**Описание места учебного предмета «Информатика» в учебном плане**

В общеобразовательных учреждениях рекомендуется изучение предмета по 1 часу в 7, 8 и 9 классах.

7 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Учебная тема** | **Количество часов** | |
| **Теория** | **Практика** |
| 1 | Введение в предмет | 1 |  |
| 2 | Человек и информация | 3 | 1 |
| 3 | Компьютер: устройство и программное обеспечение | 3 | 3 |
| 4 | Текстовая информация в компьютере | 4 | 6 |
| 5 | Графическая информация и компьютер | 2 | 4 |
| 6 | Мультимедиа и компьютерные презентации | 2 | 5 |
| **Итого** | | 15 | 19 |

8 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Учебная тема** | **Количество часов** | |
| **Теория** | **Практика** |
| 1 | Передача информации в компьютерных сетях | 4 | 4 |
| 2 | Информационное моделирование | 4 | 2 |
| 3 | Хранение и обработка информации в базах данных | 5 | 5 |
| 4 | Табличные вычисления на компьютере | 5 | 5 |
| **Итого** | | 18 | 16 |

9 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Учебная тема** | **Количество часов** | |
| **Теория** | **Практика** |
| 1 | Управление и алгоритмы | 6 | 7 |
| 2 | Введение в программирование | 6 | 11 |
| 3 | Информационные технологии и общество | 4 |  |
| **Итого** | | 16 | 18 |

***8 класс***

1. **Передача информации в компьютерных сетях**

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

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

Практика на компьютере: 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.

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
2. осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
3. осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
4. осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
5. работать с одной из программ-архиваторов.
6. **Информационное моделирование**

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.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. приводить примеры натурных и информационных моделей;
2. ориентироваться в таблично организованной информации;
3. описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
4. **Хранение и обработка информации в базах данных**

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.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с 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:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
2. организовывать поиск информации в БД;
3. редактировать содержимое полей БД;
4. сортировать записи в БД по ключу;
5. добавлять и удалять записи в БД;
6. создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
7. **Табличные вычисления на компьютере**

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.

Практика на компьютере: 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 ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
2. редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
3. выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
4. получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
5. создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

**Перечень практических работ:**

**8 класс:**

* Практическая работа №1 по теме: «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами».
* Практическая работа №2 по теме: «Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами, работа с архиваторами».
* Практическая работа №3 по теме: «Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов)».
* Практическая работа №4 по теме: «Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора».
* Практическая работа №5 по теме: «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей (табличных)».
* Практическая работа №6 по теме: «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».
* Практическая работа №7 по теме: «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр. Простейшие приемы поиска и сортировки».
* Практическая работа №8 по теме: «Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска».
* Практическая работа №9 по теме: «Логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска. Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».
* Практическая работа №10 по теме: «Создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей».
* Практическая работа №11 по теме: «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем».
* Практическая работа №12 по теме: «Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул».
* Практическая работа №13 по теме: «Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи».
* Практическая работа №14 по теме: «Решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк)».
* Практическая работа №15 по теме: «Использование встроенных графических средств».
* Практическая работа №16 по теме: «Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы».

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика»**

**8 класс**

**Информация и способы её представления**

Выпускник научится:

• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

*•*кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

• использовать основные способы графического представления числовой информации.

*Выпускник получит возможность*:

• *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*

• *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*

• *познакомиться с тем, как информация* *(данные) представляется в современных компьютерах;*

• *познакомиться с двоичной системой счисления;*

• *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

**Использование программных систем и сервисов**

Выпускник научится:

• базовым навыкам работы с компьютером;

• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

*Выпускник получит возможность*:

• *познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*

• *научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*

• *познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).*

**Работа в информационном пространстве**

Выпускник научится:

• базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

*Выпускник получит возможность*:

