

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА ИРКУТСКА ГИМНАЗИЯ № 3

664020, г. Иркутск, улица Ленинградская, дом 75, тел. 32-91-55, 32-91-54

«Рассмотрено» РСП учителей  
Протокол № 108 от 28.08.2016 г.

«Согласовано» ЗД по НМР  
20 августа 2016 г.

«Утверждено» Директор МБОУ «Иркутская гимназия № 3»  
Леошина А.С.  
Приказ № 108 от 28.08.2016 г.

Рабочая программа  
по информатике  
для 10-11 классов  
уровень общеобразовательный

Разработчики Лобих Татьяна Владимировна, высшая квалификационная категория  
Пятчина Анастасия Геннадьевна, первая квалификационная категория  
Бутырская Наталья Викторовна, первая квалификационная категория

Рабочая программа составлена на основе 1. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 класс/сост.: М.Н.Бородин. – 5-е изд., испр.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

2. Угринович Н.Д. . Авторская программа основного общего образования по информатике

г.Иркутск

## **Программа курса «Информатика и ИКТ» для старшей школы (10-11 классы)**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Курс информатики старшей школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### ***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики***

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение 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;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

*Метапредметные результаты* – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в старшей школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

*Предметные результаты* включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в старшей школе, являются:

- освоение представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического

ского, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.

овладение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

- владение навыками алгоритмического мышления, понятиями алгоритма и исполнителя; знание примеров алгоритмов, применяемых в математике; понимание необходимости формального описания алгоритмов.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 10-11 классах *учащиеся получают представление:*

- об основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- о единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
- о назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- о 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 и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- 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.

