

**Пояснительная записка**

**Нормативная база преподавания предмета**

Рабочая программа по информатике составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 -ФЗ.

2. федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г № 1089);

3. Примерной программы среднего образования по информатике и ИКТ

4. авторской программы по информатике и ИКТ для 10-11 классов И.Г.Семакина, Хеннера Е.К., Шеиной Т.Ю..«БИНОМ. Лаборатория знаний» (опубликована в сборнике: Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ составитель М.Н. Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009.).;

5. Учебного плана МБОУ «Кривошеевская СОШ» на 2018-2019 учебный год

с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.

**Общая характеристика учебного предмета**

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Как и всякий феномен реальности, информационный процесс, в процессе познания из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого его, прежде всего, надо проанализировать этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонент. Во-вторых, надо каким - либо образом представить, эти взаимосвязи, т.е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь информационную модель данного процесса. Процедура создания информационной модели, т.е. нахождение (или создание) некоторой формы представления информационного процесса составляет сущность формализации. Второй момент связан с тем, что найденная форма должна быть «материализована», т.е. «овеществлена» с помощью некоторого материального носителя.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствие с классической методологией познания является моделью (соответственно, - информационной моделью). Важнейшим свойством информационной модели является ее адекватность моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется задачей, которая в данный момент решается субъектом.

Автоматизация информационного процесса, т.е возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационных технологиям проявляется и конкретизируется в процессе решения задачи. В этом случае можно говорить об информационной технологии решения задачи. Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационная технология решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этим следует отметить, что в основной решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводиться методологии решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

* обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
* систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
* заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
* сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

Следует обратить внимание на следующие моменты.

Информационные процессы не существуют сами по себе (как не существует движение само по себе, - всегда существует “носитель” этого движения), они всегда протекают в каких-либо системах. Осуществление информационных процессов в системах может быть целенаправленным или стихийным, организованным или хаотичным, детерминированным или стохастическим, но какую бы мы не рассматривали систему, в ней всегда присутствуют информационные процессы, и какой бы информационный процесс мы не рассматривали, он всегда реализуется в рамках какой-либо системы.

Одним из важнейших понятий курса информатики является понятие информационной модели. Оно является одним из основных понятий и в информационной деятельности. При работе с информацией мы всегда имеем дело либо с готовыми информационными моделями (выступаем в роли их наблюдателя), либо разрабатываем информационные модели. Алгоритм и программа - разные виды информационных моделей. Создание базы данных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важно подчеркнуть деятельностный характер процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления, которые является неотъемлемым компонентом курса информатики. В ней речь идет, прежде всего, об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы. Управление также носит деятельностный характер.

Информационные технологии, которые изучаются в базовом уровне – это, прежде всего, автоматизированы информационные системы. Это связано с тем, что возможности информационных систем и технологий широко используются в производственной, управленческой и финансовой деятельности. Очень важным является следующее обстоятельство. В последнее время все большее число информационных технологий строятся по принципу "открытой автоматизированной системы", т.е. системы, способной к взаимодействию с другими системами. Характерной особенностью этих систем является возможность модификации любого функционального компонента в соответствии с решаемой задачей. Это придает особое значение таким компонентам информационное моделирование и информационные основы управления.

Обучение информатики в школе организовано "по спирали": первоначальное знакомство с понятиями всех изучаемых линий (модулей), затем на следующей ступени обучения изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. Таких “витков” два: базовый курс основной школы и базовый курс старшей школы. В базовом уровне старшей школы это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основной школы. С другой стороны это дает возможность осуществить реальную профилизацию обучения в гуманитарной сфере.

**Содержание учебного предмета**

### 10 класс

1. **Введение. Структура информатики.**

Цели и задачи курса информатики 10-11 класса. Из каких частей состоит предметная область информатики.

1. **Информация. Представление информации.**

Три философские концепции информации. Понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации. Что такое язык представления информации; какие бывают языки. Понятия «кодирование» и «декодирование» информации. Примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо. Понятия «шифрование», «дешифрование».

1. **Измерение информации.**

Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации. Определение бита с алфавитной т.з. Связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов). Связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации. Определение бита с позиции содержания сообщения.

Практика на компьютере: решение задач на измерение информации заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов), а также заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении), выполнение пересчета количества информации в разные единицы.

