

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3»

«Утверждаю»

Директор школы

Е.В. Малафеева

№ 24-4  
от «23» августа 2016 г.



«Согласовано»

Председатель НМС

О. В. Суханова

Протокол заседания НМС № 3  
от «23» августа 2016 г.

«Проверено»

Руководитель ШМО

Миннекаева Ф. Ф.

Протокол заседания ШМО № 3  
от «11» июня 2016 г.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **учебного курса «Информатика и ИКТ»**

### **(базовый уровень)**

**в 11 а, б классе**

**на 2016 – 2017 учебный год**

Программа рассчитана на 34 часа,

1 час в неделю

Учитель: Мигодина Елена Анатольевна,

I квалификационная категория

### Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ» (утверждена приказом Минобразования России от 05.03.04. № 1089), федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ (2004 г.) и на основе авторской программы Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ (базовый уровень) для старшей школы (10– 11 классы)», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010».

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 (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 **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

**Основной формой организации учебного процесса** является урок. Можно выделить следующие основные типы уроков: урок изучения нового материала; урок контроля знаний; обобщающий урок; урок - практикум; комбинированный урок. Педагогический опыт показывает, что в 11 классе наиболее приемлемы комбинированные уроки, на которых предусматривается смена методов обучения и деятельности обучаемых. Каждая тема курса начинается с постановки задачи — характеристики изучаемых объектов и определения используемых терминов. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления.

В рамках урока используется фронтальная, групповая и индивидуальная формы работы учащихся.

Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формировать у учащихся информационную и коммуникативную компетентности. Поэтому в обучении информатике применяются следующие **методы обучения**:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- проблемное обучение;
- метод проектов.

#### **Способы оценивания уровня достижений учащихся**

Предметом диагностики и контроля являются внешние образовательные продукты

учащихся (созданные блок-схемы, программы, документы, презентации, компьютерные модели и т.д.), а также их внутренние личностные качества (освоенные способы деятельности, знания, умения), которые относятся к целям и задачам курса.

Педагогическая ценность контроля заключается в том, что он даёт всестороннюю информацию о способностях учащихся к анализу или синтезу, оценочным суждениям и позволяет оценить эффективность учебного труда для каждого из них.

Диагностика и контроль— необходимые части учебного процесса, но увеличение их доли неизбежно приводит к сокращению времени на изучение материала. Поэтому столь важно извлечение максимума информации об учащихся за минимальное время. Контроль и диагностика должны быть действенными. Поэтому необходимо анализировать результаты проверки и принимать меры по коррекции образовательного процесса. От этого зависит, станут ли способы оценивания уровня достижений учащихся результативными.

Проверка достигаемых школьниками результатов производится в следующих **формах**:

- текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащимися выполняемых заданий;
- текущая диагностика и оценка учителем деятельности школьников в виде устного/письменного опроса, теста, контрольных работ, индивидуальных проектов.

Итоговый контроль проводится в конце курса. Он организуется в форме итоговой контрольной работы.

Программа рассчитана на изучение курса информатики и ИКТ на базовом уровне учащимися 11 классов в течение **34 учебных часов** из расчета 1 час в неделю.

**Содержание данной программы** согласовано с содержанием Примерной программы по информатике и информационным технологиям, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

#### ***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности***

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

### **Требования к уровню подготовки выпускников образовательных учреждений среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен **знать/понимать**

- Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- Назначение и функции операционных систем;

#### **уметь**

- Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- Распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту целям моделирования;
- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- Наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**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;
- Автоматизации коммуникационной деятельности;
- Соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- Эффективной организации индивидуального информационного пространства.

В ходе изучения курса у выпускника средней школы должны быть сформированы следующие *компетенции*:

**1 - компетенции, необходимые для продолжения образования:**

- усвоение содержания среднего (полного) общего образования в соответствии с государственными образовательными стандартами;
- формирование навыков работы с компьютером, владеет методами самостоятельной познавательной деятельности для приобретения знаний из различных источников информации.

