

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
учебного курса федерального компонента базисного учебного плана
ИНФОРМАТИКА
для 7-9 классов

В учебном плане основной школы информатика представлена как:
базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 105 часов).

1. Планируемые результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных

ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных

технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

2. Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

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. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, 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. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

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

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

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.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	8	6	2
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3

3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	5	1	4
6	Математические основы информатики	15	12	3
7	Основы алгоритмизации	9	6	3
8	Начала программирования	10	2	8
9	Моделирование и формализация	10	7	3
10	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
11	Обработка числовой информации	6	2	4
12	Коммуникационные технологии	9	5	4
	Резерв	5	0	5
	Итого:	105	52	53

3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№№ п\п	Темы разделов	Кол-во часов	Тема и содержание урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
7 класс				
1	Информация и информационные процессы	8 часов	1. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	Оценивать роль информатики в жизни общества. Устанавливать основные приемы работы с учебником. Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника. Уметь применять технику безопасности.
			2. Информация и её свойства	Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.).
			3. Информационные процессы.	Знать основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации Классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную

				составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах. Кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования
			4. Всемирная паутина как информационное хранилище.	Иметь представление о веб-страницах, сайтах, поисковых системах, решать задачи на поисковые запросы.
			5. Представление информации.	Знать основные формы представления информации. Иметь представление о естественных и формальных языках, знаках и знаковой системе. Приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни.
			6. Дискретная форма представления информации.	Иметь представление о дискретизации, кодировании информации, алфавите, мощности алфавита. Решать задачи на двоичное кодирование. Уметь находить разрядность двоичного кода.
			7. Измерение информации.	Иметь представление о единицах измерения информации, оперировать с единицами измерения количества информации, уметь решать задачи.
			8. Обобщение и систематизация основных понятий темы "информация и информационные процессы". Проверочная работа.	Обобщать и систематизировать знания по теме «информация и информационные процессы» Уметь решать задачи и отвечать на вопросы по теме.
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7 часов	9. Основные компоненты компьютера и их функции.	Знать основные компоненты персонального компьютера, их

				назначение, функции и основные характеристики. анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации.
			10. Персональный компьютер.	Иметь представление о ПК, определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.
			11. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	Знать состав, назначение и функции программного обеспечения. Уметь получать информацию о характеристиках компьютера. Иметь представление об операционных системах и антивирусных программах. Определять основные характеристики операционной системы
			12. Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Иметь представление о системах программирования и прикладном программном обеспечении. Различать приложения общего и специального назначения.
			13. Файлы и файловые структуры	Иметь представление о файловой структуре, уметь записывать полное имя файла и путь к файлу, оценивать размеры файлов, выполнять основные операции с файлами, соблюдать правила по технике безопасности.
			14. Пользовательский интерфейс.	Иметь представление о пользовательском интерфейсе, уметь с ним работать. Соблюдать правила по технике

				безопасности.
			15. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа.	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания. Соблюдать правила по технике безопасности.
3	Обработка графической информации	4 часа	16. Формирование изображения на экране компьютера	Иметь представление о пикселе, компьютерном представлении цвета, глубине цвета, пространственном разрешении монитора. Уметь находить размер графического файла.
			17. Компьютерная графика	Иметь представление о компьютерной графике, различие между растровой и векторной графикой. Соблюдать правила по технике безопасности.
			18. Создание графических изображений	Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного и растрового графического редактора. Соблюдать правила по технике безопасности.
			19 Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания. Соблюдать правила по технике безопасности.
4	Обработка текстовой информации	9 часов	20. Текстовые документы и технологии их создания	Иметь представление о текстовом документе и этапах его создания.
			21. Создание текстовых документов на компьютере	Создавать небольшие текстовые документы, редактировать их, работать с фрагментами документа. Соблюдать правила по технике безопасности.
			22. Прямое форматирование.	Иметь представление о форматировании текста, шрифте, размере,

