|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано:  Заместитель директора по УВР  Кипкаева В.В.  29. 08. 2016 г. | Согласовано:  Руководитель ШМО  Андреева С. В.  Протокол № 1 от 26. 08. 2016 г. | Утверждаю:  Директор МАОУ ОСОШ № 1  Е. В. Казаринова  Приказ № 130-ОД от 30. 08. 2016 г. |

**Рабочая программа по информатике в 10 классе**

МАОУ Омутинская СОШ № 1

УМК: Информатика, учебник для 10 класса/ Н. Д. Угринович,

34 часа

На 2016 – 2017 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по «Информатики » для 10 класса составлена на основании следующих документов:

- Приказом Минобразования России от 05.03.2004 года №1089 (редакция от 31.01.2012 года) «Об утверждении федерального комитета государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- Приказа Минобразования РФ от 09.03.2004 № 1312 (в редакции от 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждении российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Учебного плана МАОУ ОСОШ № 1, утвержденного приказом по школе №  191 от 17.06.2016 года

- Положение о Рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин МАОУ ОСОШ № 1, утвержденного приказом по школе № 132 – ОД от 20.08. 2013 г.

**Цели программы:**

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

**Основная задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач,* связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

**Методы обучения:**

* словесные, наглядные, практические;
* проблемный, частично-поисковый, объяснительно- иллюстративный;
* аналитический, синтетический; сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения**

* Индивидуально – ориентированная;
* Разноуровневая;
* Проектная;
* ИКТ.

**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, устный опрос.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы, защита сообщений, творческие и проектные работы.

*Итоговый* контроль (*итоговая аттестация)* осуществляется по завершении учебного материала в форме итогового тестирования, зачетные работы.

**2. Содержание курса информатики для 10 класса**

**Общее число часов – 34 ч.**

**1. Введение «Информация и информационные процессы» (4 часа)**

Информация в неживой природе; Информация в живой природе; Человек и информация; Информационные процессы в технике; Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания; Алфавитный подход к определению количества информации.

**Контроль знаний и умений:** Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы».

**2. Информационные технологии (13 часов)**

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. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

**Практические работы:**

Практическая работа № 1. Кодировки русских букв.

Практическая работа № 2 Создание и форматирование документа.

Практическая работа № 3 Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика.

Практическая работа № 4 Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

Практическая работа № 5 Кодирование графической информации.

Практическая работа № 6 Растровая графика.

Практическая работа № 7 Трехмерная векторная графика.

Практическая работа № 8 Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

Практическая работа № 9 Создание Flash-анимации.

Практическая работа № 10 Создание и редактирование оцифрованного звука.

Практическая работа № 11 Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

Практическая работа № 12 Разработка мультимедийной интерактивной презентации «История развития ВТ».

Практическая работа № 13 Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

Практическая работа № 14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.

Практическая работа № 15. Построение диаграмм различных типов.

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

**3. Коммуникационные технологии (13 часов)**

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. Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста

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

**Практические работы:**

Практическая работа № 16. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.

Практическая работа № 17. Создание подключения к Интернету.

Практическая работа № 18. Подключения к Интернету и определение IP-адреса.

Практическая работа № 19. Настройка браузера.

Практическая работа № 20. Работа с электронной почтой.

Практическая работа № 21. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.

Практическая работа № 22. Работа с файловыми архивами.

Практическая работа № 23. Геоинформационные системы в Интернете.

Практическая работа № 24. Поиск в Интернете.

Практическая работа № 25. Заказ в Интернет-магазине.

Практическая работа № 26. Разработка сайта с использованием Web-редактора.

**4. Повторение, подготовка к ЕГЭ (1 час)**

Повторение изученного материала за курс 10 класса.

