|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Омутинская средняя общеобразовательная школа № 2

Приложение

к приказу МАОУ Омутинская СОШ № 2

от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. № \_\_\_

**Рабочая программа по информатике**

**10-11 класс**

**УМК под редакцией Н.Д. Угринович**

**на 2017-2018 учебный год**

**Составитель: Львов Андрей Леонидович**

**учитель информатики**

Омутинское, 2017

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для основной школы разработана в соответствии со следующими нормативно правовыми документами:

***Федеральный уровень***

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).

- приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями;

- федеральный базисный учебный план (утвержден приказом Минобразования России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской федерации, реализующих программы общего образования») с изменениями;

- Программы «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений 7 – 11 классов, рекомендованная «Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования  МО РФ» (Составители: Н.Д. Угринович М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2011). Автор программы: Н.Д. Угринович

- Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования в 2014-2015 учебном году/ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 (в редакции приказов Минобрнауки России от 8 июня 2015 года № 576; от 28 декабря 2015 года № 1529; от 26 января 2016 года № 38)

- О федеральном перечне учебников / Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548

# - Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2014 г. N 1559 "О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 1047"

- Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290);

***Региональный уровень***

***-*** Региональный базисный учебный план для государственных образовательных организаций Московской области, муниципальных и частных образовательных организаций в Московской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования на 2016-2017 учебный год, утверждённый приказом от 15.04.2016 № 1427 министра образования Московской области.

**Структура программы**

Программа по информатике и ИКТ для 10 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном компоненте государственного стандарта основного общего образования.

Программа по информатике и ИКТ для 10 класса включает следующие разделы: пояс­нительную записку, содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, требования к результатам обучения по итогам основного общего образования, критерии оценок по информатике и ИКТ, тематическое планирование и календарно-тематическое планирование, список учебной и методической литературы, материально-технического обеспечения.

**Краткая характеристика 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.

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.

**Цели изучения информатики и ИКТ в старшей школе**

1. освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
2. овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
4. воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
5. приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**Количество часов, на которые рассчитана рабочая программа**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения информатики в 10 классе (общеобразовательных) отводится 35 часов из расчета 1 час в неделю.

**Содержание учебного курса**

**Введение. Информация и информационные процессы**

Введение. Вводный инструктаж правил по техники безопасности, поведения в кабинете информатики.

Информация и информационные процессы.

Количество информации. Подходы к определению количества информации.

Практическая работа №1. Определение количества информации.

|  |
| --- |
| ***Практическая работа №1 «Определение количества информации.»*** |

**Информационные технологии**

Кодирование текстовой информации.

Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах.

Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование графической информации

Растровая графика.

Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

**Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы. Кодирование и обработка текстовой информации».**

**Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации».**

**Коммуникационные технологии**

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.

Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Поиск в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Заказ в Интернет-магазине. Основы языка разметки гипертекста.

**Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии»**

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

знать/понимать:

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и функции операционных систем;

уметь:

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
* ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
* эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, рассчитанных, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Используются также индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, формы организации учебного процесса.

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного года, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

**Учебно-тематический план**

**10 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Часы | | |
| Теория | Практика | Всего |
| 1 | Введение. Информационные технологии | 11 | 8 | 19 |
| 2 | Коммуникационные технологии | 9 | 2 | 11 |
| 3 | Повторение пройденного материала | 2 | 2 | 4 |
|  | **Итого**: | **22** | **12** | **34** |

**11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Часы | | |
| Теория | Практика | Всего |
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информа­ционных процессов. | 6 | 5 | 11 |
| 2 | Моделирование и формализация. | 5 | 3 | 8 |
| 3 | Базы данных. Системы управления базами данных. | 4 | 3 | 7 |
| 4 | Информационное общество. | 2 | - | 3 |
| 5 | Повторение. Подготовка к ЕГЭ. | - | 5 | 5 |
| 6 | Итоговое тестирование. | - | 1 | 1 |
|  | **Итого**: | **17** | **17** | **34** |

**Календарно-тематическое планирование по** информатике и ИКТ

**Класс**: 10 класс

**Количество часов за год всего** 34 **часа**, **в неделю** 1 **час.**

**Плановых контрольных работ** 4, **практических работ** 17.

**Планирование составлено на основе программы:**

Угринович Н.Д. Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (10-11 класс).