				начертании. Применять прямое форматирование. Сохранять документ. Соблюдать правила по технике безопасности.
			23.Стилевое форматирование	Иметь представление о стилевом форматировании, уметь его выполнять. Устанавливать параметры страницы. Сохранять документ в различных форматах. Соблюдать правила по технике безопасности.
			24. Визуализация информации в текстовых документах	Создавать маркированные, нумерованные, многоуровневые списки, вставлять в документ формулы, таблицы, изображения. Соблюдать правила по технике безопасности.
			25. Распознавание текста и системы компьютерного перевода	Иметь представление об инструментах распознавания текстов, компьютерных словарях и переводчиках. Уметь пользоваться ими. Соблюдать правила по технике безопасности.
			26. Оценка количественных параметров текстовых документов	Иметь представление о кодировании текстовой информации, кодовых таблицах, выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы. Находить информационный объем текста.
			27. Оформление реферата История вычислительной техники	Создавать и оформлять текстовый документ, применять редактирование и форматирование. Соблюдать правила по технике безопасности.
			28. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и

			информации». Проверочная работа.	тестовые задания. Соблюдать правила по технике безопасности.
5	Мультимедиа	5 часов	29. Технология мультимедиа.	Иметь представление о технологии мультимедиа, мультимедийных продуктах и их применении.
			30. Компьютерные презентации	Иметь представление о компьютерных презентациях, правилах их создания, применении, уметь пользоваться редактором презентаций. Пользоваться инструментами рисования в программе PowerPoint, копировать и редактировать слайды, создавать линейную презентацию из нескольких слайдов. Соблюдать правила по технике безопасности.
			31 Создание мультимедийной презентации	Создавать презентации с использованием готовых шаблонов, использовать гиперссылки, вставлять в презентацию графические объекты. Соблюдать правила по технике безопасности.
			32 Создание мультимедийной презентации	Создавать циклическую презентацию. Вставлять в презентацию графические объекты. Организовывать непрерывную циклическую демонстрацию презентации. Соблюдать правила по технике безопасности.
			33 Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания. Соблюдать правила по технике безопасности.
			34-35 Резерв	
8 класс				

6	Математические основы информатики	15 часов	36 Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Оценивать роль информатики в жизни общества. Устанавливать основные приемы работы с учебником. Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника. Уметь применять технику безопасности.
			37. Общие сведения о системах счисления	Иметь представление о непозиционных и позиционных системах счисления. Уметь представлять числа в римской системе счисления. Иметь представление об алфавите и основании позиционной системы счисления. Уметь записывать число в развернутом виде.
			38. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Иметь представление о двоичной системе счисления. Уметь переводить десятичные числа в двоичную СС и обратно. Выполнять арифметические операции над небольшими двоичными числами.
			39. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	Иметь представление о восьмеричной и шестнадцатеричной СС. Уметь переводить десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную СС и обратно.
			40. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Иметь представление о позиционных СС. Уметь переводить десятичные числа в другие СС и обратно.
			41. Представление целых чисел	Представлять целые числа в 8-битной, 16-битной кодировке, уметь записывать целые числа без знака и со знаком.
			42. Представление вещественных чисел.	Записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме.
			43. Обобщающий	Обобщать и

			урок по теме: "Системы счисления"	систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания. Работать в различных СС.
			44. Логика в информатике. Высказывания.	Иметь представление о логике, высказывании(простое и составное), определять истинность высказываний.
			45. Логические операции.	Иметь представление об основных логических операциях, значениях логических операций, уметь записывать сложные высказывания с помощью логических операций.
			46. Построение таблиц истинности для логических выражений	Уметь строить таблицы истинности для логических высказываний, анализировать их, определять истинность высказывания.
			47. Свойства логических операций.	Иметь представление о законах логики, находить значение логического выражения, упрощать логические выражения.
			48. Решение логических задач	Уметь решать логические задачи путем построения таблиц истинности, рассуждением, упрощением логического высказывания.
			49. Логические элементы	Иметь представление о логических элементах, уметь строить простые логические схемы и записывать логическое выражение по схеме.
			50. Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».	Отвечать на вопросы и решать задачи по теме «Математические основы информатики».
7	Основы алгоритмизации	9 часов	51. Алгоритмы и исполнители	Иметь представление об алгоритмах и исполнителях, знать основные свойства алгоритмов, уметь выполнять и записывать

