

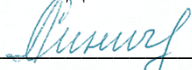
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

МБОУ Одинцовская гимназия № 14

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

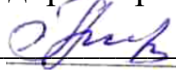


Синичук Л.А.

Протокол № 1 от «29»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР



Булатова Е.Ю.

От «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Канарский И.Ю.

Приказ № 282/а от «29»
августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**внеурочной деятельности «Основы логики и
алгоритмики»**

для обучающихся 1-4 классов

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 № 28- «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 образовательной 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 деятельностей, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

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 «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:

- 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 «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 — 33 часа, 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);

- 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;
- работа с информацией:
- 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 научится:

1 Цифровая грамотность:

- 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

2 Теоретические основы информатики:

- знать понятие «информация»;
 - иметь представление о способах получения информации;
 - знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
 - использовать понятие «объект»;
 - различать свойства объектов;
 - сравнивать объекты;
 - использовать понятие «высказывание»;
 - распознавать истинные и ложные высказывания;
 - знать понятие «множество»;
 - знать название групп объектов и общие свойства объектов
- ### 3 Алгоритмы и программирование:
- иметь представление об алгоритме как порядке действий;
 - знать понятие «исполнитель»;
 - иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя;
- ### 4 Информационные технологии:
- 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;
 - знать интерфейс текстового редактора;
 - уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора

2 класс

К концу обучения во 2 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;
- иметь базовые представления о файловой системе компьютера (понятия «файл» и «папка»)

2 Теоретические основы информатики:

- правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;
 - различать органы восприятия информации;
 - различать виды информации по способу восприятия;
 - использовать понятие «носитель информации»;
 - уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
 - уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;
 - знать виды информации по способу представления;
 - уметь оперировать логическими понятиями;
 - оперировать понятием «объект»;
 - определять объект по свойствам;
 - определять истинность простых высказываний;
 - строить простые высказывания с отрицанием
- ### 3 Алгоритмы и программирование:
- определять алгоритм, используя свойства алгоритма;

- использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
- составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;
- осуществлять работу в среде формального исполнителя 4 Информационные технологии:
- создавать текстовый документ различными способами;
- набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
- знать клавиши редактирования текста;
- создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
- уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти

3 класс

К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- различать и использовать обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие информацию от компьютера пользователю;
- пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ;
- пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);
- осуществлять простой поиск информации 2 Теоретические основы информатики:
- определять виды информации по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации и информационными процессами;
- различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);
- группировать объекты;
- определять общие и отличающие свойства объектов;
- находить лишний объект;
- определять одинаковые по смыслу высказывания;
- использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;
- решать задачи с помощью логических преобразований 3 Алгоритмы и программирование:
- иметь представление об алгоритмах и языках программирования;
- определять алгоритм по свойствам;
- иметь представление о различных способах записи алгоритмов;
- знать основные элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка;
- строить блок-схему по тексту;
- иметь представление о циклических алгоритмах;
- строить блок-схему циклического алгоритма;
- знать элемент блок-схемы «цикл»;
- строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схемелинейного алгоритма;
- различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
- использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch 4 Информационные технологии:
- 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;
- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения

4 класс

К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:

1 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

2 Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по способу получения и по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;
- 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»

3 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»;
 - реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;
 - иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;
 - использовать условия при составлении программ на Scratch
- ### 4 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 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 Общесвойства 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 Высказывания 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. 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 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 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

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы и языки программирования Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность Понятие «Алгоритм» Способы записи алгоритмов Команда Программа Блок-схема Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка Построение блок-схемы по тексту Циклические алгоритмы Блок-схема циклического алгоритма Элемент блок-схемы: цикл Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма Работа в среде формального исполнителя

4. 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 Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет Изображения в тексте: добавление, положение 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 Копирование фрагмента изображения Добавление цвета в палитру Масштабирование изображений

4 КЛАСС

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, с 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», «показаться» «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 документа 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

1 час в неделю, всего 33 часа

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 (12 ч)		
Техника безопасности	Техника безопасности при работе с компьютером	<ul style="list-style-type: none"> - Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером - Анализирует различные ситуации, работает с иллюстративным материалом
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Устройство компьютера Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение) Понятие аппаратного	<ul style="list-style-type: none"> - Обсуждает устройства компьютера - Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт

	обеспечения компьютера	
Программы и данные	Знакомство с браузером	- Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет
Информация и информационные процессы	Информация и способы получения информации Хранение, передача и обработка информации	- Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка») - Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов
Раздел 2. Информация и компьютер (9 ч)		
Программы и данные	Понятие программного обеспечения компьютера Файл как форма хранения информации «Калькулятор» Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие	- Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка») - Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач - Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе - Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера
Компьютерная графика	Понятие «графический редактор» Стандартный графический редактор Запуск графического редактора Интерфейс графического редактора	- Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор») - Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства - Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора
Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор Интерфейс текстового редактора Набор текста Исправление ошибок средствами текстового редактора	- Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор») - Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства - Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов
Раздел 3. Логика. Объекты (3 ч)		
Элементы математической логики	Понятие объекта Названия объектов Свойства объектов Сравнение объектов	- Раскрывает смысл изучаемых понятий - Оперировать понятием «объект» - Совершает действия с объектами на основе их свойств - Приводит примеры объектов
Раздел 4. Логика. Множества (3 ч)		

<p>Элементы математической логики</p>	<p>Понятие высказывания Истинные и ложные высказывания Понятие множества Множества объектов Названия групп объектов Общие свойства объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует логическую структуру высказываний - Классифицирует объекты по множествам - Определяет общие свойства объектов
<p>Раздел 5. Алгоритмы (3 ч)</p>		
<p>Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции</p>	<p>Последовательность действий Понятие алгоритма Исполнитель Среда исполнителя Команды исполнителя Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм», «исполнитель») - Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативность, дискретность, понятность - Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма
<p>Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)</p>		
<p>Систематизация знаний</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Обобщает и систематизирует материал курса

2 КЛАСС

1 час в неделю, всего 34 часа

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. Теория информации (5 ч)		
Информация и информационные процессы	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	<ul style="list-style-type: none"> - Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка») - Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал - Классифицирует информационные процессы - Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов
Раздел 2. Устройство компьютера (8 ч)		
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	<ul style="list-style-type: none"> - Получает информацию о характеристиках компьютера
Программы и данные	Программное обеспечение Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами Файлы и папки	<ul style="list-style-type: none"> - Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа») - Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач - Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе - Выполняет основные операции с файлами и папками - Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера
Раздел 3. Текстовый редактор (4 ч)		

Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор Набор текста Создание и сохранение текстового документа Клавиши редактирования текста Редактирование текста	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства - Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов - Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового редактора
Раздел 4. Алгоритмы и логика (8 ч)		
Элементы математической логики	Введение в логику Объект, имя объектов, свойства объектов Высказывания Истинность простых высказываний Высказывания с отрицанием	<ul style="list-style-type: none"> - Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание») - Определяет объекты и их свойства - Классифицирует объекты - Анализирует логическую структуру высказываний - Строит логические высказывания с отрицанием
Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель Свойства алгоритма Линейные алгоритмы Работа в среде формального исполнителя Поиск оптимального пути	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма - Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма - Строит алгоритмическую конструкцию «следование» - Работает в среде формального исполнителя
Раздел 5. Графический редактор (5 ч)		
Компьютерная графика	Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства - Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора
Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)		
Систематизация знаний		<ul style="list-style-type: none"> - Обобщает и систематизирует материал курса

3 КЛАСС

1 час в неделю, всего 34 часа

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 (12 ч)		
Информация и информационные процессы	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Получает информацию о характеристиках компьютера - Определяет устройства компьютера и их назначение
Программы и данные	<p>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:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	закрывать, переименовать, создавать, открывать, удалять) Поиск информации	информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе - Выполняет основные операции с файлами и папками - Ищет информацию в сети Интернет
Раздел 2. Текстовый процессор (4 ч)		
Текстовые документы	Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа 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	- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства - Создает 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
Раздел 3. Графический редактор (4 ч)		
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 Копирование фрагмента изображения Добавление цвета в палитру Масштабирование изображений	- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства - Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора - Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений
Раздел 4. Логика (- ч)		
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	- Группирует объекты по общим и 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

