**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ. **Нормативной базой** для составления данной рабочей программы являются:

* Закон РФ «Об образовании»;
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
* Закон об образовании ЯНАО;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2012/2013 учебный год);
* Примерные (типовые ) программы по учебным предметам, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ. Согласно действующему в школе учебному плану рабочая программа предусматривает обучение информатики и ИКТ в объёме **2 часа** в неделю в течение 1 учебного года. На изучение информатики и ИКТ в 9 классе отводится 68 часов, в том числе на проведение практических работ 33 часа, на проведение контрольных работ – 10 часов.

**Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий, необходимых школьникам как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи через такие обобщающие понятия, как информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

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

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики — дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

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

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов — интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

**Целиизучения информатики и ИКТ в 9 классе:**

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

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ в 8 классе необходимо решить следующие **задачи**:

овладение умениями работать с информацией; применения средств информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных **создать условия** для осознанного использования учащими­сяпри изучении школьных дисциплин таких общепред­метных понятий, как «процесс», «система», «информация», «ал­горитм», «программа» и др.;

* **сформировать у учащихся умения и навыки** измерения количества информации, умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоя­тельно перекодировать информацию из одной знаковой си­стемы в другую; использования различных способов защиты информации, программировать с использованием основных алгоритмических конструкций, умения работать с информационными ресурсами Интернета, иметь представление о файловой системе.
* **сформировать у учащихся основные универсальные уме­ния** **информационного характера**, такие как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходи­мой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное со­здание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* **сформировать у учащихся широкий спектр умений и на­выков** использования средств информационных и ком­муникационных технологий для сбора, хранения, преоб­разования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инстру­ментальных средств;
* **сформировать у учащихся основные умения и навыки само­стоятельной работы**, первичные умения и навыки исследо­вательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* **сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрос­лыми**: умение правильно, четко и однозначно формулиро­вать мысль в понятной собеседнику форме; умение работы в группе; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

# Данная рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно – методического комплекта

- Угринович Н. Д. Учебник Информатика: учебник для 9 класса/ Н. Д. Угринович - 4-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 178с..;

- Угринович Н. Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Информатика и ИКТ: практикум/ Н. Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394с.

**Методические пособия для учителя и их реквизиты**

- Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: Методическое пособие/ Н. Д. Угринович – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 187с.;

Так как рабочая программа разработана на основе примерной, то количество учебных часов соответствует базисному учебному плану. Согласно действующему в школе учебному плану рабочая программа предусматривает обучение информатики и ИКТ в объёме 2 часа в неделю в течение 1 учебного года. На изучение информатики и ИКТ в 9 классе отводится 68 часов, в том числе на проведение практических работ 33 часа, на проведение контрольных работ – 10 часов.

**Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса при изучении информатики и ИКТ**

**знать/понимать**

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
* программный принцип работы компьютера;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**уметь**

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентацию на основе шаблонов;

* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов)в базах данных, в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**Методы и формы** обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения информатики и ИКТ** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем, личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, практические работы, практикумы, игры**.**

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки.** Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

**Для контроля уровня достижений учащихся** используются такие виды контроля как: предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены компьютерные тесты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении информатики и ИКТ.

**Виды домашних заданий:**

Конспектирование текста

Подготовка докладов, сообщений, рефератов

Составление опорных схем, тезисов, алгоритмов

Работа с текстом учебника

Выполнение практических заданий

Самостоятельная работа с литературой при подготовке к урокам

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий **инструментарий**:

мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации;

использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся,

введение компьютерного тестирования;

разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Кол-во часов |
| 1 | **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации** | 16 |
| 2 | **Кодирование и обработка текстовой информации** | 9 |
| 3 | **Основы логики** | 7 |
| 4 | **Кодирование и обработка числовой информации** | 9 |
| 5 | **Алгоритмизация и программирование.** | 10 |
| 6 | **Система управления базой данных** | 7 |
| 7 | **Моделирование и формализация** | 6 |
| 8 | **Информатизация общества** | 4 |
| 9 | **Итоговое тестирование** | 1 |
|  | **Итого:** | **68** |

