

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ

Класс 11

Уровень изучения учебного материала базовый

Рабочая программа составлена на основе ФКГОС 2004 г., программы «Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень. Н.Д. Угринович и др. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016 г.

Преподавание ведётся по учебнику

Н. Д. Угринович. Информатика. 11 класс. Базовый уровень. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 г.

Количество часов 34

Основные разделы

№	Наименование раздела	Количество часов	Теория	Практика
1.	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	10	5	5
2.	Моделирование и формализация	14	7	8
3.	Базы данных. Системы управления базами данных. (СУБД)	7	4	3
4.	Социальная информатика	3	1	1
Итого		34	17	17

Требования к уровню подготовки учащихся

знать/понимать

- этапы развития вычислительной техники;
- поколения ЭВМ;
- преимущества, которые дает ММП;
- виды шин и их назначение;
- назначение и функции операционных систем;
- иметь представление о многообразии операционных систем;
- элементы графического интерфейса операционной системы Linux;
- как защищается информация в компьютере с использованием паролей;

- биометрические методы защиты информации;
- иметь представление об организации физической защиты данных на дисках;
- типы вредоносных программ;
- сущностные характеристики компьютерных вирусов;
- классификацию компьютерных вирусов, принципы их распространения и способы защиты от них;
- классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них;
- классификацию троянских программ, принципы их распространения и способы защиты от них;
- классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них;
- определение модели; что такое информационная модель;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- что такое системный подход в науке и практике;
- формы представления моделей;
- представление о процессе формализации;
- этапы информационного моделирования на компьютере;
- что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы;
- характерные особенности иерархической модели данных;
- характерные особенности сетевой модели данных;
- правовые нормы информационной деятельности человека;
- этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах;
- иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне;
- идентифицировать человека по характеристикам речи;
- предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер;
- обнаруживать и обезвреживать хакерские атаки лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов;
- обнаруживать и обезвреживать троянские программы;
- проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории;
- создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов;
- создавать формы для табличных баз данных;
- осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и запросов.
- формировать запросы на поиск данных;
- осуществлять сортировку записей в табличной базе данных. Уметь создавать отчеты в табличной базе данных;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.