

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области Управление
образования Ирбитского муниципального образования
МОУ «Фоминская ООШ»

УТВЕРЖДЕН

Директор МОУ «Фоминская ООШ»

_____ Л.П. Заболотских

Приказом № 39-од от 31.08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

учебного предмета "Основы логики и алгоритмики"

1-4 классы

д.Фомина 2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 учебно-методического 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 образовательно й среды»

Программа по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения программы курса, содержание курса, тематическое планирование и формы организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Пояснительная записка к рабочей программе отражает характеристику курса, общие цели и задачи изучения курса, а также место курса в структуре плана внеурочной деятельности

Планируемые результаты курса включают личностные, метапредметные и предметные результаты за период обучения (по классам)

В содержании курса представлены дидактические единицы, распределённые по классам и разделам программы

В тематическом планировании описываются программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого года за период обучения и характеристика деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Программа курса отражает:

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

Курс «Математика и информатика 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.

Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- 1) Цифровая грамотность;
- 2) Теоретические основы информатики;
- 3) Алгоритмы и программирование;
- 4) Информационные технологии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются:

- 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 про- грамм 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 «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ» В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»)

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся

Программа курса 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты

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:

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

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

Эстетического воспитания:

- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности

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

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

Экологического воспитания:

- проявление бережного отношения к природе;
- неприятие действий, приносящих вред природе

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ 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);

- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, из-мерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях; работа с информацией;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работни-ков, родителей (законных представителей) несовершенно-летних обучающихся) правила информационной безопасно-сти при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представле-ния информации

Универсальные коммуникативные учебные действия:

общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмо-ции в соответствии с целями и условиями общения в знако-мой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблю-дать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зре-ния;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуж-дение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, пла-каты) к тексту выступления;

совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели

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

К концу обучения по курсу обучающиеся научатся:

Цифровая грамотность:

- различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;
- различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера

Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по способу получения и по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации;
- иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах;
- оперировать объектами и их свойствами;
- использовать знания основ логики в повседневной жизни;
- строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни

один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»

Алгоритмы и программирование:

- знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- создавать простые скрипты на Scratch;
- программировать действия со спрайтами : смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;

Информационные технологии:

- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;
- набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;
- использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста;
- добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;
- создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;
- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- оформлять слайды;
- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- работать с макетами слайдов;
- добавлять изображения в презентацию;
- составлять запрос для поиска изображений

Содержание курса «основы логики и алгоритмики»

1. Цифровая грамотность

Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации Аппаратное обеспечение

компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран Основные и периферийные устройства компьютера Устройства ввода, вывода и ввода-вывода Программное обеспечение(основные и прикладные программы) Операционная система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация» Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник информации, приёмник информации Объекты и их свойства Объект, имя объектов, свойства объектов Логические утверждения Высказывания: простые, отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые»сложные с конструкциями«и»,«или»

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы Визуальная среда программирования Scratch Интерфейс визуальной среды программирования Scratch Линейный алгоритм и программы Скрипты на Scratch Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показать-ся» «спрятаться», «ждать» Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение Алгоритм с ветвлением и его блок-схема Использование условий при составлении программ на Scratch

4. Информационные технологии

Графический редактор Создание и сохранение графического файла Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры(дополнительные параметры фигур),цвет, ластик, текст, кисти Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна Копирование и вставка фрагмента изображения Коллаж Текстовый процессор Создание и сохранение текстового доку-

мента Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет Изображения в тексте: добавление, положение Маркированные и нумерованные списки Знакомство с редактором презентаций Способы организации информации Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема Оформление слайдов Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить Макет слайдов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

1 КЛАСС

Примерные темы ,раскрывающие Данный раздел программы, и количество часов, Отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1.Введение в ИКТ(4ч)		
Информация и информационные процессы	Понятие«информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации Информационные процессы Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник информации, приёмник информации	• Определяет виды информации по способу получения и по форме представления • Использует различные способы организации информации при осуществлении Информационных процессов
Компьютер—универсальное устройство обработки данных	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колон-	• Определяет устройства компьютера и их назначение • Классифицирует устройства компьютера на основные, периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода • Получает информацию о характеристика компьютера

	ки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран Основные и периферийные устройства компьютера Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	
Программы и данные	Программное обеспечение (основные и прикладные программы)Операционная Система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск»,меню программ Файловая система компьютера	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система»,«Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка») • Определяет программные средства, необходимые для осуществления Информационных процессов при решении задач • Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе • Выполняет основные операции с файлами и папками

Раздел 2.Графический и текстовый редакторы (4ч)