1. **Введение в теорию систем.**

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Основные свойства систем: целесообразность, целостность. «Системный подход» в науке и практике.  Отличие естественных и искусственных системы. Материальные и информационные типы связей действующие в системах. Роль информационных процессов в системах. Состав и структура систем управления.

1. **Процессы хранения и передачи информации.**

История развития носителей информации. Современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики. Модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи. Основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность. Понятие «шум» и способы защиты от шума.

1. **Обработка информации.**

Основные типы задач обработки информации. Понятие исполнителя обработки информации. Понятие алгоритма обработки информации. Что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов. Определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной. Устройство и система команд алгоритмической машины Поста .

Практика на компьютере: автоматическая обработка данных с помощью алгоритмической машины Поста.

1. **Поиск данных.**

Атрибуты поиска: «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»**.** Понятие «структура данных»; виды структур.Алгоритм последовательного поиска**.**Алгоритм поиска половинным делением. Блочный поиск. Осуществление поиска в иерархической структуре данных.

1. **Защита информации.**

Какая информация требует защиты. Виды угроз для числовой информации. Физические способы защиты информации. Программные средства защиты информации. Что такое криптография. Понятие цифровой подписи и цифрового сертификата.

Практика на компьютере: шифрование и дешифрование текстовой информации.

1. **Информационные модели и структуры данных.**

Определение модели. Информационная модель. Этапы информационного моделирования на компьютере. Граф, дерево, сеть. Структура таблицы; основные типы табличных моделей. Многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы.

Практика на компьютере: построение граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы; построение табличных моделей по вербальному описанию системы.

1. **Алгоритм — модель деятельности**

Понятие алгоритмической модели. Способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык. Трассировка алгоритма.

Практика на компьютере: программное управление алгоритмическим исполнителем.

1. **Компьютер: аппаратное и программное обеспечение.**

Архитектура персонального компьютера. Контроллер внешнего устройства ПК. Назначение шины. Принцип открытой архитектуры ПК. Основные виды памяти ПК. Системная плата, порты ввода-вывода. Назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др. Программное обеспечение ПК. Структура ПО ПК. Прикладные программы и их назначение. Системное ПО; функции операционной системы. Системы программирования.

Практика на компьютере: знакомство с принципами комплектации компьютера и получение навыков в оценке стоимости комплекта устройств ПК; знакомство с основными приемами настройки BIOS.

1. **Дискретные модели данных в компьютере.**

Основные принципы представления данных в памяти компьютера. Представление целых чисел. Диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком. Принципы представления вещественных чисел. Представление текста. Представление изображения; цветовые модели. Различие растровой и векторной графики. Дискретное (цифровое) представление звука.

Практика на компьютере: представление чисел в памяти компьютера; представление текстов в памяти компьютера, сжатие текстов; представление изображения и звука в памяти компьютера.

1. **Многопроцессорные системы и сети.**

Идея  распараллеливания вычислений. Многопроцессорные вычислительные комплексы; варианты их реализации. Назначение и топологии локальных сетей. Технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции). Основные функции сетевой операционной системы. История возникновения и развития глобальных сетей. Интернет. Система адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен). Способы организации связи в Интернете. Принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP.

Практика на компьютере: закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Компьютерные сети».

### 11 класс

1. **Информационные системы.**

Назначение информационных систем. Состав информационных систем. Разновидности информационных систем.

1. **Гипертекст.**

Гипертекст, гиперссылка. Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Практика на компьютере: практическое освоение приемов создания гипертекстовой структуры документа средствами табличного процессора.

1. **Интернет как информационная система.**

Назначение  коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Прикладные протоколы. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение.

Практика на компьютере: знакомство и практическое освоение работы с двумя видами информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями; освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера; освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах; освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета: поиск информации с помощью поискового каталога; поиск информации с помощью поискового указателя.

1. **Web-сайт.**

Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Знакомство с элементами HTML и структурой HTML-документа.

Практика на компьютере: освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов с помощью текстового процессора; освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов на языке HTМL.

1. **ГИС.**

ГИС. Области приложения ГИС. Структура ГИС. Приемы навигации в ГИС.

Практика на компьютере: освоение приемов поиска информации в геоинформационной системе.

1. **Базы данных и СУБД.**

Понятие базы данных (БД). Модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД. Целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Практика на компьютере: освоение простейших приемов работы с готовой базой данных в среде СУБД: открытие БД; просмотр структуры БД в режиме конструктора; просмотр содержимого БД в режимах Форма и Таблица; добавление записей через форму; быстрая сортировка таблицы; использование фильтра; освоение приемов работы с СУБД в процессе создания спроектированной БД.