	преобразований	
--	----------------	--

Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5 ч)

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: начало, конец, команда, стрелка Построение блок-схемы по тексту Циклические алгоритмы Блок-схема циклического алгоритма Элемент блок-схемы: цикл Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма Работа в среде формального исполнителя	<ul style="list-style-type: none"> - Анализирует предлагаемые последовательности команд на 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 - 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 (3 ч)

Систематизация знаний		- Обобщает и систематизирует материал курса
-----------------------	--	---

4 КЛАСС

1 час в неделю, всего 34 часа

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 (9 ч)		
Информация и информационные процессы	<p>Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник информации, приёмник информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определяет виды информации по способу получения и по форме представления - Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определяет устройства компьютера и их назначение - Классифицирует устройства компьютера на основные, периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода - Получает информацию о характеристиках компьютера
Программы и данные	<p>Программное обеспечение (основные и прикладные программы) Операционная система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Оперировать компьютерными информационными объектами в

		наглядно-графическом интерфейсе - Выполняет основные операции с файлами и папками
Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (- ч)		
Компьютерная графика	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	- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства - Создает 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 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	- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства - Создает 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 - Создает маркированные и нумерованные списки
Раздел 3. Редактор презентаций (5 ч)		
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 (5 ч)		

<p>Элементы математической логики</p>	<p>Объекты и их свойства Объект, имя объектов, свойства объектов Логические утверждения Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»</p>	<p>- Группирует объекты по общим и отличительным признакам 5 Анализирует логическую структуру высказываний - Строит логические высказывания с отрицанием - Строит логические высказывания с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», «и», «или» 6 - Вычисляет истинное значение логического выражения</p>
<p>Язык программирования</p>	<p>Алгоритмы Визуальная среда программирования Scratch Интерфейс визуальной среды программирования Scratch Линейный алгоритм и программы Скрипты на Scratch Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»</p>	<p>- Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена - Программирует линейные и циклические алгоритмы - Осуществляет действия со скриптами</p>
<p>Раздел 5. Алгоритмы 2 (5 ч)</p>		
<p>Язык программирования</p>	<p>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</p>	<p>- Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена - Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы - Осуществляет действия со скриптами</p>
<p>Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)</p>		
<p>Систематизация знаний</p>		<p>- Обобщает и систематизирует материал курса</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 3 А КЛАСС. УЧИТЕЛЬ: ЕСИНА Т.И.
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Информация и информационные процессы	1			06.09.2024		
2	Информация и информационные процессы	1			13.09.2024		
3	Информация и информационные процессы	1			20.09.2024		
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			27.09.2024		
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			04.10.2024		
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			18.10.2024		
7	Программы и данные	1			25.10.2024		
8	Программы и данные	1			01.11.2024		
9	Программы и данные	1			08.11.2024		
10	Компьютерная графика	1			15.11.2024		
11	Компьютерная графика	1			29.11.2024		
12	Компьютерная графика	1			06.12.2024		
13	Текстовые документы	1			13.12.2024		
14	Текстовые документы	1			20.12.2024		
15	Текстовые документы	1			27.12.2024		

16	Мультимедийные презентации	1			10.01.2025		
17	Мультимедийные презентации	1			17.01.2025		
18	Мультимедийные презентации	1			24.01.2025		
19	Мультимедийные презентации	1			31.01.2025		
20	Мультимедийные презентации	1			07.02.2025		
21	Элементы математической логики	1			14.02.2025		
22	Элементы математической логики	1			28.02.2025		
23	Элементы математической логики	1			07.03.2025		
24	Язык программирования	1			14.03.2025		
25	Язык программирования	1			21.03.2025		
26	Язык программирования	1			28.03.2025		
27	Язык программирования	1			04.04.2025		
28	Язык программирования	1			18.04.2025		
29	Язык программирования	1			25.04.2025		
30	Язык программирования	1			16.05.2025		
31	Систематизация знаний	1			23.05.2025		
32	Систематизация знаний	1			30.05.2025		
33	Систематизация знаний	1			06.06.2025		
34	Систематизация знаний	1			06.06.2025		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 3 Б КЛАСС. УЧИТЕЛЬ: ВОЛОСАТОВА Н.И.
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Информация и информационные процессы	1			05.09.2024		
2	Информация и информационные процессы	1			12.09.2024		
3	Информация и информационные процессы	1			19.09.2024		
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			26.09.2024		
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			03.10.2024		
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			17.10.2024		
7	Программы и данные	1			24.10.2024		
8	Программы и данные	1			31.10.2024		
9	Программы и данные	1			07.11.2024		
10	Компьютерная графика	1			14.11.2024		
11	Компьютерная графика	1			28.11.2024		
12	Компьютерная графика	1			05.12.2024		
13	Текстовые документы	1			12.12.2024		
14	Текстовые документы	1			19.12.2024		
15	Текстовые документы	1			26.12.2024		