**3. Требования к уровню подготовки**

***В результате изучения базового курса информатики и информационных технологий ученик долж*е*н***

***10 класс***

*Учащиеся должны*

*знать/ понимать:*

* Назначение и топологии локальных сетей;
* Технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции);
* Основные функции сетевой операционной системы;
* Систему адресации в Интернете (IP – адреса, доменная система имен);
* Способы организации связи в Интернете;
* Принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP;
* Назначение коммуникационных служб Интернета;
* Назначение информационных служб Интернета;
* Основные понятия WWW: Web – страница, Web – сервер, Web – сайт, Web – браузер, HTTP – протокол , URL – адрес;
* Что такое поисковый каталог: организация, назначение;
* Что такое поисковый указатель: организация, назначение.
* формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче.

*уметь:*

* предоставлять общий доступ к сетевым устройствам, папкам.
* определять по имени домена верхнего уровня профиль организации, владельца домена. Записывать доменное имя.
* осуществлять подключение к Интернету; настраивать модем и почтовые программы.
* путешествовать по Всемирной паутине. Настраивать браузер Работать с файловыми архивами.
* настраивать почтовую программу. Работать с электронной почтой.
* участвовать в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.
* создавать архив файлов и раскрывать архив с использованием программы-архиватора; загружать файл из файлового архива.
* находить в Интернете интерактивные карты города, пользоваться программой навигатором.
* описывать объекты для его последующего поиска.
* осуществлять заказ в Интернет - магазине.
* размещать графические объекты на Web – странице. Создавать и настраивать гиперссылки, списки, формы. Планировать и размещать информационные ресурсы на Wеb-сайте.

**4. Учебно – тематический план 10 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | **Часы** | | |
| **Теория** | **Практика** | **Всего** |
| 1 | Введение «Информация и информационные процессы» | 4 | - | 4 |
| 2 | Информационные технологии | 14 | 15 | 15 |
| 3 | Коммуникационные технологии. | 13 | 12 | 13 |
| 4 | Повторение, Подготовка к ЕГЭ | 1 |  | 1 |
| 5 | **Итог:** |  |  | 34 |