**Содержание учебного предмета**

**Тема 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (16 часов)**

ТБ при работе за компьютером. Кодирование графической информации. Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе Работа с объектами в векторных графических редакторах. Растровая и векторная анимация Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации»

Практическая работа № 2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»

Практическая работа № 4 «Сравнение объемов памяти при различных форматах графических файлов»

Практическая работа № 5 «Анимация»

Практическая работа № 6 «Кодирование и обработка звуковой информации»

Практическая работа № 7 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Практическая работа №8 «Создание и редактирование цифрового видео»

Защита проектов по теме: «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»

**Тема 2. Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов)**

Кодирование текстовой информации. Ввод и редактирование документов. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов

***Компьютерный практикум***

Практическая работа №9 «Кодирование и декодирование текстовой информации»

Практическая работа №10 «Вставка в документ формул»

Практическая работа №11 «Форматирование символов и абзацев»

Практическая работа №12 «Создание и форматирование таблиц и списков»

Практическая работа №13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»

Практическая работа №14 «Сканирование и распознавание ”бумажного” текстового документа».

Компьютерное тестирование по теме «Кодирование и обработка текстовой информации».

**Тема 3. Основы логики (7 часов)**

Основные понятия алгебры логики. Логические выражения и логические операции. Таблица истинности. Законы булевой алгебры. Определение логического выражения по таблице истинности. Решение логических задач. Контрольная работа.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа №15 «Составление таблиц истинности по логической формуле»

Практическая работа №16 «Составление таблиц истинности для нетипового логического выражения»

Практическая работа №17 «Решение логических задач»

**Тема 4. Кодирование и обработка числовой информации (9 часов)**

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Контрольная работа по теме «Системы счисления». Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Логические функции. Использование в вычислениях логических функций. Контрольная работа по теме «Электронные таблицы»

***Компьютерный практикум***

Практическая работа №18 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»

Практическая работа №19 «Арифметические действия в различных системах счисления»

Практическая работа №20 «Относительные, абсолютные, смешанные ссылки в электронных таблицах»

Практическая работа №21 «Построение диаграмм различных типов»

Практическая работа №22 «Использование в вычислениях логических функций.»

**Тема 5. Алгоритмизация и программирование (10 часов)**

Алгоритм, его формальное исполнение. Язык программирования Pascal. Переменные: тип, имя, значение. Ввод и вывод данных языка программирования Pascal. Составление программ линейного типа. Составление программ, используя команду ветвления. Базовые циклические конструкции. Составление циклических программ на языке программирования Pascal. Составление программ, используя ветвление и цикл, на языке программирования Pascal. Контрольная работа.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа №23. «Составление блок-схем».

Практическая работа №24. «Работа с готовыми алгоритмами».

Практическая работа №25 «Ввод и вывод данных языка программирования Pascal».

Практическая работа №26 «Составление программ линейного типа».

Практическая работа №26 «Команда ветвления».

Практическая работа №27 «Составление циклических программ на языке программирования Pascal».

Практическая работа №28 «Составление программ, используя ветвление и цикл».

**Тема 6. Система управления базой данных (7 часов)**

Общая характеристика системы управления базой данных. Создание структуры базы данных. Заполнение, редактирование и форматирование базы данных. Инструменты отображения и обработки данных. Создание формы. Запрос как инструмент обработки данных. Отчет как инструмент вывода данных. Контрольная работа.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа №29 «Создание и редактирование базы данных».

Лабораторная работа №1 «Создание структуры базы данных Школьная библиотека»

Лабораторная работа №2 «Ввод и корректировка данных в таблицах»

Лабораторная работа №3 «Создание запросов»

Лабораторная работа №4 «Создание отчетов по базе данных Школьная библиотека».

**Тема 7. Моделирование и формализация (6 часов)**

Моделирование, формализация, визуализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей в среде графического редактора. Построение и исследование моделей в среде текстового редактора. Построение и исследование моделей в среде электронных таблиц.