Учебник: Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. / Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008-2011.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания урока** | **Требования к уровню подготовки**  **обучающихся** | **Элементы дополни-тельного содержания** | **Интеграция** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **план** | **факт** |
| **I четверть** | | | | | | | | | |
| **Введение. Глава 1*.*Информационные технологии (20 часов)** | | | | | | | | | |
| 1. | ТБ в кабинете информатики. Введение. Информация и информационные процессы. | УOHM | Информация. Информационные процессы в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Содержательный подход к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации. | Знать понятие информации, информационных процессов. Знать особенности протекания информационных процессов в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Знать единицы измерения количества информации. Понимать смысл содержательного подхода к измерению количества информации. Понимать смысл алфавитного подхода к измерению количества информации. |  | Видеоролик «Информационные процессы на предприятиях Тюменской области» | вопросы на стр. 11 |  |  |
| 2. | Кодирование текстовой информации. Практическая работа №1 *«*Кодировки русских букв» | КУ | Кодирование текстовой информации. Кодировки русских букв | Знать принципы кодирования текстовой информации, различные виды кодировок. Уметь изменять кодировку в документах | Решение задач ЕГЭ | Экскурсия на предприятие с новейшим оборудованием | п. 1.1.1,  вопрос на стр. 15 |  |  |
| 3. | Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. | КУ | Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах | Знать особенности основных видов текстовых документов. Знать назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов. Знать особенности интерфейса текстового редактора. Уметь форматировать текст по заданным параметрам. |  |  | п. 1.1.2, 1.1.3,  вопросы на стр. 21, 24 |  |  |
| 4. | Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа» | УПЗУ | Создание и форматирование документа |  |  | стр. 25-28 |  |  |
| 5. | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Практическая работа №3 «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика» | КУ | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Входное тестирование (Т0) | Знать возможности систем компьютерного перевода, онлайновых словарей и переводчиков. Уметь применять онлайновые словари и переводчики в своей деятельности |  |  | п. 1.1.4,  вопросы на стр.30 |  |  |
| 6. | Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №4. «Сканирование «бумажного и распознавание электронного текстового документа» | КУ | Системы оптического распознавания документов. | Знать принципы систем оптического распознавания. Уметь работать с программой оптического распознавания документов. | Решение задач ЕГЭ | Экскурсия в Технопарк, агрокомплекс, строительные фирмы, нефтеперерабатывающие предприятия. | п. 1.1.5,  вопрос на стр. 33 |  |  |
| 7. | Контрольная работа № 1 «Технологии обработки текстовой информации» | КР |  |  |  | Видеоролик «Знакомство с профессиями |  |  |  |
| 8. | Кодирование и обработка графической информации. *Практическая работа №5* «Кодирование графической информации» | КУ | Кодирование и обработка графической информации. | Знать принципы кодирования графической информации. |  |  | п. 1.2.1,  вопросы на стр. 38 |  |  |
| 9. | Растровая графика. Практическая работа №6 «Растровая графика» | КУ | Растровая графика. | Уметь создавать и редактировать растровые изображения по заданным параметрам. |  |  | п. 1.2.2,  вопросы  на стр. 744 |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 10. | Векторная графика. Практическая работа №7 «Трехмерная векторная графика» | КУ | Векторная графика. | Уметь создавать и редактировать векторные изображения по заданным параметрам. |  |  | п. 1.2.3, вопросы на стр.56 |  |  |
| 11. | *Практическая работа №8* «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения *КОМПАС»* | УПЗУ | Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения *КОМПАС.* | Уметь выполнять геометрические построения в системе компьютерного черчения *КОМПАС.* |  |  | стр. 59-69 |  |  |
| 12. | *Практическая работа №9* «Создание флэш-анимации» | УПЗУ | Создание флэш-анимации. | Уметь создавать флэш-анимации. |  |  | стр. 69-72 |  |  |
| 13. | *Контрольная работа №2* «Технологии обработки графической информации». | КР |  |  |  |  |  |  |  |
| 14. | Кодирование звуковой информации. | КУ | Кодирование звуковой информации | Знать принципы кодирования звуковой информации. Уметь создавать и редактировать оцифрованный звук. |  |  | п. 1.3,  вопросы на стр. 74 |  |  |
| 15. | Компьютерные презентации. | УОНМ | Дизайн презентации. Макеты слайдов. Анимация и звук. | Знать назначение и функциональные возможности презентации, объекты и инструменты в презентациях. |  |  | п. 1.4,  вопросы на стр. 80 |  |  |