**5. Календарно-тематический план 10 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **Дата** | | | | **Название разделов, тем уроков** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | | | **Элементный состав** | **Виды практических работ** | | | **Формы контроля, измерители ЗУН** | | | **Домашнее задание** |
|  | | **По плану** | | | **По факту** | **Введение «Информация и информационные процессы» (4 часа)** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | |  | | |  | Информация и информационные процессы | 1 | Урок изучения нового материала | | | Информация; виды информации. |  | | | Устный опрос, электронный тест | | | У. стр. 5-8 |
| 2 | |  | | |  | Количество информации | 1 | Урок изучения нового материала | | | Информационные процессы в технике; количество информации как мера уменьшения неопределенности; единицы измерения информации. | Решение задач | | | Устный опрос | | | У стр. 8-10  Карточки |
| 3 | |  | | |  | Количество информации. Алфавитный подход к определению количества информации | 1 | Урок изучения нового материала, решение задач | | | Алфавитный подход; алфавит, мощность алфавита; количество символов в сообщении. | Решение задач | | | Устный опрос,  Решение задач | | | У стр. 10  Карточки |
| 4 | |  | | |  | Решение задач на определение количества информации | 1 | Урок закрепление материала | | | Единицы измерения информации; количество информации в сообщении. | Решение задач | | | Зачет | | | У стр. 7-10 |
|  | **По плану** | | | | **По факту** | **Информационные технологии (15 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 5 | |  | | |  | Кодирование текстовой информации | 1 | Урок изучения нового материала | Текстовая информация. Кодировки символов | | | | | ***Практическая работа № 1***  « Кодировки русских букв» | | | Устный опрос  Практикум | У стр. 12-17 |
| 6 | |  | | |  | Создание и форматирование документов в текстовых редакторах | 1 | Урок изучения нового материала | Автоматизированные средства и технологии организации текста. Текстовые редакторы и процессоры. | | | | | ***Практическая работа № 2***  «Создание и форматирование документа» | | | Устный опрос  Практикум | У стр. 17-24 |
| 7 | |  | | |  | Практическая работа Создание и форматирование документа | 1 | Урок – практикум | Текстовые редакторы и процессоры. Редактирование. Форматирование | | | | | ***Практическая работа***  ***№ 2***  «Создание и форматирование документа» | | | Практическая работа | У стр. 17-28 |
| 8 | |  | | |  | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. | 1 | Урок изучения нового материала, урок – практикум | Компьютерные словари. | | | | | ***Практическая работа №3***  «Перевод текста с помощью онлайновых переводчиков» | | | Устный опрос, кроссворд  Практикум | У стр. 28-31 |
| 9 | |  | | |  | Системы оптического распознавания документов | 1 | Урок изучения нового материала, урок – практикум | Системы оптического распознавания текста | | | | | ***Практическая работа №4*** «Сканирование и распознавание текста | | | Устный опрос, тест  Практикум | У стр. 32-36 |
| 10 | |  | | |  | Кодирование и обработка графической информации.  Растровая графика. | 1 | Урок повторение материала, урок – практикум | Графическая информация. Аналоговый и дискретный способ представления информации. Системы цветопередачи. Растровая графика. Растровые графические редакторы | | | | | ***Практическая работа №5***«Кодирование графической информации». ***Практическая работа №6.***«Растровая графика» | | | Устный опрос, тест  Практикум | У стр. 36- 39  У стр. 39- 44 |
| 11 | |  | | |  | Векторная графика Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас | 1 | Урок повторение материала, урок – практикум | Векторная графика. Векторные графические редакторы | | | | | ***Практическая работа №7*** «Трехмерная векторная графика» ***Практическая работа №8*** *«Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас».* | | | Тест  Практикум | У стр. 52-56  У стр.59-69 |
| 12 | |  | | |  | Анимация |  | Урок повторение материала, урок – практикум | Растровая и векторная анимация | | | | | ***Практическая работа №9*** *«Создание флэш - анимации».* | | | Устный опрос, тест  Практикум | У стр. 69-72  Подготовить звуковые файлы для обработки |
| 13 | |  | | |  | Кодирование звуковой информации. | 1 | Урок изучения нового материала, урок – практикум | Звуковая информация. Форматы звуковых файлов. Запись звука | | | | | ***Практическая работа №10*** *«Создание и редактирование оцифрованного звука».* | | | Устный опрос, тест  Практикум | У стр. 72-76  Подготовить информацию для презентации на тему: ИКТ |
| 14 | |  | | |  | Компьютерные презентации. | 1 | Урок повторение материала, урок – практикум | Компьютерные презентации. Программы для создания презентаций | | | | | ***Практическая работа №10*** «Создание презентации» | | | Устный опрос, тест  Практикум (проект) | У стр. 76-91 |
| 15 | |  | |  | | Компьютерные презентации. | 1 | Урок – практикум | Компьютерные презентации. Программы для создания презентаций | | | | | ***Практическая работа №11-12*** *«Разработка мультимедийной интерактивной презентации* | | | Практикум, зачет  (проект) | У стр.81-91 |
