|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО  протокол №\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2020г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_/А. М. Бурмистрова/  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**Рабочая программа**

**по информатике 8 класс**

**2020-2021 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Составитель программы:**  учитель информатики Рыжова М. А. |

с. Гуляево 2020 г.

**Пояснительная записка**

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

Рабочая учебная программа по информатике для 8 класса составлена на основе Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 №ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.), Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям «Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие», М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний 2009 г. (составитель А. В. Бородин).

Рабочая учебная программа по информатике содержит следующие разделы:

• пояснительную записку, в которой определяются цель и задачи обучения информатике в 8 классе, раскрываются особенности содержания образования, описывается место учебного предмета в учебном плане, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета;

• содержание курса, включающее перечень основного изучаемого материала, распределенного по содержательным разделам с указанием количества часов на изучение соответствующего материала;

• тематическое планирование с описанием видов учебной деятельности обучающихся 8 классов и указанием количества часов на изучение соответствующего материала;

• учебно-методическое и материально-техническое оснащение учебного процесса;

- планируемые результаты освоения учебного предмета;

- список источников.

**Цель и задачи учебного предмета**

**Цели:**

* освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Задачи:**

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс информатики призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Курс информатики основной школы нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Приоритетными объектами изучения в курсе выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Предмет «Информатика» является необходимым компонентом общего образования школьников. Рабочая учебная программа по информатике для 8 класса составлена из расчета часов, указанных в Базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования и учебном плане МОБУ «Гуляевская ООШ». Предмет «Информатика» изучается в 8 классе в объеме 34 часов, из расчета 1 час в неделю. Программой предполагается проведение лабораторных работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
* владение умениями организации собственной учебной деятельности;
* опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
* 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;
* 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.

Основными **предметными результатами,** формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* 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.

**Содержание учебного предмета**

1. **Передача информации в компьютерных сетях – 8 час. (3+5)**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

**Лабораторный практикум:** работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Выполнение поиска в Интернете.

*Учащиеся должны знать:*

* что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
* назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
* назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
* что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.

*Учащиеся должны уметь:*

* осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
* осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
* осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
* работать с одной из программ-архиваторов.

***Основные термины по разделу:***

*Web-браузер. Web-сайт. Web-сервер. Web-страница. WorldWideWeb (WWW). Аналоговая связь. Гипермедиа. Глобальная компьютерная сеть. Доменное имя почтового сервера. Домены. Интернет. Каналы передачи данных. Клиент-программа. Компьютерная сеть. Локальная сеть. Локальная сеть одноранговая. Локальная сеть с выделенным узлом. Модем. Поисковая система. Почтовый ящик. Протоколы, работы сети. Сервер локальной сети. Сервер-программа. Телекоммуникация. Телеконференция. Технология «клиент-сервер». Узлы компьютерной сети. Файловые архивы. Хост-компьютер. Цифровая связь. Шлюз. Шум. Электронная почта. Электронное письмо. Электронный адрес.*

1. **Информационное моделирование – 5 час. (4+1)**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

**Лабораторный практикум:** работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

*Учащиеся должны знать:*

* что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
* какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

*Учащиеся должны уметь:*

* приводить примеры натурных и информационных моделей;
* ориентироваться в таблично организованной информации;
* описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

***Основные термины по разделу:***

*Виды информационных моделей. Вычислительный эксперимент. Информационная модель. Имитационная модель. Компьютерная математическая модель. Материальная (натурная) модель. Модель. Объект моделирования. Система. Структура системы. Формализация. Численные методы.*

1. **Хранение и обработка информации в базах данных – 10 час. (5+5)**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

**Лабораторный практикум:** работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

*Учащиеся должны знать:*

* что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система;
* что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
* структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
* что такое логическая величина, логическое выражение;
* что такое логические операции, как они выполняются.

