

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кузбасса
Комитет образования и науки администрации города Новокузнецка
МБОУ «СОШ № 107» г. Новокузнецка

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

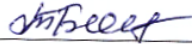


Крупина Е.Ю.

Протокол №1 от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Боженкова Т.Н.

от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ № 107"

Ушенина Н.И.

Приказ №160-д от «01» 09 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Основы логики и алгоритмики»
для обучающихся 1-4 класса

Рабочая программа разработана
Кулигиной А.Л., Киселевой М.В.,
учителями высшей квалификационной
категории МБОУ «СОШ №107»

Новокузнецкий городской округ, 2023

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 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

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

Учебный курс 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 учебного 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 учебного 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 УЧЕБНОГО КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ» В ПЛАНЕ

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 УЧЕБНОГО 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 правах 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 ин- формационной);

— 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 при- знаку;

— 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

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;
- работать со средой формального исполнителя «Художник»

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;
- различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
- использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;

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

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

Теоретические основы информатики

Информация и способы получения информации Хранение, передача и обработка информации Понятие объекта Названия объектов Свойства объектов Сравнение объектов Понятие высказывания Истинные и ложные высказывания Понятие множества Множества объектов Названия групп объектов Общие свойства объектов

Алгоритмы и программирование

Последовательность действий Понятие алгоритма Исполнитель Среда исполнителя Команды исполнителя Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»

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

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.

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

Алгоритмы и программирование

Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель Свойства алгоритма Линейные алгоритмы Работа в среде формального исполнителя Поиск оптимального пути

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

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

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.

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.

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 пали- тру Масштабирование изображений

4 КЛАСС

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 па- мять, 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

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»

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.

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

1 час в неделю, всего 23 часа, 5 часов — резервное время

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 (5 ч)		
Техника безопасности	Техника безопасности при работе с компьютером	– 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)	– Обсуждает устройства компьютера – Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт

	Понятие аппаратного 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 (4 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 (4 ч)		

<p>Элементы математической логики</p>	<p>Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Раскрывает смысл изучаемых понятий – Оперирует понятием «объект» – Совершает действия с объектами на основе их свойств – Приводит примеры объектов
<p>Раздел 4. Логика. Множества (4 ч)</p>		
<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.</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

	Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»	– Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма
Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)		
Систематизация знаний		– Обобщает и систематизирует материал курса
Резерв (5 ч)		

2 КЛАСС

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время

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)		

<p>Информация и информационные процессы</p>	<p>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.</p>	<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
<p>Раздел 2. Устройство компьютера (5 ч)</p>		
<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных</p>	<p>Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Получает информацию о характеристиках компьютера

	наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	
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)		

<p>Текстовые документы</p>	<p>Стандартный текстовый редактор Набор текста Создание и сохранение текстового документа Клавиши редактирования текста Редактирование текста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства – Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов – Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового редактора
<p>Раздел 4. Алгоритмы и логика (5 ч)</p>		
<p>Элементы математической логики</p>	<p>Введение в логику Объект, имя объектов, свойства объектов Высказывания Истинность простых высказываний Высказывания с отрицанием</p>	<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

<p>Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции</p>	<p>Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель Свойства алгоритма Линейные алгоритмы Работа в среде формального исполнителя Поиск оптимального пути</p>	<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
<p>Раздел 5. Графический редактор (5 ч)</p>		
<p>Компьютерная графика</p>	<p>Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства – Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора
<p>Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)</p>		

Систематизация знаний		– Обобщает и систематизирует материал курса
Резерв (6 ч)		

3 КЛАСС

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время

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 (6 ч)		

<p>информация и информационные процессы</p>	<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
---	---	--

<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных</p>	<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
<p>Программы и данные</p>	<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: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить). Поиск информации</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 – Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе

		<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства
	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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
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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 (6 ч)		

<p>Элементы математической логики</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
---------------------------------------	--	--

Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5 ч)

