**Пояснительная записка**

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.

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.

К основным задачам данного курса относятся:

* 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 (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ 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 цель 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.

**Учебно-тематический план**

**Класс:** 11

**Учитель:** Игнатьева Наталья Алексеевна

**Количество часов:** всего – 34 часа, в неделю – 1 час

**Плановых контрольных уроков** – 3, зачетов – 0, тестов – 0 часов

**Административных контрольных уроков** – 1 час

**Планирование составлено на основе:** авторской программыУгриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для основной школы (8– 9 классы)» с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

**Учебник:** Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса» – М., Бином. Лаборатория знаний, 2010 г.

**Дополнительная литература:**

1. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие» – М, Бином. Лаборатория знаний, 2010 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе на: | Дата | Корректировка |
| Уроки | Использование ИКТ | К. р., л. Р., п. р. |
| 1. | **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов** | **11** |  |  |  |  |  |
| 1.1 | История развития вычислительной техники |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.2 | Архитектура персонального компьютера |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.3 | Основные характеристики операционных систем |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.4 | Операционная система Windows |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.5 | Операционная система Linux |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.6 | Защита от несанкционированного доступак информации |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.7 | Физическая защита данных на дисках, защита от вредоносных программ. |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.8 | Сетевые черви и защита от них. |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.9 | Троянские программы и защита от них. |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.10 | Хакерские утилиты и защита от них. |  | 1 |  |  |  |  |
| 1.11 | Контрольная работа №1 «Компьютер» |  |  |  | 1 |  |  |
| 2. | **Моделирование и формализация** | **8** |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Моделирование, системный подход. |  | 1 |  |  |  |  |
| 2.2 | Формы представления моделей. Формализация. |  | 1 |  |  |  |  |
| 2.3 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. |  | 1 |  |  |  |  |
| 2.4 | Исследование физических моделей. |  | 1 |  |  |  |  |
| 2.5 | Исследование астрономических моделей. |  | 1 |  |  |  |  |
| 2.6 | Исследование математических моделей. |  | 1 |  |  |  |  |
| 2.7 | Исследование химических и биологических моделей. |  | 1 |  |  |  |  |
| 2.8 | Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация» |  |  |  | 1 |  |  |
| 3. | **Базы данных. СУБД.** | **8** |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Табличные базы данных, СУБД. |  | 1 |  |  |  |  |
| 3.2 | Создание табличной БД. |  | 1 |  |  |  |  |
| 3.3 | Формы, просмотр и редак­тирование записей. |  | 1 |  |  |  |  |
| 3.4 | Поиск записей в БД с помощью фильтров и запросов. |  |  | 1 |  |  |  |
| 3.5 | Сортировка записей в БД. |  |  | 1 |  |  |  |
| 3.6 | Печать данных с помощью отчетов. |  |  | 1 |  |  |  |
| 3.7 | Иерархическая модель данных. |  | 1 |  |  |  |  |
| 3.8 | Сетевая модель данных. |  | 1 |  |  |  |  |
| 4. | **Информационное общество** | **3**  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Право в Интернете. |  | 1 |  |  |  |  |
| 4.2 | Этика в Интернете. |  | 1 |  |  |  |  |
| 4.3 | Перспективы развития ИКТ. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5. | **Повторение** | **5** |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Информация. Кодирование информации. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.2 | Устройство компьютера и программноеОбеспечение. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.3 | Алгоритмизация и программирование. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.4 | Основы логики, логические основы компьютера. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.5 | Контрольная работа №3 по всему курсу информатики. |  |  |  | 1 |  |  |
|  | **Итого:** | **34** | **28** | **3** | **3** |  |  |

**Содержание тем учебного курса**

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

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Сетевые черви и защита от них. Физическая защита данных на дисках, защита от вредоносных программ. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

 **Моделирование и формализация (8 часов)**

Моделирование, системный подход. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование математических моделей. Исследование химических и биологических моделей.

**Базы данных. СУБД (8 часов)**

Табличные базы данных, СУБД. Создание табличной БД. Формы, просмотр и редак­тирование записей. Поиск записей в БД с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в БД. Печать данных с помощью отчетов. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.

**Информационное общество (3 часа)**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития ИКТ.

**Требования к уровню подготовки учащихся по данной программе**

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

* знать основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* знать назначение и функции операционных систем;
* уметь оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* уметь распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* уметь использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* уметь оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* уметь иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* уметь создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* уметь просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* уметь наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**Перечень учебно – методического обеспечения**

**Учебно – методическая литература:**

* 1. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса» – М., Бином. Лаборатория знаний, 2010 г.
	2. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие» – М, Бином. Лаборатория знаний, 2010 г.

**Аппаратные средства:**

1. Персональный компьютер - универсальное устройство обработки информации (основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа возможности: видео изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона).
2. Мультимедийный проектор, подсоединяемый к компьютеру (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).

**Программные средства:**

1. Операционная системаWindows - 2010
2. Пакет Microsoft Office - 2010
3. Антивирусная программа
4. Программа – архиватор
5. Клавиатурный тренажер
6. Интернет

**Список литературы**

* 1. <http://metod-kopilka.ru> – сайт методической копилки учителя информатики
	2. <http://school-collection.edu.ru> – сайт единой коллекции ЦОР
	3. <http://metodist.lbz.ru> – сайт методической  службы издательства Бином
	4. <http://www.uchportal.ru> – учительский портал
	5. <http://www.nsportal.ru> – всероссийская сеть работников образования