Зачетное занятие по теме «Моделирование и формализация».

***Компьютерный практикум***

Практическая работа №30 «Примеры моделирования в различных областях деятельности.»

Практическая работа №31 «Построение и исследование моделей в среде графического редактора»

Практическая работа №32 «Построение и исследование моделей в среде текстового редактора»

Практическая работа №33 «Построение и исследование моделей в среде электронных таблиц»

**Тема 8. Информатизация общества (5 часов)**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Зачетное занятие по теме «Информатизация общества». Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

**5. Итоговое тестирование**

**Перечень учебно-методического обеспечения**

**Дополнительная литература для учащихся:**

1. Соловьева Л.Ф. Информатика в видеосюжетах: учебное пособие/ Л.Ф. Соловьева – СПб.:БХВ-Петербург, 2005. – 208с.

2. Богомолова О.Б., Васильев А.В. Обработка текстовой информации: практикум/ О.Б. Богомолова, А.В. Васильев - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. -150с.;

3. . Богомолова О.Б. Web-конструирование на HTML: практикум/ О.Б. Богомолова - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. -192с.;

**Средства обучения:**

Презентации:

1. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.
2. Кодирование графической информации. Разрешающая способность монитора.
3. Кодирование и обработка звуковой информации.
4. Кодирование текстовой информации.
5. Логические выражения и логические операции. Таблица истинности.
6. Законы булевой алгебры.
7. Системы счисления.
8. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах
9. Ввод и вывод данных на языке программирования Pascal.
10. Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.
11. Базовые циклические конструкции.
12. Системы управления базой данных.
13. Формирование запросов.
14. Моделирование, формализация, визуализация.
15. Информационные ресурсы Интернета.
16. Язык разметки гипертекста HTML.

ЦОР:

1. Системы счисления.
2. Моделирование, формализация, визуализация.
3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.
4. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
5. Формы записи алгоритмов.

Видеоуроки:

1. Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатики.
2. Электронные таблицы.
3. Единицы измерения количества информации.
4. Компьютерные вирусы и антивирусы. Защита информации.
5. Язык программирования Pascal.
6. Электронная коммерция в Интернете.
7. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
8. Цифровое фото и видео.

Обучающие программы и электронные учебники:

1. Алгоритмика 2.0 – интерактивный задачник
2. Программа-тренажер Репетитор для подготовки к ГИА по информатике.

**Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы:**

Аппаратные средства

* **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
* **Проектор,** подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
* **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень 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 ввода и вывода звуковой информации** – микрофон; наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.
* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
* **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера.

Программные средства

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер Клавиатор
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Звуковой редактор.
* Простая система управления базами данных.
* Простая геоинформационная система.
* Система автоматизированного проектирования.
* Виртуальные компьютерные лаборатории.
* Программа-переводчик.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* Программа интерактивного общения.
* Простой редактор Web-страниц.

**Дидактическое обеспечение** учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

*- учебные материалы иллюстративного характера:*

1. Презентации (Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Разрешающая способность монитора. Кодирование и обработка звуковой информации. Кодирование текстовой информации. Логические выражения и логические операции. Таблица истинности. Законы булевой алгебры.

Системы счисления. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Ввод и вывод данных на языке программирования Pascal. Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Базовые циклические конструкции. Системы управления базой данных. Формирование запросов. Моделирование, формализация, визуализация. Информационные ресурсы Интернета. Язык разметки гипертекста HTML).

2. Таблица первых 20-ти чисел в 10-чной, 2-чной, 8-ричной, 16-ричной систем счисления.

3. Таблица единиц измерения информации.

4. Схемы основных алгоритмических структур.

5. Схема топологии сети.

*- учебные материалы инструктивного характера*

1. Инструкции для учащихся по выполнению всех 33 практических работ.

2. Инструкции по выполнению домашней работы.

3. Инструкции для учащихся по выполнению 4 лабораторных работ.

*- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся*

1. Защита проектов по теме: «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»
2. Контрольная работа по теме «Основы логики».
3. Контрольная работа по теме «Системы счисления».
4. Контрольная работа по теме «Электронные таблицы».
5. Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».
6. Контрольная работа по теме «Система управления базой данных».
7. Компьютерное тестирование по теме «Кодирование и обработка текстовой информации».
8. Компьютерное тестирование по теме «Логические операции»
9. Компьютерное тестирование по теме «Алгоритм».
10. Компьютерное тестирование по теме «Система управления базой данных».
11. Компьютерное тестирование по теме «Моделирование и формализация».
12. Компьютерное тестирование по теме «Информатизация общества».
13. Проверочные из электронного учебника Алгоритмика 2.0
14. Тестовые работы на диске «Информатика в вопросах и ответах».

*- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;*

1. Самостоятельные работы из электронного учебника Алгоритмика 2.0

2. Решение олимпиадных задач.

3. Варианты заданий для программирования.

- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету

Темы рефератов: «Основатель корпорации Microsoft», «Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий», «Создатели языка программирования Pascal», «Глобальная компьютерная сеть Интернет», «Локальные компьютерные сети», «Информатизация общества».

**Интернет-ресурсы**

1. [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru)

2. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

3. [www.kpolakov.narod.ru](http://www.kpolakov.narod.ru)

4. <http://pedsovet.su>

5. <http://planeta.tspu.ru>

6. [www.1september.ru](http://www.1september.ru)

7. [www.inf.1september.ru](http://www.inf.1september.ru)

8. [www.eidos.ru](http://www.eidos.ru)