16	Мультимедийные презентации	1			09.01.2025		
17	Мультимедийные презентации	1			16.01.2025		
18	Мультимедийные презентации	1			23.01.2025		
19	Мультимедийные презентации	1			30.01.2025		
20	Мультимедийные презентации	1			06.02.2025		
21	Элементы математической логики	1			13.02.2025		
22	Элементы математической логики	1			27.02.2025		
23	Элементы математической логики	1			06.03.2025		
24	Язык программирования	1			13.03.2025		
25	Язык программирования	1			20.03.2025		
26	Язык программирования	1			27.03.2025		
27	Язык программирования	1			03.04.2025		
28	Язык программирования	1			17.04.2025		
29	Язык программирования	1			24.04.2025		
30	Язык программирования	1			15.05.2025		
31	Систематизация знаний	1			22.05.2025		
32	Систематизация знаний	1			29.05.2025		
33	Систематизация знаний	1			05.06.2025		
34	Систематизация знаний	1			05.06.2025		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 3 В КЛАСС. УЧИТЕЛЬ: БЕКОВА М.М.
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Информация и информационные процессы	1			04.09.2024		
2	Информация и информационные процессы	1			11.09.2024		
3	Информация и информационные процессы	1			18.09.2024		
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			25.09.2024		
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			02.10.2024		
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			16.10.2024		
7	Программы и данные	1			23.10.2024		
8	Программы и данные	1			30.10.2024		
9	Программы и данные	1			06.11.2024		
10	Компьютерная графика	1			13.11.2024		
11	Компьютерная графика	1			27.11.2024		
12	Компьютерная графика	1			04.12.2024		
13	Текстовые документы	1			11.12.2024		
14	Текстовые документы	1			18.12.2024		
15	Текстовые документы	1			25.12.2024		

16	Мультимедийные презентации	1			15.01.2025		
17	Мультимедийные презентации	1			22.01.2025		
18	Мультимедийные презентации	1			29.01.2025		
19	Мультимедийные презентации	1			05.02.2025		
20	Мультимедийные презентации	1			12.02.2025		
21	Элементы математической логики	1			26.02.2025		
22	Элементы математической логики	1			05.03.2025		
23	Элементы математической логики	1			12.03.2025		
24	Язык программирования	1			19.03.2025		
25	Язык программирования	1			26.03.2025		
26	Язык программирования	1			02.04.2025		
27	Язык программирования	1			16.04.2025		
28	Язык программирования	1			23.04.2025		
29	Язык программирования	1			30.04.2025		
30	Язык программирования	1			07.05.2025		
31	Систематизация знаний	1			14.05.2025		
32	Систематизация знаний	1			21.05.2025		
33	Систематизация знаний	1			28.05.2025		
34	Систематизация знаний	1			04.06.2025		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ПРИЛОЖЕНИЕ 14 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 3 Г КЛАСС. УЧИТЕЛЬ: КАЛИНИНА А.А.
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Информация и информационные процессы	1			04.09.2024		
2	Информация и информационные процессы	1			11.09.2024		
3	Информация и информационные процессы	1			18.09.2024		
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			25.09.2024		
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			02.10.2024		
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			16.10.2024		
7	Программы и данные	1			23.10.2024		
8	Программы и данные	1			30.10.2024		
9	Программы и данные	1			06.11.2024		
10	Компьютерная графика	1			13.11.2024		
11	Компьютерная графика	1			27.11.2024		
12	Компьютерная графика	1			04.12.2024		
13	Текстовые документы	1			11.12.2024		
14	Текстовые документы	1			18.12.2024		
15	Текстовые документы	1			25.12.2024		

16	Мультимедийные презентации	1			15.01.2025		
17	Мультимедийные презентации	1			22.01.2025		
18	Мультимедийные презентации	1			29.01.2025		
19	Мультимедийные презентации	1			05.02.2025		
20	Мультимедийные презентации	1			12.02.2025		
21	Элементы математической логики	1			26.02.2025		
22	Элементы математической логики	1			05.03.2025		
23	Элементы математической логики	1			12.03.2025		
24	Язык программирования	1			19.03.2025		
25	Язык программирования	1			26.03.2025		
26	Язык программирования	1			02.04.2025		
27	Язык программирования	1			16.04.2025		
28	Язык программирования	1			23.04.2025		
29	Язык программирования	1			30.04.2025		
30	Язык программирования	1			07.05.2025		
31	Систематизация знаний	1			14.05.2025		
32	Систематизация знаний	1			21.05.2025		
33	Систематизация знаний	1			28.05.2025		
34	Систематизация знаний	1			04.06.2025		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 3 Д КЛАСС. УЧИТЕЛЬ: ДУБОВИЦКАЯ А.А.
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Информация и информационные процессы	1			04.09.2024		
2	Информация и информационные процессы	1			11.09.2024		
3	Информация и информационные процессы	1			18.09.2024		
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			25.09.2024		
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			02.10.2024		
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			16.10.2024		
7	Программы и данные	1			23.10.2024		
8	Программы и данные	1			30.10.2024		
9	Программы и данные	1			06.11.2024		
10	Компьютерная графика	1			13.11.2024		
11	Компьютерная графика	1			27.11.2024		
12	Компьютерная графика	1			04.12.2024		
13	Текстовые документы	1			11.12.2024		
14	Текстовые документы	1			18.12.2024		
15	Текстовые документы	1			25.12.2024		

16	Мультимедийные презентации	1			15.01.2025		
17	Мультимедийные презентации	1			22.01.2025		
18	Мультимедийные презентации	1			29.01.2025		
19	Мультимедийные презентации	1			05.02.2025		
20	Мультимедийные презентации	1			12.02.2025		
21	Элементы математической логики	1			26.02.2025		
22	Элементы математической логики	1			05.03.2025		
23	Элементы математической логики	1			12.03.2025		
24	Язык программирования	1			19.03.2025		
25	Язык программирования	1			26.03.2025		
26	Язык программирования	1			02.04.2025		
27	Язык программирования	1			16.04.2025		
28	Язык программирования	1			23.04.2025		
29	Язык программирования	1			30.04.2025		
30	Язык программирования	1			07.05.2025		
31	Систематизация знаний	1			14.05.2025		
32	Систематизация знаний	1			21.05.2025		
33	Систематизация знаний	1			28.05.2025		
34	Систематизация знаний	1			04.06.2025		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 4 В КЛАСС УЧИТЕЛЬ: КОЛОСКОВА О.П.
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Информация и информационные процессы	1			04.09.2024		
2	Информация и информационные процессы	1			11.09.2024		
3	Информация и информационные процессы	1			18.09.2024		
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			25.09.2024		
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			02.10.2024		
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			16.10.2024		
7	Программы и данные	1			23.10.2024		
8	Программы и данные	1			30.10.2024		
9	Программы и данные	1			06.11.2024		
10	Компьютерная графика	1			13.11.2024		
11	Компьютерная графика	1			27.11.2024		
12	Компьютерная графика	1			04.12.2024		
13	Текстовые документы	1			11.12.2024		
14	Текстовые документы	1			18.12.2024		
15	Текстовые документы	1			25.12.2024		