*Учащиеся должны уметь:*

* открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
* организовывать поиск информации в БД;
* редактировать содержимое полей БД,
* сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;
* создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

***Основные термины по разделу:***

*База данных (БД). БД документальная. БД распределенная. БД реляционная. БД фактографическая. БД централизованная. Дизъюнкция (ИЛИ). Запись. Запрос на выборку. Информационная система. Ключ сортировки. Конъюнкция (И). Логические операции (основные). Логическое выражение. Операции отношения (сравнения). Основные типы полей. Открытие базы данных. Отрицание (НЕ). Первичный ключ. Поле записи. Простое логическое выражение. Реляционная СУБД. Система управления базами данных (СУБД). Сложные логические выражения. Создание базы данных. Сортировка базы данных. Старшинство логических операций. Тип поля. Условие выбора. Формат поля.*

1. **Табличные вычисления на компьютере – 10 час. (7+3)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

**Лабораторный практикум:** работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

*Учащиеся должны знать:*

* что такое электронная таблица и табличный процессор;
* основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
* какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
* основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
* графические возможности табличного процессора.

*Учащиеся должны уметь:*

* открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
* редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
* выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
* получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
* создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

***Основные термины по разделу:***

*Абсолютная адресация. Вещественный тип. Внутреннее представление чисел. Деловая графика в электронных таблицах. Диапазон (блок, фрагмент) электронной таблицы. Диапазон значений. Имя (адрес) ячейки ЭТ. Логические функции (И, ИЛИ, НЕ) в электронных таблицах. Операции манипулирования диапазонами электронной таблицы. Переполнение. Погрешность вычислений. Представление вещественных чисел. Принцип относительной адресации. Режимы отображения в электронных таблицах. Содержимое ячейки электронной таблицы. Табличный процессор (ТП). Текст в электронных таблицах. Условная функция в электронных таблицах. Формула в электронных таблицах. Функции обработки диапазона. Целый тип. Электронная таблица (ЭТ). Ячейка электронной таблицы.*

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **разделов и тем** | **Максимальная нагрузка**  **учащегося** | **Из них** | | |
| **Лабораторные**  **работы** | **Контрольные**  **работы** | **Самостоятельные работы** |
| 1 | Передача информации в компьютерных сетях | 8 | 5 | 1 | 1 |
| 2 | Информационное моделирование | 5 | 1 | 1 | - |
| 3 | Хранение и обработка информации в базах данных | 10 | 5 | 1 | 1 |
| 4 | Табличные вычисления на компьютере | 10 | 3 | 1 | - |
| 5 | Подведение итогов | 1 | - | 1 | - |
|  | **Итого** | **34** | **14** | **5** | **2** |

# Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Вид**  **занятия** | **Кол-во**  **часов** | **Виды самостоятельной**  **работы** | **Характеристика основных видов деятельности** | **Планируемые результаты** | | | **Дата проведения занятия** | |
| **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные** | **План** | **Факт** |
| **1** | **Передача информации в компьютерных сетях**  **8 ч** | | | | | | | | | |
| 1.1 | Техника безопасности. Как устроена компьютерная сеть. Аппаратное и программное обеспечение сети. | Изучение нового материала | 1 |  | Как происходит обмен информацией по компьютерной сети?  Цель: обобщить знания о компьютерных сетях и их видах. | Формирование знаний о компьютерных сетях, различиях между локальными и глобальными сетями. | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | **Регулятивные:**  Формирование алгоритмического мышления; планирование; прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию  **Познавательные:**  умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ; умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности ; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать их; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач;  **Коммуникативные:**  умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения  **ИКТ-компетентность:**  умение структурировать знания  владение знаково - символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации |  |  |
| 1.2 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 1 «Работа в локальной сети в режиме обмена файлами». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | проверить усвоение полученных знаний и практических навыков работы в локальных сетях. | Формирование знаний о компьютерных сетях, различиях между локальными и глобальными сетями. | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | **Регулятивные:**  Формирование алгоритмического мышления; планирование; прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию  **Познавательные:**  умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ; умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности ; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать их; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач;  **Коммуникативные:**  умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения  **ИКТ-компетентность:**  умение структурировать знания  владение знаково - символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации |  |  |
| 1.3 | Электронная почта и другие услуги сетей.  Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 2 «Работа с электронной почтой». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Какая информация передается по компьютерным сетям?  Цель: выяснить основные сервисы, которые предоставляет Интернет. | Формирование знаний о назначении основных видов услуг глобальных сетей что такое электронная почта, телеконференция, файловые архиваторы и др.  Умение создавать почтовые ящики, осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы. | внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку | **Регулятивные:**  Формирование алгоритмического мышления; планирование; прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию  **Познавательные:**  умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ; умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности ; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать их; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач;  **Коммуникативные:**  умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения  **ИКТ-компетентность:**  умение структурировать знания  владение знаково-символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации |  |  |
| 1.4 | Интернет и Всемирная паутина.Способы поиска в Интернете  Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 3 «Работа с WWW». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Характеристика сервиса WWW/  Цель: систематизировать имеющиеся знания и упорядочить практические навыки работы в сети Интернет. | Формирование знания об Интернете, какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина – WWW, что такое поисковые системы, основные поисковые системы и их организации.  Умение осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера, осуществлять поиск информации в Интернете. | построение образа Я (Я -концепции), включая самоотношение и самооценку;  формирование идентичности личности;  личностное, профессиональное,  жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе | **Регулятивные:**  Формирование алгоритмического мышления; планирование; прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию  **Познавательные:**  умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ; умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности ; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать их; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач;  **Коммуникативные:**  умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения  **ИКТ-компетентность:**  умение структурировать знания  владение знаково-символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации |  |  |
| 1.5 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 4 «Поиск информации в сети Интернет». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Как не потеряться в информационном пространстве сети Интернет?  Цель: освоить работу в одной из поисковых систем Интернета. | Умение осуществлять поиск информации в интернете, создавать поисковые запросы, отбирать необходимую информацию из найденной, работать с электронными справочниками и энциклопедиями в Интернете. | Оценивание усваиваемого содержания  Актуализация собственного жизненного опыта  интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни | **Регулятивные:** преобразовывать практическую задачу в образовательную использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:**  формулировать собственное мнение и позицию  **ИКТ-компетентность:**  уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни, умение осуществлять поиск различной информации в сетях |  |  |
| 1.6 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 5 «Создание Web-страницы с использованием текстового редактора». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Создание простейшей web-страницы | знание способов поиска информации в Интернете, способов создания простейших web-страниц | умения и навыки безопасного и целесообразного поведения  при работе в компьютерном классе; навыки концентрации внимания | понимание сущности телеконференций, языка запросов поисковых серверов |  |  |