**2 - компетенции, необходимые для жизни в обществе:**

- формирование навыков сотрудничества, толерантности;
- формирование навыков общения: устного и письменного общения, умение вести диалог.

**3 - компетенции, формирующие ответственное отношение к своему здоровью:**

- понимание необходимости и соблюдение норм здорового образа жизни.

## Учебно-тематический план курса

№	Тема	Количество часов		
		Всего	10 класс	11 класс
1	Информация и информационные процессы	5	5	
2	Информационные технологии	17	17	
3	Коммуникационные технологии	11	11	
4	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11		11
5	Моделирование и формализация	8		8
6	Базы данных. Системы управления базами данных. (СУБД)	7		7
7	Информационное общество	3		3
	Повторение, подготовка к ЕГЭ	7	2	5
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>34</b>

## Тематические и итоговые контрольные работы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Из них		
			Теоретическое обучение	Практические работы	Контрольные работы
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11		9	2
2	Моделирование и формализация	8	2	5	1
3	Базы данных. Системы управления базами данных. (СУБД)	7	1	5	1
4	Информационное общество	3	2		1
5	Повторение, подготовка к ЕГЭ	5	4		1
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>6</b>

## Содержание образовательной программы 11 класс

### **Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов - 11 часов**

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 «Виртуальные компьютерные музеи».

Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре компьютера».

Практическая работа № 3 «Сведения о логических разделах дисков».

Практическая работа № 4 «Значки и ярлыки на *Рабочем столе*».

Практическая работа № 5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы».

Практическая работа № 6 «Установка пакетов в операционной системы Linux».

Практическая работа № 7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».

Практическая работа № 8 «Защита от компьютерных вирусов».

Практическая работа № 9 «Защита от сетевых червей».

Практическая работа № 10 «Защита от троянских программ».

Практическая работа № 11 «Защита от хакерских атак».

#### ***Контроль знаний и умений***

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

### **Тема 2. Моделирование и формализация - 8 часов**

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).

**Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) - 7 часов**

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 № 1 «Создание табличной базы данных».

Практическая работа № 2 «Создание *Формы* в табличной базе данных».

Практическая работа № 3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров и Запросов*».

Практическая работа № 4 «Сортировка записей в табличной базе данных».

Практическая работа № 5 «Создание *Отчета* в табличной базе данных».

Практическое задание № 6 «Создание генеалогического древа семьи».

***Контроль знаний и умений***

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

**Тема 4. Информационное общество - 3 часа**

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

***Контроль знаний и умений***

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

**Повторение, подготовка к ЕГЭ - 5 часа**

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».

***Контроль знаний и умений***

Итоговый тест.

Календарно - тематическое планирование  
11 класс

№ урока	Тема урока	Цель и задачи урока	ЗУН, ОУУН	Форма (вид) контроля	План	Факт
<b>Тема 1. . Компьютер как средство автоматизации информационных процессов - 11 часов</b>						
1	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники.	1) повторение правил техники безопасности и организации рабочего места при работе со средствами ИКТ; 2) познакомить учащихся с историей развития вычислительной техники.; 3) рассмотреть примеры сбора информации как информационного процесса; 4) рассмотреть разные типы и способы обработки информации.  <i>Беседа «Зачем знать правила ТБ при работе на ПК» (5 мин)</i>	<i>предметные</i> – общие представления об истории развития вычислительной техники.; <i>метапредметные</i> – навыки анализа процессов развития вычислительной техники.; общепредметные навыки обработки информации;  <i>личностные</i> – понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	устный опрос (фронтальный) <i>Практическая работа № 1 «Виртуальные компьютерные музеи».</i>	05.09-10.09	11а 11б
2	Архитектура персонального компьютера.	1) рассмотрение магистрально-модульного принципа построения персонального компьютера; 2) применение знаний	<i>предметные</i> – знание архитектуры персонального компьютера, умение использовать знания в различной деятельности человека; <i>метапредметные</i> – применение знаний при конфигурации компьютера в различных целях;	фронтальный), письменный опрос (индивидуальный) <i>Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре</i>	12.09-17.09	11а 11б



