечение. Файлы и папки	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
5			Подведение итогов модуля	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 2. Графический и текстовый редакторы (5 часов)									
6			Графический редактор	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
7			Текстовый процессор.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

8			Текстовый процессор. Оформление текста	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
9			Проектный урок.	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
10			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 3. Редактор презентаций (6 часов)									
11			Знакомство с редактором презентаций	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
12			Объекты на слайде	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирова нная беседа		формирование доброжелательног о отношения друг к другу, умения и желания	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

								оказывать помощь	
13			Способы организации информации	Занятие обобщения полученных знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
14			Учимся оформлять слайды	Занятие сообщения новых знаний	1		Краткая иллюстрированная беседа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
15			Проект «Новое устройство»	Занятие сообщения новых знаний	1		Краткая иллюстрированная беседа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
16			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1		Опрос	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 4. Алгоритмы (6 часов)									
17			Объекты и их свойства. Логические утверждения	Занятие сообщения новых знаний	1		Краткая иллюстрированная беседа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

								желания оказывать помощь	тетради
18			Линейные алгоритмы. Повторение.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
19			Циклические алгоритмы. Повторения.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
20			Алгоритм с ветвлением и его блок-схема.	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
21			Повороты.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
22			Подведение итогов модуля	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрированная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

								помощь	
Модуль 5. Алгоритмы 2 (6 часов)									
23			Scratch. Знакомство.	Занятие сообщения новых знаний	1	Краткая иллюстрирован ная беседа		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
24			Scratch. Скрипты.	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
25			Scratch. Циклы	Занятие сообщения новых знаний	1		Проектно- исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
26			Scratch. Условия. Организация движения.	Занятие сообщения новых знаний	1	Занятие - игра		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
27			Scratch. Повороты и Вращения.	Занятие сообщения новых знаний	1		Практическая работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

28			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие - игра		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
Модуль 6. Систематизация знаний (6 часов)									
29			Проект «Анимируем буквы»	Занятие обобщения полученных знаний	1			формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
30			Дополнительный. Проект «Анимируем буквы». Продолжение.	Занятие обобщения полученных знаний	1		Проектно-исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
31			Презентация проектов.	Занятие обобщения полученных знаний	1		Проектно-исследовательская работа	формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
32			Повторение. Викторина	Занятие обобщения полученных знаний	1	Опрос		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради
33			Карта знаний.	Занятие обобщения	1	опрос		формирование доброжелательного	Компьютер, медиапроектор,

				полученных знаний				отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	экран, рабочие тетради
34			Подведение итогов модуля	Занятие обобщения полученных знаний	1	Занятие - игра		формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь	Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради

Формы контроля и оценочные материалы

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка.

Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью цифровых инструментов используются платформа «Алгоритмика». В каждом модуле ученики проходят тестовые задания (с автопроверкой), выполняют практические и творческие задания (проверяются учителем).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

модульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т.д.).

Методические материалы для учителя:

- методические материалы;
- демонстрационные материалы по теме;
- методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет: образовательная платформа.

Учебное оборудование:

- компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);
- компьютерные мыши;
- клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций: мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.