- 
-

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
<b>10 класс(количество часов – 34)</b>				
<b>Информация и информационные процессы (4 час.)</b>	Информация. Информационные процессы в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Содержательный подход к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации.	оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов.	кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);	
<b>Информационные технологии (12 часов)</b>	Кодирование текстовой информации. Кодировки русских букв Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации.	соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. знать возможности систем компьютерного перевода, онлайн-словарей и переводчиков; уметь применять онлайн-словари и переводчики в своей деятельности; соотносить этапы распознавания текстового документа и возможности программ оптиче-	кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; создавать и форматировать текст по заданным параметрам; применять онлайн-словари и	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
	<p>Растровая графика. Векторная графика Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС. Создание флэш-анимации. Кодирование звуковой информации Дизайн презентации. Макеты слайдов. Анимация и звук. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Арифметика двоичных чисел. Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Типы диаграмм. Оформление диаграммы</p>	<p>ского распознавания документов; различать принципы кодирования графической и звуковой и текстовой информации; выявлять общее и отличия в создавать и редактировать растровые и векторных изображений; планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; применять различные форматы данных, формулы, оформление в электронных таблицах; создавать и обрабатывать массивы числовых данных с помощью электронных таблиц; представлять данные в различных формах: таблице, в виде диаграмм.</p>	<p>переводчики; работать с программой оптического распознавания документов; создавать и редактировать растровые и векторные изображения по заданным параметрам; выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС; создание и редактирование оцифрованного звука. применять функциональные возможности презентации, объекты и инструменты в презентациях; переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц;</p>	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
<b>Коммуникационные технологии (16 часов)</b>	<p>Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Аппаратное и ПО сетей.</p> <p>Глобальная компьютерная сеть Интернет.</p> <p>Подключение к Интернету. Технология WWW. Язык разметки гипертекста. Браузеры.</p> <p>Возможности электронной почты. Почтовые программы. Общение в Интернете в реальном времени. Интернет-телефония.</p> <p>Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.</p> <p>Геоинформационные системы в Интернете Интерактивные карты. Спутниковая навигация.</p> <p>Поиск информации в Интернете. Поисковые системы.</p> <p>Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.</p> <p>Основы языка разметки гипертекста. Разработка сайта с использованием Web-редактора.</p>	<p>определять типы локальных сетей; оценивать целесообразность установки сети в зависимости от её типа; выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; понимать назначение геоинформационных систем; определять формы электронной коммерции в Интернете; приводить примеры использования электронных библиотек. соотносить этапы создания сайта и возможности Web-редактора по их реализации;</p>	<p>использовать возможности локальной сети; осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития; пользоваться геоинформационными системами; искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы; организовывать индивидуальное информационное пространство, создания личных коллекций информационных объектов;</p>	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
<b>Подготовка к ЕГЭ ( 2 час)</b>	Решение задач	анализировать поставленные задачи, находить рациональные пути их решения.	решение задач	
<b>11 класс(количество часов – 34)</b>				
<b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 час)</b>	<p>История развития вычислительной техники.</p> <p>Магистрально-модульный принцип построения компьютера.</p> <p>Основные характеристики операционных систем</p> <p>Операционная система Linux.</p> <p>Защита информации с использованием паролей. Биометрическая система защиты.</p> <p>Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы</p> <p>Компьютерные вирусы и защита от них.</p> <p>Сетевые черви и защита от них.</p> <p>Троянские программы и защита от них.</p> <p>Хакерские утилиты и защита от них.</p>	<p>анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</p> <p>анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке ) при включении компьютера;</p> <p>определять основные характеристики операционной системы;</p> <p>планировать собственное информационное пространство;</p> <p>определять необходимость защиты информации различными способами;</p>	<p>понимать назначение и функции операционных систем;</p> <p>определять какая информация требует защиты;</p> <p>определять виды угроз для цифровой информации;</p> <p>уметь использовать физические способы и программные средства защиты информации;</p> <p>знать что такое криптография;</p> <p>понимать, что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.</p>	
<b>Моделирование и формализация (8 час)</b>	<p>Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.</p> <p>Формы представления моделей. Формализация. Основ-</p>	<p>различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</p> <p>осуществлять системный анализ объекта,</p>	<p>определять назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</p>	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
	<p>ные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.</p> <p>Исследование физических моделей.</p> <p>Исследование астрономических моделей.</p> <p>Исследование алгебраических моделей.</p> <p>Исследование геометрических моделей.</p> <p>Исследование химических и биологических моделей.</p>	<p>выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира;</p> <p>проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории</p>	<p>использовать алгоритма как модели автоматизации деятельности;</p> <p>понимать, что такое системный подход в науке и практике;</p> <p>оценивать роль информационных процессов в системах;</p> <p>знать, что такое информационная модель;</p> <p>освоить этапы информационного моделирования на компьютере;</p>	
<p><b>Базы данных. Системы управления базами данных. (8 час.)</b></p>	<p>Табличные базы данных. Система управления базами данных.</p> <p>Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.</p> <p>Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.</p> <p>Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчетов в табличной базе данных</p> <p>Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных</p>	<p>определять назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных);</p> <p>приводить примеры база данных (БД);</p> <p>оценивать какие модели данных используются в БД;</p> <p>выделять основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;</p> <p>приводить примеры организации многотабличной БД;</p> <p>анализировать схема БД для эффективного построения БД;</p> <p>соотносить этапы создания многотабличной БД с возможностями различных реляционных СУБД;</p>	<p>знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;</p> <p>создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов;</p> <p>создавать формы для табличных баз данных;</p> <p>осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и запросов;</p> <p>формировать запросы на поиск данных;</p> <p>осуществлять сортировку записей в табличной базе данных.</p>	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
<b>Информационное общество(3 час.)</b>	Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	<p>понимать в чем состоят основные черты информационного общества;</p> <p>анализировать причины информационного кризиса и пути его преодоления;</p> <p>приводить примеры изменений в быту, в сфере образования, которые происходят с формированием информационного общества;</p> <p>познать основные законодательные акты в информационной сфере;</p> <p>понимать суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации</p>	<p>определение правовых норм информационной деятельности человека;</p> <p>применять этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах;</p> <p>представлять перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.</p>	
<b>Повторение, подготовка ЕГЭ( 5 час.)</b>	<p>Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение</p> <p>Алгоритмизация и программирование</p> <p>Основы логики. Логические основы компьютера</p> <p>Информационные технологии. Коммуникационные технологии</p>	<p>использовать единицы измерения информации;</p> <p>анализировать принципы кодирования текстовой, графической, звуковой, числовой информации;</p> <p>применять знания устройство компьютера;</p> <p>классифицировать виды программного обеспечения;</p> <p>формально исполнять алгоритм;</p> <p>переводить алгоритм на язык программирования Pascal</p> <p>строить таблицы истинности логических выражений.</p>	<p>определять количество информации;</p> <p>понимать основные алгоритмические структуры;</p> <p>применять технологии обработки текстовой, графической, числовой информации.</p> <p>определять способы подключения к Интернету.</p>	

## Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ урока	Тема урока, практического занятия	Домаш- нее зада- ние	Дата проведе- ния	Примеча- ние
<b>1. Введение. Информация и информационные процессы (4 часа)</b>				
1.	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.	с.7-9		
2.	Вероятностный подход к измерению информации.	с.9-10		
3.	Алфавитный подход к измерению информации.	с.10-11		
<b>4.</b>	<b>Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»</b>			
<b>2. Информационные технологии (12 часов)</b>				
5.	Кодирование и обработка текстовой информации. <i>Практическая работа №1 «Кодировки русских букв».</i> Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов. <i>Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа».</i>	§ 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 с.15, с.25		
6.	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. <i>Практическая работа №3. «Перевод с помощью онлайн-овых словаря и переводчика».</i>	§ 1.1.4 с.30		
7.	Системы оптического распознавания документов. <i>Практическая работа №4 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».</i>	§ 1.1.5 с.33		
8.	Кодирование графической информации. <i>Практическая работа №5 «Кодирование графической информации».</i>	§ 1.2.1 с.38		
9.	Растровая графика. <i>Практическая работа №6. «Растровая графика».</i>	§ 1.2.1 с.44		
10.	Векторная графика. <i>Практическая работа №7 «Трёхмерная векторная графика».</i>	§ 1.2.3 с. 57		
11.	<i>Практическая работа №8 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас».</i> <i>Практическая работа №9 «Создание флэш-анимации».</i>	с.59		
12.	Кодирование звуковой информации. <i>Практическая работа №10 «Создание и редактирование оцифрованного звука».</i>			
13.	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа №11 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».</i> <i>Практическая работа №12 «Разработка презентации «История развития ВТ».</i>	§ 1.3 с.74		
14.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа №13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».</i>	§ 1.4 с.81, 85		
15.	Электронные таблицы. <i>Практическая работа №14</i>	§ 1.5.1		