		при конфигурации компьютера в различных целях;  <i>Беседа «Архитектура персонального компьютера».</i>	<i>личностные</i> – навыки концентрации внимания.	<i>компьютера».</i>		
3	Операционные системы.	1) рассмотрение основных характеристик различных операционных систем; 2) определение операционной системы; 3) определение информационного объёма сообщения, состоящего из некоторого количества символов алфавита	<i>предметные</i> – знание возможностей и основных характеристик различных операционных систем; <i>метапредметные</i> – понимание важности операционной системы в ИК деятельности, умения управлять файловой системой, использовать графический интерфейс и служебные программы; <i>личностные</i> – навыки концентрации внимания.	устный опрос (фронтальный), письменный опрос (индивидуальный) <i>Практическая работа № 3 «Сведения о логических разделах дисков»</i> <i>Практическая работа № 4 «Значки и ярлыки на рабочем столе».</i>	19.09-24.09	11а 11б
4	Операционная система Linux. Контрольная работа по теме «Основные понятия за курс «Информатика и ИКТ» 10 класс».	1) рассмотрение организации файловой структуры операционной системы Linux	<i>предметные</i> – представления об организации файловой структуры операционной системы Linux; <i>метапредметные</i> – основные универсальные умения информационного характера: Настройка графического интерфейса операционной системы; <i>личностные</i> – владение первичными навыками организации личностного	<b>Тест (входящий)</b>  <i>Практическая работа № 5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Windows».</i>	26.09-01.10	11а 11б

			пространства в компьютере.			
5	Установка пакетов в операционной системе Linux.	1) установка пакетов в операционной системе Linux и Windows;	<p><i>предметные</i> – представления об установке пакетов в различных операционных системах;</p> <p><i>метапредметные</i> – основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p><i>личностные</i> – владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>	Практическая работа № 6 «Установка пакетов в операционной системе Windows».	03.10-08.10	11а 11б
6	Защита от несанкционированного доступа к информации.	1) рассмотрение основных принципов защиты от несанкционированного доступа к информации.  <i>Беседа "Зачем знать о защите от несанкционированного доступа к информации".</i>	<p><i>предметные</i> – знание основных принципов защиты от несанкционированного доступа к информации;</p> <p><i>метапредметные</i> – умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>личностные</i> – способность применять теоретические знания для решения практических задач.</p>	устный опрос (фронтальный),  Практическая работа № 7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».	10.10-15.10	11а 11б

7	Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ.	1) рассмотрение форм физической защиты данных на дисках; 2) систематизация сведений о вредоносных программах; 3) знакомство с признаками заражения компьютера и действиями при наличии признаков заражения.	<i>предметные</i> – представления о формах физической защиты данных на дисках; <i>метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков при наличии признаков заражения компьютера вирусами; <i>личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированной защиты от вредоносных программ.	устный опрос (фронтальный) <i>Практическая работа № 8 «Защита от компьютерных вирусов».</i>	17.10-22.10	11а 11б
8	Сетевые черви и защита от них.	1) рассмотрение основных характеристик сетевых червей и способов защиты от них; 2) умения предотвращать проникновение сетевых червей из локальной или глобальной сети Интернет на локальный компьютер.	<i>предметные</i> – представления об основных характеристиках сетевых червей и о способах защиты от них; <i>метапредметные</i> – умения предотвращать проникновение сетевых червей из локальной или глобальной сети Интернет на локальный компьютер; <i>личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков защиты от сетевых червей.	практическая работа (индивидуальный) <i>Практическая работа № 9 «Защита от сетевых червей».</i>	24.10-29.10	11а 11б
9	Троянские программы и защита от них.	1) рассмотрение основных характеристик Троянских программ и способов защиты от них; 2) умения обнаруживать и обезвреживать троянские программы.	<i>предметные</i> – представления об основных характеристиках Троянских программ и о способах защиты от них; умения обнаруживать и обезвреживать троянские программы; <i>метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования	практическая работа (индивидуальный) <i>Практическая работа № 10 «Защита от троянских программ»</i>	07.11-12.11	11а 11б