1. **Запросы к базе данных.**

Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Основные логические операции, используемые в запросах. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Практика на компьютере:  освоение приемов реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов; создание формы таблицы; создание многотабличной БД; заполнение таблицы данными с помощью формы; отработка приемов реализации сложных запросов на выборку.

1. **Моделирование зависимостей; статистическое моделирование.**

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Использование статистики к решению практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

Практика на компьютере: освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора; освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции.

1. **Корреляционное моделирование.**

Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности  табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Практика на компьютере: получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции .

1. **Оптимальное планирование.**

Оптимальное планирование**.**Ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практика на компьютере: получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела табличного процессора «Поиск решения» для построения оптимального плана.

1. **Социальная информатика.**

Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. Основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Практика на компьютере:  закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Социальная информатика».

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема (раздел учебника)** | **Контрольные работы** | **Практика** |
| **10 класс** |  |  |
| Информация и информационные процессы | 1 | 7 |
| Логическая информация и основы логики | 1 | 3 |
| Информационные ресурсы компьютерных сетей | 1 | 4 |
| Информационное моделирование и системология | 1 | 3 |
| **Итого:** | **4** | **19** |
| **11 класс** |  |  |
| Информационные системы | 1 | 3 |
| Компьютерные технологии представления информации | 1 | 2 |
| Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов | 1 | 5 |
| Основы социальной информатики | 1 | 2 |
| **Итого:** | **4** | **12** |

**Тематическое планирование**

(10 класс)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы, темы | Количество часов |
|
| 1 | Информация и информационные процессы | 10 |
| 2 | Логическая информация и основы логики | 8 |
| 3 | Информационные ресурсы компьютерных сетей | 5 |
| 4 | Информационное моделирование и системология | 9 |
| 5 | Социальная информатика | 2 |