• *познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*

• *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*

• *получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название разделов** | **Кол-во**  **часов** | **В том числе:** | |
| **Теория** | **Практика** |
| 1 | Глава 1. Передача информации в  компьютерных сетях | 9 | 5 | 4 |
| 2 | Глава 2. Информационное моделирование | 4 | 3 | 1 |
| 3 | Глава 3. Хранение и обработка информации в  базах данных | 10 | 5 | 5 |
| 4 | Глава 4. Табличные вычисления на компьютере | 10 | 5 | 5 |
|  | Итоговое повторение | 1 | 0,5 | 0,5 |
|  | **Итого:** | **34** | **17,5** | **16,5** |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 8 КЛАССА  
С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ   
(совмещенный вариант с поурочным планированием)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Раздел, тема урока** | **Основные элементы содержания** | **Основные виды деятельности** | **Примечание** |
| **Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях (9 часов=5+4)** | | | | | |
| 1 | Инструктаж по технике  безопасности. *Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен* | | Компьютерные сети: виды,  структура, принципы  функционирования, технические  устройства. Скорость передачи  данных | ***Регулятивные УУД:*** планирование -  определение последовательности  промежуточных целей с учетом  конечного результата. Формирование  представления об информации как  важнейшем стратегическом ресурсе  развития личности, государства, общества  Умение использовать **различные**  **средства самоконтроля** (дневник,  портфолио, таблицы достижения  результатов, беседа с учителем и т.д.).  ***Познавательные УУД:***  Умение **выделять, называть, читать,**  **описывать** объекты реальной  действительности (формы представления  информации, информационные  процессы).  Умение **объяснять** взаимосвязь  информационных процессов.  Формирование способности выполнять  **разные виды чтения**.  формулировать гипотезу по решению  проблем.  ***Коммуникативные УУД:***  Умение определять наиболее  рациональную последовательность  действий по коллективному выполнению  учебной задачи (план, алгоритм, модули и  т.д.), а также адекватно оценивать и  применять свои способности в  коллективной деятельности. | §1,§3  №5, стр. 13  письменно |
| 2 | *Виды деятельности в сети Интернет. Интернет сервисы: почтовая служба, справочные службы (карты, расписания и т.п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.* | | Информационные услуги  компьютерных сетей: электронная  почта, телеконференции, файловые  архивы и пр. | ***Регулятивные УУД:*** планирование -  определение последовательности  промежуточных целей с учетом  конечного результата. Формирование  представления об информации как  важнейшем стратегическом ресурсе  развития личности, государства, общества  Умение использовать **различные**  **средства самоконтроля** (дневник,  портфолио, таблицы достижения  результатов, беседа с учителем и т.д.).  ***Познавательные УУД:***  Умение **выделять, называть, читать,**  **описывать** объекты реальной  действительности (формы представления  информации, информационные  процессы).  Умение **объяснять** взаимосвязь  информационных процессов.  Формирование способности выполнять  **разные виды чтения**.  формулировать гипотезу по решению  проблем.  ***Коммуникативные УУД:***  Умение определять наиболее  рациональную последовательность  действий по коллективному выполнению  учебной задачи (план, алгоритм, модули и  т.д.), а также адекватно оценивать и  применять свои способности в  коллективной деятельности. | §2,  Др. №2  письменно |