9. www.megabook.ru

10.[www.metodist.lbz.ru](http://www.metodist.lbz.ru)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (16 часов)** | | | | | | | | | | |
| 1,2 | 04.09. 04.09 | ТБ при работе за компьютером. Кодирование графической информации. | 2 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Пространственная дискретизация, растровое изображение, разрешающая способность, пиксель, глубина цвета, палитра. графические режимы монитора | **Знать**: что такое пространственная дискретизация, пиксель, глубина цвета, палитра.  **Уметь**: осуществлять расчет количества графической информации. |  | фронтальный опрос |  | § 1.1, № 1.1, 1.2, 1.3 |
| 3, 4 | 11.09  11.09 | Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. | 2 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Видеопамять, графические объекты, графические редакторы, форматы графических файлов. | **Знать:** формы представления графической информации; характеристики растрового изображения; знать в чем состоит различие между растровыми и векторными изображениями | Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации» | результаты практической работы |  | § 1.2  См. № 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7 |
| 5, 6 | 18.09,  18.09 | Интерфейс и основные возможности графических редакторов. | 2 | Комбинированный урок | Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений | **Уметь:** Редактировать изображения в растровом графическом редакторе | Практическая работа № 2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе». | результаты практической работы |  | § 1.3.1, 1.3.2 |
| 7 | 25.09 | Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе | 1 | Комбинированный урок | Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений | **Уметь:** Создавать рисунки в векторном графическом редакторе | Практическая работа № 3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе» | результаты практической работы |  |  |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 8 | 25.09 | Работа с объектами в векторных графических редакторах. | 1 | Комбинированный урок | Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки рисунков | **Уметь:** сравнивать объемы памяти при различных форматах графических файлов | Практическая работа № 4 «Сравнение объемов памяти при различных форматах графических файлов» | результаты практической работы |  | § 1.3.3, 1.3.4 |
| 9  10 | 02.10  02.10 | Растровая и векторная анимация | 2 | Комбинированный урок | Интерфейс, основные инструменты и команды для создания анимации | **Уметь:** применять анимацию в презентациях | Практическая работа № 5 «Анимация» | результаты практической работы |  | § 1.4 |
| 11  12 | 09.10  09.10 | Кодирование и обработка звуковой информации. | 2 | Комбинированный урок | Интенсивность, частота и громкость звука; частота дескретизации, глубина кодирования звука. Интерфейс звукового редактора, основные команды обработки звука | характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов;  **Уметь:** редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах | Практическая работа № 6 «Кодирование и обработка звуковой информации» | результаты практической работы |  | § 1.5  См. 1.9, 1.10, 1.11 |
| 13  14 | 16.10  16.10 | Цифровое фото и видео | 2 | Комбинированный урок | Технические средства и способы обработки цифровых фото и видео; методы сжатия видеоинформации. Обзор программ, позволяющих выполнять захват, печать и редактирование цифровых фото и видео. | **Знать:** способы получения и редактирования цифровых фотографий; этапы создания цифрового видеофильма.  **Уметь:** создавать слайд-шоу из цифрового фото, редактировать цифровое видео | Практическая работа № 7 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»  Практическая работа №8 «Создание и редактирование цифрового виде» | результаты практической работы |  |  |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 15  16 | 23.10  23.10 | Защита проектов по теме: «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации» | 2 | Контроль знаний и умений |  |  | Демонстрация слайд-шоу и цифрового видео | результаты защиты проектов |  |  |
| **Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов)** | | | | | | | | | | |
| 17  18 | 09.11  09.11 | Кодирование текстовой информации. | 2 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Количество информации, двоичное кодирование информации в компьютере. Кодировка знаков, кодовые таблицы. | **Знать:** как кодируется информация в компьютере, формулу определения количества информации; кодовые таблицы | Практическая работа №9 «Кодирование и декодирование текстовой информации» | результаты практической работы |  | по карточкам |
| 19  20 | 16.11  16.11 | Ввод и редактирование документов. Сохранение и печать документов. | 2 | Комбинированный урок | Интерфейс, основные инструменты и команды для создания документов в текстовых редакторах. Способы создания документов. Параметры страницы. Ввод текста. Вставка изображений, формул и других объектов в текстовый документ. Сохранение и печать документов. | **Знать:** Интерфейс, основные инструменты и команды текстового редактора, способы создания документов;  **Уметь:** создавать, сохранять, печатать документы.  Знать: | Практическая работа №10 «Вставка в документ формул» | результаты практической работы |  | по карточкам |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 21  22 | 23.11  23.11 | Форматирование документа. Таблицы. | 2 | урок-практикум | Форматирование символов. Форматирование абзацев, основные параметры, определяющие внешний вид абзацев. Списки. Таблицы, строки, столбцы, ячейки таблицы. Создание и изменение таблицы. Границы и заливка. Вычисления в таблице. | **Уметь:** изменять параметры страницы; форматировать символы и абзацы в документе; создавать, редактировать и заполнять таблицы в текстовом редакторе. | Практическая работа №11 «Форматирование символов и абзацев»  Практическая работа №12 «Создание и форматирование таблиц и списков» | результаты практической работы |  | оформить файл-заготовку |
