

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ГОРЛОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ГОРЛОВКИ «ШКОЛА № 6»**

РАССМОТРЕНО
руководитель ШМО

 Свистун Е.М.
протокол от 15.08.2023 г. № 1

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора

 Карташова Е.А.
протокол педсовета
от 15.08.2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ Г. ГОРЛОВКИ

 "ШКОЛА № 6" Е.В. Бугорская
Приказ от 15.08.2023 г. № 64



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»
для учащихся 1-4 классов
на 2023/2024 учебный год

Составитель: учитель информатики
Бондарев А.М.

г. Горловка, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «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.

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.

Место в учебном плане

Программа курса составлена из расчёта 136 учебных часов — по 1 часу в неделю. В 1—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.

Содержание курса

1 класс

1. Цифровая грамотность

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

2. Теоретические основы информатики

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

3. Алгоритмы и программирование

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

4. Информационные технологии

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

2 класс

1. Цифровая грамотность

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

2. Теоретические основы информатики

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

Формы организации занятий и виды деятельности

Форма организации: курс проводится в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы.

Некоторые занятия могут быть проведены в библиотеке школы, компьютерном классе (это позволит использовать компьютер при оформлении некоторых результатов выполнения заданий).

Предметные, метапредметные и личностные результаты освоения курса

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;
- - работать со средой формального исполнителя «Художник».

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 на- учится:

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-схеме линейного 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.

Тематическое планирование

1 класс

№ занятия	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов
1	Введение в ИКТ (5 ч)	Техника безопасности	1
2		Компьютер - универсальное устройство обработки данных	1
3		Программы и данные	1
4-5		Информация и информационные процессы	2
6	Информация и компьютер (4 ч)	Программы и данные	1
7-8		Компьютерная графика	2
9		Текстовые документы	1
10-13	Логика. Объекты (4 ч)	Элементы математической логики	4
14-17	Логика. Множества (4 ч)	Элементы математической логики	4
18-23	Алгоритмы (6 ч)	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	6
24-29	Систематизация знаний (6 ч)	Систематизация знаний	6
29-33	Резерв (5 ч)	Повторение	5

2 класс

№ занятия	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов
1-5	Теория информации (5 ч)	Информация и информационные процессы	5
6-7	Устройство компьютера (5 ч)	Компьютер - универсальное устройство обработки данных	2
8-10		Программы и данные	3
11-14	Текстовый редактор (4 ч)	Текстовые документы	4
15-16	Алгоритмы и логика (5 ч)	Элементы математической логики	2
17-19		Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	3
20-24	Графический редактор (5 ч)	Компьютерная графика	5
25-28	Систематизация знаний (4 ч)	Систематизация знаний	4
29-34	Резерв (6 ч)	Повторение	6

3 класс

№ занятия	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов
1	Введение в ИКТ (6 ч)	Информация и информационные процессы	1
2-3		Компьютер - универсальное устройство обработки данных	2
4-6		Программы и данные	3
7-10	Текстовый процессор (4 ч)	Текстовые документы	4
11-14	Графический редактор (4 ч)	Компьютерная графика	4
15-20	Логика (6 ч)	Элементы математической логики	6
21-25	Алгоритмы. Блок-схемы (5 ч)	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	5
26-28	Систематизация знаний (3 ч)	Систематизация знаний	3
29-34	Резерв (6 ч)	Повторение	6

4 класс

№ занятия	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов
1	Введение в ИКТ (5 ч)	Информация и информационные процессы	1
2-3		Компьютер - универсальное устройство обработки данных	2
4-5		Программы и данные	2
6-7	Графический и текстовый редакторы (4 ч)	Компьютерная графика	2
8-9		Текстовые документы	2
10-14	Редактор презентаций (5 ч)	Мультимедийные презентации	5
15-16	Алгоритмы 1 (5 ч)	Элементы математической логики	2
17-19		Язык программирования	3
20-24	Алгоритмы 2 (5 ч)	Язык программирования	5
25-28	Систематизация знаний (4 ч)	Систематизация знаний	4
29-34	Резерв (6 ч)		6