|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | «РАССМОТРЕНО» | «СОГЛАСОВАНО» | «УТВЕРЖДАЮ» | | На педагогическом совете  Протокол № 1 | Заместитель директора по УМР/ Самсонова Н.Н./ | Директор МБОУ СОШ 1  с.п. «Село Хурба» | | ”26” августа 2021 г. | ”26” августа 2021 г. | ”27” августа 2021 г. |   РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»  7-9 КЛАССЫ  БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ  УМК «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»  И.Г.СЕМАКИН, М.С. ЦВЕТКОВА  СОСТАВИТЕЛЬ: ЯКУТИНА Н.С.  УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ  2021-2022учебный год |  |  |

**Рабочая программа по информатике и ИКТ**

**для 7 класса основной школы**

Классы 7А,Б

Количество часов на год 34 в неделю \_\_\_\_\_1\_\_\_\_

В том числе теоретических 17

Практических 18

Плановых тестов – 4. Контрольно- измерительная работа 1

Количество часов на первую четверть:

Всего 8 час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 0 

Количество часов на вторую четверть:

Всего 8 час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 1 

Количество часов на третью четверть:

Всего 10 час; в неделю 1 час.

Плановых контрольных работ 1 

Количество часов на четвертую четверть:

Всего 8 час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 2 

Программа составлена на основе: Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы /И.Г.Семакин, М.С. Цветкова,— М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

Учебники: Информатика и ИКТ Базовый курс. 9 класс Семакин И.Г., М.:БИНОМ, 2019

Рабочую программу составила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Якутина Н.С./

**Рабочая программа по информатике и ИКТ**

**для 8 класса основной школы**

Классы 8А,Б

Количество часов на год 34 в неделю \_\_\_\_\_1\_\_\_\_

В том числе теоретических 18

Практических 15

Плановых тестов – 5. Контрольно- измерительная работа 1

Количество часов на первую четверть:

Всего 8 час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 1 

Количество часов на вторую четверть:

Всего 8 час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 1 

Количество часов на третью четверть:

Всего 10 час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 1 

Количество часов на четвертую четверть:

Всего 8 час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 2 

Программа составлена на основе: Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы /И.Г.Семакин, М.С. Цветкова,— М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

Учебники: Информатика и ИКТ Базовый курс. 9 класс Семакин И.Г., М.:БИНОМ, 2019

Рабочую программу составила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Якутина Н.С./

**рабочая программа по информатике И ИКТ**

**для 9 класса основной школы**

Класс 9А,Б

Учитель Якутина Надежда Семеновна

Количество часов на год 33 в неделю \_\_\_\_\_1\_\_\_\_

В том числе теоретических 17

Практических 17

Плановых тестов – 4

Зачетов -1

9 класс

Количество часов на первую четверть:

Всего 8час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 0 

9 класс

Количество часов на вторую четверть:

Всего 8 час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 1 

Зачетов -1

9 класс

Количество часов на третью четверть:

Всего 10час; в неделю 1 час.

Плановых тестов 1

9 класс

Количество часов на четвертую четверть:

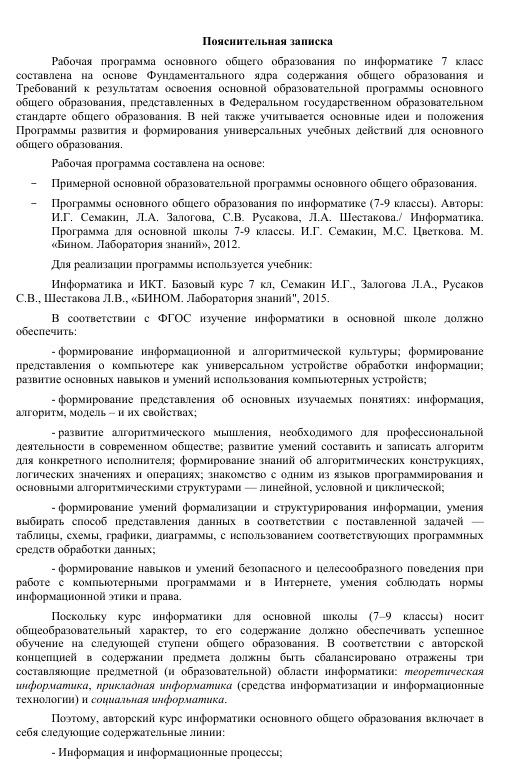
Всего 7 час; в неделю 1 час.

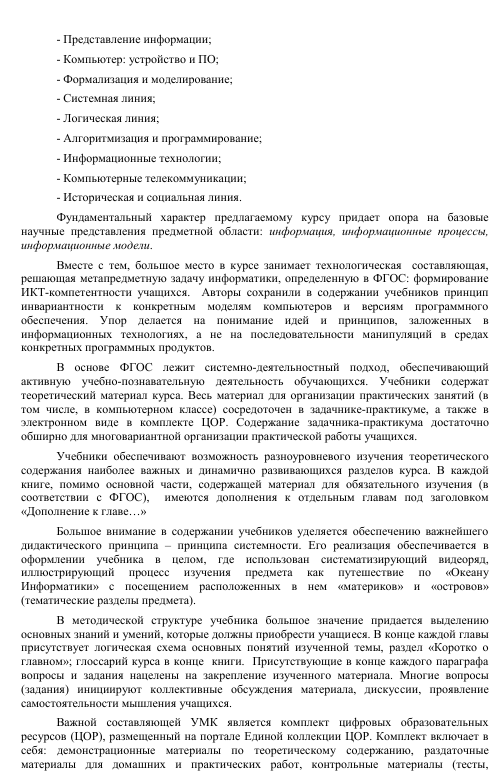
Плановых тестов 2 

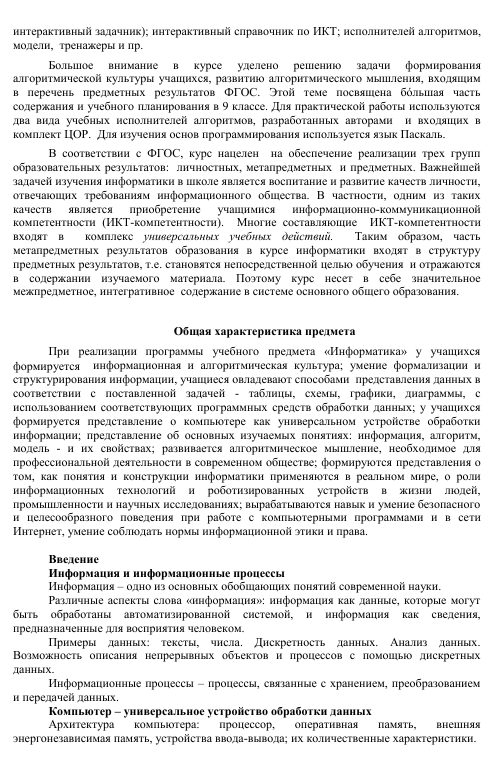
Программа составлена на основе: Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы /И.Г.Семакин, М.С. Цветкова,— М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

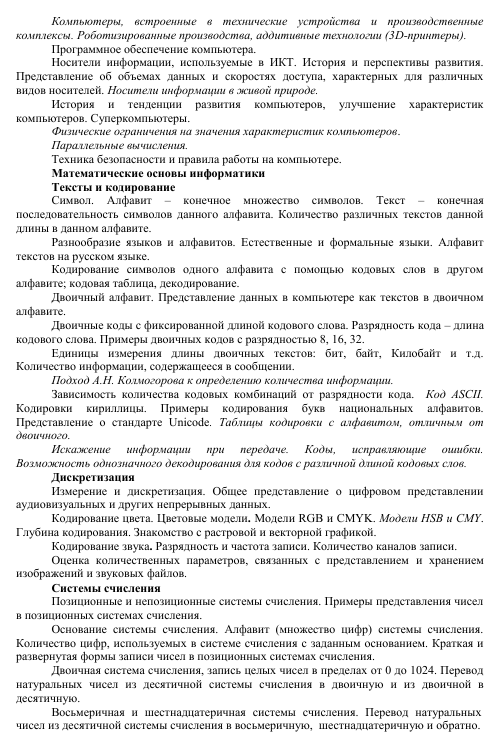
Учебники: Информатика и ИКТ Базовый курс. 9 класс Семакин И.Г., М.:БИНОМ, 2012

