

**Автономное профессиональное образовательное учреждение Ханты-Мансийского  
автономного округа - Югры  
«Югорский колледж-интернат олимпийского резерва»**

**Рабочая учебная программа  
по предмету «Информатика и ИКТ»  
8 -9 класс  
(основное общее образование, базовый уровень)**

Оглавление:

1.Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты изучения информатики .....	3
3.Содержание учебного предмета .....	7
4.Календарно-тематическое планирование .....	10
5.Лист корректировки календарно-тематического планирования.....	18

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по Информатике и ИКТ для 8-9 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 года № 1089 Закона «Об образовании в РФ» и примерной программой учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Рабочая программа разработана к УМК:

1. Рабочая программа (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2015 г.) разработана к УМК: учебник: Л. Л. Босова. Информатика и ИКТ 8, 9 класс Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г
2. Предмет «Информатика» для 8,9 класс входит в обязательную часть ООП, 8 классы – один час в неделю (35 часов) и 9 классы – два часа в неделю (70 часов), всего 105 часов.

Учебный курс Информатика и ИКТ в основной школе строится так, чтобы были достигнуты **следующие цели:**

Изучение информатики в 8–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения, имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

## 2. Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются

отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

## **Раздел 1. Математические основы информатики**

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в  $n$ -разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

*Практическая деятельность:*

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

**Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

**Выпускник научится:**

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик получит возможность:*

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

### 3. Содержание учебного предмета

#### Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Кодирование информации. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Компьютерное представление текстовой информации.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунок, картина, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

#### Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по

проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

#### **Компьютер как универсальное устройство обработки информации.**

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

#### **Программный принцип работы компьютера.**

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

**Обработка текстов.** Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

**Графическая информация.** Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

**Мультимедиа.** Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.



**Электронные (динамические) таблицы.** Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

**Реляционные базы данных.** Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

**Коммуникационные технологии.** Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

**Основы социальной информатики.** Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

#### 4. Календарно-тематическое планирование

##### 8 класс

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания урока	Тип урока	Вид контроля
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления.	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	вводный	Устный фронтальный опрос
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика		комбинированный	текущий
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления		комбинированный	текущий
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q		комбинированный	текущий
5.	Представление целых чисел		комбинированный	текущий
6.	Представление вещественных чисел		комбинированный	текущий
7.	Высказывание. Логические операции.		Урок изучения нового материала	тематический
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений		комбинированный	текущий
9.	Свойства логических операций.		комбинированный	текущий
10.	Решение логических задач		комбинированный	текущий
11.	Логические элементы		комбинированный	текущий
12.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа		Контрольный урок	итоговый
13.	Алгоритмы и исполнители	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя</p>	Урок изучения нового материала	фронтальный опрос
14.	Способы записи алгоритмов		Урок изучения нового материала	текущий
15.	Объекты алгоритмов		Комбинированные уроки	текущий

16.	Алгоритмическая конструкция «следование».	при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов	Комбинированные уроки	текущий
17.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.		Комбинированные уроки	текущий
18.	Сокращённая форма ветвления.		Комбинированные уроки	текущий
19.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.		Комбинированные уроки	текущий
20.	Цикл с заданным условием окончания работы.		Комбинированные уроки	текущий
21.	Цикл с заданным числом повторений.		Комбинированные уроки	текущий
22.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа		Урок совершенствования знаний, умений и навыков	итоговый
23.	Общие сведения о языке программирования «КУМИР»		Комбинированные уроки	текущий
24.	Организация ввода и вывода данных		Комбинированные уроки	текущий
25.	Программирование линейных алгоритмов		Комбинированные уроки	текущий
26.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.		Комбинированные уроки	текущий
27.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		Комбинированные уроки	текущий
28.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		Комбинированные уроки	текущий
29.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		Комбинированные уроки	текущий
30.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Комбинированные уроки	текущий	
29.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Урок обобщения и систематизации	текущий	

30.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.		Урок обобщения и систематизации	текущий
33.	Итоговое тестирование.		Уроки контроля и коррекции знаний, умений, навыков	повторение
34.	Повторение учебного материала за год. Тема: Система счисления		Уроки контроля и коррекции знаний, умений, навыков	повторение
35	Повторение учебного материала за год. Тема: Алгоритмика		Уроки контроля и коррекции знаний, умений, навыков	повторение

