

Аннотация к рабочей программе по информатике 11 класс

Черных В.А.

Программа учебного предмета информатика 11 класс разработана на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 05.03.2004г №1089
2. Базисного учебного плана, утвержденного приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312

Является составной частью образовательной программы МБОУ «Восточенская СОШ», утвержденной приказом №01-10-87/в от 31.08.2016г.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе программы Угриновича Н.Д. для 10-11 класса среднего (полного) образования по курсу «Информатика и ИКТ».

Программой предусмотрено проведение: количество практических работ – 14, количество контрольных работ – 3.

Компоненты учебного и программно-методического комплекса по курсу «Информатика и ИКТ» включают:

- Угринович Н.Д. Программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ для 10 - 11 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
- Угринович, Н.Д. Информатика и информационные технологии: учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. (Содержит систематическое и полное изложение курса)
- Угринович, Н.Д., Босова, Л. Л., Михайлова, Н. И. Практикум по информатике и информационным технологиям: учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. (Содержит более 450 практических заданий и задач с решениями по всем темам курса.)
- Угринович, Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. (Содержит свободно распространяемое программное обеспечение по всем темам курса, интерактивные тесты и др.)

Практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Информатика в 11 классе изучается на базовом уровне и в федеральном базисном учебном плане на ее изучение отводится 1 час в неделю **всего в год 34 часа**.

Курс нацелен на формирование умений, с использованием современных цифровых технологий и без них, самостоятельно или в совместной деятельности: 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.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **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 и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **Воспитание** ответственного отношения к соблюдению эстетических и правовых норм информационной деятельности;
- **Приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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 15-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

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

В соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам основного и среднего общего образования Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Восточенская средняя общеобразовательная школа» преобладающие формы текущего контроля:

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, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом в форме тестовой работы, согласно графику.

Основное содержание

Компьютерные технологии представления информации (5 ч)

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.

Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.

Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика.

Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений.

Технологии трехмерной графики.

Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.

Практическая работа (2 ч)

Представление информации в компьютере.

Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов (5 ч)

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц.

Основные способы представления математических зависимостей между данными.

Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой.

Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Практическая работа (7 ч)

Создание и преобразование информационных объектов.

Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.

Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.

Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.

Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. Создание мультимедийной презентации.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) (6 час)

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов.

Практическая работа (5 ч)

Компьютерные сети.

Подключение к Интернету. Настройка модема. Настройка почтовой программы Outlook

Express. Работа с электронной почтой. Путешествие по Всемирной паутине. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче. Разработка Web-сайта на заданную тему. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов. Форматирование текста и размещение графики.

Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта

Основы социальной информатики (2 ч)

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Информационная безопасность.

Резерв учебного времени – 2 час.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения информатики и информационных технологий выпускник научится

понимать:

- Различные подходы к определению понятия «информация»;
- Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; единицы измерения информации;
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- Назначение и функции операционных систем;
- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- 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;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- Для эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- Автоматизации коммуникационной деятельности;
- Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Дополнительная литература:

1. Л.Ф. Соловьева. Информатика в видеосюжетах. Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2005г.
2. О. Ефимова, В.Морозов, Н. Угринович. Курс компьютерной технологии с основами информатики. Москва. 2003 г.
3. О.А. Пивненко Adobe Photoshop для школьников. Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2012г.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

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