| 23  24 | 30.11  30.11 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов | 2 | Комбинированный урок | Интерфейс, основные инструменты компьютерных словарей и систем оптического распознавания документов. Системы оптического распознавания символов, системы оптического распознавания форм | **Знать:** интерфейс, основные инструменты и команды компьютерных словарей и систем оптического распознавания документов.  **Уметь:** выполнять перевод текста с помощью компьютерного словаря, сканирование и распознавание ”бумажного” текстового документа. | Практическая работа №13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»  Практическая работа №14 «Сканирование и распознавание ”бумажного” текстового документа» | результаты практической работы |  | подготовиться к тестированию |
| 25 | 07.12 | Компьютерное тестирование по теме «Кодирование и обработка текстовой информации». | 1 | Контроль знаний и умений |  |  |  | результаты компьютерного теста |  |  |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| **Основы логики (7 часов)** | | | | | | | | | | |
| 26 | 07.12 | Основные понятия алгебры логики | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Высказывание, утверждение, рассуждение, умозаключение, логическое выражение. Логические выражения и логические операции. | **Знать** суть понятий высказывания, утверждения, рассуждения, умозаключения, логического выражения; |  | фронтальный опрос | Понятие алгебра. | по карточкам |
| 27  28 | 14.12  14.12 | Логические выражения и логические операции. Таблица истинности. | 2 | Комбинированный урок | Высказывание, утверждение, рассуждение, умозаключение, логическое выражение. Логические выражения и логические операции. | **Знать** таблицы истинности основных логических операций: конъюнкции, дизъюнкции, отрицания; правило построения таблиц истинности сложных логических выражений;  . | Практическая работа №15 «Составление таблиц истинности по логической формуле.» | результаты компьютерного теста по теме «Логические операции» |  | карточки по вариантам |
| 29  30 | 21.12  21.12 | Законы булевой алгебры. Определение логического выражения по таблице истинности. | 2 | урок-практикум | Логические выражения и логические операции. Таблица истинности. | **Знать** основные логические элементы И, ИЛИ, НЕ, используемые в схемах компьютера.  **Уметь** построить таблицу истинности для нетипового логического выражения. | Практическая работа №16 «Составление таблиц истинности для нетипового логического выражения.» | результаты практической работы |  | учить законы булевой алгебры |
| 31 | 28.12 | Решение логических задач. | 1 | урок-практикум |  | **Уметь** решать логические задачи. | Практическая работа №17 «Решение логических задач» | результаты практической работы |  | подготовиться к контрольной работе |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 32 | 28.12 | Контрольная работа | 1 | Контроль знаний и умений |  |  |  | результаты контрольной работы |  |  |
| **Кодирование и обработка числовой информации (9 часов)** | | | | | | | | | | |
| 33  34  35 | 11.01  11.01  18.01 | Кодирование числовой информации. Системы счисления. | 3 | Комбинированный урок | Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере | **Знать:** виды систем счисления  **Уметь:** переводить числа из одной системы счисления в другую, выполнять арифметические операции в различных системах счисления | Практическая работа №18 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»  Практическая работа №19 «Арифметические действия в различных системах счисления» | результаты практической работы |  | по карточкам |
| 36 | 18.01 | Контрольная работа по теме «Системы счисления» | 1 | Контроль знаний и умений |  |  |  | результаты контрольной работы |  |  |
| 37 | 25.01 | Электронные таблицы. | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. | **Знать**: назначение табличного процессора; объекты, типы данных электронной таблицы; правила записи, использования и копирования формулы, функции.  **Уметь**: создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными. | Практическая работа №20 «Относительные, абсолютные, смешанные ссылки в электронных таблицах» | результаты практической работы |  | оформить файл-заготовку |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 38  39 | 25.01  01.02 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | 2 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Диаграмма, типы диаграмм. Ряды данных и категории. | **Знать:** типы диаграмм, основные параметры диаграмм.  **Уметь:** строить диаграммы различного типа. | Практическая работа №21 «Построение диаграмм различных типов» | результаты практической работы |  | оформить файл-заготовку |
