

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 77»**

Рассмотрено на заседании ШМО учителей математики и информатики Руководитель ШМО _____/Литвинова С.Г. Протокол № ____ от _____	Согласовано Заместитель директора по УВР _____/Смирнова Т.Е. «___» _____	Утверждаю Директор МБОУ «Школа №77» _____/С.А.Хохлова «___» _____
---	--	---

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Информатика и ИКТ

Класс 11

Учебник (название, автор, год издания)

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ .Учебник 11 класса- М.:Бином, 2010.

Количество часов по учебному плану 34

Срок реализации программы, учебный год 2017/2018

Учитель Зеленков С.Е.

Нижний Новгород
2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Информатика и ИКТ» составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 марта 2004 г. №1089 Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования
- Учебный план МБОУ «Школа №77» на 2017-2018 учебный год;
- Авторской программы «Информатика и ИКТ» (базовый и профильный уровни (10-11 классы)/ Н.Д.Угринович – М.Бином, 2011

Программа рассчитана на 34 часов в год (1 час в неделю).

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:

знать/ понимать:

- назначение и функции операционных систем;
- какая информация требует защиты;
- виды угроз для числовой информации;
- физические способы и программные средства защиты информации;
- что такое криптография;
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
 - использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
 - что такое системный подход в науке и практике;
 - роль информационных процессов в системах;
 - определение модели;
 - что такое информационная модель;
 - этапы информационного моделирования на компьютере;
- 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;
 - в чем состоят основные черты информационного общества;
 - причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;
 - основные законодательные акты в информационной сфере;
 - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
 - подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
 - соединять устройства ПК;
 - производить основные настройки БИОС;
 - работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.
- 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;
 - ориентироваться в граф-моделях, строить их по вербальному описанию системы;
 - строить табличные модели по вербальному описанию системы.
 - 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.
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

2. Содержание предмета информатики для 11 класса

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. 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.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1.1 «Виртуальные компьютерные музеи».

Практическая работа 1.2 «Сведения об архитектуре компьютера».

Практическая работа 1.3 «Сведения о логических разделах дисков».

Практическая работа 1.4 «Значки и ярлыки на *Рабочем столе*».

Практическая работа 1.5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы
».

Практическая работа 1.6 «Установка пакетов в операционной системы Linux».

Практическая работа 1.7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».
Практическая работа 1.8 «Защита от компьютерных вирусов».
Практическая работа 1.9 «Защита от сетевых червей».
Практическая работа 1.10 «Защита от троянских программ».
Практическая работа 1.11 «Защита от хакерских атак».

Контроль знаний и умений

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

2. Моделирование и формализация

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.

Компьютерный практикум

Практическое задание № 1 «Исследование физических моделей».
Практическое задание № 2 «Исследование астрономических моделей».
Практическое задание № 3 «Исследование алгебраических моделей».
Практическое задание № 4 «Исследование геометрических моделей (планиметрия)».
Практическое задание № 5 «Исследование геометрических моделей (стереометрия)».
Практическое задание № 6 «Исследование химических моделей».
Практическое задание № 7 «Исследование биологических моделей».

Контроль знаний и умений

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

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

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.

Компьютерный практикум

Практическая работа 3.1 «Создание табличной базы данных».
Практическая работа 3.2 «Создание *Формы* в табличной базе данных».
Практическая работа № 3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров и Запросов*».
Практическая работа № 3.4 «Сортировка записей в табличной базе данных».
Практическая работа № 3.5 «Создание *Отчета* в табличной базе данных».
Практическое задание № 3.6 «Создание генеалогического древа семьи».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №3 «База данных» (тестирование).

4. Информационное общество

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

5. Повторение

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

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Моделирование и формализация».

Повторение по теме «Базы данных».

3. Календарно – тематическое планирование по учебному предмету «Информатика»

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировка
		11А			11А			11А				
1	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. <i>Практическая работа 1.1 «Виртуальные компьютерные музеи».</i>	1			07.09.17							
2	Архитектура персонального компьютера. <i>Входящая контрольная работа</i>	1			14.09.17						онлайн тест	
3	Операционные системы. <i>Практическая работа 1.3 «Сведения о логических разделах дисков»</i> <i>Практическая работа 1.4 «Значки и ярлыки на рабочем столе».</i>	1			21.09.17							
4	Операционная система Linux. <i>Практическая работа 1.5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Windows».</i>	1			28.09.17							
5	Установка пакетов в операционной системе Linux. <i>Практическая работа 1.6 «Установка пакетов в операционной системе Windows».</i>	1			05.10.17							
6	Защита от несанкционированного доступа к информации. Инструктаж по	1			12.10.17							

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировка
		11А			11А			11А				
	ТБ. <i>Практическая работа 1.7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».</i>											
7	Защита от несанкционированного доступа к информации. <i>Практическая работа 1.8 «Защита от компьютерных вирусов».</i>	1			19.10.17							
8	Сетевые черви и защита от них. <i>Практическая работа 1.9 «Защита от сетевых червей».</i>	1			26.10.17							
9	Троянские программы и защита от них. <i>Практическая работа 1.10 «Защита от троянских программ»</i>	1			09.11.17							
10	Троянские программы и защита от них. <i>Практическая работа 1.11 «Защита от хакерских атак»</i>	1			16.11.17							
11	Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1			23.11.17							
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1			30.11.17							
13	Системный подход в моделировании.	1			07.12.17							
14	Исследование физических моделей. <i>Практическое задание № 1 «Исследование физических</i>	1			14.12.17							

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировка
		11А			11А			11А				
	<i>моделей».</i>											
15	Исследование астрономических моделей. <i>Промежуточная контрольная работа</i>	1			21.12.17						онлайн тест	
16	Исследование алгебраических моделей. <i>Практическое задание № 3 «Исследование алгебраических моделей».</i>	1			11.01.18							
17	Исследование геометрических моделей. <i>Практическое задание № 4 «Исследование геометрических моделей (планиметрия)».</i> <i>Практическое задание № 5 «Исследование геометрических моделей (стереометрия)».</i>	1			18.01.18							
18	Исследование химических и биологических моделей. <i>Практическое задание № 6 «Исследование химических моделей». Практическое задание № 7 «Исследование биологических моделей».</i>	1			25.01.18							
19	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»	1			01.02.18							

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировка
		11А			11А			11А				
20	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	1			08.02.18							
21	<i>Практическая работа 3.1 «Создание табличной базы данных».</i>	1			15.02.18							
22	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. <i>Практическая работа 3.2 «Создание формы в табличной БД».</i>	1			22.02.18							
23	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. <i>Практическая работа 3.3 «Поиск записей в табличной БД».</i>	1			01.03.18							
24	Сортировка записей в табличной БД. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа 3.4 «Сортировка записей в БД».</i> <i>Практическая работа 3.5 «Создание отчётов в БД».</i>	1			08.03.18							
25	Иерархические БД	1			15.03.18							
26	Сетевые базы данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа 3.7 «Создание генеалогического древа семьи».</i>	1			22.03.18							
27	Контрольная работа №3 «Базы данных».	1			05.04.18							
28	Право в Интернете.	1			12.04.18							