| 16 | |  | |  | | Представление числовой информации с помощью систем счисления. | 1 | Урок повторение материала, урок – практикум | Системы счисления. Перевод в системах счисления | | | | | ***Практическая работа №13*** «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора» | | | Тест, практикум | У стр. 91-96 |
| 17 | |  | |  | | Электронные таблицы. | 1 | Урок повторение материала, урок – практикум |  | | | | | ***Практическая работа №14*** *«Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».* Построение диаграмм и графиков. | | | Практикум | У стр. 96-102 |
| 18 | |  | |  | | Построение диаграмм и графиков | 1 | Урок повторение материала, урок – практикум | Диаграммы и графики | | | | | ***Практическая работа №15*** *«Построение диаграмм различных типов».* | | | Тест, практикум | У стр. 102-113  Подготовиться к контрольной работе |
| 19 | |  | |  | | Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации» | 1 | Урок проверки ЗУН |  | | | | |  | | | Тест – зачет  (проект) |  |
|  | | **По плану** | | **По факту** | | **Коммуникационные технологии (13 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 20 | |  | |  | | Локальные сети. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Локальные сети, виды и классификация | | | | | ***Практическая работа № 16.*** *«Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети»* | | | Практикум | У стр.115-122 |
| 21 | |  | |  | | Глобальная компьютерная сеть Интернет | 1 | Урок изучения нового материала | Интернет; IP –адрес; Протоколы передачи. | | | | |  | | | Устный опрос, кроссворд | У стр.122-126 |
| 22 | |  | |  | | Подключение к Интернету. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Подключение к Интернету. Модемы. Линии связи | | | | | ***Практическая работа № 17.*** *«Создание подключения к Интернет»*  ***Практическая работа № 18.*** *Подключения к Интернету и определение IP-адреса.* | | | Тест  Практикум | У стр.126-139 |
| 23 | |  | |  | | Всемирная паутина. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Всемирная паутина. WWW | | | | | ***Практическая работа № 19.*** *Настройка браузера.* | | | Тест  Практикум | У стр. 140-146 |
| 24 | |  | |  | | Электронная почта. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Электронная почта, почтовые программы, адрес электронной почты, @, почтовые черви, спам, web- почта, | | | | | ***Практическая работа № 20.*** *Работа с электронной почтой.* | | | Тест Практикум | У стр.146-155 |
| 25 | |  | |  | | Общение в Интернете в реальном времени | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Общение в Интернете. Программы для общения | | | | | ***Практическая работа № 21.*** *Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.* | | | Тест Практикум | У стр. 156-167 |
| 26 | |  | |  | | Файловые архивы. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Файловые архивы; Протоколы передачи данных; FTP- клиенты; Off-line браузеры. | | | | | ***Практическая работа № 22.*** *Работа с файловыми архивами.* | | | Тест Практикум | У стр. 168-176 |
| 27 | |  | |  | | Радио, телевидение и Wed камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Интернет – радио; Интернет – телевидение; ГИС. | | | | | ***Практическая работа № 23.*** *Геоинформационные системы в Интернете.* | | | Тест Практикум | У стр.176-184 |
| 28 | |  | |  | | Поиск информации в Интернете | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Поисковые системы; Поиск информации в сети Интернет | | | | | ***Практическая работа № 24.*** *Поиск в Интернете.* | | | Тест Практикум | У стр.184-194 |
| 29 | |  | |  | | Электронная коммерция в Интернете. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | Хостинг; Реклама; Интернет – магазин. | | | | | ***Практическая работа № 25.*** *Заказ в Интернет-магазине.* | | | Тест Практикум | У стр. 194-199 |
| 30 | |  | |  | | Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.  Основы языка разметки гипертекста. | 1 | Урок изучения нового материала | Электронные энциклопедии и словари; HTML- код; Web –страница; | | | | |  | | | Устный опрос, тест | У стр. 199-205  Подготовить материал для личного сайта  (проект) |
| 31 | |  |  | | | Основы языка разметки гипертекста. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | HTML- код; Web –страница; | | | | | ***Практическая работа № 26.*** *Разработка сайта с использованием Web-редактора.* | | | Тест Практикум (проект) | У стр. 201-208 |
| 32 | |  |  | | | Основы языка разметки гипертекста. | 1 | Урок изучения нового материала, практикум | HTML- код; Web –страница; | | | | | ***Практическая работа № 26.*** *Разработка сайта с использованием Web-редактора.* | | | Тест Практикум (проект) | У стр. 201-208  Подготовиться к контрольной работе по разделу ««Коммуникационные технологии». |
| 33 | |  |  | | | Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии». | 1 | Урок проверки ЗУН |  | | | | |  | | | Зачет |  |
|  | | **По плану** | **По факту** | | | **Повторение, подготовка к ЕГЭ (1 час)** | | | | | | | | | | | | |
| 34 | |  |  | | | Повторение изученного материала за курс 10 класса. | 1 | Урок закрепления материала | |  | | |  | | | Устный опрос | |  |