| 3 | *Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. Практическая работа №2«Работа*  *с электронной почтой».* | | Работа в Интернете (или в учебной  имитирующей системе) с почтовой  программой | ***Регулятивные УУД:*** планирование -  определение последовательности  промежуточных целей с учетом  конечного результата. Формирование  представления об информации как  важнейшем стратегическом ресурсе  развития личности, государства, общества  Умение использовать **различные**  **средства самоконтроля** (дневник,  портфолио, таблицы достижения  результатов, беседа с учителем и т.д.).  ***Познавательные УУД:***  Умение **выделять, называть, читать,**  **описывать** объекты реальной  действительности (формы представления  информации, информационные  процессы).  Умение **объяснять** взаимосвязь  информационных процессов.  Формирование способности выполнять  **разные виды чтения**.  формулировать гипотезу по решению  проблем.  ***Коммуникативные УУД:***  Умение определять наиболее  рациональную последовательность  действий по коллективному выполнению  учебной задачи (план, алгоритм, модули и  т.д.), а также адекватно оценивать и  применять свои способности в  коллективной деятельности. | §2,  №6, стр.18  письменно |
| 4 | Служба World Wide Web. *Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации* | | WWW – Всемирная паутина.  Поисковые системы Интернета | ***Регулятивные УУД:*** планирование -  определение последовательности  промежуточных целей с учетом  конечного результата. Формирование  представления об информации как  важнейшем стратегическом ресурсе  развития личности, государства, общества  Умение использовать **различные**  **средства самоконтроля** (дневник,  портфолио, таблицы достижения  результатов, беседа с учителем и т.д.).  ***Познавательные УУД:***  Умение **выделять, называть, читать,**  **описывать** объекты реальной  действительности (формы представления  информации, информационные  процессы).  Умение **объяснять** взаимосвязь  информационных процессов.  Формирование способности выполнять  **разные виды чтения**.  формулировать гипотезу по решению  проблем.  ***Коммуникативные УУД:***  Умение определять наиболее  рациональную последовательность  действий по коллективному выполнению  учебной задачи (план, алгоритм, модули и  т.д.), а также адекватно оценивать и  применять свои способности в  коллективной деятельности. | §4,  Др№3 |
| 5 | *Практическая работа №3 «Работа*  *с WWW: использование URL-адреса*  *и гиперссылок, сохранение*  *информации на локальном диске».* | | Работа в Интернете (или в учебной  имитирующей системе) с браузером  WWW. | ***Регулятивные УУД:*** планирование -  определение последовательности  промежуточных целей с учетом  конечного результата. Формирование  представления об информации как  важнейшем стратегическом ресурсе  развития личности, государства, общества  Умение использовать **различные**  **средства самоконтроля** (дневник,  портфолио, таблицы достижения  результатов, беседа с учителем и т.д.).  ***Познавательные УУД:***  Умение **выделять, называть, читать,**  **описывать** объекты реальной  действительности (формы представления  информации, информационные  процессы).  Умение **объяснять** взаимосвязь  информационных процессов.  Формирование способности выполнять  **разные виды чтения**.  формулировать гипотезу по решению  проблем.  ***Коммуникативные УУД:***  Умение определять наиболее  рациональную последовательность  действий по коллективному выполнению  учебной задачи (план, алгоритм, модули и  т.д.), а также адекватно оценивать и  применять свои способности в  коллективной деятельности. | §4,  №7, стр.27 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Копирование информационных  объектов из Интернета (файлов,  документов). | ***Личностные УУД:***  Формирование понятия связи различных  явлений, процессов, объектов с  **информационной деятельностью**  **человека**;  актуализация сведений из личного  жизненного опыта информационной  деятельности. |  |
| 6 | *Практическая работа №4 «Поиск*  *информации в Интернете. Построение запросов». Браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари* | Поисковые системы Интернета.  Работа в Интернете (или в учебной  имитирующей системе) с  поисковыми программами. | §1.1,стр.32  №3 стр.30 |
| 7 | *Сайт. Практическая работа №5*  *«Создание простейшей Web-*  *страницы с использованием*  *текстового редактора»* | Создание простой Web-страницы с  помощью текстового процессора. | §1.2, стр.35  №4, стр.37  письменно |
