**Пояснительная записка.**

**Рабочая программа составлена на основании Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утверждённого Приказом Минобразования и науки РФ от 05.03.2004года №1089  примерной программы по учебному предмету «Информатика».**

**1.Требования к уровню подготовки учащихся по учебному предмету «Информатика»**

***Учащиеся должны знать/ понимать:***

* назначение и функции операционных систем;
* какая информация требует защиты;
* виды угроз для числовой информации;
* физические способы и программные средства защиты информации;
* что такое криптография;
* что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.

***Учащиеся должны уметь:***

* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
* подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
* соединять устройства ПК;
* производить основные настройки БИОС;
* работать в среде операционной системы на пользователь­ском уровне.

**2.Содержание учебного предмета «Информатика».**

Для реализации регионального проекта «Кадры для региона», направленного на раннюю профилизацию и профориентацию школьников с учетом востребованных на региональном рынке труда производств и профессий в 10-11 классах в учебных предметах «Биология», «Химия», «Информатика», «Физика», «География» предусмотрены уроки на производстве (с привлечением ресурса производственных предприятий) или виртуальные экскурсии.

Отличие нового формата работы в том, что обучающиеся пройдут на производственные предприятия для изучения конкретной темы одного или нескольких занятий по одному или, в большинстве случаев, сразу по нескольким предметам. Благодаря этому ученики не только получат необходимые знания и навыки, но увидят их практическое применение в условиях реального производства. Более того, в дальнейшем, при непосредственном участии педагога, они смогут взяться за работу над учебным проектом по решению востребованных задач конкретной отрасли, что будет способствовать росту их учебной мотивации и профессионального самоопределения.

**Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.**

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

**Практические работы:**

Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи

Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера

Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков

Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на *Рабочем столе*

Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux

Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системы Linux

Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов

Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей

Практическая работа 1.10. Защита от троянских программ

Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. (34 часа)** |
| Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | 1 |
| Аппаратное и программное обеспечение компьютера. | 1 |
| Архитектуры современных компьютеров. | 1 |
| Многообразие операционных систем. | 2 |
| Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации  | 1 |
| Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. | 1 |
| Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. | 1 |
| Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов | 1 |
| Текст как информационный объект.  | 1 |
| Автоматизированные средства и технологии организации текста.  | 1 |
| Основные приемы преобразования текстов.  | **2** |
| Гипертекстовое представление информации  | 1 |
| Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты | 1 |
|  Средства и технологии работы с таблицами.  | 1 |
| Основные способы представления математических зависимостей между данными. | 1 |
| Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). | 1 |
| Графические информационные объекты.  | 1 |
| Средства и технологии работы с графикой.  | 2 |
| Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.  | 1 |
| Базы данных . | 1 |
| Системы управления базами данных.  | 1 |
| Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. | 1 |
| Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) | 1 |
| Локальные и глобальные компьютерные сети.  | 1 |
| Поисковые информационные системы.  | 1 |
| Организация поиска информации.  | 1 |
| Описание объекта для его последующего поиска. Основы социальной информатики | 1 |
| Основные этапы становления информационного общества.  | 1 |
| Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. | 3 |
| **Итого** | **34** |

**4.Календарно-тематический планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока, практическое занятие** | **Домашнее задание** | **Кол-во часов** | **Дата**  |
| **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. (34 часа)** |
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | § 1.1. | 1 |  |
| **2** | Аппаратное и программное обеспечение компьютера. | § 1.2 | 1 |  |
| **3** | Архитектуры современных компьютеров. | §1.3 | 1 |  |
| **4** | Многообразие операционных систем. | §1.4 | 1 |  |
| **5** | ***Обобщение и систематизация знаний по теме: «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.»*** |  | 1 |  |
| **6** | Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации  | §2.1 | 1 |  |
| **7** | Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. |  | 1 |  |
| **8** | Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. | § 2.1.1 § 2.1.2 | 1 |  |
| **9** | Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов | § 2.1.4 § 2.1.5 | 1 |  |
| **10** | Текст как информационный объект. **П.Р. №1** | §2.1.6 §2.1.7 | 1 |  |
| **11** | Автоматизированные средства и технологии организации текста.  | §2.2 §2.1.7 | 1 |  |
| **12** | Основные приемы преобразования текстов. **П.Р. №2** |  | **1** |  |
| **13** | ***Обобщение и систематизация знаний по теме: «Информационных объектов»*** |  | 1 |  |
| **14** | Гипертекстовое представление информации  | §3.1 | 1 |  |
| **15** | Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты | §3.2 | 1 |  |
| **16** |  Средства и технологии работы с таблицами.  | §3.3.1 | 1 |  |
| **17** | Основные способы представления математических зависимостей между данными | §3.3.2 | 1 |  |
| **18**  | Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). **П.Р. №3** | §3.3.3 | 1 |  |
| **19** | Графические информационные объекты. **П.Р. №4** | §3.3.4 | 1 |  |
| **20** | Средства и технологии работы с графикой. **П.Р. №5** |  | 1 |  |
| **21** | ***Обобщение и систематизация знаний по теме: «Средства и технологии работы с таблицами.»*** |  | 1 |  |
| **22** | Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. **П.Р. №6** |  | 1 |  |
| **23** | Базы данных. **П.Р. №7** | §4.1 §4.2 | 1 |  |
| **24** | Системы управления базами данных. . **П.Р. №8** | §4.3 | 1 |  |
| **25** | Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. **П.Р. №9** | §4.4 §4.5 | 1 |  |
| **26** | Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) **П.Р. №10** | §4.6 | 1 |  |
| **27** | Локальные и глобальные компьютерные сети. . **П.Р. №11** |  | 1 |  |
| **28** | Поисковые информационные системы. . **П.Р. №12** |  | 1 |  |
| **29** | Организация поиска информации. . **П.Р. №13** | § 6.1 §6.2 | 1 |  |
| **30** | Описание объекта для его последующего поиска. Основы социальной информатики . **П.Р. №14** | § 6.3 | 1 |  |
| **31** | ***Обобщение и систематизация знаний за курс 11 класса*** |  |  |  |
| **32** | Основные этапы становления информационного общества. **П.Р. №15** | § 5.1 | 1 |  |
| **33** | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.  | § 5.1.3 | 1 |  |
| **34** | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. **П.Р. №16** | § 5.2 | 1 |  |