1. **Средства контроля*.***
2. Решение задач на определение количества информации
3. Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации».
4. Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».
5. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения**

**образовательного процесса**

**Перечень учебно-методических средств обучения**

***Литература для учителя***

1. . Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 класс: методическое пособие/ составитель М.Н. Бородин.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. 2011. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. / Т.Е. Чуркина. - М.: Издательство «Экзамен» Комплект цифровых образовательных ресурсов.

***Литература для учащихся***

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. 2011. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. / Т.Е. Чуркина. - М.: Издательство «Экзамен» Комплект цифровых образовательных ресурсов.

***Перечень средств информатики, необходимых для реализации программы***

Аппаратные и программные средства

* Компьютер
* Принтер
* Модем
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер.
* Интернет.
* ОС Windows /Linux.

**Список полезных образовательных сайтов**

1. <http://www.klyaksa.net/>
2. <http://www.informatka.ru/>
3. <http://www.informatik.kz/index.htm>
4. <http://uchinfo.com.ua/links.htm>
5. <http://www.school.edu.ru/>
6. <http://infoschool.narod.ru/>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано:  Заместитель директора по УВР  Кипкаева В.В.  29. 08. 2016 г. | Согласовано:  Руководитель ШМО  Андреева С. В.  Протокол № 1 от 26. 08. 2016 г. | Утверждаю:  Директор МАОУ ОСОШ № 1  Е. В. Казаринова  Приказ № 130-ОД от 30. 08. 2016 г. |

**Рабочая программа по информатике в 11 классе**

учителя информатики Титовой Анастасии Владимировны

МАОУ Омутинская СОШ № 1

УМК: Информатика, учебник для 11 класса/ Н. Д. Угринович,

34 часа

На 2016 – 2017 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по «Информатики » для 11 класса составлена на основании следующих документов:

- Приказом Минобразования России от 05.03.2004 года №1089 (редакция от 31.01.2012 года) «Об утверждении федерального комитета государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- Приказа Минобразования РФ от 09.03.2004 № 1312 (в редакции от 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждении российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Учебного плана МАОУ ОСОШ № 1, утвержденного приказом по школе №  191 от 17.06.2016 года;

- Положение о Рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин МАОУ ОСОШ № 1, утвержденного приказом по школе № 132 – ОД от 20.08. 2013 г.

**Цели программы:**

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

**Основная задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач,* связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

**Методы обучения:**

* словесные, наглядные, практические;
* проблемный, частично-поисковый, объяснительно- иллюстративный;
* аналитический, синтетический; сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения**

* Индивидуально – ориентированная;
* Разноуровневая;
* Проектная;
* ИКТ.

**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, устный опрос.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы, защита сообщений, творческие и проектные работы.

*Итоговый* контроль (*итоговая аттестация)* осуществляется по завершении учебного материала в форме итогового тестирования, зачетные работы.

В соответствии с учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение предмета «Информатика» в 11 класса отводится 34 часов , 1 час в неделю, в том числе 24 практических работ, 3 контрольные работы.

Рабочая программа ориентирована на использование у**чебника по информатике** для 11 класса, автор Н.Д. Угринович «Информатика 11» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

1. **Содержание курса информатики для 11 класса**

**Общее число часов – 34 ч.**

**1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)**

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. Виртуальные компьютерные музеи.

Практическая работа №2.Сведения об архитектуре компьютера.

Практическая работа №3.Сведения о логических разделах дисков.

Практическая работа №4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.

Практическая работа № 5 Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux

Практическая работа №6 Установка пакетов в операционной системе Linux

Практическая работа №7. Биометрическая защита: идентификация по характеристи­кам речи

Практическая работа №8. Защита от компьютерных вирусов.

Практическая работа № 9. Защита от сетевых червей.

Практическая работа № 10. Защита от троянских программ.

Практическая работа № 11. Защита от хакерских атак.

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как сред­ство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

**2. Моделирование и формализация (8 часов)**

Моделирование как метод познания.

Системный подход в моделировании. Формы представления моделей.

Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических моделей.

Исследование астрономических моделей.

Исследование алгебраических моделей.

Исследование геометрических моделей (планиметрия).

Исследование геометрических моделей (стереометрия).

Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

**3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)**

Табличные базы данных.

Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.

Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Печать данных с помощью отчетов.

Иерархические базы данных.

Сетевые базы данных.

**Практические работы:**

Практическая работа № 12. Создание табличной базы данных.

Практическая работа №13.Создание формы в табличной базе данных.

Практическая работа №14.Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильт­ров и запросов.

Практическая работа №15.Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа №16.Создание отчета в табличной базе данных.

Практическая работа №17.Создание генеалогического древа семьи.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Сис­темы управления базами данных» (тестирование).

**4. Информационное общество (3 часа)**

Право в Интернете.

Этика в Интернете.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

**5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)**

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные техноло­гии»

**3. Требования к уровню подготовки**

**11 класс**

*Учащиеся должны*

*знать/ понимать:*

* назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности ( баз данных);
* что такое база данных (БД);
* какие модели данных используются в БД;
* основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
* определение и назначение СУБД;
* основы организации многотабличной БД;
* что такое схема БД;
* что такое целостность данных;
* этапы создания многотабличной БД с помощью реляцион­ной СУБД.

*уметь:*

* распознавать информационные процессы в различных системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
* осуществлять поиск информации в базах данных.

.

**4.Учебно – тематический план 11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | **Часы** | | |
| **Теория** | **Практика** | **Всего** |
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | 10 | 11 | 11 |
| 2 | Моделирование и формализация | 7 | 6 | 8 |
| 3 | Баз данных. Системы управление базами данных (СУБД) | 7 | 6 | 8 |
| 4 | Информационное общество | 3 | - | 3 |
| 5 | Повторение. Подготовка к ЕГЭ | 4 |  | 4 |
| 6 | **Итог:** |  |  | 34 |