| 16. | *Практическая работа №10* «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». | УПЗУ | Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». | Уметь самостоятельно разрабатывать план презентации, корректировать его в соответствии с выбранной темой. Уметь создавать и оформлять слайды, изменять настройки слайдов. |  |  | доделать практическую работу |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 17. | Представление числовой информации с помощью систем счисления. | УОНМ | Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Арифметика двоичных чисел. | Знать принципы записи чисел в непозиционных и позиционных системах счисления, двоичную систему счисления. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую. | Решение задач ЕГЭ |  | п. 1.5.1,  вопросы на стр. 94 |  |  |
| 18. | Электронные таблицы.  *Практическая работа №11 «*Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах» | КУ | Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать массивы числовых данных с помощью электронных таблиц. |  |  | п. 1.5.2,  вопросы на стр. 99 |  |  |
| 19. | Построение диаграмм и графиков. *Практическая работа №12* «Построение диаграмм различных типов» | КЗУ | Типы диаграмм. Оформление диаграммы | Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц. |  |  | стр. 105-113 |  |  |
| 20. | *Контрольная работа №3* «Технологии обработки числовой информации» | КР | Промежуточное тестирование (Тп) |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 21. | Локальные компьютерные сети. | УОНМ | Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Аппаратное и ПО сетей. | Знать принципы работы локальной сети. Уметь пользоваться локальной сетью. |  | Видео- или электронная экскурсия на предприятия других районов Тюменской области | п. 2.1,  вопросы  на стр. 119 |  |  |
| 22. | Глобальная компьютерная сеть Интернет. | УОНМ | Глобальная компьютерная сеть Интернет. | Знать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом. | Решение задач ЕГЭ |  | п. 2.2,  вопросы на стр. 126 |  |  |
| 23. | Подключение к Интернету. *Практическая работа №13* «Подключение к Интернету и определение IP-адреса» | КУ | Подключение к Интернету. |  | Решение задач ЕГЭ |  | п. 2.3,  вопросы на стр. 131 |  |  |
| 24. | Всемирная паутина. | УОНМ | Технология WWW. Язык разметки гипертекста. Браузеры. | Знать сервисы сети Интернет. |  |  | п. 2.4,  вопросы на стр. 143 |  |  |
| 25. | Электронная почта. *Практическая работа №14* «Работа с электронной почтой» | КУ | Возможности электронной почты. Почтовые программы. | Уметь пользоваться электронной почтой |  |  | п. 2.5,  вопросы  на стр. 150 |  |  |
| 26. | Общение в Интернете в реальном времени. | УОНМ | Общение в Интернете в реальном времени. Интернет-телефония. | Знать сервисы сети Интернет. Уметь общаться в Интернете в реальном времени. |  |  | п. 2.6,  вопрос на стр. 157 |  |  |
| **IV четверть** | | | | | | | | | |
| 27. | Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. | УОНМ | Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете |  |  |  | п. 2.7, 2.8, вопросы  на стр. 170, 179 |  |  |
| 28. | Геоинформационные системы в Интернете. *Практическая работа №15* «Геоинформационные системы в Интернете». | КУ | Геоинформационные системы в Интернете. Интерактивные карты. Спутниковая навигация. | Уметь пользоваться геоинформационными системами. |  |  | п. 2.9 |  |  |
| 29. | Поиск информации в Интернете. *Практическая работа №16* «Поиск в Интернете». | КУ | Поиск информации в Интернете. Поисковые системы. | Принцип организации поиска информации в Интернете. Уметь осуществлять поиск информации, используя поисковые системы. |  |  | п. 2.10,  вопросы на стр. 187 |  |  |
| 30. | Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. | УОНМ | Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. | Знать формы электронной коммерции в Интернете. Уметь пользоваться электронными библиотеками. |  | Видео- или электронная экскурсия на предприятия других районов Тюменской области | п. 2.11, 2.12, вопросы на стр.197, 201 |  |  |
| 31. | Основы языка разметки гипертекста. *Практическая работа №17* «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | КУ | Основы языка разметки гипертекста. Разработка сайта с использованием Web-редактора | Иметь представление об основах языка HTML. Уметь создавать сайт с использованием Web-редактора. |  |  | п. 2.13,  вопросы на стр. 205 |  |  |
| 32. | *Контрольная работа №4* «Коммуникационные технологии» | КЗУ |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 33. | Повторение по теме «Информационные технологии» | УОСЗ | Информационные технологии. | Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации. |  |  |  |  |  |
| 34. | Повторение по теме «Коммуникационные технологии» | УОСЗ | Коммуникационные технологии. | Знать способы подключения к Интернету, сервисы Интернета. |  |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование по** информатике и ИКТ