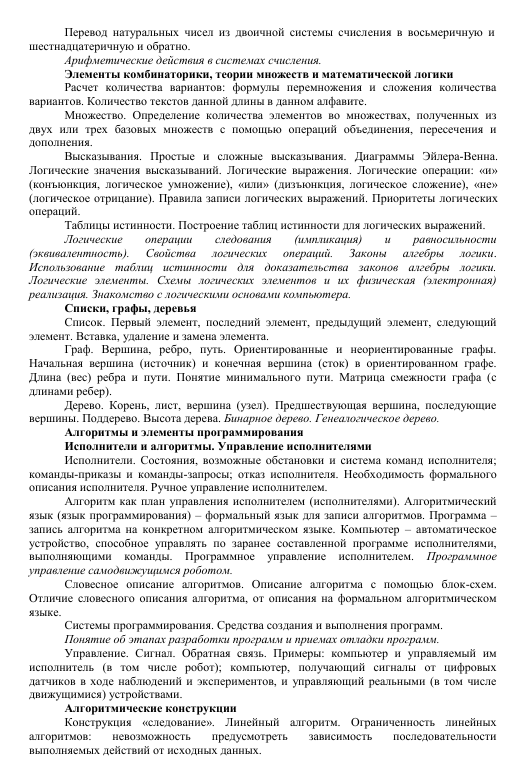
Рабочую программу составила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Якутина Н.С./