| 8 | *Сетевое хранение данных*. Передача информации по  техническим каналам связи.  Архивирование и разархивирование  файлов*. Компьютерные карты и др. справочные системы*  *Практическая работа №6*  *«Архивирование и разархивирование*  *файлов»* | Работа с архиваторами.  Архивирование и разархивирование  файлов | §1- 4  Система  основных  понятий г1.  записи в  тетради |
| 9 | Контроль по теме «**Передача информации в компьютерных сетях»** | Основные понятия Главы 1 |  |
| **Глава 2. Информационное моделирование (4 часов=3+1)** | | | | |
| 10 | Понятие модели. Назначение и  свойства моделей. Графические  информационные модели. | Понятие модели; модели натурные и  информационные. Назначение и  свойства моделей. | ***Регулятивные УУД:***  – умение планировать  последовательность действий для  достижения какой-либо цели (личной,  коллективной, учебной, игровой и др.); | §6,7  №6 стр. 46  письменно |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Виды информационных моделей:  вербальные, графические,  математические, имитационные. | умение приводить примеры  использования компьютера в жизни  общества  Умение использовать **различные**  **средства самоконтроля** (дневник,  портфолио, таблицы достижения  результатов, беседа с учителем и т.д.).  ***Познавательные УУД:***  Умение **выделять, называть, читать,**  **описывать** объекты реальной  действительности (умение представлять  информацию об изучаемом объекте в  виде описания: ключевых слов или  понятий, текста, списка, таблицы, схемы,  рисунка и т.п.).  Умение осознавать роль программного  обеспечения в процессе обработки  информации при помощи компьютера.  Умение применять начальные навыки по  использованию компьютера для решения  простых информационных и  коммуникационных учебных задач.  ***Коммуникативные УУД:***  Умение использовать монолог и диалог  для выражения и доказательства своей  точки зрения, толерантности, терпимости  к чужому мнению, к противоречивой  информации.  Умение использовать информацию с  учётом этических и правовых норм.  ***Личностные УУД:***  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 |  |
| 11 | Табличные модели. | Табличная организация информации.  Таблица типа «объект-свойство»  Таблица типа «объект-объект»  Двоичные матрицы | §8  №5 стр.53  письменно |
| 12 | Информационное моделирование  на компьютере. | Вычислительные возможности  компьютера  Математические модели  Компьютерная математическая  модель  Вычислительный эксперимент  Имитационное моделирование  Области применения компьютерного  информационного моделирования. | §9  №2,4 стр.60  письменно |
| 13 | *Практическая работа №7*  *«Работа с демонстрационными*  *примерами компьютерных*  *информационных моделей»* | Работа с демонстрационными  примерами компьютерных  информационных моделей | §2.1, 2.2 стр.  62 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ИКТ; освоение типичных ситуаций  управления персональными средствами  ИКТ, включая цифровую бытовую  технику. |  |
| **Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов=5+5)** | | | | |
| 14 | Понятие *базы данных* и  информационной системы.  Реляционные базы данных.  Назначение СУБД. | Понятие базы данных (БД)  информационной системы.  Реляционные базы данных.  Основные понятия БД: запись, поле,  типы полей, первичный ключ.  СУБД. Назначение СУБД. | ***Регулятивные УУД:*** планирование -  определение последовательности  промежуточных целей с учетом  конечного результата.  умение вносить необходимые дополнения  и изменения в ходе решения задач.  ***Познавательные УУД:***  Умение **выделять, называть, читать,**  **описывать** объекты реальной  действительности (умение представлять  информацию об изучаемом объекте в  виде описания: ключевых слов или  понятий, текста, списка, таблицы, схемы,  рисунка и т.п.).  Умение **объяснять** взаимосвязь  первоначальных понятий информатики и  объектов реальной действительности  (соотносить их между собой, включать в  свой активный словарь ключевые понятия  информатики).  Умение **создавать информационные**  **модели** объектов, явлений, процессов из  разных областей знаний на естественном,  формализованном и формальном языках  (на начальном уровне); преобразовывать  одни формы представления в другие,  выбирать язык представления  информации в модели в зависимости от  поставленной задачи.  Формирование **системного мышления** –  способность к рассмотрению и описанию | §10, 11  стр. 82 |