				простые алгоритмы. Различать формальные и неформальные исполнители.
			52. Способы записи алгоритмов	Иметь представление о способах записи алгоритмов. Знать элементы блок-схем, уметь составлять алгоритмы в виде блок-схем и словесно-пошаговым способом.
			53. Объекты алгоритмов	Иметь представление о величинах, выражениях, команде присваивания, анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма.
			54. Алгоритмическая конструкция следование	Иметь представление о линейном алгоритме, составлять линейные алгоритмы, записывать их словесно-пошагово и в виде блок-схем, уметь выполнять готовые линейные алгоритмы.
			55. Алгоритмическая конструкция ветвление	Иметь представление о ветвлении(полной и неполной форме), составлять и выполнять алгоритмы с ветвлениями.
			56. Алгоритмическая конструкция повторение. Циклы с заданным условием продолжения и окончания работы.	Иметь представление о цикле, циклическом алгоритме, циклах с заданным условием продолжения и окончания работы, составлять и выполнять циклические алгоритмы, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи
			57. Цикл с заданным числом повторений	Иметь представление о цикле с заданным числом повторений, уметь составлять и выполнять циклические алгоритмы, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи
			58. Обобщение и систематизация основных понятий	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на

			темы «Основы алгоритмизации»	вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания.
			59. Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»	Отвечать на вопросы и решать задачи по теме «Основы алгоритмизации»
8	Начала программирования	10 часов	60. Общие сведения о языке программирования Паскаль	Иметь представление о языках программирования, их назначении, об алфавите и словаре языка Паскаль, структуре программы; правилах представления данных.
			61. Организация ввода и вывода данных	Иметь представление об операторах ввода и вывода данных, правилах их записи, записывать простые программы с их использованием.
			62 Программирование линейных алгоритмов	Знать основные типы данных и уметь подбирать их тип. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений. Соблюдать правила по технике безопасности.
			63 Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	Знать команды ветвления, разрабатывать программы, содержащие оператор ветвления. программировать разветвляющиеся алгоритмы. Соблюдать правила по технике безопасности.
			64 Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Программировать разветвляющиеся алгоритмы с использованием составного оператора, уметь решать задачу разными способами. Соблюдать правила по технике безопасности.
			65 Программирование циклов с заданным продолжением работы,	Знать команды для циклов с заданным условием продолжения работы,

			условием продолжения работы	программировать циклические алгоритмы. Соблюдать правила по технике безопасности.
			66 Программирование циклов с заданным условием окончания работы	Знать команды для циклов с заданным условием окончания работы, программировать циклические алгоритмы. Соблюдать правила по технике безопасности.
			67 Программирование циклов с заданным числом повторений	Знать команды для программирования циклов с заданным числом повторений Уметь программировать циклический алгоритм со счетчиком. Соблюдать правила по технике безопасности.
			68 Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Разрабатывать программы, содержащие операторы цикла, уметь решать задачу разными способами и подбирать наиболее удобный способ. Соблюдать правила по технике безопасности.
			69 Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания. Программировать алгоритмы трех типов. Соблюдать правила по технике безопасности.
			70 Резерв.	
9 класс				
9	Моделирование и формализация	10 часов	71. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Оценивать роль информатики в жизни общества. Устанавливать основные приемы работы с учебником. Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника. Уметь применять технику безопасности.
			72. Моделирование как метод познания.	Иметь представление о моделях и моделировании, различать натурные и

			информационные модели, осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования, знать этапы построения информационной модели, классификацию информационных моделей
		73. Знаковые модели.	Иметь представление о знаковых моделях, строить и интерпретировать словесные и математические модели
		74. Графические информационные модели.	Уметь работать с графическими моделями, анализировать их, иметь представление о графах, использовать графы при решении задач
		75. Информационные табличные модели.	Иметь представление о табличных моделях, уметь представлять информацию в виде таблиц, анализировать табличную информацию, решать задачи с помощью таблиц.
		76. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Иметь представление о базе данных, информационной системе, различать типы баз данных, знать типы полей, знать основные объекты реляционной БД, уметь описывать ее структуру
		77. Система управления базами данных	Иметь представление о СУБД, ее функциях и назначении, знать основные объекты СУБД, создавать однотабличные базы данных в СУБД,
		78. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	Уметь создавать БД, делать запросы в ней, осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. Соблюдать правила по технике безопасности

			79. Обобщающий урок по теме «Моделирование и формализация».	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания. Соблюдать правила по технике безопасности
			80. Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	Отвечать на вопросы и решать задачи по теме «Моделирование и формализация».
10	Алгоритмизация и программирование	8	81. Решение задач на компьютере	Знать этапы решения задач. Выделять этапы решения задачи на компьютере, уметь разрабатывать решение задачи поэтапно, отлаживать и тестировать программу на компьютере.
			82. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	Иметь представление о массиве, уметь описывать, заполнять, выводить массив. Соблюдать правила по технике безопасности
			83. Вычисление суммы элементов массива	Разрабатывать программы для нахождения суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве
			84. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива	Разрабатывать программы для обработки одномерного массива: (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; выполнять сортировку элементов массива. Соблюдать правила по технике безопасности
			85. Конструирование алгоритмов	Иметь представление о конструировании алгоритмов, вспомогательном, рекурсивном алгоритме, фактических и

				формальных параметрах, осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи.
			86 Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	Иметь представление о процедурах и функциях. Уметь составлять программы с подпрограммами, составлять подпрограмму, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Соблюдать правила по технике безопасности
			87.Алгоритмы управления.	Иметь представление об управлении, управляющем и управляемом объекте, алгоритме управления и обратной связи. Соблюдать правила по технике безопасности
			88. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания.
11	Обработка числовой информации	6 часов	89. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	Иметь представление об ЭТ и их объектах, об основных режимах работы ЭТ. Анализировать пользовательский ЭТ.
			90. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; применять относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Соблюдать правила по технике безопасности
			91. Встроенные функции. Логические функции.	Создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам, уметь пользоваться логическими функциями. Соблюдать правила по технике безопасности

			92. Сортировка и поиск данных.	Создавать электронные таблицы, выполнять в них сортировку и поиск данных. Соблюдать правила по технике безопасности
			93. Построение диаграмм и графиков.	Создавать электронные таблицы, строить диаграммы и графики в электронных таблицах. Соблюдать правила по технике безопасности
			94. Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания.
12	Коммуникационные технологии	9 часов	95. Локальные и глобальные компьютерные сети	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, канале связи, скорости передачи информации, решать задачи на нахождение скорости и времени передачи. Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей.
			96.Всемирная компьютерная сеть Интернет.	Иметь представление как устроен Интернет, IP-адресе компьютера, доменная системе имён, протоколах передачи данных. Проводить поиск информации в сети Интернет, анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете
			97. Всемирная паутина. Файловые архивы.	Иметь представление о всемирной паутине, файловых архивах, логине, пароле. Уметь пользоваться ресурсами Интернета.
			98. Электронная почта. Сетевое	Уметь пользоваться информационными

			коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	ресурсами и сервисами Интернета. Иметь представление о сетевом коллективном взаимодействии (чат, форум, телеконференция, социальные сети), соблюдать сетевой этикет. Уметь работать с электронной почтой.
			99. Работа с сайтом госуслуг.	Знакомство с сайтом госуслуг, регистрация на нем, назначение и возможности сайта.
			99 .Технологии создания сайта Содержание и структура сайта..	Иметь представление о технологии создания сайта, языке разметки гипертекста, иметь представление о содержании и структуре сайта. Уметь создавать структуру сайта.,
			101 Оформление сайта.	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
			102 Размещение сайта в Интернете.	Уметь размещать сайт в Интернете. Соблюдать сетевой этикет.
			103 Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания.
			104-105 Резерв	