### 9 класс

Номер урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Тип урока	Вид контроля
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.	Изучение нового	
<b>Тема «Математические основы информатики» 12ч</b>				
2.	Общие сведения о системах счисления	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.	комбинированный	текущий
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика		комбинированный	текущий
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления		комбинированный	текущий
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q		Изучение нового	текущий
6.	Представление целых чисел		комбинированный	текущий
7	Представление вещественных чисел		комбинированный	текущий
8.	Высказывание. Логические операции.		комбинированный	текущий
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений		комбинированный	текущий

Номер урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Тип урока	Вид контроля
10.	Свойства логических операций.		комбинированный	текущий
11.	Решение логических задач		комбинированный	текущий
12.	Логические элементы		комбинированный	текущий
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа		Контрольный урок	итоговый
<b>Тема «Моделирование и формализация» 8ч</b>				
14.	Моделирование как метод познания	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	комбинированный	текущий
15.	Знаковые модели		комбинированный	текущий
16.	Графические модели		комбинированный	текущий
17.	Табличные модели		комбинированный	текущий
18.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.		комбинированный	текущий
19.	Система управления базами данных		комбинированный	текущий
20.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.		комбинированный	текущий
21.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	Контрольный урок	итоговый	
<b>Тема «Основы алгоритмизации» 12 ч</b>				

Номер урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Тип урока	Вид контроля
22.	Алгоритмы и исполнители	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	Изучение нового	текущий
23.	Способы записи алгоритмов		Изучение нового	текущий
24.	Объекты алгоритмов		Изучение нового	текущий
25.	Алгоритмическая конструкция «следование».		комбинированный	текущий
26.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.		Изучение нового	текущий
27.	Сокращённая форма ветвления.		комбинированный	текущий
28.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.		Изучение нового	текущий
29.	Цикл с заданным условием окончания работы.		комбинированный	текущий
30.	Цикл с заданным числом повторений.		Изучение нового	текущий
31.	Конструирование алгоритмов		комбинированный	текущий
32.	Алгоритмы управления		комбинированный	текущий
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа		Контрольный урок	итоговый
<b>Тема «Начала программирования» 16ч</b>				
34.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Кумир : структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p>	Изучение нового	текущий
35.	Организация ввода и вывода данных		Изучение нового	текущий
36.	Программирование как этап решения задачи на компьютере		Изучение нового	текущий

Номер урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Тип урока	Вид контроля
37.	Программирование линейных алгоритмов	Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Кумир.	комбинированный	текущий
38.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.		комбинированный	текущий
39.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		комбинированный	текущий
40.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		комбинированный	текущий
41.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		комбинированный	текущий
42.	Программирование циклов с заданным числом повторений.		комбинированный	текущий
43.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.		комбинированный	текущий
44.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.		комбинированный	текущий
45.	Вычисление суммы элементов массива		комбинированный	текущий
46.	Последовательный поиск в массиве		комбинированный	текущий
47.	Сортировка массива		комбинированный	текущий
48.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Кумир		комбинированный	текущий
49.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.		Контрольный урок	итоговый
<b>Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах» 6ч</b>				
50.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Изучение нового	текущий
51.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Выполнение расчётов. Построение	Изучение нового	текущий

Номер урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Тип урока	Вид контроля
52.	Встроенные функции. Логические функции.	графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	Изучение нового	текущий
53.	Сортировка и поиск данных.		комбинированный	текущий
54.	Построение диаграмм и графиков.		комбинированный	текущий
55.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.		Контрольный урок	итоговый
<b>Тема «Коммуникационные технологии» 10ч</b>				
56.	Локальные и глобальные компьютерные сети	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	Изучение нового	текущий
57.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера		комбинированный	текущий
58.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.		комбинированный	текущий
59.	Всемирная паутина. Файловые архивы.		комбинированный	текущий
60.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.		комбинированный	текущий
61.	Технологии создания сайта.		комбинированный	текущий
62.	Содержание и структура сайта.		комбинированный	текущий
63.	Оформление сайта.		Изучение нового	текущий
64.	Размещение сайта в Интернете.		комбинированный	текущий
65.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	Контрольный урок	итоговый	
<b>Итоговое повторение 5ч</b>				



<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Элементы содержания урока</b>	<b>Тип урока</b>	<b>Вид контроля</b>
66.	Основные понятия курса.		повторение	итоговый
67.	Итоговое тестирование.		повторение	итоговый
68.	Повторение. Математические основы информатики.		повторение	итоговый
69	Повторение. Основы алгоритмизации.		повторение	итоговый
70	Повторение. Коммуникационные технологии.		повторение	итоговый