| 40 | 01.02 | Логические функции. Использование в вычислениях логических функций. | 1 | урок-практикум | Логические функции. Функции ЕСЛИ, ЕСЛИОШИБКА, И, ИЛИ, НЕ, ИСТИНА, ЛОЖЬ, СЧЁТЕСЛИ | **Уметь**: записывать формулы и использовать в них логические функции. | Практическая работа №22 «Использование в вычислениях логических функций.» | результаты практической работы |  | оформить файл-заготовку |
| 41 | 08.02 | Контрольная работа по теме «Электронные таблицы» | 1 | Контроль знаний и умений |  |  |  |  |  |  |
| **Алгоритмизация и программирование (10 часов)** | | | | | | | | | | |
| 42 | 08.02 | Алгоритм, его формальное исполнение. | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. | **Знать:** понятие алгоритма, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов, понятие исполнитель алгоритма, система команд исполнителя, программа.  **Уметь:** составлять блок-схемы основных алгоритмических структур. | Практическая работа №23. «Составление блок-схем». | результаты практической работы |  | В тетради |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 43 | 15.02 | Язык программирования Pascal. | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Структура языка программирования Pascal. Основные операторы. | **Знать:** структуру программы, синтаксис функций ввода и вывода данных. |  | результаты компьютерного тестирования «Алгоритм» |  | В тетради |
| 44 | 15.02 | Переменные: тип, имя, значение. | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Тип, имя и значение переменных. Объявление переменных. Арифметические выражения, строковые выражения. | **Знать:** понятие переменной, основные типы переменных, объявление переменных в Pascal.  **Уметь:** описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран. | Практическая работа №24. «Работа с готовыми алгоритмами». | результаты практической работы |  | карточки по вариантам |
| 45 |  | Ввод и вывод данных языка программирования Pascal. | 1 | урок-практикум | Структура языка программирования Pascal. Основные операторы | **Знать:** структуру программы, синтаксис функций ввода и вывода данных.  **Уметь:** выполнять ввод и вывод данных языка программирования Pascal | Практическая работа №25 «Ввод и вывод данных языка программирования Pascal». | результаты практической работы |  | составить программу |
| 46 |  | Составление программ линейного типа. | 1 | урок-практикум | Базовые алгоритмические структуры. | **Уметь:** Составлять программы линейного типа. | Практическая работа №26 «Составление программ линейного типа». | результаты практической работы |  | В тетради |
| 47 |  | Составление программ, используя команду ветвления. | 1 | урок-практикум | Разветвленный алгоритм, арифметические выражения. | **Уметь:** Составлять программы, используя команду ветвления. | Практическая работа №26 «Команда ветвления». | результаты практической работы |  | В тетради |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 48 |  | Базовые циклические конструкции. | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Виды циклов, операторы записи циклических конструкций языка программирования Pascal. | **Уметь:** применять функции для решения задач программирования |  | результаты самостоятельной работы |  | В тетради |
| 49 |  | Составление циклических программ на языке программирования Pascal. | 1 | урок-практикум | Виды циклов, операторы записи циклических конструкций языка программирования Pascal. | **Уметь:** составлять программы, используя ветвление и цикл. | Практическая работа №27 «Составление циклических программ на языке программирования Pascal». | результаты практической работы |  | В тетради |
| 50 |  | Составление программ, используя ветвление и цикл, на языке программирования Pascal. | 1 | урок-практикум | Виды циклов, операторы записи циклических конструкций языка программирования Pascal. | **Уметь:** составлять программы, используя ветвление и цикл. | Практическая работа №28 «Составление программ, используя ветвление и цикл». | результаты практической работы |  | подготовиться к контрольной работе |
| 51 |  | Контрольная работа. | 1 | Контроль знаний и умений | Создание программ. |  |  |  |  |  |
| **Система управления базой данных (7 часов)** | | | | | | | | | | |
| 52 |  | Общая характеристика системы управления базой данных. Создание структуры базы данных | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Структура базы данных. Инструменты отображения и обработки данных. | **Знать** понятие базы данных и ее основных элементов; структуру интерфейса СУБД.  **Уметь** создавать и редактировать структуру базы данных. | Практическая работа №29 «Создание и редактирование базы данных» | результаты практической работы |  | оформить файл-заготовку |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 53 |  | Заполнение, редактирование и форматирование базы данных | 1 | урок-практикум | Структура базы данных. Инструменты отображения и обработки данных. Схема данных. | **Знать** технологию создания структур базы данных и связей между таблицами  Уметь заполнять данными созданную структуру и проводить их редактирование. | Лабораторная работа №1 «Создание структуры базы данных Школьная библиотека» | результаты лабораторной работы |  | дополнить файл-заготовку |