Поурочное планирование

7 класс

№ урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника
Тема Информация и информационные процессы		
2.	Информация и её свойства	§1.1.
3.	Информационные процессы.	§1.2.
4.	Всемирная паутина как информационное хранилище	§1.3.
5.	Представление информации	§1.4
6.	Дискретная форма представления информации	§1.5.
7.	Единицы измерения информации	§1.6.
8.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	
Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией		
9.	Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1
10.	Персональный компьютер.	§2.2
11.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§2.3.
12.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§2.3
13.	Файлы и файловые структуры	§2.4.
14.	Пользовательский интерфейс	§2.5
15.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	
Тема Обработка графической информации		
16	Формирование изображения на экране компьютера	§3.1
17	Компьютерная графика	§3.2
18.	Создание графических изображений	§3.3
19.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	
Тема Обработка текстовой информации		
20.	Текстовые документы и технологии их создания	§4.1
21.	Создание текстовых документов на компьютере	§4.2
22.	Прямое форматирование	§4.3
23.	Стилевое форматирование	§4.3
24.	Визуализация информации в текстовых документах	§4.4
25.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	§4.5
26.	Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.6
27.	Оформление реферата История вычислительной техники	
28.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	
Тема Мультимедиа		
29.	Технология мультимедиа.	§5.1
30.	Компьютерные презентации	§5.2
31.	Создание мультимедийной презентации	
32.	Создание мультимедийной презентации	

№ урока	Тема урока	Параграф учебника
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	
34-35.	Резерв	

8 класс

№ урока	Тема урока	Параграф учебника
Тема Математические основы информатики		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение
2.	Общие сведения о системах счисления	§1.1.
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1.
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1.
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§1.1.
6.	Представление целых чисел	§1.2.
7.	Представление вещественных чисел	§1.2.
8.	Обобщающий урок по теме: "Системы счисления"	
9.	Логика в информатике. Высказывание.	§1.3.
10.	Логические операции.	§1.3.
11.	Построение таблиц истинности для логических выражений	§1.3.
12.	Свойства логических операций.	§1.3.
13.	Решение логических задач	§1.3.
14.	Логические элементы	§1.3.
15.	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».	
Тема Основы алгоритмизации		
16.	Алгоритмы и исполнители	§2.1
17.	Способы записи алгоритмов	§2.2
18.	Объекты алгоритмов	§2.3
19.	Алгоритмическая конструкция следование	§2.4
20.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	§2.4
21.	Алгоритмическая конструкция повторение. Циклы с заданным условием продолжения и окончания работы.	§2.4
22.	Цикл с заданным числом повторений	
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	
24.	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»	
Тема Начала программирования		
25.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§3.1
26.	Организация ввода и вывода данных	§3.2
27.	Программирование линейных алгоритмов	§3.3

№ урока	Тема урока	Параграф учебника
28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	§3.4
29.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	§3.4
30.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§3.5
31.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§3.5
32.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	§3.5
33.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§3.5
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	
35	Резерв	

9 класс

№ урока	Тема урока	Параграф учебника
Тема Моделирование и формализация		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
2.	Моделирование как метод познания	§1.1
3.	Знаковые модели	§1.2
4.	Графические модели	§1.3.
5.	Табличные модели	§1.4
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§1.5.
7.	Система управления базами данных	§1.6
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	§1.6
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	
10	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	
Тема Алгоритмизация и программирование		
11.	Решение задач на компьютере	§2.1
12.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	§2.2
13.	Вычисление суммы элементов массива	§2.2
14.	Последовательный поиск в массиве	§2.2
15.	Сортировка массива	§2.2
16.	Конструирование алгоритмов	§2.3
17.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	§2.4
18.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	§2.5

№ урока	Тема урока	Параграф учебника
Тема Обработка числовой информации		
19.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	§3.1
20.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§3.2
21.	Встроенные функции. Логические функции.	§3.2
22.	Сортировка и поиск данных.	§3.3
23.	Построение диаграмм и графиков.	§3.3
24	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	
Тема Коммуникационные технологии		
25.	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1
26.	Всемирная компьютерная сеть Интернет.	§4.2
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	§4.3
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	§4.3
29.	Работа с сайтом госуслуг.	
30.	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта.	§4.4
31.	Оформление сайта.	§4.4
32.	Размещение сайта в Интернете.	§4.4
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	§4.4
34-35	Резерв	

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7–9 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»

10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
11. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

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. Введение в информатику

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;

- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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.