<p>Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции</p>	<p>Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Понятие «Алгоритм». Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Блок-схема.</p>	<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
--	--	---

	<p>Элементы блок-схемы:</p> <p>начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту.</p> <p>Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл.</p> <p>Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Работа в среде формального исполнителя.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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		<ul style="list-style-type: none"> – Обобщает и систематизирует материал курса
Резерв (6 ч)		

4 КЛАСС

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время

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 (5 ч)		
Информация и информационные процессы	Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и 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

<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных</p>	<p>Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки,</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 – б Получает информацию о характеристиках компьютера
	<p>жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран. Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и ввода- вывода</p>	

<p>программы и данные</p>	<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 – б Выполняет основные операции с файлами и папками
<p>Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (4 ч)</p>		

<p>Компьютерная графика</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства – Создаёт и редактирует изображения – с помощью инструментов растрового графического редактора – б Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений
<p>Текстовые документы</p>	<p>Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить,</p>	<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 процессоров

	<p>копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение Маркированные и нумерованные списки</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета) – Вставляет в документ изображения и изменяет их положение – Создаёт маркированные и нумерованные списки
--	--	---

Раздел 3. Редактор презентаций (5 ч)

<p>Мультимедийные презентации</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – Создаёт 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>	<ul style="list-style-type: none"> – Группирует объекты по общим и отличительным признакам – Анализирует логическую структуру высказываний Строит логические высказывания с отрицанием – Строит логические высказывания с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», «и», «или» - Вычисляет истинное значение логического выражения
<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>	<ul style="list-style-type: none"> – Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена – Программирует линейные и циклические алгоритмы – Осуществляет действия со скриптами
<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>	<ul style="list-style-type: none"> – Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена – Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы – Осуществляет действия со скриптами
<p>Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)</p>		
<p>Систематизация знаний</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Обобщает и систематизирует материал курса
<p>Резерв (6 ч)</p>		

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	
		Всего	Контроль- ные работы	Практи- ческие работы	План	Факт
1	Техника безопасности	1				
2	Понятие «информация»	1				
3	Виды информации по форме представления	1				
4	Способы организации информации	1				
5	Информационные процессы	1				
6	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1				
7	Основные устройства компьютера	1				
8	Программы и данные	1				
9	Информация и информационные процессы	1				
10	Понятие программного обеспечения компьютера	1				
11	Файл как форма хранения информации	1				
12	Понятие «графический редактор»	1				
13	Создание и сохранение графического файла	1				
14	Стандартный текстовый редактор.	1				
15	Набор текста. Исправление ошибок.	1				
16	Понятие объекта.	1				
17	Названия объектов.	1				
18	Свойства объектов.	1				
19	Сравнение объектов.	1				
20	Понятие высказывания	1				
21	Истинные и ложные высказывания.	1				
22	Понятие множества. Множества объектов.	1				
23	Названия групп объектов.	1				
24	Общие свойства объектов.	1				
25	Понятие алгоритма.	1				
26	Исполнитель Среда исполнителя.	1				
27	Последовательность действий.	1				
28	Команды исполнителя.	1				
29	Свойства алгоритмов	1				
30	Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»	1				
31	Знакомство со средой	1				

