

**Рабочая программа внеурочной деятельности**

**«Основы логики и алгоритмики»**

**дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**общеинтеллектуальное направление**

**начальное общее образование**

**возраст обучающихся 6,5-10 лет**

**срок реализации 4 года**

**2022-2026 уч.гг.**

**Составители:**

Зубкова Ольга Сергеевна

Дуракова Елена Николаевна

Стасенко Марина Ивановна

Юрченко Оксана Николаевна

**Владимировка 2022**

**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 \_\_ августа \_\_\_\_\_\_\_\_ протокол №\_\_\_.

**Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мироненко Е.М.**

**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** | **Дидактические 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 иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного 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 иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **3** |  |  | Клавиатура и компьютерная мышь. | Занятие сообщения новых знаний | **1** | Краткая иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, 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** |  | 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. Компьютер (5 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** |  |  | 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 |
| **9** |  |  | Калькулятор. | Занятие сообщения новых знаний | **1** |  | Практическая работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **10** |  |  | Текстовый редактор. | Занятие сообщения новых знаний | **1** |  | Практическая работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **11** |  |  | 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 3. Логика. Объекты. (5 часов)** |
| **12** |  |  | Названия 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 |
| **13** |  |  | 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 |
| **14** |  |  | Сравнение объектов. | Занятие обобщения полученных знаний | **1** |  | Практическая работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **15** |  |  | 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 |
| **16** |  |  | 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 |
| **17** |  |  | 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 |
| **18** |  |  | Множество 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 |
| **19** |  |  | 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 |
| **20** |  |  | Общие свойства объектов. | Занятие сообщения новых знаний | **1** |  | Практическая работа | 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 |
| **22** |  |  | Последовательность действий. | Занятие обобщения полученных знаний | **1** | Занятие - игра |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, 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 |
| **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 знаний | **1** |  | Проектно-исследовательская работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие 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** | **Дидактические 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** | **05.09** |  | Знакомство с кабинетом информатики. | 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 |
| **2** | **12.09** |  | Что такое информация. | 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 |
| **3** | **19.09** |  | Виды информации. | 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 |
| **4** | **26.09** |  | 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 |
| **5** | **03.10** |  | Компьютер и его части. | 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** | **17.10** |  | Урок оценки знаний. | 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. Файлы. Папки. Текстовый редактор (5 часов)** |
| **7** | **31.10.** |  | 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 |
| **8** | **07.11** |  | Текстовый редактор. | 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** | **14.11** |  | Текстовый редактор. Продолжение. | 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** | **21.11** |  | Квест по файлам и папкам. | 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** | **28.11** |  | Урок оценки знаний. | 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. Алгоритмы (6 часов)** |
| **12** | **05.12** |  | Знакомство с алгоритмом и его свойствами. | 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 |
| **13** | **19.12** |  | Линейные алгоритмы. Усложнение. | 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** | **26.12** |  | Алгоритмы. Закрепление. | 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** | **09.01** |  | 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 |
| **16** | **16.01** |  | Истинность простых высказываний. | 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** | **23.01** |  | Урок оценки знаний. | 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. Устройство компьютера (6 часов)** |
| **18** | **30.01** |  | Компьютер и обработка информации. | 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** | **06.02**  |  | 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 |
| **20** | **13.02** |  | 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 |
| **21** | **20.02**  |  | Работа с окном программы. | Занятие сообщения новых знаний | **1** |  | Практическая работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **22** | **27.02** |  | Виды компьютеров. | Занятие сообщения новых знаний | **1** | Краткая иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **23** | **13.02** |  | Урок оценки знаний. | 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. Работа в графическом редакторе (6 часов)** |
| **24** | **20.02** |  | Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly. | 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** | **27.02** |  | Знакомство с графическим редактором. | 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** | **6.03** |  | Создаём рисунок. | 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** | **13.03** |  | Создаём рисунок. Продолжение. | 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 |
| **28** | **20.03** |  | Проектный урок «Новое устройство компьютера». | 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 |
| **29** | **03.04** |  | Урок оценки знаний | 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 (5 часов)** |
| **30** | **10.04** |  | 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 |
| **31** | **17.04.** |  | Повторение. Алгоритмы в Blockly.  | Занятие обобщения полученных знаний | **1** | Беседа | Практическая работа  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **32** | **24.04** |  | Проектный урок. | 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 |
| **33** | **15.05** |  | 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** | **22.05** |  | Урок оценки знаний. | 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** | **Дидактические 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** | **06.09** |  | Информация и её виды | 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 |