**Класс:** 11 класс

**Количество часов за год всего** 34 **часа; в неделю** 1 **час.**

**Плановых контрольных работ** 3**, практических работ** 14.

**Планирование составлено на основе программы:**

Угринович Н.Д. Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (10-11 класс).

Учебник: Н. Д. Угринович Информатика и ИКТ. Базовый уровень. / 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.: ил.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания урока** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Интеграция** | **Вид контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **план** | **факт** |
| **I четверть** | | | | | | | | | |
| **Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)** | | | | | | | | | |
| 1 | ТБ в кабинете информатики. История развития вы­числительной техники.  Практическая работа №1.1 «Виртуальные компьютерные музеи» | УOHM | История развития вычислительной техники. | Знать этапы развития вычислительной техники. Знать поколения ЭВМ. |  | ФО | п. 1.1,  вопросы на стр.15 |  |  |
| 2. | Архитектура персонального компьютера.  Практическая работа №1.2 «Сведения об архитектуре компьютера». | УОНМ | Магистрально-модульный принцип построения компьютера. | Знать преимущества, которые дает ММП. Знать виды шин и их назначение. Иметь представление о направлении развития архитектуры процессоров. |  | ИК,  тест «История развития вычислительной техники» | п. 1.2,  вопросы  на стр. 23 |  |  |
| 3. | Операционные системы.  Практическая работа №1.3 «Сведения о логических разделах дисков». | УОНМ | Основные характеристики операционных систем. | Знать назначение и функции операционных систем. Иметь представление о многообразии операционных систем.  Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне. |  | ИК, тест «Архитектура персонального компьютера» | п. 1.3.1, 1.3.2,  вопросы  на стр. 28, 34 |  |  |
| 4. | Операционная система Linux. Практическая работа №1.4 «Значки и ярлыки на рабочем столе». | УОНМ | Операционная система Linux. Входное тестирование (Т0) | Знать элементы графического интерфейса операционной системы Linux.  Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне. | Игра «Выбери компьютер для сотрудников различных предприятий» | ФО, ИК | п. 1.3.3, вопросы на стр. 40 |  |  |
| 5. | Защита от несанкционированного доступа к информации. | УОНМ | Защита информации с использованием паролей. Биометрическая система защиты. | Знать, как защищается информация в компьютере с использованием паролей. Знать биометрические методы защиты информации. Уметь идентифицировать человека по характеристикам речи. |  | ФО | п. 1.4,  вопросы на стр. 45, 48 |  |  |
| 6. | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. | КУ | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. | Иметь представление об организации физической защиты данных на дисках.  Знать типы вредоносных программ. |  | ИК, тест «Защита информации» | п. 1.5,  1.6.1,  вопросы  на стр. 53 |  |  |
| 7. | Компьютерные вирусы и защита от них.  Практическая работа №1.8 «Защита от компьютерных вирусов» | КУ | Компьютерные вирусы и защита от них. | Знать сущностные характеристики компьютерных вирусов. Знать классификацию компьютерных вирусов, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов. |  | ФО | п. 1.6.2,  вопросы  на стр.56 |  |  |
| 8. | Сетевые черви и защита от них.  Практическая работа №1.9 «Защита от сетевых червей». | КУ | Сетевые черви и защита от них. | Знать классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер. |  | ФО | п. 1.6.3,  вопросы  на стр. 66 |  |  |