| 1.7 | Итоговое занятие по теме «Компьютерные сети». Самостоятельная работа по теме «Компьютерные сети». | систематизация и обобщение | 1 | тест | Проверка усвоения полученных знаний и практических навыков работы в компьютерных сетях. | Формирование знаний о компьютерных сетях.  Умение принимать и передавать информацию по электронной почте, просматривать Web – страницы, осуществлять поиск в сети Интернет. | способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества | **Регулятивные**  определять способы действий  планировать свои действия  **Познавательные**  делать выводы на основе полученной информации, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач  **Коммуникативные**  умение воспринимать информацию на слух, работа в группах планирование сотрудничества со сверстниками  **ИКТ-компетентность:**  формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ |  |  |
| 1.8 | Контрольное тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях». | Контроль и оценка знаний | 1 | контрольный тест | Проверка усвоения полученных знаний и практических навыков работы в компьютерных сетях | Формирование знаний о компьютерных сетях.  Умение принимать и передавать информацию по электронной почте, просматривать Web – страницы, осуществлять поиск в сети Интернет. | способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества | **Регулятивные**  определять способы действий  планировать свои действия  **Познавательные**  делать выводы на основе полученной информации, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач  **Коммуникативные**  умение воспринимать информацию на слух, работа в группах планирование сотрудничества со сверстниками  **ИКТ-компетентность:**  формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ |  |  |
| **2** | **Информационное моделирование**  **5 ч** | | | | | | | | | |
| 2.1 | Что такое моделирование. Графические информационные модели. | Изучение нового материала | 1 |  | Какова роль моделей в жизни человека?  Цели: познакомить с правилами поведения, гигиеной и охраной труда в компьютерном классе. Ввести понятия «Модель», «моделирование», «формализация», «визуализация». | Формирование знаний что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;  какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).  Уметь приводить примеры натурных и информационных моделей; | навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.  понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.  понимание необходимости использования системного подхода в жизни.  способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества  формирование  ценности здорового и  безопасного образа  жизни | **Регулятивные:**  умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, **Познавательные:**  устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы  **Коммуникативные:**– ставить вопросы, обращаться за помощью  **ИКТ-компетентность**  основные пользовательские  навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни |  |  |
| 2.2 | Табличные модели. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | В каких случаях используются таблицы?  Цель: Ввести понятие «табличные модели». Научить создавать таблицы сложной структуры. | Умение ориентироваться в таблично организованной информации;  Умение описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев. | Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;  Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности | **Регулятивные:**– выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** –  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач  **Коммуникативные:**  ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач  **ИКТ-компетентность**  основные пользовательские  навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни |  |  |
| 2.3 | Информационное моделирование на компьютере. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Для чего нужны математические модели? Каковы вычислительные возможности компьютера?  Цель: Определить возможности моделирования с использованием компьютера. | Выделить понятие математической модели. Её отличия от натурной модели и от словесного (ли­тературного) описания объекта. Использование компьютеров при анализе математических моделей. Примеры использования математических (компьютер­ных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, её программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели | Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ | **Регулятивные:**  сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  **Коммуникативные:**  задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения  **ИКТ-компетентность**  применение методов информационного поиска**,** в том числе с помощью компьютерных средств  личностные понимание значения навыков работы на компьютере |  |  |
| 2.4 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 6 «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделями». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Для чего нужны математические модели? Каковы вычислительные возможности компьютера?  Цель: Определить возможности моделирования с использованием компьютера | Умение разбираться в понятиях Модель, моделирование. Умение строить информационные модели с использованием компьютера. | Формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды | **Регулятивные:**  определять общую цель и пути ее достижения;  предвосхищать результат.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.  **Коммуникативные:**  формулировать свои затруднения  **ИКТ-компетентность**  понимание значения навыков работы на компьютере |  |  |
| 2.5 | Контрольное тестирование по теме «Информационное моделирование». | Контроль и оценка знаний | 1 | контрольный тест | Цель: проверить полученные знания по теме «Информационное моделирование». | Умение разбираться в понятиях Модель, моделирование. Умение строить информационные модели с использованием компьютера. | Формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды | **Регулятивные:**  определять общую цель и пути ее достижения;  предвосхищать результат.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.  **Коммуникативные:**  формулировать свои затруднения  **ИКТ-компетентность**  понимание значения навыков работы на компьютере |  |  |
| **3** | **Хранение и обработка информации в базах данных**  **10 ч** | | | | | | | | | |