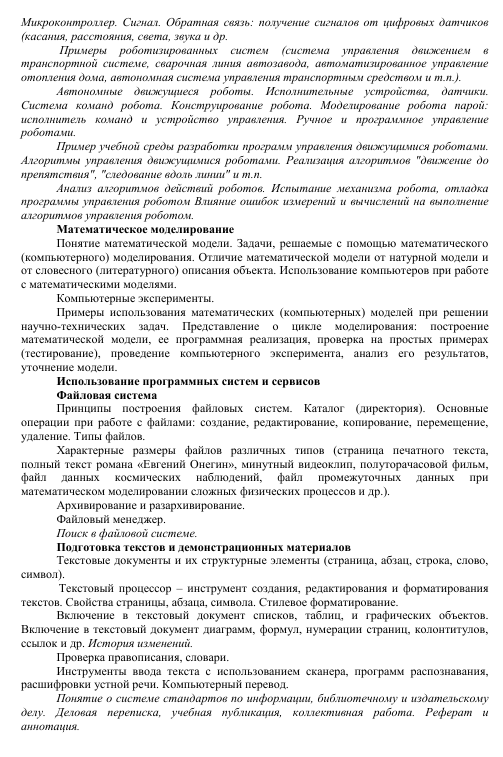


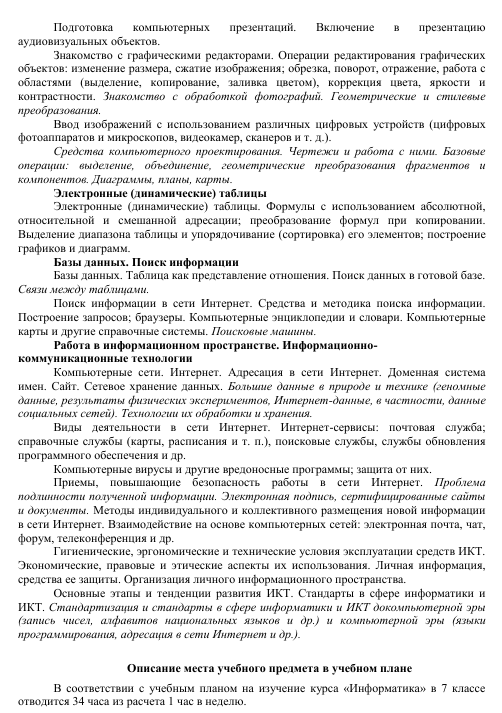


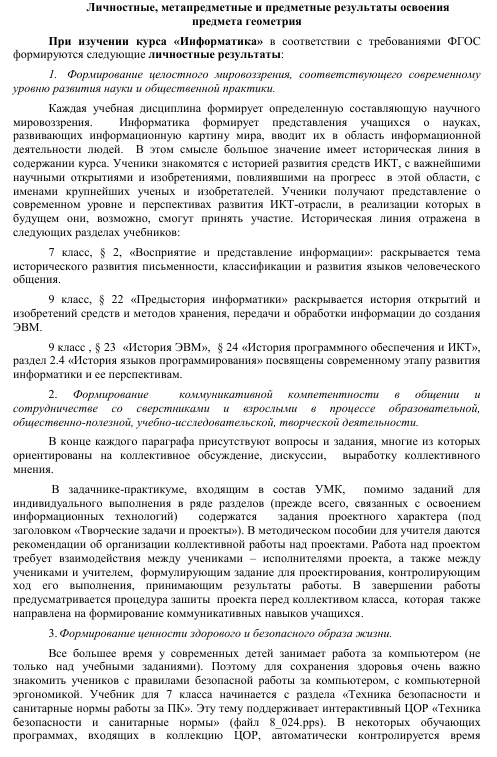


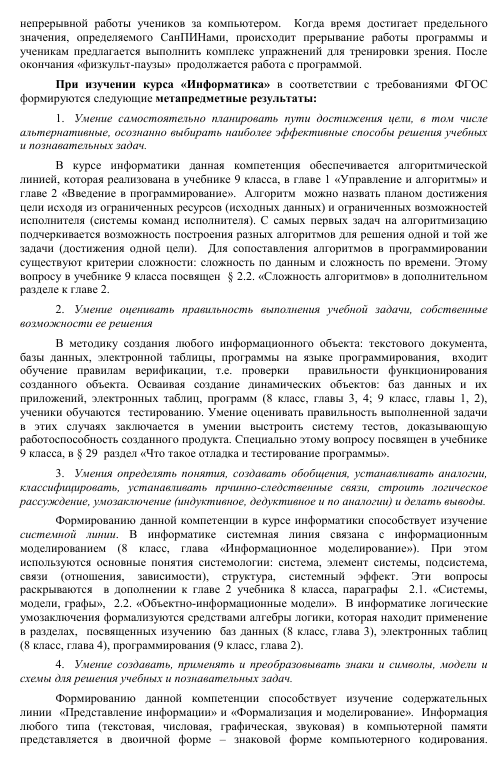


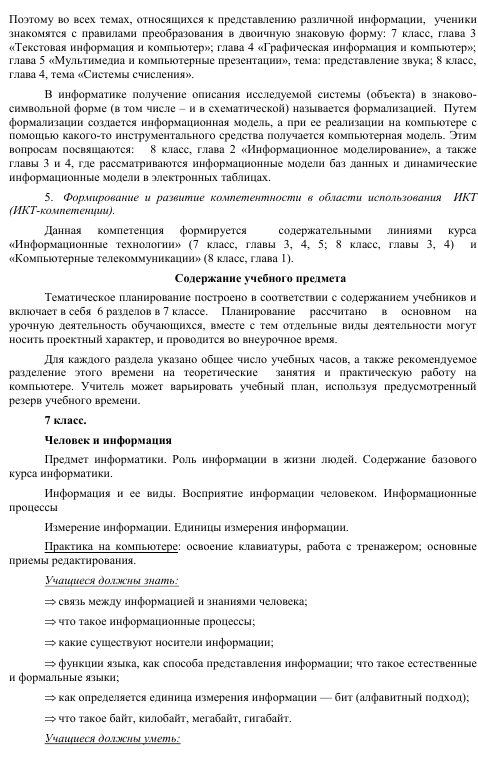


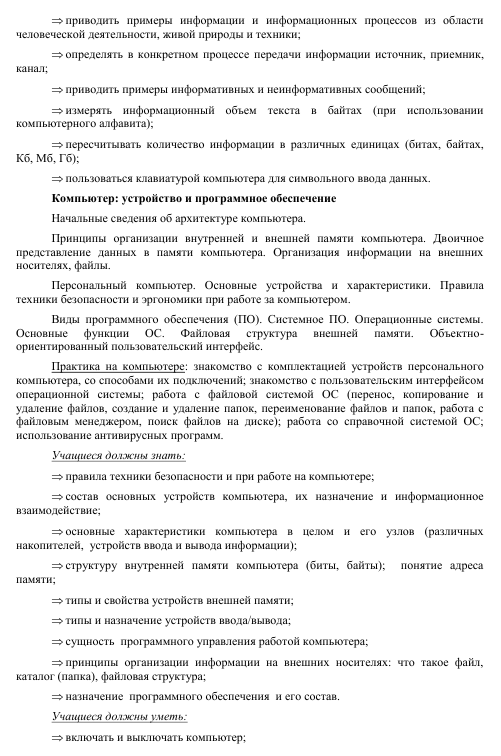


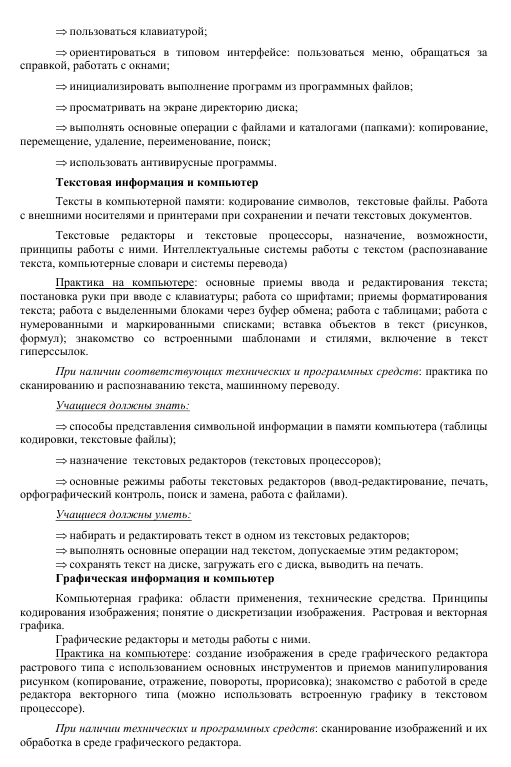


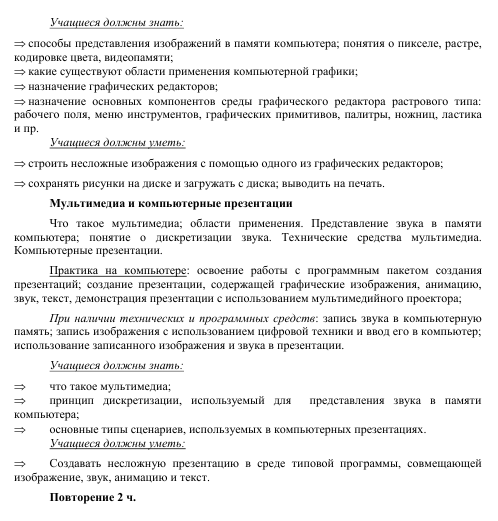












#### планирование обучения

### Тематическое планирование, основные виды и результаты учебной деятельности

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает в себя 6 разделов в 7 классе, 4 раздела в 8 классе, 3 раздела в 9 классе. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

**8 класс**

**Общее число часов: 32 ч. Резерв учебного времени: 3 часа.**

1. **Передача информации в компьютерных сетях 7ч**

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 5ч**

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 8ч**

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 14 ч**

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.

**9 класс**

**Общее число часов: 31 ч. Резерв учебного времени: 4 часа.**

1. **Управление и алгоритмы 12 ч (5+7)**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

*Учащиеся должны знать:*

1. что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
2. сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в схеме;
3. что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
4. в чем состоят основные свойства алгоритма;
5. способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
6. основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
7. назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

*Учащиеся должны уметь:*

1. при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
2. пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
3. выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
4. составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
5. выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
6. **Введение в программирование 15 ч (5+7)**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

*Учащиеся должны знать:*

1. основные виды и типы величин;
2. назначение языков программирования;
3. что такое трансляция;
4. назначение систем программирования;
5. правила оформления программы на Паскале;
6. правила представления данных и операторов на Паскале;
7. последовательность выполнения программы в системе программирования..

*Учащиеся должны уметь:*

1. работать с готовой программой на Паскале;
2. составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
3. составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
4. отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.
5. **Информационные технологии и общество 4 ч (4+0)**

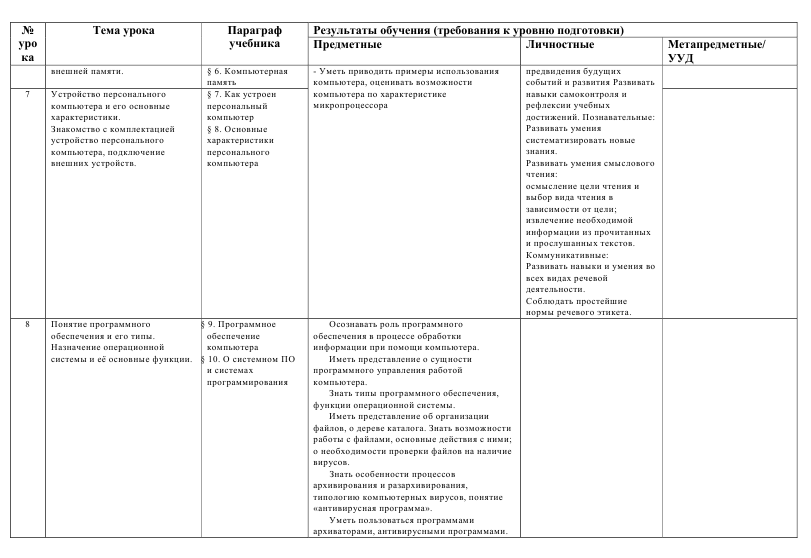
Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

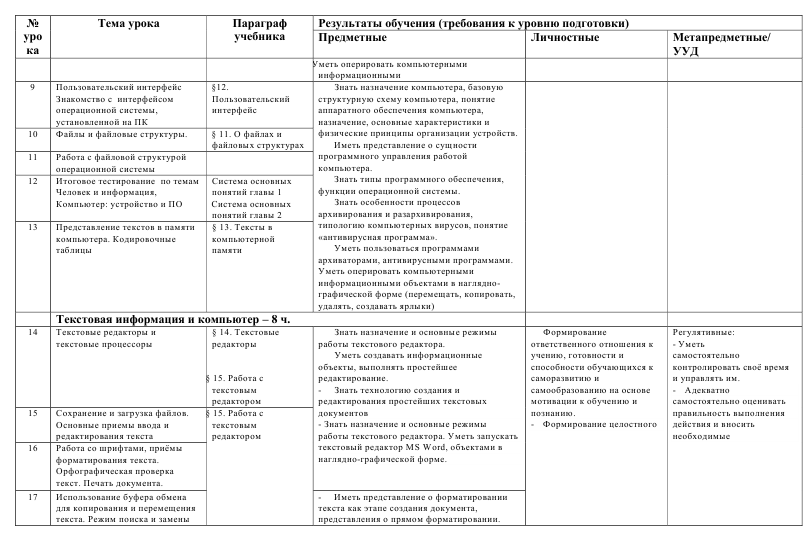
*Учащиеся должны знать*:

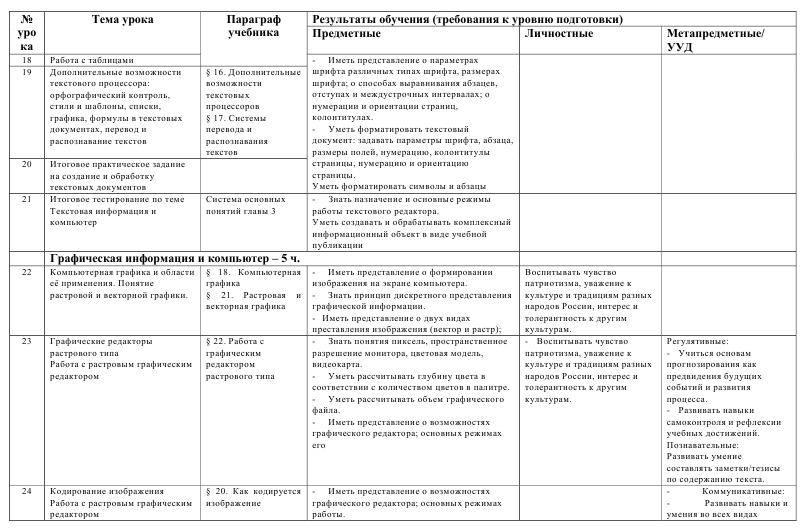
* основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
* основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
* в чем состоит проблема безопасности информации;
* какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

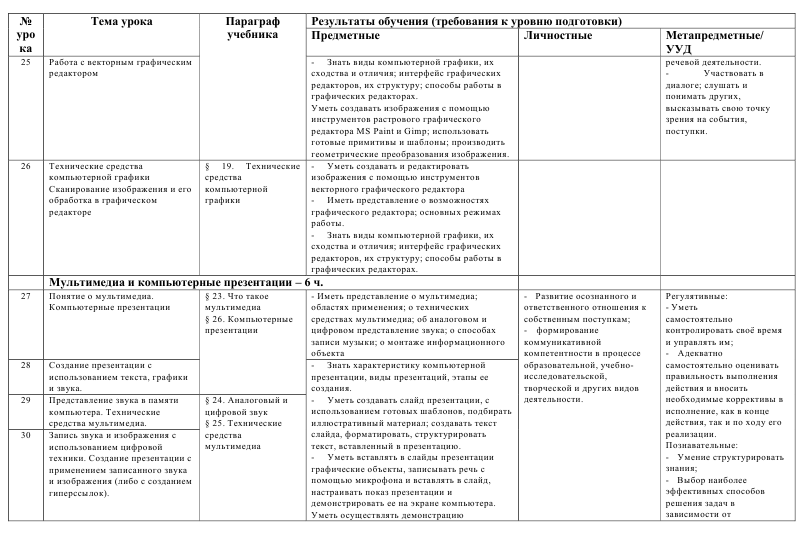
. *Учащийся должен уметь:* регулировать свою информационную деятельность в соответствие с этическими и правовыми нормами общества.