	формального исполнителя «Художник»					
32	Повторение. Основные устройства компьютера	1				
33	Повторение. Программное обеспечение компьютера	1				
34	Повторение. Свойства объектов.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	
		Всего	Контроль- ные работы	Практи- ческие работы	План	Факт
1	Понятие «информация» Восприятие информации	1				
2	Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия	1				
3	Хранение, передача и обработка как информационные процессы	1				
4	Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.	1				
5	Виды информации по способу представления.	1				
6	Устройства компьютера.	1				
7	Программное обеспечение	1				
8	Понятия «файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа»	1				
9	Программное обеспечение. Меню «Пуск»	1				
10	Меню программ, кнопки управления окнами	1				
11	Файлы и папки	1				
12	Текстовые документы	1				
13	Пользовательский интерфейс текстового редактора	1				
14	Создание и сохранение текстового документа	1				
15	Редактирование текста	1				
16	Инструменты форматирования	1				
17	Проверочная работа	1				
18	Объект, имя объектов, свойства объектов	1				
19	Высказывания. Истинность простых высказываний	1				
20	Высказывания с отрицанием.	1				
21	Исполнители и алгоритмы	1				
22	Свойства алгоритма	1				
23	Линейные алгоритмы	1				
24	Алгоритм с ветвлением и его блок- схема	1				
25	Компьютерная графика	1				
26	Создание и сохранение графического файла	1				
27	Основные инструменты стандартного графического редактора	1				

28	Основные инструменты стандартного графического редактора	1				
29	Копирование и вставка фрагмента изображения	1				
30	Контрольная работа	1				
31	Повторение. Устройства компьютера.	1				
32	Повторение. Файлы и папки.	1				
33	Повторение. Высказывания.	1				
34	Повторение. Исполнители и алгоритмы	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы	План	Факт
1	Человек и информация.	1				
2	Источники и приёмники информации.	1				
3	Виды информации по способу восприятия	1				
4	Носители информации	1				
5	Способы организации информации	1				
6	Что мы знаем о компьютере.	1				
7	История действий с информацией.	1				
8	Сбор информации.	1				
9	Представление информации.	1				
10	Кодирование информации.	1				
11	Кодирование и шифрование информации.	1				
12	Хранение информации.	1				
13	Обработка информации и данных.	1				
14	Контрольная работа	1				
15	Объект.	1				
16	Имя объекта.	1				
17	Свойства объекта.	1				
18	Функции объекта.	1				
19	Отношения между объектами.	1				
20	Характеристика объекта.	1				
21	Документ и данные об объекте.	1				
22	Высказывания Одинаковые по смыслу высказывания	1				
23	Компьютер – это система.	1				
24	Ярлык программы. Файлы и папки.	1				
25	Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа	1				
26	Редактирование текста	1				
27	Форматирование	1				
28	Создание и сохранение графического файла	1				
29	Работа с фрагментами картинок	1				
30	Контрольная работа	1				
31	Повторение. Источники и приёмники информации	1				
32	Повторение. Кодирование информации.	1				
33	Повторение. Документ и данные об объекте.	1				
34	Повторение. Компьютер – это система	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	
		Всего	Контроль-ные работы	Практи-ческие работы	План	Факт
1	Человек в мире информации	1				
2	Действия с данными	1				
3	Объект и его свойства	1				
4	Отношения между объектами	1				
5	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации	1				
6	Основные и периферийные устройства компьютера	1				
7	Объекты и их свойства Объект, имя объектов, свойства объектов	1				
8	Логические утверждения	1				
9	Высказывания	1				
10	Высказывания простые, с отрицанием	1				
11	Высказывания с конструкциями «все», «ни один», «некоторые»	1				
12	Высказывания сложные с конструкциями «и», «или»	1				
13	Контрольная работа	1				
14	Модель объекта	1				
15	Текстовые модели	1				
16	Графические модели	1				
17	Алгоритм как модель действий	1				
18	Формы записи алгоритмов.	1				
19	Линейный алгоритм	1				
20	Алгоритм с ветвлением	1				
21	Блок-схема алгоритма	1				
22	Исполнитель алгоритма	1				
23	Компьютер как исполнитель	1				
24	Графический редактор. Инструменты графического редактора	1				
25	Копирование и вставка фрагмента изображения	1				
26	Маркированные и нумерованные списки	1				
27	Знакомство с редактором презентаций	1				
28	Способы организации информации	1				
29	Добавление объектов на слайд	1				

30	Контрольная работа	1				
31	Повторение.	1				
32	Повторение.	1				
33	Повторение.	1				
34	Повторение.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34				