| 3.1 | Базы данных. Назначение СУБД.  Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 7 «Работа с готовой базой данных». | Изучение нового материала | 1 | Лабораторная работа | Что такое база данных? Что такое система управления базами данных (СУБД)?  Какие базы данных называют реляционными?  Цель: ввести понятия «базы данных», «информационная система», основные понятия БД: «запись», «поле», «типы полей», «первичный ключ»; познакомить с системами управления БД и принципами работы с ними: просмотром и редактированием | Умение применять базы данных в повседневной жизни и различных профессиональных сферах. Различать различные типы баз данных. Умение использовать одну из СУБД для чтения реляционной базы данных.. | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи | **Регулятивные:–** различать способ и результат действия; предвосхищать результаты;  умение структурировать знания  **Познавательные:**  применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  знаково  **Коммуникативные:–** формулировать собственное мнение, слушать собеседника;  разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников  **ИКТ-компетентность**  личностное понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения логического мышления |  |  |
| 3.2 | Создание и заполнение базы данных.  Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 8 «Создание БД на компьютере». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Освоение технологии создания БД в одной из СУБД.  Цель: научить проектировать и создавать однотабличную базу данных, а также работать с уже готовой базой данных. | Умение создавать однотабличную базу данных одним из трех способов (способ ввода данных в таблицу, мастер создания таблиц, конструктор БД) | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи | **Регулятивные:** преобразовывать практическую задачу в образовательную.  **Познавательные:**  осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативные:**  задавать вопросы, формулировать свою позицию  **ИКТ-компетентность:**  основные умения работать  текстовом редактор умения выбора основания для классификации понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание значения логического мышления |  |  |
| 3.3 | Условия выбора и простые логические выражения. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Условия выбора. Для чего они используются?  Цель: научить составлять условия для поиска информации и простые логические выражения | Формирование знаний о  логических выражениях, значениях и операциях | формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ | **Регулятивные:** преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию  **ИКТ-компетентность** умения работы в текстовом  редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать  окружающие объекты  личностные понимание значения навыков работы на компьютере  учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе |  |  |
| 3.4 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 9 «Формирование простых запросов к готовой базе данных». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Условия выбора. Для чего они используются?  Цель: научить составлять условия для поиска информации и простые логические выражения | Формирование знаний о  логических выражениях, значениях и операциях | формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ | **Регулятивные:** преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию  **ИКТ-компетентность** умения работы в текстовом  редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать  окружающие объекты  личностные понимание значения навыков работы на компьютере  учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе |  |  |
| 3.5 | Условия выбора и сложные логические выражения. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Использование логических операций для составления сложных запросов.  Цель: научиться составлять условия для поиска информации | Формирование знаний о  логических значениях и  операциях. Формирование навыков составления условий поиска в БД. | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»,  формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире | **Регулятивные:**  выполнять учебные действия в материализованной форме; вносить необходимые изменения и дополнения.  **Познавательные:**  ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:**  задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия  **ИКТ-компетентность**  уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе |  |  |
| 3.6 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 10 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Использование логических операций для составления сложных запросов.  Цель: научиться составлять условия для поиска информации | Формирование знаний о  логических значениях и  операциях. Формирование навыков составления условий поиска в БД. | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»,  формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире | **Регулятивные:**  выполнять учебные действия в материализованной форме; вносить необходимые изменения и дополнения.  **Познавательные:**  ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:**  задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия  **ИКТ-компетентность**  уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе |  |  |
| 3.7 | Сортировка, удаление и добавление записей. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Цель: научиться сортировать данные таблицы по одному или нескольким ключам, редактировать данные таблицы. | Формирование знаний правил составления команд сортировки, добавления и удаления записей в БД.  Умение составлять выше описанные команды, с использованием простых и составных ключей. | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». | **Регулятивные**– формулировать и удерживать учебную задачу.  **Познавательные:** использовать общие приемы решения задач.  **Коммуникативные:**  ставить вопросы  и обращаться за помощью  **ИКТ-компетентность**  уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода, личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни |  |  |