1. **Календарно-тематический план 11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | | | **Название разделов, тем уроков** | **Кол-во часов** | | **Тип урока** | **Элементный состав** | | | | **Виды практических работ** | | **Формы контроля, измерители ЗУН** | | **Домашнее задание** |
|  | **По плану** | | **По факту** | ***Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)*** | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  | |  | История развития вычислительной техники. Техника безопасности в кабинете информатики. | 1 | | Урок изучения и повторение материала, практикум | История ЭВМ; Техника безопасности в кабинете информатики | | | | ***Практическая работа №1.*** *Виртуальные компьютерные музеи.* | | Устный опрос | | У стр.  10-19 |
| 2 |  | |  | Магистрально – модульный принцип построения компьютера | 1 | | Урок изучения и повторение материала, практикум | Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. | | | | ***Практическая работа******№2.***  *Сведения об архитектуре компьютера.* | | Устный опрос, тест | | У стр.  19-25 |
| 3 |  | |  | Основные характеристики операционных систем | 1 | | Урок изучения и повторение материала, практикум | Многообразие операционных систем.  Графический интерфейс операционных систем; драйверы устройств; файловая система. | | | | ***Практическая работа №3.***  *Сведения о логических разделах дисков.* | | Тест, практикум | | У стр.  25-30 |
| 4 |  | |  | Операционная система Windows. | 1 | | Урок изучения и повторение материала, практикум | Файловые системы; Графический интерфейс ОС Windows. Брандмауэр. | | | | ***Практическая работа №4.*** *Значки и ярлыки на Рабочем столе.* | | Тест, практикум | | У стр.  30-36 |
| 5 |  | |  | Операционная система Linux | 1 | | Урок изучения и повторение материала, практикум | Файловые системы; Графический интерфейс ОС Linux . | | | | ***Практическая работа №5 -6***  *Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux*  *Установка пакетов операционной системе Linux* | | Тест, практикум | | У стр.  36-43 |
| 6 |  | |  | Защита от несанкционированного доступа к информации | 1 | | Урок изучения материала, практикум | Пароль; Биометрические системы защиты; | | | | ***Практическая работа №7.*** *Биометрическая защита: идентификация по характеристи­кам речи* | | Устный опрос; практикум | | У стр.  43-49 |
| 7 |  | |  | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. | 1 | | Урок изучения материала, практикум | RAID- контролер; Типы вредоносных программ; Антивирусные программы. | | | |  | | Устный опрос | | У стр.  49-53 |
| 8 |  | |  | Компьютерные вирусы и защита от них. | 1 | | Урок изучения и повторение материала, практикум | Компьютерные вирусы; Типы вирусов: макровирусы, файловые вирусы, загрузочные вирусы. | | | | ***Практическая работа №8.*** *Защита от компьютерных вирусов.* | | Тест, практикум | | У стр.  53-63 |
| 9 |  | |  | Сетевые черви и защита от них. | 1 | | Урок изучения материала, практикум | Сетевые черви; Почтовые черви; Межсетевой экран (брандмауэр). | | | | ***Практическая работа №9.*** *Защита от сетевых червей* | | Тест, практикум | | У стр.  63-70 |
| 10 |  | |  | Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них. | 1 | | Урок изучения материала, практикум | Троянские программы (троянец). Типы хакерских атак: Сетевые атаки; Руткиты. | | | | ***Практическая работа №10-******11.*** *Защита от троянских программ.**Защита от хакерских атак.* | | Тест, практикум | | У стр.  71-74  У стр.  75-78 |
| 11 |  | |  | Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как сред­ство автоматизации информационных процессов» | 1 | | Урок контроль |  | | | |  | | Тест | |  |
|  | **По плану** | | **По факту** | **Моделирование и формализация (8 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 12 |  | |  | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Модель; моделирование; Виды моделей. | |  | | Устный опрос | | У стр.  80-84 | |
| 13 |  | |  | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Модели материальные и информационные; Формализация; Этапы моделирования | | *Проект* | | Тест | | У стр.  84-88  (подготовить материал для проекта) | |
| 14 |  | |  | Исследование физических моделей. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной физической моделью*  *Проект* | | Устный опрос, тест | | У стр.  89-90  (подготовить материал для проекта) | |
| 15 |  | |  | Исследование астрономических моделей. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной астрономической моделью.*  *Проект* | | Устный опрос, наблюдение | | У стр.  91-92  (проект) | |
| 16 |  | |  | Исследование алгебраических моделей. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной математической моделью . Проект* | | Устный опрос, тест | | У стр.  92-93 (проект) | |
| 17 |  | |  | Исследование геометрических моделей. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной планиметрической и стереометрической моделью. Проект* | | Устный опрос, наблюдение | | У стр.  94-97  (проект) | |
| 18 |  | |  | Исследование химических и биологических моделей. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной химической и биологической моделью. Проект* | | Устный опрос, наблюдение | | У стр.  97-98  (проект) | |
| 19 |  | |  | Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование) | 1 | | Урок проверки ЗУН | |  | | *Проект* | | Тестирование, защита проекта | | У стр. | |
|  | **По плану** | | **По факту** | **Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 20 |  | |  | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Виды баз данных; СУБД; Основные объекты СУБД. |  | | | Устный опрос | | У стр.  101-105 | | |