Компьютерная графика	Графический редактор Создание и сохранение Графический редактор-: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти Добав-ление новых цветов впаи-тру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна Копирова- ние и вставка фрагмента изображения Коллаж	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Создаёт и редактирует изображения • С помощью инструментов растрового графического редактора • Применяет навыки работы с фрагмента ми рисунка при создании изображений
Текстовые документы	Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа Редактирование текста средствами текстового процессора и с использо- ванием «горячих» клавиш: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы ,исправить ошибки Форматирование Инстру- менты форматирования: шрифт, кегль, начертание,	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Создаёт небольшие текстовые документы по средством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров • Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета) • Вставляет в документ изображения и изменяет их положение • Создаёт маркированные и нумерованные списки

	Цвет Изображения в тексте: добавление, положение Маркированные и нумерованные списки	
Раздел3.Редактор презентаций		
Мультимедийные презентации	Знакомство с редактором презентаций Способы организации информации Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема Оформление слайдов Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить Макет слайдов	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд») • Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Определяет условия и возможности применения программного Средства для решения типовых задач • Создает презентации, используя готовые шаблоны
Раздел 4. Алгоритмы 1(5ч)		
Элементы математической логики	Объекты и их свойства Объект, имя объектов, свойства объектов Логические утверждения, высказывания:	• Группирует объекты по общим и

	простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»	логическим выражениям
Язык программирования	Алгоритмы Визуальная среда программирования Линейный алгоритм	• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена • Программирует линейные и циклические алгоритмы • Осуществляет действия со скриптами
Раздел 5.Алгоритмы 2(5ч)		
Язык программирования	Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера)и вращение, движение Алгоритм с ветвлением и его блок-схема Использование условий при составлении программ на Scratch	•

2 класс

Примерные темы ,раскрывающие Данный раздел программы, и количество часов, Отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1.Введение в ИКТ(4ч)		
Информация и информационные процессы	Понятие«информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации Информационные процессы Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник информации, приёмник информации	• Определяет виды информации по способу получения и по форме представления • Использует различные способы организации информации при осуществлении Информационных процессов
Компьютер—универсальное устройство обработки данных	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колон-	• Определяет устройства компьютера и их назначение • Классифицирует устройства компьютера на основные, периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода • Получает информацию о характеристика компьютера

	ки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран Основные и периферийные устройства компьютера Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	
Программы и данные	Программное обеспечение (основные и прикладные программы)Операционная Система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск»,меню программ Файловая система компьютера	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система»,«Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка») • Определяет программные средства, необходимые для осуществления Информационных процессов при решении задач • Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе • Выполняет основные операции с файлами и папками

Раздел 2.Графический и текстовый редакторы (4ч)

Компьютерная графика	Графический редактор Создание и сохранение Графический редактор-: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти Добав- ление новых цветов в пали- тру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна Копирова- ние и вставка фрагмента изображения Коллаж	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Создаёт и редактирует изображения • С помощью инструментов растрового графического редактора • Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений
Текстовые документы	Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа Редактирование текста средствами текстового процессора и с использо- ванием «горячих» клавиш: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы ,исправить ошибки Форматирование Инстру- менты форматирования: шрифт, кегль, начертание,	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Создаёт небольшие текстовые документы по средством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров • Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета) • Вставляет в документ изображения и изменяет их положение • Создаёт маркированные и нумерованные списки

	Цвет Изображения в тексте: добавление, положение Маркированные и нумерованные списки	
Раздел 3.Редактор презентаций		
Мультимедийные презентации	Знакомство с редактором презентаций Способы организации информации Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема Оформление слайдов Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить Макет слайдов	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд») • Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Определяет условия и возможности применения программного Средства для решения типовых задач • Создает презентации, используя готовые шаблоны
Раздел 4. Алгоритмы 1(5ч)		
Элементы математической логики	Объекты и их свойства Объект ,имя объектов, свойства объектов Логические утверждения Высказы-	• Группирует объекты по общим и

	вания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»	логическим выражениям
Язык программирования	Алгоритмы Визуальная среда программирования Линейный алгоритм	• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена • Программирует линейные и циклические алгоритмы • Осуществляет действия со скриптами
Раздел 5.Алгоритмы 2(5ч)		
Язык программирования	Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера)и вращение, движение Алгоритм с ветвлением и его блок-схема Использование условий при составлении программ на Scratch	•

3 КЛАСС

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Введение в ИКТ(6ч)		
Информация и информационные процессы	Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации) Носитель информации (виды носителей информации) Источник информации, приёмник информации Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи») • Определяет виды информации по форме представления • Использует различные способы организации информации при осуществлении Информационных процессов • Определяет виды носителей информации • Определяет виды обработки информации

Компьютер—универсальное устройство обработки данных	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	• Получает информацию о характеристиках компьютера • Определяет устройства компьютера и их назначение
Программы и данные	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	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка») • Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач • Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе • Выполняет основные операции с файлами и папками • Ищет информацию в сети Интернет
Раздел 2.Текстовый процессор(4ч)		
Текстовые документы	Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства

	Интерфейс текстового процессора Редактирование текста Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет Изображения в тексте: добавление, положение	• Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров • Форматирует текстовые Документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета) • Вставляет в документ изображения и изменяет их положение
Раздел3. Графический редактор (4ч)		
Компьютерная графика	Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра Работа с фрагментами картинок	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Создаёт и редактирует изображения • С помощью инструментов растрового графического редактора • Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений

	Копирование фрагмента изображения Добавление Цвета в палитру Масштабирование изображений	
Раздел 4. Логика (6ч)		
Элементы математической логики	Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства Нахождение лишнего объекта Высказывания Одинаковые по смыслу высказывания Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые» Решение задач с помощью логических преобразований	- Группирует объекты по общими отличительным признакам - Анализирует логическую структуру высказываний - Осуществляет работу с Логическими конструкциями «все», «ни один», «некоторые» - Применяет навыки работы с объектами и высказываниями для логических преобразований
Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5ч)		
Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	Алгоритмы и языки программирования Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность Понятие «Алгоритм» Способы записи алгоритмов Команда Программа Блок-схема Элементы блок-схемы:	- Анализирует предлагаемые последовательности команд наличие у них таких свойств алгоритма - Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи Предназначен данный алгоритм - Анализирует изменение значения величин при пошаговом Выполнении алгоритма

	начало, конец, команда, стрелка Построение блок-схемы по тексту Циклические алгоритмы Блок-схем ациклического алгоритма Элемент блок-схемы :цикл Построение блок –схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма Работа в среде формального исполнителя	• Сравнивает различные алгоритмы решения одной задачи • Создаёт, выполняет вручную и на компьютере несложные алгоритмы • с использованием циклов и ветвлений в визуальной среде программирования
Раздел 6. Систематизация знаний(3ч)		

4 КЛАСС

Примерные темы ,раскрывающие Данный раздел программы, и количество часов, Отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел1.Введение в ИКТ(5ч)		
Информация и информационные процессы	Понятие«информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации Информационные процессы Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник информации, приёмник информации	• Определяет виды информации по способу получения и по форме представления • Использует различные способы организации информации при осуществлении Информационных процессов
Компьютер—универсальное устройство обработки данных	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колон-	• Определяет устройства компьютера и их назначение • Классифицирует устройства компьютера на основные, периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода • Получает информацию о характеристика компьютера

	ки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран Основные и периферийные устройства компьютера Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	
Программы и данные	Программное обеспечение (основные и прикладные программы)Операционная Система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск»,меню программ Файловая система компьютера	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система»,«Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка») • Определяет программные средства, необходимые для осуществления Информационных процессов при решении задач • Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе • Выполняет основные операции с файлами и папками

Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (4ч)

Компьютерная графика	Графический редактор Создание и сохранение Графического файла Инстру- менты графического редакто- ра: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти Добав-лениеновых цветов впаи-тру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна Копирова-ние и вставка фрагмента изображения Коллаж	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Создаёт и редактирует изображения • С помощью инструментов растрового графического редактора • Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений
Текстовые документы	Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа Редактирование текста средствами текстового процессора и с использо- ванием «горячих» клавиш Инструменты редактирова- ния: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование Инстру- менты форматирования: шрифт, кегль, начертание,	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Создаёт небольшие текстовые документы по средством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров • Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета) • Вставляет в документ изображения и изменяет их положение • Создаёт маркированные и нумерованные списки

	Цвет Изображения в тексте: добавление, положение Маркированные и нумерованные списки	
Раздел3.Редактор презентаций(5ч)		
Мультимедийные презентации	Знакомство с редактором презентаций Способы организации информации Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема Оформление слайдов Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить Макет слайдов	• Раскрывает смысл изучаемых понятий(«презентация», «редактор презентаций», «слайд») • Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства • Определяет условия и возможности применения программного Средства для решения типовых задач • Создает презентации, используя готовые шаблоны
Раздел 4. Алгоритмы 1(5ч)		
Элементы математической логики	Объекты и их свойства Объект ,имя объектов, свойства объектов Логические утверждения Высказы-	• Группирует объекты по общим и

	вания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»	логическим выражениям
Язык программирования	Алгоритмы Визуальная среда программирования Линейный алгоритм и программы Скрипты на Scratch Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»	• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена • Программирует линейные и циклические алгоритмы • Осуществляет действия со скриптами
Раздел 5. Алгоритмы 2(5ч)		
Язык программирования	Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение Алгоритм с ветвлением и его блок-схема Использование условий при составлении программ на Scratch	•

Форма проведения занятий

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» рассчитан на один академический час в неделю. Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование каждого класса состоит из 6 модулей, в каждом из которых — от 3 до 6 занятий.

Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, коммуникативные игры, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика:

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

Методические материалы для учителя:

- Методические материалы;
- Демонстрационные материалы по теме занятия;
- 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.