| 54 |  | Инструменты отображения и обработки данных. Создание формы. | 1 | урок-практикум | Структура базы данных. Инструменты отображения и обработки данных. Схема данных, ввод данных в главные и подчиненные таблицы. | **Знать** технологию создания и редактирования базы данных  **Уметь** заполнять данными созданную структуру и проводить их редактирование. | Лабораторная работа №2 «Ввод и корректировка данных в таблицах» | результаты лабораторной работы |  | отредактировать файл-заготовку |
| 55 |  | Запрос как инструмент обработки данных. | 1 | урок-практикум | Технология поиска и замены данных, сортировки, группировки, фильтрации, введение вычисляемого поля. | **Знать** технологию поиска и замены данных, сортировки, группировки, фильтрации, введение вычисляемого поля.  **Уметь** сортировать данные; создавать фильтры и осуществлять выборку данных. | Лабораторная работа №3 «Создание запросов» | результаты лабораторной работы |  | подготовиться к тестированию |
| 56 |  | Отчет как инструмент вывода данных | 1 | урок-практикум | Технология поиска и замены данных, сортировки, группировки, фильтрации, введение вычисляемого поля, создание отчетов. | **Уметь** сортировать данные; создавать фильтры, осуществлять выборку данных, создавать отчет по базе данных. | Лабораторная работа №4 «Создание отчетов по базе данных Школьная библиотека». | результаты лабораторной работы, результаты компьютерного теста |  | подготовиться к контрольной работе |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 57  58 |  | Контрольная работа | 2 | Контроль знаний и умений |  |  |  |  |  |  |
| **Моделирование и формализация (6 часов)** | | | | | | | | | | |
| 59 |  | Моделирование, формализация, визуализация. | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Моделирование. Модель. Материальные и информационные модели. Описательные информационные модели. Формализация информационных моделей. Визуализация формальных моделей. | **Знать:** понятия: моделирование, формализация, визуализация;  **Уметь:** приводить примеры моделирования в различных областях деятельности. | Практическая работа №30 «Примеры моделирования в различных областях деятельности.» | результаты практической работы |  | § 3.2 |
| 60 |  | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка исследуемой модели. | **Знать:** основные этапы моделирования  **Уметь:** разрабатывать основные этапы исследования моделей на компьютере. |  |  |  | § 3.3 |
| 61 |  | Построение и исследование моделей в среде графического редактора. | 1 | Контроль знаний и умений | Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование | **Уметь:** выполнять исследование моделей в среде графического редактора. | Практическая работа №31 «Построение и исследование моделей в среде графического редактора» | результаты практической работы |  | закончить практическую работу |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 62 |  | Построение и исследование моделей в среде текстового редактора. | 1 | Контроль знаний и умений | Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование | **Уметь:** выполнять исследование моделей в среде текстового редактора. | Практическая работа №32 «Построение и исследование моделей в среде текстового редактора» | результаты практической работы |  | закончить практическую работу |
| 63 |  | Построение и исследование моделей в среде электронных таблиц. | 1 | Контроль знаний и умений | Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование | **Уметь:** создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и приводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей. | Практическая работа №33 «Построение и исследование моделей в среде электронных таблиц» | результаты практической работы |  | закончить практическую работу |
| 64 |  | Зачетное занятие по теме «Моделирование и формализация» | 1 | Контроль знаний и умений |  |  |  | Результаты компьютерного тестирования |  | Глава 3 |
| **Информатизация общества (4 часа)** | | | | | | | | | | |
| 65 |  | Информационное общество. Информационная культура. | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Доиндустриальное, индустриальное, информационное общество. Производство компьютеров, компьютерные сети Информационная культура. Офисные информационные технологии. Коммуникативная культура. | **Знать:** основные этапы развития общества, основные характерные черты информационного общества, основные определения, связанные с информационной культурой. |  | фронтальный опрос, защита докладов |  | § 6.1 – 6.2 |
| **№**  **п/п** | **Дата, сроки** | **Раздел,**  **тема урока** | **К-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль,**  **измерители** | **Элементы необязательного доп содержания** | **Дом.**  **задание** |
| 66 |  | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Развитие информационных и коммуникационных технологий. Этапы развития информационных и коммуникационных технологий. | **Знать:** основные этапы развития информационных и коммуникационных технологий |  | фронтальный опрос, защита докладов |  | § 6.3 |
| 67 |  | Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. | 1 | лекция | Локальные компьютерные сети. Типы сетей. Классификация сетей. Канал обмена информацией. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей | **знать** единицы измерения скорости передачи информации, понятия: пропускная способность, локальная сеть. |  | фронтальный опрос |  | § 5.1 – 5.2 |
| 70 |  | **Итоговое тестирование** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |