

11 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе следующих документов: Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089; Авторская программа курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) (10-11 классы) Н.Д. Угринович; Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования. Рабочая программа по информатике и ИКТ для базового уровня составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Программа рассчитана на 34 ч в год (1 час в неделю). Программой предусмотрено изучение следующих тем:

«Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» – 10 часа;

«Моделирование и формализация» – 8 часа;

«Базы данных» – 6 часов;

«Информационное общество» – 3 час;

«Обобщение и повторение» – 7;

Основное содержание примерной программы полностью нашло отражение в данной рабочей программе. Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

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.

Цели изучения информатики и ИКТ в 11 классе:

- 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.

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса при изучении информатики и ИКТ

знать/понимать

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

уметь

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.

6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Перечень используемых учебно-методических материалов

Основная литература

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Учебник . Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 11. Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ, 2010,
2. Методическое пособие: Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 8-11 классе. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2012;
3. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 класс: методическое пособие/ составитель М.Н. Бородин.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2012.

Дополнительная литература

1. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2011.

Цифровые образовательные ресурсы

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/>
7. <http://www.school.edu.ru/>
8. <http://kpolyakov.narod.ru>
9. <http://window.edu.ru/resource/526/58526>
10. <http://www.it-n.ru>
11. fcior.edu.ru

Перечень средств материально-технического обеспечения

1. Принтер (черно-белой печати, формата А4);
2. Мультимедийный проектор, подключаемый к компьютеру преподавателя;
3. Экран;
4. Устройство для ввода визуальной информации (сканер);
5. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь;
6. Оборудование, обеспечивающие подключение к сети Интернет.
7. Персональные компьютеры (8 ПК);
8. Презентации по отдельным темам;
9. Текстовые файлы с дидактическими материалами

Календарно-тематическое планирование уроков по информатике в 11 классе по программе Н.Д.Угринович.

№/	Дата		Тема	Календарно-тематическое планирование		
	план	факт		Содержание (+средства обучения)	Требования к уровню достижений	Контрольно-оценочная деятельность (вид форма)
1			История развития вычислительной техники. Практическая работа 1.1 Виртуальные компьютерные музеи	История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Презентация «История ЭВМ»	Иметь представление об информации. Знать виды информации, примеры источников и приемников информации. Применять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером.	Входной
2			Архитектура персонального компьютера. Практическая работа 1.2 Сведения об архитектуре компьютера.	Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Таблица «Архитектура ПК» Презентация «Архитектура ПК»	Иметь представление об истории ПК. Знать поколения ЭВМ. Уметь работать с виртуальными компьютерными музеями, поиск информации.	текущий УО, ПР
3			Характеристики операционной системы. Практическая работа 1.3 Сведения о логических разделах дисков	Операционная система, файловая система, драйверы устройств, графический интерфейс Загрузка операционной системы.	Иметь представление о шинах ПК. Знать в чем особенность пропускной способности, частоты, разрядности процессора. Уметь получать сведения об архитектуре учебного ПК.	Текущий УО, ПР
4			Операционная система Windows. Практическая работа 1.4 Значки и ярлыки на Рабочем столе	Операционная система Windows. Файловая система, графический интерфейс, безопасность компьютера.	Иметь представление об операционных системах. Знать состав и функции операционных систем. Уметь получать сведения о логических разделах дисков.	Текущий УО, ПР

5		Операционная система Linux. Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux. 1.6 Установка пакетов в операционной системе Linux.	Операционная система Linux. Файловая система, графический интерфейс, безопасность компьютера.	Иметь представление об операционных системах. Знать состав файловой системы Linux Уметь работать с графическим интерфейсом операционной системы.	Тематический ПР
6		Защита от несанкционированного доступа к информации. Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.	Биометрические системы защиты.	Иметь представление о защите от несанкционированного доступа к информации. Знать биометрические системы защиты. Уметь проводить идентификацию.	Текущий ПР
7		Физическая защита данных на диске. Защита от вредоносных программ.	Типы вредоносных программ, антивирусные программы. Признаки заражения компьютера. Действия при наличии признаков заражения компьютера.	Иметь представление о вредоносных программах и антивирусных Знать типы вредоносных программ Уметь принимать действия при наличии признаков заражения компьютера.	Тематический УО, беседа, сообщения
8		Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов.	Типы компьютерных вирусов. Презентация «Типы компьютерных вирусов»	Иметь представление о вирусах. Знать характерные особенности компьютерных вирусов. Уметь лечить и удалять компьютерные вирусы.	Итоговый П,Р., УО
9		Сетевые черви и защита от них. Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей.	Сетевые черви. Презентация «Типы компьютерных вирусов»	Иметь представление вредоносных программах. Знать способы защиты ПК от вредоносных программ. Уметь предотвращать проникновение сетевых червей из локальной или глобальной сети Интернет.	Текущий ПР