| 9 | Троянские программы и защита от них.  Практическая работа №1.10 «Защита от троянских программ» | КУ | Троянские про­граммы и защита от них. | Знать классификацию троянских программ, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать троянские программы. |  | ФО | п. 1.6.4,  вопросы на стр. 72 |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 10. | Хакерские утилиты и защита от них.  Практическая работа №1.11 «Защита от хакерских атак» | КУ | Хакерские утилиты и защита от них. | Знать классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать хакерские атаки. |  | ФО | п. 1.6.5,  вопросы  на стр. 76 |  |  |
| 11. | Контрольная работа №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» | КЗУ |  |  |  | ИК |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | |  |  |  | |  | 24-29 ноября | | 28 ноября |
| 12. | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | УOHM | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | Знать определение модели; что такое информационная модель  Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Понимать, что такое системный подход в науке и практике | Создание модели одного из предприятий Омутинского района | ФО | п. 2.1,  п. 2.2,  вопросы  на стр. 82, 84 |  |  |
| 13. | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | КУ | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | Знать формы представления моделей.  Иметь представление о процессе формализации. Знать этапы информационного мо­делирования на компьютере |  | ФО | п. 2.3,  п. 2.4,  п. 2.5,  вопросы  на стр. 86- 88 |  |  |
| 14. | Исследование физических моделей. | КУ | Исследование физических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | п. 2.6.1,  зад. 2.1  (стр. 90) |  |  |
| 15. | Исследование астрономических моделей. | КУ | Исследование астрономических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | п. 2.6.2,  зад. 2.2  (стр. 92) |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 16. | Исследование алгебраических моделей. | КУ | Исследование алгебраических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | п. 2.6.3,  зад. 2.3  (стр. 94) |  |  |
| 17. | Исследование геометрических моделей. | КУ | Исследование геометрических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | п. 2.6.4,  п. 2.6.5,  зад. 2.4,  зад. 2.5  (стр. 97) |  |  |
| 18. | Исследование химических и биологических моделей. | КУ | Исследование химических и биологических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | п. 2.6.6,  п. 2.6.7,  зад. 2.6  (стр. 98), зад. 2.7  (стр. 100) |  |  |
| 19. | *Контрольная работа №2*  «Моделирование и форма­лизация» | КЗУ | Промежуточное тестирование (Тп) |  |  | ИК |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |  | | |  | | | |  | | |  | | |  |  |  | **Глава 2. Коммуникационные технологии (12 часов)** |
| 20. | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | УОНМ | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | Знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Знать определение и назначение СУБД | Работа с дополнительными источниками информации (ресурсы Интернета, статистические справочники о предприятиях Тюменской области) | ФО | п. 3.1,  п. 3.2.1,  вопросы на стр. 104-105 |  |  |
| 21. | Практическая работа №3.1 «Создание табличной базы данных». | КУ | Практическая работа №1 «Создание таблич­ной базы данных». | Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов. | Работа с дополнительными источниками информации (ресурсы Интернета, статистические справочники о предприятиях Тюменской области) | ФО | п. 3.1,  п. 3.2.1 |  |  |
| 22. | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.  Практическая работа №3.2. «Создание формы в табличной базе данных». | КУ | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. | Знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы.  Уметь создавать формы для табличных баз данных. |  | ФО | п. 3.2.2 |  |  |