**Тематическое планирование**

 (11 класс)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы, темы | Количество часов |
|
| 1 | Информационные системы | **9** |
| 2 | Компьютерные технологии представления информации | **7** |
| 3 | Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов | **14** |
| 4 | Решение задач на повторение. | **4** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Тема учебного занятия | **Тип учебного занятия** | **Дата проведения** | **Домашнее задание** | **Примечание** |
| **По плану** | **По факту** |
| 1 | Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Понятие «информация» и свойства информации.  | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 1Зад.1: п. 1.1,  |  |
| 2 | Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Объемный подход | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | §2 |  |
| 3 | Входная контрольная работа. | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |
| 4 | Измерение информации. Содержательный подход | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 4Зад.1: п.1.3стр.18-19№ 21,25.29,31 |  |
| 5 | Информационные процессы в естественных и искусственных системах | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 5-6 |  |
| 6 | Обработка информации. Изменение формы представления информации. | Урок применения знаний на практике |  |  | § 7-10 |  |
| 7 | Поиск данных. Защита информации.  | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 11-12Зад.1: п.3.1, №65, 74 |  |
| 8 | ***Контрольная работа.*** Информация и информационные процессы  | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |
| 9 | Высказывания. Логические величины, операции, выражения. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | Зад.1: п.1.6.1- 1.6.2, 1.6.4, №33 |  |
| 10 | Логические схемы и логические выражения.  | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | Зад.1: п.1.6.3, №19(7), 21(2), 26(б) |  |
| 11 | Преобразование логических выражений. | Урок применения знаний на практике |  |  | Зад.1: п.1.6.5, №34(2), 36(2), №42  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Таблицы истинности | Урок применения знаний на практике |  |  | Зад.1: п.1.6.5, №31, 2,33 |  |
| 14 | Решение логических задач. | Урок применения знаний на практике |  |  | Зад.1: п.1.6.5, №40,41, 44, 43 |  |
| 15 | Решение логических задач. | Урок применения знаний на практике |  |  |  |  |
| 16 | ***Контрольная работа.*** «Основы логики» | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |
| 17 | Компьютерное информационное моделирование. Основные понятия системологии. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | §15Зад.2: п.7.2 |  |
| 18 | Графы и сети. Иерархические структуры и деревья | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | Зад.2: п.7.4, №29, 32 |  |
| 19 | Табличная организация данных. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  |  |  |
| 20 | Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | §15-16 |  |
| 21 | Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | §15-16 |  |
| 22 | Решение задач | Урок применения знаний на практике |  |  | Задачи в тетради |  |
| 23 | Решение задач | Урок применения знаний на практике |  |  | Задачи в тетради |  |
| 24 | Алгоритм – модель деятельности | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | §16, |  |
| 25 | Управление исполнителем  | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  |  |  |
| 26 | ***Контрольная работа*** «Модели и моделирование»  | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |
| 27 | Аппаратное обеспечение компьютера. Программное обеспечение компьютера. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 17-18 |  |
| 28 | Конфигурация компьютера | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | реферат-презентация по курсу |  |
| 29 | Настройка компьютера | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | реферат-презентация по курсу  |  |
| 30 | Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел.  | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | Зад.1: п.1.5.1, №33(2), 34(2), 36(2), 49, 50 |  |
| 31 | Представление текстов | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | Зад.1:п.3.1.3, №32, №36, №45 |  |
| 32 | Представление изображения и звука | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | Зад.1: п.3.1.5- 3.1.6, №23, 32, 36 |  |
| 33 | **Контрольная работа .** Программно-технические системы реализации информационных процессов | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |
| 34 | Итоговая контрольная работа | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Тема учебного занятия | **Тип учебного занятия** | **Дата проведения** | **Домашнее задание** | **Примечание** |
| **По плану** | **По факту** |
| 1 | Правила техники безопасности и поведения в кабинете информатики.Понятие и типы информационных систем. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | Гл.1 § 1.1 -1.4 |  |
| 2 | Базы данных и СУБД | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | Гл.1 § 1.5 -1.6 |  |
| 3 | Входная контрольная работа  | Контроль и коррекция знаний |  |  | Гл.1 § 1.7 -1.8 |  |
| 4 | Формы представления данных(таблицы, формы, запросы, отчеты). | Урок применения знаний на практике |  |  | Гл.1 § 1.9 -1.10 |  |
| 5 | Логические выражения и условия отбора. | Урок применения знаний на практике |  |  | Гл.1 § 1.11 -1.12  |  |
| 6 | Логические выражения и условия отбора. | Урок применения знаний на практике |  |  | Задачи в тетради |  |
| 7 | Запросы к базе данных*.*  | Урок применения знаний на практике |  |  | Решение задач |  |
| 8 | Запросы к базе данных*.* | Урок применения знаний на практике |  |  | § 1.6 -1.10 |  |
| 9 | Контрольная работа «Информационные системы» | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |
| 10 | Текст как информационный объект. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 2.1-2.3 |  |
| 11 | Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида. | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.1-2.3 |  |
| 12 | Гипертекстовое представление информации. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 2.5-2.7 |  |
| 13 | Гипертекстовое представление информации. | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.8-2.9 |  |
| 14 | Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.8-2.9 |  |
| 15 | Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.8-2.9 |  |
| 16 | Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.6 |  |
| 17 | Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. | Урок применения знаний на практике |  |  | Задачи в тетради |  |
| 18 | Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. | Урок применения знаний на практике |  |  | § 1.1 -1.4 |  |
| 19 | Графические информационные объекты | Урок применения знаний на практике |  |  | индивидуальное задание |  |
| 20 | Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.8 |  |
| 21 | Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.8 |  |
| 22 | Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. | Урок применения знаний на практике |  |  | Задачи в тетради |  |
| 23 | Контрольная работа «Средства и технологии обработки информации» | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |
| 24 | Интернет как глобальная информационная система. Геоинформационная система. | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 2.8 |  |
| 25 | Всемирная паутина – World Wide Web | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 2.8 |  |
| 26 | Интернет: работа с браузером | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.8 |  |
| 27 | Интернет: просмотр и сохранение загруженных Web-страниц | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.9 |  |
| 28 | Средства поиска данных в Интернете | Урок применения знаний на практике |  |  | § 2.10 |  |
| 29 | Web-сайт – гиперструктура данных | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | § 2.10-2.13 |  |
| 30 | Создание Web-сайта средствами Microsoft Word  | Урок применения знаний на практике |  |  | проект |  |
| 31 | Контрольная работа «Средства и технологии обмена информацией» | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |
| 32 | Информационные ресурсы | Урок изучения и первичного закрепления знаний |  |  | подготовить сообщение |  |
| 33 | Информационное общество | Комбинированный урок |  |  | повторение |  |
| 34 | Итоговая контрольная работа | Контроль и коррекция знаний |  |  |  |  |