10		Троянские программы и защита от них. Практическая работа 1.10. Защита от троянских программ.	Троянские программы. Презентация «Типы компьютерных вирусов»	Иметь представление вредоносных программах. Знать способы защиты ПК от вредоносных программ. Какие вредоносные действия выполняют троянские программы. Уметь предотвращать проникновение троянских программ из локальной или глобальной сети Интернет.	Текущий УО, ПР
11		Хакерские утилиты. Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак.	Хакерские утилиты, сетевые атаки, руткиты, Презентация «Типы компьютерных вирусов»	Иметь представление о хакерских утилитах. Знать Какие типы хакерских атак и методы защиты от них существуют Уметь проводить защиту ПК от хакерских атак.	Текущий УО, ПР
12		Контрольная работа. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	Иметь представление о аппаратном и программном обеспечении ПК и методах защиты компьютера. Знать способы защиты ПК от вредоносных программ. Аппаратное и программное обеспечение ПК. Уметь приводить в систему информацию	Итоговый КР
13		Моделирование как метод познания.	Моделирование как метод познания. Презентация «Моделирование как метод познания»	Иметь представление о моделях. Знать в чем разница между статическими и динамическими информационными моделями. Уметь различать модели	Текущий УО, беседа.
14		Системный подход в моделировании.	Понятие системы. Презентация: «Моделирование. Системный подход»		
15		Форма представления моделей. Формализация.	Модели материальные и модели информационные.	Иметь представление о различных видах моделей. Знать какие существуют типы информационных моделей.. Уметь приводить примеры формальных и информационных моделей.	Итоговый СР

16		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей.	Модели материальные и модели информационные. Этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Иметь представление о различных видах моделей. Знать какие существуют типы информационных моделей. Уметь приводить примеры формальных и информационных моделей.	Текущий УО, ПР
17		Исследование физических и астрономических моделей.	Исследование физических и астрономических моделей.	Иметь представление об исследовании физических и астрономических моделей. Знать способы работы с интерактивными моделями. Уметь проводить компьютерный эксперимент	Текущий УО, ПР
18		Исследование алгебраических и геометрических моделей.	Исследование алгебраических и геометрических моделей.	Иметь представление о алгебраических и геометрических моделях. Знать способы работы с интерактивными моделями. Уметь проводить компьютерный эксперимент	Текущий УО, ПР
19		Исследование химических и биологических моделей.	Исследование химических и биологических моделей.	Иметь представление о химических и биологических моделях. Знать способы работы с интерактивными моделями. Уметь проводить компьютерный эксперимент	Текущий ПР
20		Итоговое тестирование «Моделирование и формализация»			
21		Табличные базы данных. Система управления базами данных.	Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД)	Иметь представление о СУБД. Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых)	Текущий УО

22		Основной объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Практическая работа 3.1 . Создание табличной базы данных.	Знакомство с системой управления БД Access. Создание структуры табличной БД. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде СУБД	Иметь представление об интерфейсе СУБД Access. Знать структуру табличной БД. Уметь создавать структуру табличной БД; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку	тематический Выборочный опрос
23		Использование формы для просмотра записей в табличной БД. Практическая работа 3.2 . Создание формы в табличной базе данных.	Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные БД.	Иметь представление о формах представления данных. Формы представления данных, существенные характеристики и назначение реляционных БД.. Уметь использовать различные представления данных	текущий Визуальная проверка
24		Поиск записей в табличной БД. Практическая работа 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	Поиск записей в БД. Фильтры, запросы.	Иметь представление о фильтрах и запросах. Знать способы применения фильтров и запросов. Уметь работать с СУБД	Текущий ПР
25		Сортировка записей. Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных..	Сортировка записей в БД	Иметь представление о сортировке записей. Знать способы применения сортировки. Уметь создавать почтовый ящик, создать и отправить почтовое сообщение в разных режимах.	Текущий ПР
26		Печать данных с помощью отчетов. Практическая работа 3.5. Создание отчета в табличной базе данных.	Отчеты в базах данных	Иметь представление об отчетах. Знать способы создания отчетов в БД. Уметь создавать отчеты	Текущий ПР
27		Иерархическая и сетевая модель данных. Практическая работа 17. Создание генеалогического древа семьи.	Иерархическая модель данных.	Иметь представление о иерархической модели данных. Знать способы создания моделей. Уметь создавать генеалогическое дерево семьи	Тематический ПР, УО

28		Итоговое тестирование «Базы данных. СУБД»			
29		Право и этика в Интернете.	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека	Иметь представление о этике в интернете. Знать правовые проблемы Интернета. Применять правила этикета при общении в Интернете.	Текущий ПР
30		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	Информационная цивилизация. Информационная ресурсы общества.	Иметь представление о информационной цивилизации. Знать перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.. Уметь работать с информационными и коммуникационными технологиями.	Текущий УО, ПР
31		Информация. Кодирование. Устройство компьютера и программное обеспечение. (повторение)	Архитектура компьютера, операционная система назначение и возможности	Иметь представление структуре ПК Знать устройство и структуру ПК. Уметь работать с информацией	Итоговый тест
32		Алгоритмизация и программирование. (повторение)	Основные алгоритмические структуры кодирование алгоритмических структур на языках программирования	Иметь представление об алгоритмах Знать формальное исполнение простого алгоритма Уметь работать с алгоритмическими структурами	Итоговый тест
33		Моделирование и формализация (повторение)	Основы логики определение истинности высказываний	Иметь представление о логических выражениях Знать приемы построения таблиц истинности Уметь создавать логические выражения и таблицы истинности	Итоговый тест

34		Информационные и коммуникационные технологии. (Повторение)	Информационные модели, создание геометрических моделей, Компас	Иметь представление о моделировании Знать приемы моделирования и формализации Уметь создавать геометрические модели	Итоговый тест
----	--	---	--	--	---------------