| 23. | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.  Практическая работа №3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов». | КУ | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | Уметь осуществлять поиск инфор­мации в базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных. |  | ФО | п. 3.2.3,  вопрос  на стр. 114 |  |  |
| 24. | Сортировка записей в табличной базе данных  Практическая работа №3.4. «Сортировка записей в табличной базе данных».  Практическая работа №3.5. «Создание отчётов в табличной базе данных». | КУ | Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчётов в табличной базе данных | Уметь осуществлять сортировку записей в табличной базе данных. Уметь создавать отчеты в табличной базе данных. | Работа со статистическими данными по Тюменской области, городу, селу, району | ФО | п. 3.2.4 |  |  |
| 25. | Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.  Практическая работа №3.6. «Создание генеалогического древа семьи». | КУ | Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. | Знать характерные особенности иерархической модели данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных. |  | ФО | п. 3.3, п. 3.4, вопросы  на стр. 123, стр. 124 |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 26. | *Контрольная работа №3*  «Базы данных. Системы управления базами данных» | КУЗ |  |  |  | ИК |  |  |  |
| 27. | Право в Интернете. Этика в Интернете. | УОНМ | Право в Интернете. Этика в Интернете. | Знать правовые нормы информационной деятельности человека. Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах. |  | ФО | п. 4.1, п. 4.2 |  |  |
| 28. | Перспективы развития ин­формационных и коммуни­кационных технологий. | КУ | Перспективы развития информационных и ком­муникационных технологий. | Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий. | Перспективы развития ин­формационных и коммуни­кационных технологий в Омутинском районе | ФО | п. 4.3 |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 29. | Повторение по теме «Ин­формация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение» | УОСЗ | Информация. Ко­дирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение | Знать единицы измерения информации. Уметь определять количество информации. Знать принципы кодирования текстовой, графической, звуковой, числовой информации. Знать устройство компьютера. Знать виды программного обеспечения. |  | ИК |  |  |  |
| 30. | Повторение по теме «Ал­горитмизация и програм­мирование» | УОСЗ | Алгоритмизация и программирование | Знать основные алгоритмические структуры. Уметь формально исполнять алгоритм. Знать основы языка программирования Pascal |  | ИК |  |  |  |
| 31. | Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера» | УОСЗ | Основы логики. Логические основы компьютера | Уметь строить таблицы истинности логических выражений. |  | ИК |  |  |  |
| 32-33. | Повторение по теме «Ин­формационные технологии. Коммуникационные технологии» | УОСЗ | Информационные технологии. Ком­муникационные технологии | Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации. Знать способы подключения к Интернету. |  | ИК |  |  |  |
| 34. | Итоговое тестирование за курс 11 класса | КУЗ | Итоговое тестирование (Ти) |  |  | ИК |  |  |  |

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании:

УОНМ - урок ознакомления с новым материалом

КУ – комбинированный рок

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КУЗ, КЗУ – контроль умений и знаний

ФО – фронтальный опрос

ИК – индивидуальный контроль

УПЗУ – урок применения знаний и умений

КР – контрольная работа

ИК – индивидуальный контроль