| 15 | *Таблица как представление отношения.* Проектирование однотабличной  базы данных. Форматы полей. | Типы и форматы полей БД.  Создание новой БД.  Заполнение БД информацией. | §12, стр. 92 |
| 16 | *Практическая работа №8*  *«Проектирование однотабличной*  *базы данных и создание БД на*  *компьютере»* | Работа с готовой базой данных:  открытие, просмотр, простейшие  приемы поиска и сортировки; | №5-6, стр. 99  письменно |
| 17 | *Поиск данных в готовой базе.* *Связи между таблицами.* Условия поиска информации,  простые логические выражения. | Условия поиска информации,  простые и сложные логические  выражения.  Операции отношения. | §13,14  №6-8, стр.  105  письменно |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Запрос на выборку и простые  логические выражения. | объектов, явлений, процессов в виде  совокупности более простых элементов,  составляющих единое целое.  осуществить перенос знаний, умений в  новую ситуацию для решения проблем,  комбинировать известные средства для  нового решения проблем;  ***Коммуникативные УУД:***  Умение определять наиболее  рациональную последовательность  действий по коллективному выполнению  учебной задачи (план, алгоритм, модули и  т.д.), а также адекватно оценивать и  применять свои способности в  коллективной деятельности.  Умение самостоятельно оценивать свою  деятельность и деятельность членов  коллектива посредством сравнения с  деятельностью других, с собственной  деятельностью в прошлом, с  установленными нормами.  Умение использовать информацию с  учётом этических и правовых норм.  Формирование умений использования  иронии, самоиронии и юмора в процессе  общения.  ***Личностные УУД:***  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, включая цифровую бытовую  технику. |  |
| 18 | *Практическая работа №9*  *«Формирование простых запросов*  *к готовой базе данных».* | Формирование запросов на поиск с  простыми условиями поиска. | Записи в  тетради |
| 19 | Логические операции. Сложные  условия поиска. | Условия поиска информации,  простые и сложные логические  выражения. Логические операции.  Поиск, удаление и сортировка  записей. | §15, №3 стр.  110  письменно |
| 20 | *Практическая работа №10*  *«Формирование сложных запросов*  *к готовой базе данных».* | Формирование запросов на поиск с  составными условиями поиска. | §16, №5, стр.  115 |
| 21 | Сортировка записей, простые и  составные ключи сортировки.  Поиск информации в  геоинформационной системе. | Команда выборки с параметром  сортировки.  Ключ сортировки.  Сортировка по нескольким ключам.  Команды удаления и добавления  записей. | §16, №6, стр.  115 |
| 22 | *Практическая работа №11*  *«Использование сортировки,*  *создание запросов на удаление и*  *изменение».* | Сортировка таблицы по одному и  нескольким ключам; создание  однотабличной базы данных; ввод, | Система  основных  понятий г.3  Записи в  тетради |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | удаление и добавление записей. | формирование умения осуществлять  совместную информационную  деятельность, в частности, при  выполнении учебных заданий, в том  числе проектов. |  |
| 23 | Контроль по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» | Основные понятия Главы 3.  Работа с БД. |  |
| **Глава 4. Табличные вычисления на компьютере (11часов=7+4)** | | | | |
| 24 | История чисел и систем счисления.  Перевод чисел и двоичная  арифметика | Непозиционные системы древности.  Позиционные системы.  Развернутая форма записи числа.  Перевод недесятичных чисел в  десятичную систему счисления.  Перевод десятичных чисел в  недесятичную систему счисления.  Арифметика двоичных чисел. | ***Регулятивные УУД:*** планирование -  определение последовательности  промежуточных целей с учетом  конечного результата.  Умение использовать **различные**  **средства самоконтроля** (дневник,  портфолио, таблицы достижения  результатов, беседа с учителем и т.д.).  ***Познавательные УУД:***  Умение **создавать информационные**  **модели** объектов, явлений, процессов из  разных областей знаний на естественном,  формализованном и формальном языках  (на начальном уровне); преобразовывать  одни формы представления в другие,  выбирать язык представления  информации в модели в зависимости от  поставленной задачи.  Умение выделять **информационный**  **аспект задачи**.  Формирование **формального мышления**  – способность применять логику при  решении информационных задач. | §17,18,19  №9, стр.127  №4,5,6  стр.131  письменно |