			<p>средств информационных и коммуникационных технологий для работы;</p> <p><i>личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением.</p>			
10	Хакерские утилиты и защита от них.	<p>1) рассмотрение основных характеристик хакерских утилит и способов защиты от хакерских атак;</p> <p>2) умения обнаруживать и обезвреживать троянские программы.</p>	<p><i>предметные</i> – представления об основных характеристиках Троянских программ и о способах защиты от хакерских атак; умения обнаруживать и обезвреживать троянские программы;</p> <p><i>метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы;</p> <p><i>личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением.</p>	<p>практическая работа (индивидуальный)</p> <p><i>Практическая работа № 11 «Защита от хакерских атак»</i></p>	14.11-19.11	11а 11б
11	Контрольная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1) проверить знания и умения по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	<p><i>предметные</i> – систематизированные представления о компьютере как средстве автоматизации информационных процессов;</p> <p><i>метапредметные</i> – умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>личностные</i> – способность применять теоретические знания</p>	<b>Текущий контроль - Контрольная работа</b>	21.11-26.11	11а 11б

			для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с ИКТ.			
<b>Тема 2. Моделирование и формализация - 8 часов</b>						
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1) расширение представлений о моделировании как методе познания окружающего мира;	<i>предметные</i> – систематизированные представления о моделировании как методе познания;	устный опрос (фронтальный)	28.11-03.12	11а 11б
13	Формы представления моделей.	2) назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; 3) что такое системный подход в науке и практике; 4) роль информационных процессов в системе.	<i>метапредметные</i> – умения классифицировать объекты; <i>личностные</i> – знание сфер использования моделирования; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с ИКТ.		05.12-10.12	11а 11б
14	Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1) назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; 2) этапы информационного моделирования на компьютере;	<i>предметные</i> – систематизированные представления о формах представления моделей; <i>метапредметные</i> – умения осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; <i>личностные</i> – знание сфер применения компьютерной модели; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к	устный опрос (фронтальный)	12.12-17.12	11а 11б

			изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием.			
15	Исследование физических моделей.	1) рассмотрение основных принципов исследования физических моделей; 2) оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).  <i>Беседа "Где пригодятся навыки исследования"</i>	<i>предметные</i> – знание основных принципов представления физических моделей в компьютере; владение навыками оценки количественных параметров физических моделей; <i>метапредметные</i> – умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; <i>личностные</i> – способность применять теоретические знания для решения практических задач.	устный опрос (фронтальный), <i>Практическое задание № 1 «Исследование физических моделей».</i>	19.12-24.12	11а 11б
16	Исследование астрономических моделей.	1) рассмотрение основных принципов исследования астрономических моделей; 2) оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	<i>предметные</i> – систематизированные представления об астрономических моделях; <i>метапредметные</i> – основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач; <i>личностные</i> – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением ИКТ.	устный опрос (фронтальный), <i>Практическое задание № 2 «Исследование астрономических моделей».</i>	26.12-28.12	11а 11б
17	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1) проверить знания и умения учащихся, полученные в ходе изучения темы «Моделирование и	<i>предметные</i> – навыки моделирования и формализации; <i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения	<b>Текущий контроль - Контрольная работа</b>	09.01-14.01	11а 11б

		формализация».	условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; <i>личностные</i> – представление о сферах применения моделирования в различных сферах деятельности человека.			
18	Исследование алгебраических и геометрических моделей.	1) рассмотрение основных принципов исследования алгебраических и геометрических моделей; 2) оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	<i>предметные</i> – общие представления об исследовании алгебраических и геометрических моделей; <i>метапредметные</i> – умение анализировать и делать выводы; <i>личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	устный опрос (фронтальный), <i>Практическое задание № 3, 4, 5</i> «Исследование алгебраических моделей».	16.01-21.01	11а 11б
19	Исследование химических и биологических моделей.	1) рассмотрение основных принципов исследования химических и биологических моделей; 2) оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	<i>предметные</i> – навыки исследования химических и биологических моделей; <i>метапредметные</i> – умение анализировать и делать выводы; <i>личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Устный опрос (фронтальный) <i>Практическое задание № 6</i> «Исследование химических моделей». <i>Практическое задание № 7</i> «Исследование биологических моделей».	23.01-28.01	11а 11б
<b>Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) - 7 часов</b>						
20	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	1) рассмотрение назначения наиболее распространенных средств автоматизации	<i>предметные</i> – наличие представления о табличных БД; <i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с	Устный опрос (фронтальный)	30.01-04.02	11а 11б

		информационной деятельности ( баз данных);  <i>Беседа "Применения БД в различных сферах деятельности человека"</i>	информацией; навыки визуализации данных в БД; <b>личностные</b> – представление о сферах применения БД в различных сферах деятельности человека.			
21	Создание табличной базы данных.	1) обобщение и систематизация представлений учащихся об обработке информации в БД; 2) просматривание, создание, редактирование, сохранение записи в базах данных.	<i>предметные</i> – навыки создания и использования БД; <i>метапредметные</i> – навыки выполнения визуализации данных; <i>личностные</i> – представление о сферах применения БД в различных сферах деятельности человека.	Устный опрос <i>Практическая работа № 1 «Создание табличной базы данных».</i>	06.02-11.02	11а 11б
22	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.	1) обобщение и систематизация представлений учащихся об использовании формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.	<i>предметные</i> – владение умениями использовать формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД; <i>метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность	<i>Практическая работа № 2 «Создание формы в табличной БД».</i>	13.02-18.02	11а 11б



			выполнения учебной задачи; <i>личностные</i> – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.			
23	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов.	1) осуществление поиска информации в базах данных.; 2) знакомство со структурой фильтров и запросов.	<b>предметные</b> – наличие представлений о поиске записей в БД; <b>метапредметные</b> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; <b>личностные</b> – представление о сферах использования поиска записей в различных сферах деятельности человека.	<i>Практическая работа № 3 «Поиск записей в табличной БД».</i>	20.02-22.02	11а 11б
24	Сортировка записей в табличной БД.	1) систематизация и расширение представлений учащихся о сортировке записей в БД	<b>предметные</b> – наличие представлений о сортировке записей в табличных БД; <b>метапредметные</b> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; <b>личностные</b> – представление о сферах использования сортировки записей в табличной БД в различных сферах деятельности человека.	Устный опрос (фронтальный) <i>Практическая работа № 4 «Сортировка записей в БД».</i> <i>Практическая работа № 5 «Создание отчётов в БД».</i>	27.02-04.03	11а 11б
25	Иерархические БД. Сетевые базы данных.	1) систематизация и расширение представлений учащихся о иерархических БД; 2) систематизация и расширение представлений учащихся	<b>предметные</b> – наличие представлений об иерархических и сетевых БД; навыки использования иерархических и сетевых БД; <b>метапредметные</b> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией;	устный опрос (фронтальный) <i>Практическая работа № 6 «Создание генеалогического древа</i>	06.03-11.03	11а 11б

		о сетевых БД.	<i>личностные</i> – представление о сферах использования БД в различных сферах деятельности человека	<i>семьи</i> .		
26	Контрольная работа по теме «Базы данных».	1) проверить знания и умения учащихся, полученные в ходе изучения темы «Базы данных».	<i>предметные</i> – наличие представлений о БД; <i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; <i>личностные</i> – представление о сферах использования БД в различных сферах деятельности человека	<b>Текущий контроль - Контрольная работа</b>	13.03-18.03	11а 11б
<b>Тема 4. Информационное общество - 3 часа</b>						
27	Право в Интернете.	1) систематизация и расширение представлений о Праве в Интернет.  <i>Беседа "Для чего необходимо знать правовую составляющую пользования Интернет"</i>	<i>предметные</i> – наличие представлений о праве в сети Интернет; <i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; <i>личностные</i> – представление о сферах использования прав в Интернет в различных сферах деятельности человека.	устный опрос (фронтальный)	20.03-25.03	11а 11б
28	Этика в Интернете.	1) систематизация и расширение представлений об этике в Интернет.  <i>Беседа "Этика в Интернет"</i>	<i>предметные</i> – наличие представлений об этике в Интернет; <i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; <i>личностные</i> – представление о сферах использования Интернет в различных сферах деятельности человека.	устный опрос (фронтальный)	03.04-08.04	11а 11б
29	Перспективы	1) систематизация и	<i>предметные</i> – наличие	<b>Промежуточн</b>	10.04-15.04	11а