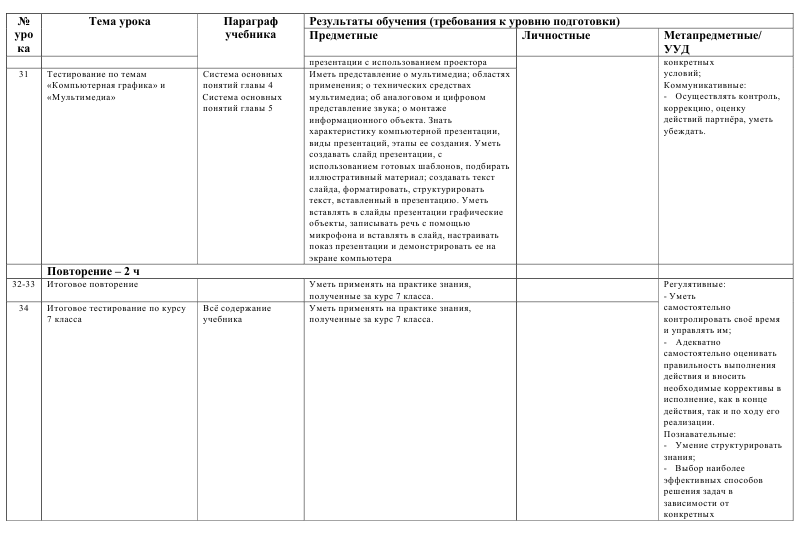


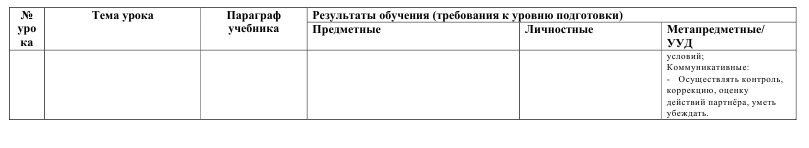


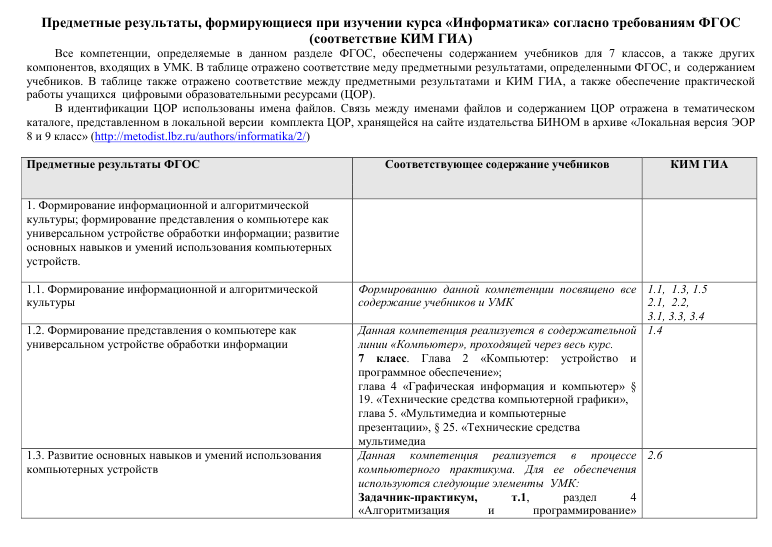


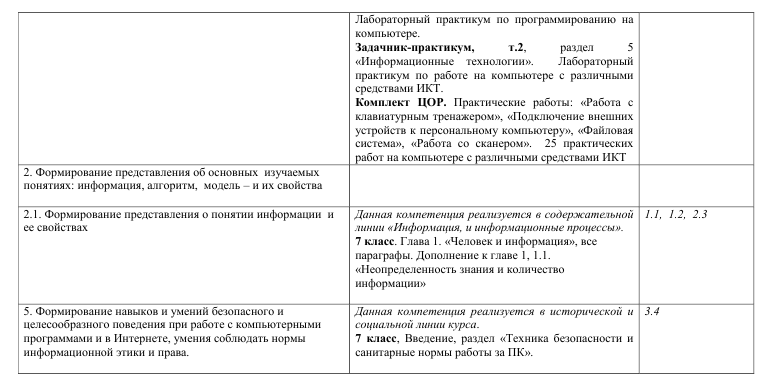


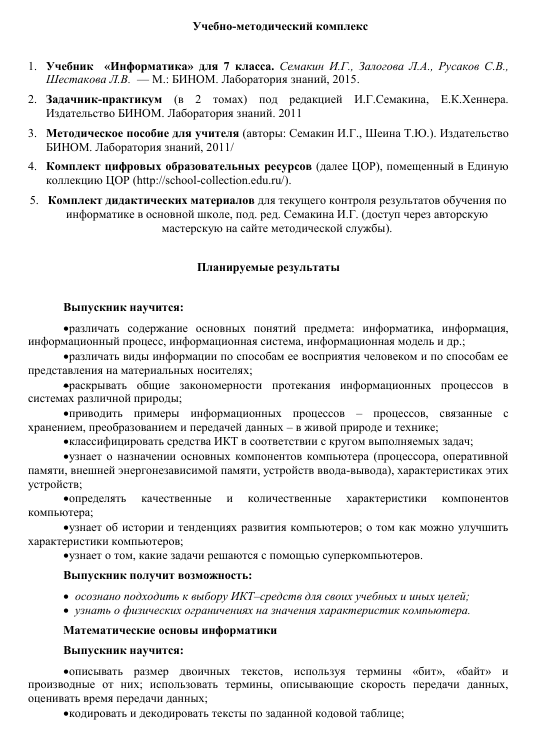


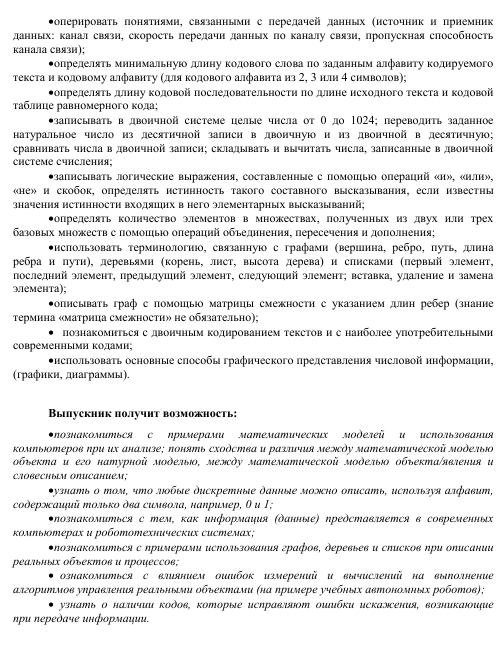


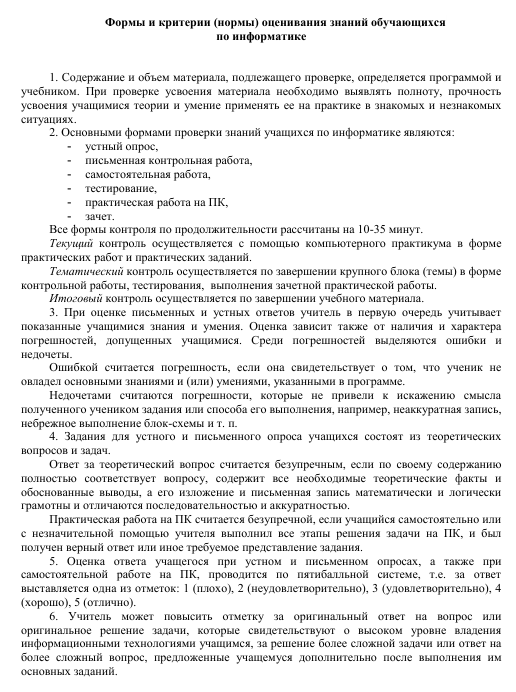


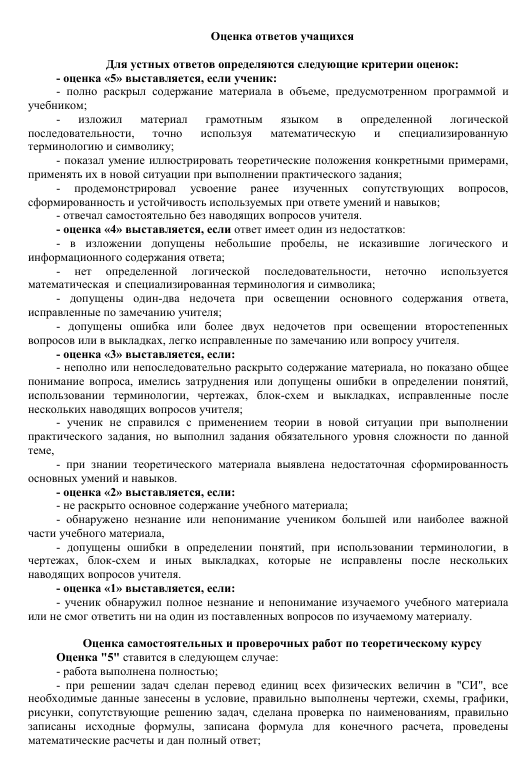


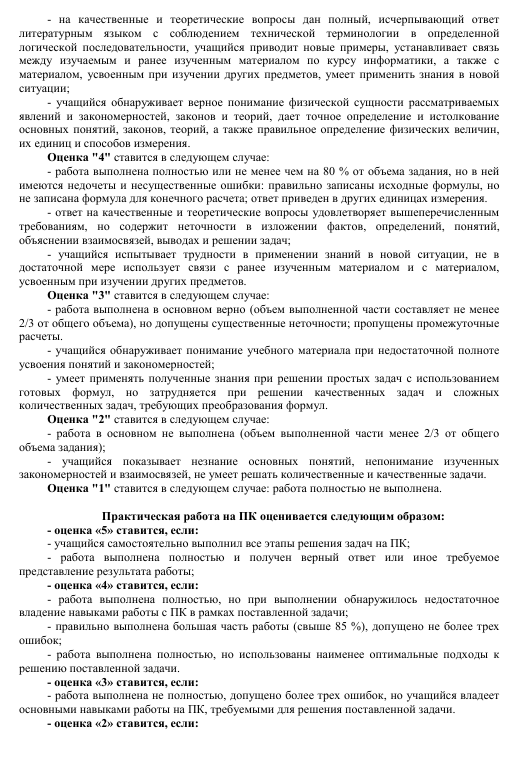


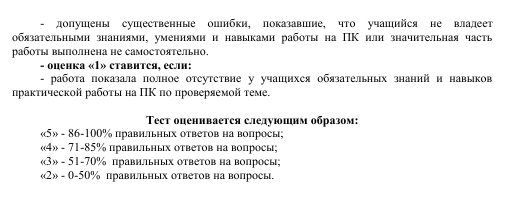












Учебно-тематическое планирование 8 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Кол-во часов** | | **Контрольно измерительные и диагностич. материалы** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Содержание урока** | **Планируемые результаты** | **Характеристика видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий и характеристика деятельности учащихся с ОВЗ** | | **Дата** |
| **1.Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)** | | | | | | | | | |
| 1. | 1 | | Теория | Компьютерные сети и их типы | Урок изучения нового материала | Компьютерные сети и их типы Виды | 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;   осуществлятьприем/передачу электронной почты с помощью | Поиск информации в литературе и Интернете;  самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач; сопоставление,отбор и проверка информации,  полученной из различных  источников, в том числе СМИ;  преобразование информации  одного вида в другой;  представление информации в  оптимальной форме в  зависимости от адресата;  передача информации по  телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;  применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации | |  |
| 2. | 1 | | Теория  Практика | Электронная почта и другие услуги сетей | Урок обучения умениям и навыкам | Электронная почта, почтовый ящик, телеконференции, файловые архивы, коллективные проекты |  |
| 3. | 1 | | Теория | Аппаратное обеспечение сети | Урок изучения нового материала | Технические средства глобальной сети, протоколы, технология «клиент- сервер» |  |
| 4. | 1 | | Теория  Практика | Программное обеспечение сети | Урок изучения нового материала | Технические средства глобальной сети, протоколы, технология «клиент- сервер» |  |
| 5. | 1 | | Теория  Практика | Интернет и Всемирная паутина | Урок обучения умениям и навыкам | WWW, web- сервер, гиперструктура, браузер |  |
| 6. | 1 | | Теория  Практика | Способы поиска в Интернете | Урок обучения умениям и навыкам | 3 способа поиска в Интернете, поисковые серверы, язык запросов поисковой системы |  |
| 7. | 1 | | Практика | Практическая работа «Работа с электронной почтой. Поиск информации в Интернете» | Урок контроля и проверки знаний и умений | Повторение и систематизация пройденного материала |  |
|  | |  | | **2.Информационное моделирование (5 часов)** | | | | | |
| 8. | 1 | | Теория | Понятие модели. Моделирование | Урок изучения нового материала | Понятие модели. типы моделей Моделирование | 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; | Умение осмысленно учить  материал, выделяя в нем главное;  умение анализировать,  сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-  следственные связи; качественное и количественное описание  изучаемого объекта; проведение  эксперимента; использование  разных видов моделирования;  выявление существенных  признаков объекта; | |  |
| 9. | 1 | | Теория | Графические и информационные модели | Урок изучения нового материала | Натурные модели, информационные модели, формализация, карта, чертежи |  |
| 10. | 1 | | Теория  Практика | Табличные модели | Урок обучения умениям и навыкам | Таблицы типа:  «объект- свойство», «объект-объект», двоичные матрицы |  |
| 11. | 1 | | Теория  Практика | Информационное моделирование на компьютере | Урок обучения умениям и навыкам | Вычислительные возможности компьютера, управление на основе моделей, имитационное моделирование |  |
| 12. | 1 | | Практика | Практическая работа «Создание таблиц» | Урок контроля и проверки знаний и умений | Повторение и систематизация пройденного материала |  |
| **3.Хранение и обработка информации в базах данных (8 часов)** | | | | | | | | | |
| 13 | 1 | | Теория | Понятие базы данных (БД) | Урок изучения нового материала | БД, реляционные БД, первичный ключ БД, типы полей | Количество часовУчащиеся должны знать:   * что такое база 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. | | Оперирование понятиями,  суждениями; установление  причинно-следственных  связей; классификация информации;  умение составлять таблицы, схемы, графики; умение  анализировать, сравнивать,  классифицировать, устанавливать  причинно-следственные  связи; качественное и  количественное описание  изучаемого объекта; |  |
| 14 | 1 | | Теория  Практика | Система управления базами данных | Урок обучения умениям и навыкам | добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. |  |
| 15 | 1 | | Теория  Практика | Создание и заполнение баз данных | Урок обучения умениям и навыкам | Понятие логического выражения, операции отношения, запрос на выборку |  |
| 16 | 1 | | Теория  Практика | Основы логики: логические величины и формулы | Урок обучения умениям и навыкам | Формальная логика и алгебра логики |  |
| 17 | 1 | | Теория  Практика | Условия выбора и простые логические выражения | Урок обучения умениям и навыкам | простые логические выражения |  |
| 18 | 1 | | Теория  Практика | Условия выбора и сложные логические выражения | Урок обучения умениям и навыкам | Примеры сложных логических выражений, порядок выполнения операций в сложном условии выборки |  |
| 19 | 1 | | Теория  Практика | Сортировка, удаление и добавление записей | Урок обучения умениям и навыкам | команды удаления и добавления записей |  |
| 20 | 1 | | Практика | Практическая работа «Создание БД и работа с ней» |  | Повторение и систематизация пройденного материала |  |
|  | | | | **4.Табличные вычисления на компьютере (14 часов)** | | | | | |
| 21 | 1 | | Теория | История чисел и систем счисления | Урок изучения нового материала | Непозиционные СС, позиционные СС, представления целых чисел | *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 ЭТ; * 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 ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; * получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; * создавать электронную таблицу для несложных расчетов. | умение составлять таблицы, схемы, графики; умение читать  таблицу, диаграмму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение  информации; составление на  основе текста таблицы, графика;  определение проблем  собственной учебной  деятельности и установление их  причины; | |  |
| 22 | 1 | | Теория  Практика | Двоичная система счисления. Перевод чисел | Урок обучения умениям и навыкам | Непозиционные , позиционные , представления целых чисел |  |
| 23 | 1 | | Теория | Числа в памяти компьютера | Урок изучения нового материала | Структура электронной таблицы, правила заполнения таблиц. |  |
| 24 | 1 | | Теория Практика | Самостоятельная работа «Системы счисления» | Урок обучения умениям и навыкам | Самостоятельная работа «Системы счисления» |  |
| 25 | 1 | | Теория | Понятие электронной таблицы | Урок изучения нового материала | Структура электронной таблицы, правила заполнения таблиц. |  |
| 26 | 1 | | Теория  Практика | Правила заполнения электронной таблицы | Урок обучения умениям и навыкам | принцип относительной адресации, сортировка таблицы |  |
| 27 | 1 | | Теория  Практика | Работа с диапазонами. Относительная адресация | Урок обучения умениям и навыкам | Диапазон, функции обработки диапазона, принцип относительной адресации, сортировка таблицы |  |
| 28 | 1 | | Теория  Практика | Деловая графика. Условная функция | Урок изучения нового материала | Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени |  |
| 29 | 1 | | Теория  Практика | Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц | Урок обучения умениям и навыкам | Примеры построения графиков и диаграмм |  |
| 30 | 1 | | Теория  Практика |  | |  |
| 31 | 1 | | Теория  Практика | Логическая функция. Абсолютная адресация | Урок обучения умениям и навыкам | Встроенные функции, абсолютная и относительная адресация. |  |
| 32 | 1 | | Теория  Практика | Электронные таблицы и математическое моделирование | Урок обучения умениям и навыкам | Примеры построения графиков и диаграмм |  |
| 33 | 1 | | Теория  Практика | Имитационные модели в электронных таблицах | Урок обучения умениям и навыкам | Примеры построения электронных таблицах |  |
| 34 | 1 | |  | Итоговый тест за курс 8 класса | Урок контроля и проверки знаний и умений | Повторение и систематизация пройденного материала |  |

**9 класс**(учебный курс 34 часов)

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен:

1. класс

Учащиеся должны знать/понимать:

* что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
* сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
* что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
* в чем состоят основные свойства алгоритма;
* способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
* основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
* назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
* основные виды и типы величин;
* назначение языков программирования и систем программирования;
* что такое трансляция;
* правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;
* последовательность выполнения программы в системе программирования.
* основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
* историю способов записи чисел (систем счисления);
* основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
* в чем состоит проблема информационной безопасности.

Учащиеся должны уметь:

* при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
* пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
* выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
* составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления учебным исполнителем;
* выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
* работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
* составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
* составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
* отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
* регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Планируемые результаты изучения курса

Личностными результатами изучения предмета «Информатика» в 9 классе являются:

* Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
* Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
* Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни

Метапредметными результатами являются:

* Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
* Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
* Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
* Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
* Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)

Предметными результатами являются:

* Сформированность информационной и алгоритмической культуры
* Сформированность представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
* Владение основными навыками и умениями использования компьютерных устройств
* Сформированность представления о понятии алгоритма и его свойствах
* Умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя
* Сформированность знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.
* Сформированность знаний о логических значениях и операциях
* Сформированность базовых навыков и умений по работе с одним из языков программирования
* Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
* Сформированность навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Учебно-тематический план 9 класс (33 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Количество часов | Тема урока | Тип урока | Содержание урока | Планируемые результаты | Характеристика видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий | Дата проведения |
| 1.Управление и алгоритмы (10 часов) | | | | | | | |
| 1. | 1 | Техника безопасности.Управление и кибернетика. Управление с обратной связью | Урок изучения нового материала | Кибернетики, управление, схема управления, алгоритм управления | Учащиеся должны знать:  что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;  сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;  что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;  в чем состоят основные свойства алгоритма;  способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;  основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;  назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации.  Учащиеся должны уметь:  пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;  выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;  составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления учебным исполнителем; | определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;  анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;  определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;  сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.  выделять этапы решения задачи на компьютере;  осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; |  |
| 2. | 1 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов | Урок изучения нового материала | Алгоритм, свойства, исполнитель, СКИ |  |
| 3. | 1 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов | Урок обучения умениям и навыкам | Исполнитель Робот, среда исполнителя, линейные алгоритмы |  |
| 4. | 1 | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | Урок изучения нового материала | Структура программы с вспомогательным алгоритмом |  |
| 5. | 1 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов | Урок обучения умениям и навыкам | Разработка программ с вспомогательным алгоритмом |  |
| 6. | 1 | Циклические алгоритмы | Урок обучения умениям и навыкам | Структура программы с циклическим алгоритмом |  |
| 7. | 1 | Работа с циклами | Урок контроля и проверки знаний и умений | Разработка программ с циклами |  |
| 8. | 1 | Ветвления и последовательная детализация алгоритма | Урок обучения умениям и навыкам | Структура программы с ветвлением |  |
| 9. | 1 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма | Урок обучения умениям и навыкам | Решение задач |  |
| 10. | 1 | Зачётное задание по алгоритмизации | Урок контроля и проверки знаний и умений | Повторение и систематизация пройденного материала |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.Введение в программирование (16 часов) | | | | | | | |
| 11. | 1 | Алгоритмы работы с величинами. | Урок изучения нового материала | Основные команды | Учащиеся должны знать:  основные виды и типы величин;  назначение языков программирования и систем программирования;  что такое трансляция;  правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;  последовательность выполнения программы в системе программирования.  Учащиеся должны уметь: работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;  составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;  составлять несложные программы обработки одномерных массивов;  отлаживать и исполнять программы в системе программирования. | анализировать готовые программы;  определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;  выделять этапы решения задачи на компьютере;  умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;  овладение базовыми навыками и умениями по работе с одним из языков программирования |  |
| 12. | 1 | Знакомство с языком Паскаль. Линейные вычислительные алгоритмы | Урок обучения умениям и навыкам | Операторы в Паскале |  |
| 13. | 1 | Разработка линейных алгоритмов | Урок обучения умениям и навыкам | Структура линейной программы |  |
| 14. | 1 | Программирование ветвлений | Урок изучения нового материала | Структура ветвлений |  |
| 15. | 1 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием простых ветвлений | Урок обучения умениям и навыкам | Решение задач |  |
| 16. | 1 | Логические операции на Паскале. Программирование диалога с компьютером | Урок обучения умениям и навыкам | Логические операции, логические выражения |  |
| 17. | 1 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций | Урок контроля и проверки знаний и умений | Решение задач |  |
| 18. | 1 | Разработка программ c использованием цикла с предусловием | Урок изучения нового материала | Структура программы с циклом, служебные слова |  |
| 19. | 1 | Разработка программ c использованием цикла с постусловием | Урок обучения умениям и навыкам | Структура программы с циклом, служебные слова |  |
| 20. | 1 | Разработка программ с использованием цикла с параметром | Урок обучения умениям и навыкам | Структура программы с циклом, служебные слова |  |
| 21. | 1 | Одномерные массивы в Паскале | Урок изучения нового материала | Структура программы с массивом |  |
| 22. | 1 | Разработка программ обработки одномерных массивов | Урок обучения умениям и навыкам | Решение задач |  |
| 23. | 1 | Поиск чисел в массиве. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве | Урок обучения умениям и навыкам | Решение задач |  |
| 24. | 1 | Решение задач | Закрепление | Решение задач |  |
| 25. | 15 | Решение задач | Закрепление | Решение задач |  |
| 26. | 1 | Тест по теме «Программное управление работой компьютера». | Урок контроля и проверки знаний и умений | Повторение и систематизация пройденного материала |  |
| 3.Информационные технологии и общество (6 часов) | | | | | | | |
| 27. | 1 | Предыстория информатики. История чисел и систем счисления | Урок изучения нового материала | Этапы развития хранения, передачи и обработки информации | Учащиеся должны знать:  основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;  историю способов записи чисел (систем счисления);  основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;  в чем состоит проблема информационной безопасности.  Учащиеся должны уметь:  регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. | соблюдение требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.  Навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.  Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. |  |
| 28. | 1 | История ЭВМ | Урок обучения умениям и навыкам | Поколения ЭВМ |  |
| 29. | 1 | История программного обеспечения и ИКТ | Урок обучения умениям и навыкам | Системное ПО, прикладное ПО, системы программирования |  |
| 30. | 1 | Проблемы формирования информационного общества. Информационная безопасность | Урок обучения умениям и навыкам | Основные проблемы. |  |
| 31. | 1 | Подготовка к итоговому тестированию по курсу 9 класса | Урок обучения умениям и навыкам | простые логические выражения |  |
| 32. | 1 | Итоговое тестирование по курсу 9 класса | Урок обучения умениям и навыкам | Простые запросы |  |
| 33. | 1 | Резерв учителя |  |  |  |  |  |

Перечень средств ИКТ, используемых для реализации программы

Аппаратные средства

* Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
* Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях желательно использование бумаги и изображения большого формата.
* Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
* Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки.
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.
* Проектор
* Локальная сеть
* Лазерный принтер

Программные средства

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы, система управления базами данных
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* Система программирования.
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.)
* Простой редактор Web-страниц

Перечень учебно-методического обеспечения

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

1. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию ЦОР).
5. Семакин И.Г. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы/ Семакин И.Г., Цветкова М.С..- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

**3. Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Информатика» согласно требованиям ФГОС (соответствие КИМ ГИА)**

Все компетенции, определяемые в данном разделе ФГОС, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В таблице отражено соответствие меду предметными результатами, определенными ФГОС, и содержанием учебников. В таблице также отражено соответствие между предметными результатами и КИМ ГИА (вариант 2012 года), а также обеспечение практической работы учащихся цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР).