| 21 |  | |  | Основные объекты СУБД | 1 | | Урок изучения нового материала, практикум | | Таблицы; запросы; Формы; Отчеты. | ***Практическая работа № 12.*** *Создание табличной базы данных.* | | | Устный опрос, тест, практикум | | У стр.  104-108 | | |
| 22 |  | |  | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных | 1 | | Урок изучения нового материала, практикум | | Формы в базах данных; элементы управления. | ***Практическая работа №13.***  *Создание формы в табличной базе данных.* | | | Тест, практикум | | У стр.  108-113 | | |
| 23 |  | |  | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | 1 | | Урок изучения нового материала, практикум | | Простои и сложный фильтр; Запросы. | ***Практическая работа №14.***  *Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильт­ров и запросов* | | | Устный опрос, тест,  практикум | | У стр.  113-117 | | |
| 24 |  | |  | Сортировка записей в табличной базе данных  Создание отчетов. | 1 | | Урок изучения нового материала, практикум | | Сортировка записей; отчеты. | ***Практическая работа №15-16***  *Сортировка записей в табличной базе данных.*  *Создание отчета в табличной базе данных.* | | | Устный опрос, тест, практикум | | У стр.  117-120 | | |
| 25 |  | |  | Иерархические базы данных | 1 | | Урок изучения нового материала | | Иерархические базы данных |  | | | Устный опрос, тест | | У стр.  120-123 | | |
| 26 |  | |  | Сетевые базы данных. | 1 | | Урок изучения нового материала, практикум | | Сетевые Базы данных, Программы сетевых БД (Живая Родословная) | ***Практическая работа №17***  *Создание генеалогического древа семьи.* | | | Устный опрос, практикум | | У стр.  123-125  Подготовиться к КР | | |
| 27 |  | |  | Контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Сис­темы управления базами данных» | 1 | | Урок проверки ЗУН | |  |  | | | Итоговое тестирование | |  | | |
|  | | **По плану** | **По факту** | **Информационное общество (3 часа)** | | | | | | | | | | | | |
| 28 |  | |  | Право в Интернете | 1 | Урок изучения нового материала | | | Основные этапы становления информационного общества. Правовые нормы информационной деятельности человека |  | | | Устный опрос | | У стр.  126-127 | | |
| 29 |  | |  | Этика в Интернете. | 1 | Урок изучения нового материала | | | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека | . | | | Устный опрос | | У стр.  127-130 | | |
| 30 |  | |  | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. | 1 | Урок изучения нового материала | | | Перспективы развития ИКТ |  | | | Тестирование | | У стр.  130-135 | | |
|  | **По плану** | | **По факту** | **Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)** | | | | | | | | | | | | |
| 31 |  | |  | Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение» |  | Урок повторения и закрепления | | | Информация и информационные процессы, решение задач на нахождение количества информации; кодирование графической и текстовой информации, Устройство ПК. | ***Решение задач*** | | | Тестирование | | У стр.136- 145  выполнить тест | | |
| 32 |  | |  | Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование» |  | Урок повторения и закрепления | | | Основные алгоритмические структуры; формальное исполнение алгоритма; переменные; программы. | ***Решение задач*** | | | Тестирование | | У стр.  145-155  Выполнить тесты | | |
| 33 |  | |  | Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера» |  | Урок повторения и закрепления | | | Определение истинности высказывания, таблицы истинности, логические выражения. | ***Решение задач*** | | | Тестирование | | У стр.  155-158  Выполнить тесты | | |
| 34 |  | |  | Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии» |  | Урок повторения и закрепления | | | Моделирование и формализация; информационные и коммуникационные технологии. | ***Решение задач*** | | |  | | У стр.158-169  Выполнить тесты | | |

1. **Средства контроля**

1.Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как сред­ство автоматизации информационных процессов» .

2.Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

3.Контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Сис­темы управления базами данных».

4.Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

1. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения**

**образовательного процесса**

**Перечень учебно-методических средств обучения**

***Литература для учителя***

1. . Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 класс: методическое пособие/ составитель М.Н. Бородин.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. 2011. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. / Т.Е. Чуркина. - М.: Издательство «Экзамен» Комплект цифровых образовательных ресурсов.

***Литература для учащихся***

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. 2011. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. / Т.Е. Чуркина. - М.: Издательство «Экзамен» Комплект цифровых образовательных ресурсов.

***Перечень средств информатики, необходимых для реализации программы***

Аппаратные и программные средства

* Компьютер
* Принтер
* Модем
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер.
* Интернет.
* ОС Windows /Linux.

**Список полезных образовательных сайтов**

1. <http://www.klyaksa.net/>
2. <http://www.informatka.ru/>
3. <http://www.informatik.kz/index.htm>
4. <http://uchinfo.com.ua/links.htm>
5. <http://www.school.edu.ru/>
6. <http://infoschool.narod.ru/>