	развития информационных и коммуникационных технологий. Тест.	расширение представлений учащихся о перспективе развития информационных и коммуникационных технологий; 2) проверка знаний и умений учащихся, полученных в ходе изучения темы "Информационное общество".	представлений о перспективах развития ИКТ; навыки использования ИКТ; <i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; <i>личностные</i> – представление о сферах использования ИКТ в различных сферах деятельности человека	<b>ый контроль - тест</b>		11б
<b>Повторение, подготовка к ЕГЭ - 5 часа</b>						
30	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	1) повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	<i>предметные</i> – наличие представлений об алгоритмизации и программировании <i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; <i>личностные</i> – представление о сферах использования программирования в различных сферах деятельности человека.		17.04-22.04	11а 11б
31	Повторение по теме «Основы логики и логические основы компьютера» и "Коммуникационные технологии"	1) повторение по теме «Основы логики и логические основы компьютера» 2) повторение по теме "Коммуникационные технологии"	<i>предметные</i> – навыки использования основ логики; <i>метапредметные</i> – навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных; <i>личностные</i> – представление о сферах применения основ логики в различных сферах деятельности человека.	устный опрос (фронтальный), практическая работа (индивидуальный)	24.04-29.04	11а 11б
32	Итоговый тест	1) проверка знаний		<b>Итоговый контроль -</b>	01.05-06.05	11а 11б

		учащихся курсу "Информатика и ИКТ"		тест		
33	Работа над ошибками.	1) анализ ошибок контрольного теста 2)		Практическая работа «Заказ в Интернет-магазине»	08.05-13.05	11а 11б
34	Обобщение и систематизация основных понятий курса.	1) обобщение и систематизация основных понятий курса	<p><b>предметные</b> – знание основных понятий изученных тем;</p> <p><b>метапредметные</b> – навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;</p> <p>владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту;</p> <p><b>личностные</b> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>	устный опрос (фронтальный)	15.05-20.05	11а 11б

### Профориентационное ориентирование курса

<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Профессиональная составляющая</i>
1.	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники.	Беседа «Зачем знать правила ТБ при работе на ПК» (5 мин)
2.	Архитектура персонального компьютера.	Беседа «Архитектура персонального компьютера» (15 мин)
6.	Защита от несанкционированного доступа к информации.	Беседа "Зачем знать о защите от несанкционированного доступа к информации" (5 мин)
14.	Исследование физических моделей.	Беседа "Где пригодятся навыки исследования" (5 мин)
20.	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	Беседа "Применения БД в различных сферах деятельности человека" (5 мин)
28.	Право в Интернет	Беседа "Для чего необходимо знать правовую составляющую пользования Интернет" (5 мин)
29.	Этика в Интернет	Беседа "Этика в Интернет" (5 мин)
	<b>Итого:</b>	45 мин

### Учебно-методическое обеспечение

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
3. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов;
5. Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, тесты и методические материалы для учителей;
6. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

### Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

#### 1. аппаратные средства:

- компьютер
- проектор
- принтер
- модем
- звуковые колонки
- графический планшет

#### 2. программные средства:

- операционная система Windows
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.)
- офисные приложения: текстовый процессор, графические редакторы, программа разработки презентаций, электронные таблицы
- среда исполнителя Чертежник, Робот
- браузер