16	Мультимедийные презентации	1			15.01.2025		
17	Мультимедийные презентации	1			22.01.2025		
18	Мультимедийные презентации	1			29.01.2025		
19	Мультимедийные презентации	1			05.02.2025		
20	Мультимедийные презентации	1			12.02.2025		
21	Элементы математической логики	1			26.02.2025		
22	Элементы математической логики	1			05.03.2025		
23	Элементы математической логики	1			12.03.2025		
24	Язык программирования	1			19.03.2025		
25	Язык программирования	1			26.03.2025		
26	Язык программирования	1			02.04.2025		
27	Язык программирования	1			16.04.2025		
28	Язык программирования	1			23.04.2025		
29	Язык программирования	1			30.04.2025		
30	Язык программирования	1			07.05.2025		
31	Систематизация знаний	1			14.05.2025		
32	Систематизация знаний	1			21.05.2025		
33	Систематизация знаний	1			28.05.2025		
34	Систематизация знаний	1			04.06.2025		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 4 Г КЛАСС УЧИТЕЛЬ: ДЕМЕНТЬЕВА Е.Н.
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Информация и информационные процессы	1			06.09.2024		
2	Информация и информационные процессы	1			13.09.2024		
3	Информация и информационные процессы	1			20.09.2024		
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			27.09.2024		
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			04.10.2024		
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			18.10.2024		
7	Программы и данные	1			25.10.2024		
8	Программы и данные	1			01.11.2024		
9	Программы и данные	1			08.11.2024		
10	Компьютерная графика	1			15.11.2024		
11	Компьютерная графика	1			29.11.2024		
12	Компьютерная графика	1			06.12.2024		
13	Текстовые документы	1			13.12.2024		
14	Текстовые документы	1			20.12.2024		
15	Текстовые документы	1			27.12.2024		

16	Мультимедийные презентации	1			10.01.2025		
17	Мультимедийные презентации	1			17.01.2025		
18	Мультимедийные презентации	1			24.01.2025		
19	Мультимедийные презентации	1			31.01.2025		
20	Мультимедийные презентации	1			07.02.2025		
21	Элементы математической логики	1			14.02.2025		
22	Элементы математической логики	1			28.02.2025		
23	Элементы математической логики	1			07.03.2025		
24	Язык программирования	1			14.03.2025		
25	Язык программирования	1			21.03.2025		
26	Язык программирования	1			28.03.2025		
27	Язык программирования	1			04.04.2025		
28	Язык программирования	1			18.04.2025		
29	Язык программирования	1			25.04.2025		
30	Язык программирования	1			16.05.2025		
31	Систематизация знаний	1			23.05.2025		
32	Систематизация знаний	1			30.05.2025		
33	Систематизация знаний	1			06.06.2025		
34	Систематизация знаний	1			06.06.2025		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8 ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ. 4 Д КЛАСС УЧИТЕЛЬ: АЛЕКСЕЕВА Е.С.
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Информация и информационные процессы	1			03.09.2024		
2	Информация и информационные процессы	1			10.09.2024		
3	Информация и информационные процессы	1			17.09.2024		
4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			24.09.2024		
5	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			01.10.2024		
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1			15.10.2024		
7	Программы и данные	1			22.10.2024		
8	Программы и данные	1			29.10.2024		
9	Программы и данные	1			05.11.2024		
10	Компьютерная графика	1			12.11.2024		
11	Компьютерная графика	1			26.11.2024		
12	Компьютерная графика	1			03.12.2024		
13	Текстовые документы	1			10.12.2024		
14	Текстовые документы	1			17.12.2024		
15	Текстовые документы	1			24.12.2024		

16	Мультимедийные презентации	1			14.01.2025		
17	Мультимедийные презентации	1			21.01.2025		
18	Мультимедийные презентации	1			28.01.2025		
19	Мультимедийные презентации	1			04.02.2025		
20	Мультимедийные презентации	1			11.02.2025		
21	Элементы математической логики	1			25.02.2025		
22	Элементы математической логики	1			04.03.2025		
23	Элементы математической логики	1			11.03.2025		
24	Язык программирования	1			18.03.2025		
25	Язык программирования	1			25.03.2025		
26	Язык программирования	1			01.04.2025		
27	Язык программирования	1			15.04.2025		
28	Язык программирования	1			22.04.2025		
29	Язык программирования	1			29.04.2025		
30	Язык программирования	1			06.05.2025		
31	Систематизация знаний	1			13.05.2025		
32	Систематизация знаний	1			20.05.2025		
33	Систематизация знаний	1			27.05.2025		
34	Систематизация знаний	1			03.06.2025		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

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 - модулей, в каждом из которых — от 3 до - 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.