В идентификации ЦОР использованы имена файлов. Связь между именами файлов и содержанием ЦОР отражена в тематическом каталоге, представленном в локальной версии комплекта ЦОР, хранящейся на сайте издательства БИНОМ в архиве «Локальная версия ЭОР 8 и 9 класс» (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предметные результаты ФГОС** | **Соответствующее содержание учебников** | **КИМ ГИА** | **Основные практические работы**  **(из коллекции ЦОР)** | |
| Домашние задания, задачник, контрольные работы, тесты, кроссворды | Лабораторные работы, тренажеры |
| 1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. |  |  |  |  |
| 1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры | *Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК* | *1.1, 1.3, 1.5*  *2.1, 2.2,*  *3.1, 3.3, 3.4* | *Весь комплект ЦОР* | *Весь комплект ЦОР* |
| 1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс.*  **7 класс**. Глава 2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»;  глава 4 «Графическая информация и компьютер» 19. «Технические средства компьютерной графики»,  глава 5. «Мультимедиа и компьютерные презентации», 25. «Технические средства мультимедиа»  **8 класс**. Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети»  **9 класс.** 23. «История ЭВМ»: *рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со меной поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации* | *1.4* | Домашние задания  8\_052.rtf  8\_058.rtf  8\_061.ttf  8\_073.rtf  8\_082.rtf  Тесты  8\_013  8\_014  Кроссворды  8\_007.xls |  |
| 1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств | *Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК:*  **Задачник-практикум, т.1**, раздел 4 «Алгоритмизация и программирование» Лабораторный практикум по программированию на компьютере.  **Задачник-практикум, т.2**, раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ.  **Комплект ЦОР.** Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером». 25 практических работ на компьютере с различными средствами ИКТ | *2.6* | Домашние задания  8\_117.rtf  8\_131.rtf  8\_137.rtf  8\_140.rtf  8\_159.rtf  9\_054.rtf  9\_058.rtf  9\_074.rtf  9\_100.rtf  9\_115.rtf  9\_121.rtf  9\_125.rtf  9\_131.rtf  9\_162.rtf  9\_169.rtf  9\_178.rtf  9\_186.rtf  Тесты  8\_015.swf  8\_016.swf  8\_017.swf  8\_018.swf  9\_015.swf  9\_016.swf  9\_019.swf  9\_020.swf  9\_171.swf  9\_021.swf  9\_022.swf  Кроссворды  8\_008.xls  8\_009.xls  8\_010.xls  9\_008.xls  9\_010.xls  9\_011.xls | Лабораторные работы  8\_057.rtf  8\_072.rtf  8\_108.pdf  8\_109.pdf  8\_110.pdf  8\_118.pdf  8\_119.pdf  8\_132.rtf  8\_136.rtf  8\_154.rtf  8\_155.rtf  8\_170.rtf  8\_171.rtf  9\_053.rtf  9\_063.rtf  9\_073.rtf  9\_078.rtf  9\_080.rtf  9\_107.rtf  9\_114.rtf  9\_122.rtf  9\_126.rtf  9\_130.rtf  9\_132.rtf  9\_153.rtf  9\_170.rtf  9\_179.rtf  Тренажеры  8\_048.rtf  8\_177.exe  8\_051.swf  8\_056.swf  8\_103.swf |
| 2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства |  |  |  |  |
| 2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы».*  **7 класс**. Глава 1. «Человек и информация», все параграфы. Дополнение к главе 1, 1.1. «Неопределенность знания и количество информации» | *1.1, 1.2, 2.3* | Интерактивный задачник  8\_042.swf  8\_089.swf  8\_135.swf  9\_140.swf  9\_144.swf  Домашние задания  8\_032.rtf  8\_037.rtf  8\_043.rtf  8\_090.rtf  9\_141.rtf  9\_145.rtf  8\_716.rtf  Кроссворды  8\_006.xls  Тесты  8\_011.swf  8\_012.swf  9\_146.swf |  |
| 2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».*  **9 класс**. Глава 1. «Управление и алгоритмы», 3. «Определение и свойства алгоритма» | *1.3, 2.1* | Домашние задания  9\_192.rtf  9\_196.rtf  Тесты  9\_023.swf  9\_024.swf  Кроссворды  9\_012.xls |  |
| 2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».*  **8 класс**. Глава 2. «Информационное моделирование», все параграфы. Глава 4, 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование»,  24 «Пример имитационной модели»  Дополнение к главе 2,  2.1. Системы, модели, графы  2.2. Объектно-информационные модели | *3.1, 3.2* | Интерактивный задачник  9\_085.swf  9\_088.swf  Домашние задания  9\_086.rtf  9\_089.rtf  9\_093.rtf  Тесты  9\_017.swf  9\_018.swf  Кроссворды  9\_009.xls | Лабораторные работы  9\_094.rtf  9\_183.rtf  9\_185.rtf  9\_335.rtf  9\_336.rtf |
| 3. 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 |  |  |  |  |
| 3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».*  **9 класс**. Глава 1. «Управление и алгоритмы», 3 «Определение и свойства алгоритма», 4 «Графический учебный исполнитель». Глава 2, 9 «Алгоритмы работы с величинами»: *для описания алгоритмов используется язык блок-схем и учебный Алгоритмический язык (с русской нотацией).*  Дополнение к главе 2, 2.2 «Сложность алгоритмов» | *2.1* | *Тесты*  *9\_023.swf*  *9\_024.swf*  *Кроссворды*  9\_012*.xls*  *Домашние задания*  *9\_240.rtf*  *9\_259.rtf*  *9\_277.rtf* | *Лабораторные работы*  *9\_200.exe*  *9\_201.exe*  *9\_202.exe*  *9\_203.exe*  *9\_204.exe*  *9\_209.exe*  *9\_210.exe*  *9\_211.exe*  *9\_212.exe*  *9\_216.exe*  *9\_220.exe*  *9\_221.exe*  *9\_222.exe*  *9\_223.exe*  *9\_224.exe*  *9\_229.exe*  *9\_231.exe*  *9\_232.exe*  *9\_233.exe*  *9\_234.exe*  *9\_244.rtf* |
| 3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».*  **9 класс**. Глава 1, 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», 6 «Циклические алгоритмы», 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма».  Глава 2, 10 «Линейные вычислительные алгоритмы», 12 «Алгоритмы с ветвящейся структурой» | *1.3, 2.1* | *Тесты*  *9\_023.swf*  *9\_024.swf*  *Кроссворды*  9\_012*.xls*  *Домашние задания*  *9\_240.rtf*  *9\_259.rtf*  *9\_277.rtf* | *Лабораторные работы*  *9\_200.exe*  *9\_201.exe*  *9\_202.exe*  *9\_203.exe*  *9\_204.exe*  *9\_209.exe*  *9\_210.exe*  *9\_211.exe*  *9\_212.exe*  *9\_216.exe*  *9\_220.exe*  *9\_221.exe*  *9\_222.exe*  *9\_223.exe*  *9\_224.exe*  *9\_229.exe*  *9\_231.exe*  *9\_232.exe*  *9\_233.exe*  *9\_234.exe*  *9\_258rtf*  *9\_270.rtf*  *9\_284.rtf* |
| 3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях | *На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.*  **8 класс**. Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», 10 «Основные понятия»:  *вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.*  13 «Условия поиска и простые логические выражения»: *вводится понятие логического выражения;*  14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: *вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций*.  Глава 4, 21 «Деловая графика. Условная функция», 22 «Логические функции и абсолютные адреса» : *об использовании логических величин и функций в электронных таблицах*  **9 класс**, глава 2, 13 «Программирование ветвлений на Паскале»: *вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений в языке программирования Паскаль* | *2.5* | *Домашние работы*  *9\_121.rtf*  *9\_125,rtf*  *9\_178.rtf*  *Интерактивный задачник*  9\_124.swf  9\_177.swf | *9\_122.rtf*  *9\_126.rtf* |
| 3.4. Знакомство с одним из языков программирования | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».*  **9 класс**. Глава 2 «Введение в программирование», 11–21 (*язык программирования Паскаль*). Дополнение к главе 2 |  | *Домашние задания*  *9\_249.rtf*  *9\_266.rtf*  *9\_277.rtf*  *9\_290.rtf*  *Тесты*  *9\_025.swf*  *9\_026.swf*  *Кроссворды*  *9\_013.xls* | *Лабораторные работы*  *9\_250.rtf*  *9\_265.rtf*  *9\_276.rtf*  *9\_280.rtf*  *9\_289.rtf*  *9\_295.rtf*  *9\_340.rtf*  *9\_344.rtf* |
| 4. 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. | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».*  **8 класс**, Глава 2, 7 «Графические информационные модели», 8 «Табличные модели»; глава 4, 21 «Деловая графика»;  Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы, 2.2. Объектно-информационные модели  **9 класс**, Глава 2. Введение в программирование, 17 «Таблицы и массивы» | *2.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5* | *Интерактивный задачник*  *9\_085.swf*  *9\_088.swf*  *9\_099.swf*  *9\_156.swf*  *Домашние задания*  *9\_086.swf*  *9\_089.swf*  *9\_093.swf*  *9\_100.rtf*  *9\_115.rtf*  *9\_162.rtf*  *9\_290.rtf*  *Тесты*  *9\_017.swf*  *9\_018.swf*  *9\_019.swf*  *9\_020.swf*  *9\_021.swf*  *9\_022.swf*  *Кроссворды*  *9\_010.xls*  *9\_011.xls* | *Лабораторные работы*  *9\_183.rtf*  *9\_185.rtf*  *9\_335.rtf*  *9\_336.rtf*  *9\_114.rtf*  *9\_152.rtf*  *9\_170.rtf*  *9\_284.rtf*  *9\_289.rtf* |
| 5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. | *Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса*.  **7 класс**, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».  **9 класс**, глава 3, 27 «Информационная безопасность»: *понятие об информационных преступлениях, правовая защита информации (законодательство), программно-технические способы защиты, компьютерные вирусы, антивирусные средства, опасности при работе в Интернете и средства защиты.* | *3.4* | *Домашние задания*  *8\_025.rtf*  *9\_321.swf*  *9\_322.swf*  *Тесты*  9\_028.swf  *Кроссворды*  *9\_014.xls* |  |