| 3.8 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №11 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Цель: научиться сортировать данные таблицы по одному или нескольким ключам, редактировать данные таблицы. | Формирование знаний правил составления команд сортировки, добавления и удаления записей в БД.  Умение составлять выше описанные команды, с использованием простых и составных ключей. | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». | **Регулятивные**– формулировать и удерживать учебную задачу.  **Познавательные:** использовать общие приемы решения задач.  **Коммуникативные:**  ставить вопросы  и обращаться за помощью  **ИКТ-компетентность**  уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода, личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни |  |  |
| 3.9 | Итоговое занятие по теме «Базы данных». Самостоятельная работа по теме «Базы данных». | систематизация и обобщение | 1 | тест | Цель: проверить полученные знания по теме «Базы данных и СУБД». | Умение пользоваться одной из СУБД для создания однотабличной базы данных. Навыки работы с различными типами данных в таблицах баз данных | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». | **Регулятивные**  определять способы действий  умение планировать свою учебную деятельность  **Познавательные**  делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания  владение первичными навыками анализа и критической оценки информации  владение основными логическими операциями  **Коммуникативные**  умение воспринимать информацию на слух умение слушать учителя умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.  **ИКТ-компетентность**  умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода, личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни |  |  |
| 3.10 | Контрольное тестирование по теме «Хранение и обработка информации в базах данных». | Контроль и оценка знаний | 1 | контрольный тест | Цель: проверить полученные знания по теме «Базы данных и СУБД». | Умение пользоваться одной из СУБД для создания однотабличной базы данных. Навыки работы с различными типами данных в таблицах баз данных | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». | **Регулятивные**  определять способы действий  умение планировать свою учебную деятельность  **Познавательные**  делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания  владение первичными навыками анализа и критической оценки информации  владение основными логическими операциями  **Коммуникативные**  умение воспринимать информацию на слух умение слушать учителя умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.  **ИКТ-компетентность**  умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода, личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни |  |  |
| **4** | **Табличные вычисления на компьютере**  **10 ч** | | | | | | | | | |
| 4.1 | Двоичная система счисления. | Изучение нового материала | 1 |  | С какими числами работает компьютер и как ими оперировать?  Цель: сформировать понятие «двоичная система счисления» и основ арифметических вычислений на компьютере. | Формирование понимания о различных систем счисления, что является их основанием.  Умение переводить числа из одной системы счисления в другую, производить арифметические действия в двоичной системе счисления. | Получить навыки сотрудничества в разных ситуациях | **Регулятивные:**  выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:**  использовать знаково-символические средства для решения задач.  **Коммуникативные:**– ставить вопросы, обращать за помощью, слушать собеседника  **ИКТ-компетентность**  умение анализировать  окружающие объекты с точки зрения системного подхода личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни |  |  |
| 4.2 | Представление чисел в памяти компьютера. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Чем отличается представление целых чисел в компьютере от представления вещественных.  Цель: познакомиться с представлением целых и вещественных чисел в памяти компьютера. | Умение записывать прямой, обратный и дополнительный коды числа | самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни | **Регулятивные:**  формулировать и удерживать учебную задачу;  применять установленные правила в планировании способа решения.  **Познавательные:**  умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста  **Коммуникативные:**  слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь  **ИКТ-компетентность**  основные пользовательские навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для  учебы и жизни |  |  |
| 4.3 | Электронные таблицы. Правила заполнения таблиц. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Можно ли использовать электронные таблицы для решения целого ряда задач. Как работать с формулами?  Цель: отработать навыки заполнения электронной таблицы разнообразной информацией. | Формирование знаний о типах данных заносимых в электронную таблицу (текст, числовая информация); как электронные таблицы работают с формулами.  Умение вносить и форматировать различную информацию в ячейках электронной таблицы.  Умение выполнять расчеты по готовой электронной таблице. | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | **Регулятивные:**  предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.  **Познавательные:**  получать и обрабатывать информацию; ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию  **ИКТ-компетентность**  умение структурировать знания  владение знаково-символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации;  умения работы с табличным процессором |  |  |
| 4.4 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 12 «Работа с готовой электронной таблицей». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | отработать навыки заполнения электронной таблицы разнообразной информацией. | Формирование знаний о типах данных заносимых в электронную таблицу (текст, числовая информация); как электронные таблицы работают с формулами.  Умение вносить и форматировать различную информацию в ячейках электронной таблицы.  Умение выполнять расчеты по готовой электронной таблице. | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | **Регулятивные:**  предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.  **Познавательные:**  получать и обрабатывать информацию; ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию  **ИКТ-компетентность**  умение структурировать знания  владение знаково-символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации;  умения работы с табличным процессором |  |  |
| 4.5 | Работа с диапазонами. Относительная адресация. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Можно ли ускорить процесс ввода данных и формул в электронную таблицу?  Цель: ввести понятие «диапазон данных», отработать навыки управления диапазонами. | Формирование знаний о понятиях диапазон, абсолютная и относительная ссылка.  Умение выполнять основные операции манипулирования фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставка и сортировка | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | **Регулятивные:**  прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию.  **Познавательные:**  выдвижение гипотез и их обоснование; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные**  **:**умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;  формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения  **ИКТ-компетентность**  умение структурировать знания  владение знаково - символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации;  умения работы с табличным процессором |  |  |
| 4.6 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 13 «Использование встроенных математических и статистических функций». | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа | Как в электронной таблице создать программируемый бланк?  Цель: научиться составлять сложные условные функции, используя логические операции. | Умение использовать встроенные логические и условные функции для создания сложных запросов.  Умение составлять выражения для логических и условных функций  Умение использовать логические и условные функции для решения задач. | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования | **Регулятивные:** преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию  **ИКТ-компетентность**  основные пользовательские навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни |  |  |
| 4.7 | Деловая графика. Условная функция. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Как наглядно отобразить числовые зависимости из таблицы?  Цель: ввести понятие «деловая графика», на примере диаграмм научиться создавать наглядную визуализацию данных.. | Формирование знания об области применения деловой графики.  Умение строить диаграммы и графики с использованием графических средств табличного процессора | навыки сотрудничества  в разных ситуациях  формирования желания выполнять учебные действия | **Регулятивные:**  прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию.  **Познавательные**  выдвижение гипотез и их обоснование; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера).  **Коммутативные:**  умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;  формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.  **ИКТ-компетентность**  умение структурировать знания  владение знаково-символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации |  |  |
| 4.8 | Логические функции и абсолютные адреса. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 14 «Условная и логическая функции». | Комбинир. | 1 | Лабораторная работа | Можно ли ускорить процесс ввода данных и формул в электронную таблицу?  Цель: ввести понятие «диапазон данных», отработать навыки управления диапазонами. | Формирование знаний о понятиях диапазон, абсолютная и относительная ссылка.  Умение выполнять основные операции манипулирования фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставка и сортировка | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | **Регулятивные:**  прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию.  **Познавательные:**  выдвижение гипотез и их обоснование; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  **Коммуникативные**  **:**умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;  формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения  **ИКТ-компетентность**  умение структурировать знания  владение знаково - символическими действиями  умение смыслового чтения  определение основной и второстепенной информации;  умения работы с табличным процессором |  |  |
| 4.9 | Электронные таблицы и математическое моделирование. Имитационные модели в электронных таблицах. | Комбинир. | 1 | Работа с ЦОР | Что такое математическое моделирование?  Цель: научиться использовать электронные таблицы для создания математических моделей. | Умение использовать встроенные математические и статистические функции.  Умение использовать электронные таблицы для решения сложных задач. | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования | **Регулятивные:**  преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:**  формулировать собственное мнение и позицию  **ИКТ-компетентность**  умения работы в графическом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода личностные понимания значения навыков работы на компьютере  учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни |  |  |
| 4.10 | Контрольное тестирование по теме «Табличные вычисления на компьютере». | Контроль и оценка знаний | 1 | контрольный тест | Цель: проверить полученные знания по теме «Табличные вычисления на компьютере» | Умение создавать и заполнять электронные таблицы, обрабатывать диапазоны, иллюстрировать таблицы диаграммами и графиками, решать простые и сложнее задачи с использованием электронных таблиц. | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и симво- лы, модели и схемы для реше- ния учебных и познавательных задач | **Регулятивные**  определять способы действий  планировать свои действия  **Познавательные**  делать выводы на основе полученной информации  умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач  **Коммуникативные**  умение воспринимать информацию на слух, работа в группах  планирование сотрудничества со сверстниками  **ИКТ-компетентность**  основные пользовательские  навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни ; умения работы с табличным процессором для решения различных задач |  |  |
| 4.11 | Промежуточная аттестация | Контроль и оценка знаний | 1 | контрольный тест | Цель: проверить полученные знания курса «Информатика» 8 класс | Проверить усвоение изученного материала , научиться применять полученные навыки. | Оценивание усваиваемого содержания  готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности  формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия | **Регулятивные:**  формировать и удерживать учебную задачу;  предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.  **Познавательные:**  выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  **Коммуникативные:**  формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог  **ИКТ-компетентность:**  формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ |  |  |
|  | **Итого: 34 ч., из них л/р – 14, с/р – 2, к/р – 5.** | | | | | | | | | |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения информатики ученики 9 класса:

***должны знать/понимать:***

* что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
* назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
* назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
* что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
* что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
* какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
* что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
* что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
* структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
* что такое логическая величина, логическое выражение;
* что такое логические операции, как они выполняются.
* что такое электронная таблица и табличный процессор;
* основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
* какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
* основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
* графические возможности табличного процессора.

***должны уметь:***

* осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
* осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
* осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
* работать с одной из программ-архиваторов.
* приводить примеры натурных и информационных моделей;
* ориентироваться в таблично организованной информации;
* описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
* открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
* организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД;
* сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД;
* создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
* открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
* редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
* выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
* получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
* создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей;
* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

**Список источников**

1. Ф[едеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".](http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2974/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/1543/12.12.29-%D0%A4%D0%97_%D0%9E%D0%B1_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8.pdf)
2. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.12.2011, регистрационный номер 19644).
3. Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 309-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта".
4. Национальная образовательная инициатива "Наша новая школа"План действий по модернизации общего образования на 2011 - 2015 годы (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 сентября 2010 г. № 1507-р).
5. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений.
6. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников. Приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106 "Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников" СанПиН 2.4.2. 2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях".
7. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования СанПиН 2.4.4.1251-03**"** (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 3 апреля 2003 г. № 27, зарегистрированы в Минюсте России 27 мая 2003 г., регистрационный номер 4594).
8. Приказ Минобрнауки России от 27 декабря 2011 г. № 2885 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год".
9. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015/2016 учебный год.
10. Бородин А. В. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям «Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие», М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний 2009 г.
11. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
12. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Программа базового курса информатики /Преподавание базового курса информатики в основной школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
13. Семакин. И. Г. Задачник-практикум по информатике в II ч.– М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011.
14. Владимирова Н. В. Увлекательная информатика. 5-11 кл: логические задачи, кроссворды, ребусы, игры. Волгоград: «Учитель», 2012 г.

***Интернет-ресурсы***

1. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar>. [Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс»]
2. <http://metodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin1.rar>. [Семакин И.Г. Видеолекция «Методика обучения информатике и ИКТ в основной школе»]
3. <http://metodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin3.rar>. [Семакин И.Г. Видеолекция «Особенности обучения алгоритмизации и программированию»]
4. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar>. [Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс»]
5. <http://standart.edu.ru> [Сайт Федерального Государственного образовательного стандарта]
6. <http://school-collection.edu.ru> [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов]
7. <http://pedsovet.su> [Сайт сообщества взаимопомощи учителей]
8. <http://festival.1september.ru> [Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»]
9. <http://bibliofond.ru> [Электронная библиотека «Библиофонд»]
10. <http://videouroki.net> [Портал «Видеоуроки в сети Интернет»]
11. [www.pedakademy.ru](http://www.pedakademy.ru) [Сайт «Педагогическая академия»]
12. <http://metodsovet.su> [Методический портал учителя «Методсовет»]
13. [www.rusolymp.ru](http://www.rusolymp.ru) [Сайт Всероссийской олимпиады школьников по предметам]
14. <http://www.uchportal.ru> [Учительский портал]
15. <http://pedsovet.org> [Всероссийский интернет-педсовет]
16. <http://www.fipi.ru> [Сайт Федерального института педагогических измерений]
17. <http://easyen.ru> [Современный учительский портал]
18. <http://www.openclass.ru> [Сетевое образовательное сообщество «Открытый класс»]
19. <http://window.edu.ru> [Единое окно доступа к образовательным ресурсам]