| **2** | **13.09** |  | Способы организации информации 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 |
| **3** | **20.09** |  | Аппаратное 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 |
| **4** | **27.09** |  | 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** | **04.10** |  | 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** | **11.10** |  | Подведение итогов модуля | Занятие обобщения знаний |  | Опрос | Практическая работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **Модуль 2. Текстовый редактор (5 часов)** |
| **7** | **18.10** |  | Текстовый редактор: интерфейс | 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** | **01.11** |  | 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 |
| **9** | **08.11** | Изображения в тексте | 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** | **15.11** |  | Проект: пишем сказку | 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** | **22.11** | 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. Графический редактор (6 часов)** |
| **12** | **29.11** |  | Повторение. Paint | 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 |
| **13** | **06.12** |  | 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** | **13.12** |  | 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** | **20.12** |  | 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** | **10.01** |  | 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** | **17.01** |  | 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** | **24.01** |  | Объекты и их 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 |
| **19** | **31.01** |  | 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** | **07.02** |  | 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** | **14.02** |  | 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** | **21.02** |  | Презентация проектов | 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 |
| **23** | **28.02** |  | 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. Блок-схемы (6 часов)** |
| **24** | **07.03** |  | 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** | **14.03** |  | 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** | **21.03** |  | 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** | **04.04** |  | 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** | **11.04** |  | 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** | **18.04** |  | 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** | **25.04** |  | 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** | **16.05** |  | 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** | **16.05** |  | 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** | **23.05** |  | Проектный урок. Текстовый редактор | 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 |
| **34** | **23.05** |  | 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** | **Дидактические 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** | **01.09** |  | 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** | **08.09** |  | Основные и периферийные 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** | **15.09** |  | Устройства ввода, вывода и ввода-вывода | Занятие сообщения новых знаний | **1** | Краткая иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **4** | **22.09** |  | 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** | **29.09** |  | 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** | **06.10** |  | 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** | **13.10** |  | 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** | **20.10** | Текстовый процессор. Оформление текста | Занятие сообщения новых знаний | **1** |  | Практическая работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **9** | **03.11** |  | Проектный урок. | Занятие сообщения новых знаний | **1** |  | Практическая работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **10** | **10.11** | 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 3. Редактор презентаций (6 часов)** |
| **11** | **17.11** |  | Знакомство с редактором презентаций | Занятие сообщения новых знаний | **1** | Краткая иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **12** | **24.11** |  | Объекты на слайде | Занятие сообщения новых знаний | **1** | Краткая иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **13** | **01.12** |  | 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** | **08.12** |  | 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** | **15.12** |  | 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** | **21.12** |  | 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 1 (8 часов)** |
| **17** | **12.01** |  | Объекты и их свойства | Занятие сообщения новых знаний | **1** | Краткая иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **18** | **19.01** |  | Логические утверждения | 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** | **26.01** |  | Алгоритмы. Scratch. Знакомство | 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** | **02.02** |  | 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 |
| **21** | **09.02** |  | Scratch. Циклы | 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** | **16.02** |  | Проект Анимации | Занятие обобщения полученных знаний | **1** | Занятие - игра |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **23** | **23.02** |  | Презентация проектов | 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** | **02.03** |  | 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 2 (4 часа)** |
| **25** | **09.03** |  | Scratch. Повороты и вращение | Занятие сообщения новых знаний | **1** | Краткая иллюстрированная беседа |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **26** | **16.03** |  | Scratch. Движение | Занятие сообщения новых знаний | **1** |  | Практическая работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **27** | **23.03** |  | Алгоритм с ветвлением | Занятие обобщения полученных знаний | **1** |  | Проектно-исследовательская работа | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **28** | **06.04** |  | Scratch. Условия | 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** | **13.04** |  | 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 |
| **30** | **20.04** |  | Проект по выбору | Занятие обобщения полученных знаний | **1** |  |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **31** | **27.04** |  | Проект по выбору. 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 |
| **32** | **04.05** |  | 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 |
| **33** | **11.05** |  | Повторение. Викторина | Занятие обобщения полученных знаний | **1** | Опрос |  | формирование доброжелательного отношения друг к другу, умения и желания оказывать помощь | Компьютер, медиапроектор, экран, рабочие тетради |
| **34** | **18.05** |  | Карта знаний 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 |

**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.