| 25 | Табличные расчёты. *Электронные (динамические) таблицы*. Структура электронной  таблицы. Данные в электронной  таблице: числа, тексты, формулы.  Правила заполнения таблиц.  *Практическая работа №12*  *«Работа с готовой электронной*  *таблицей»* | Структура электронной таблицы.  Данные в электронной таблице.  Режимы отображения данных.  Тексты в электронной таблице.  Правила записи чисел.  Правила записи формул.  Подготовка таблиц к расчетам. | §20,21  №5 стр.144  письменно |
| 26 | *Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации.* *Выделение диапазона таблицы. Преобразование формул при копировании* | Диапазон (блок).  Функции обработки диапазона.  Принцип относительной адресации. | §22,  №5,6 стр.  149 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Сортировка таблицы. | ***Коммуникативные УУД:***  Умение определять наиболее  рациональную последовательность  действий по коллективному выполнению  учебной задачи (план, алгоритм, модули и  т.д.), а также адекватно оценивать и  применять свои способности в  коллективной деятельности.  Умение самостоятельно оценивать свою  деятельность и деятельность членов  коллектива посредством сравнения с  деятельностью других, с собственной  деятельностью в прошлом, с  установленными нормами.  Умение использовать монолог и диалог  для выражения и доказательства своей  точки зрения.  ***Личностные УУД:***  Формирование критического отношения к  информации и избирательности её  восприятия,  уважения к информационным  результатам деятельности других людей,  Формирование навыков создания и  поддержки индивидуальной  информационной среды, навыков  обеспечения защиты значимой личной  информации, формирование чувства  ответственности за качество личной |  |
| 27 | *Практическая работа №13*  *«Использование встроенных*  *математических и*  *статистических функций.*  *Упорядочивание (сортировка) элементов таблицы»* | Работа с готовой электронной  таблицей: просмотр, ввод исходных  данных, изменение формул.  Манипулирование фрагментами  электронной таблицы (удаление и  вставка строк, сортировка строк). | §22,  №7 стр.149 |
| 28 | Деловая графика. Логические  операции и условная функция.  Абсолютная адресация. Функция  времени. | Графические возможности  текстового процессора.  Типы диаграмм.  Условная функция.  Запись и выполнение логических  функций.  Абсолютные адреса.  Функция времени. | §23, стр.149 |
| 29 | *Практическая работа №14*  *«Построение графиков и*  *диаграмм. Использование*  *логических функций и условной*  *функции. Использование*  *абсолютной адресации».* | Построение графиков и диаграмм с  помощью электронных таблиц.  Адресация относительная и  абсолютная. Встроенные функции. | §24, стр.153 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | Математическое моделирование с  использованием электронных  таблиц. Имитационные модели. | Математическое моделирование.  Этапы математического  моделирования на компьютере.  Пример математического  моделирования в электронных  таблицах.  Имитационная модель. | информационной среды. | §25,26  №3 стр.162 |
| 31 | *Практическая работа №15*  *«Численный эксперимент с данной*  *информационной моделью».* | Имитационное моделирование в  электронных таблицах. | №4 стр. 167 |
| 32 | *Практическая работа №16*  *«Решение задач средствами*  *электронных таблиц»* | Численный эксперимент с данной  информационной моделью в среде  электронной таблицы. | Повторение  §17-26 |
| 33 | Контроль по теме «Табличные вычисления на компьютере» | Выполнение теоретического и  практического задания на  компьютере по материалам,  изученным в Главе 4. | Система  основных  понятий г.4  Записи в  тетради |
| 34 | **Итоговое повторение и контроль** | Систематизация представления об  основных понятиях курса  информатики, изученных в 8 классе |  |