	«Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах». Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм различных типов».</i>	с.94		
16.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Информационные технологии».</b>	§ 1.5.2, 1.5.3 с.99, 105		
<b>3. Коммуникационные технологии (16 часов)</b>				
17.	Локальные компьютерные сети. <i>Практическая работа №16 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».</i>	§ 2.1 стр.119		
18.	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	§ 2.2		
19.	Подключение к Интернету. <i>Практическая работа №17 «Создание подключения к Интернету».</i>	§ 2.3 стр.132		
20.	<i>Практическая работа №18 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса».</i>	стр.138		
21.	Всемирная паутина. <i>Практическая работа №19 «Настройка браузера».</i>	§ 2.4 стр.143		
22.	Электронная почта.	§ 2.5		
23.	<i>Практическая работа №20 «Работа с электронной почтой».</i>	стр.150		
24.	Общение в Интернете в реальном времени. <i>Практическая работа №21 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».</i>	§ 2.6 стр.158		
25.	Файловые архивы. <i>Практическая работа №22 «Работа с файловыми архивами».</i>	§ 2.7 стр.171		
26.	Радио, телевидение и Web камеры в Интернете.	§ 2.8		
27.	Геоинформационные системы в Интернете. <i>Практическая работа №23 «Геоинформационные системы в Интернете».</i>	§ 2.9 стр.182		
28.	Поиск информации в Интернете. <i>Практическая работа №24 «Поиск в Интернете».</i>	§ 2.10 Стр.187		
29.	Электронная коммерция в Интернете. <i>Практическая работа №25 «Заказ книг в Интернет-магазине».</i>	§ 2.11 стр.198		
30.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	§ 2.12		
31.	Основы языка разметки гипертекста. <i>Практическая работа №26 «Разработка сайта с использованием Web-редактора».</i>	§ 2.13 стр. 205		
32.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».</b>			
<b>Повторение (2 час)</b>				
33.	Подготовка к ЕГЭ ( решение задач)			
34.	Подготовка к ЕГЭ ( решение задач)			

**Календарно-тематический план  
11 класс**

№	Тема урока, практическое занятие	Глава, параграф, страницы	Дата проведения	Примечание
<b>1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)</b>				
1	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. <i>Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи».</i>	У: § 1.1. стр.10; стр.15		
2	Архитектура персонального компьютера. <i>Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре компьютера».</i>	У:§ 1.2 стр.19		
3	Операционные системы. <i>Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков»</i> <i>Практическая работа №4 «Значки и ярлыки на рабочем столе».</i>	У: §1.3.1 - 1.3.2, стр.25-30		
4	Операционная система Windows или Linux. <i>Практическая работа №5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Windows или Linux».</i>	У: §1.3.3, стр.36-41		
5	Установка пакетов в операционной системе Windows или Linux. <i>Практическая работа №6 «Установка пакетов в операционной системе Windows или Linux».</i>	У: §1.3.3, стр.41-43		
6	Защита от несанкционированного доступа к информации. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».</i>	У: §1.4, стр.43-49		
7	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. <i>Практическая работа №8 «Защита от компьютерных вирусов».</i>	У: § 1.5, 1.6.1, 1.6.2., стр.49-61		
8	Сетевые черви и защита от них. <i>Практическая работа №9 «Защита от сетевых червей».</i>	У: §1.6.3 Стр. 63-70		
9	Троянские программы и защита от них. <i>Практическая работа №10 «Защита от троянских программ»</i>	У: §1.6.4, стр71-74		
10	Хакерские утилиты и защита от них. <i>Практическая работа №11 « Защита от хакерских атак»</i>	У: §1.6.5, стр75-78		
11	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»</b>	Повт. гл.1, Творческое задание		
<b>Тема 2. Моделирование и формализация (8 часов)</b>				
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	У: § 2.1-2.2 Стр.80-84		
13	Формы представления моделей. Формализация.	У: §2.3 -2.5		

	Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	Стр. 84-88		
14	Исследование физических моделей. <i>Практическое задание № 1 «Исследование физических моделей».</i>	У:§2.6.1 Стр. 89-90		
15	Исследование астрономических моделей. <i>Практическое задание № 2 «Исследование астрономических моделей».</i>	У:§2.6.2 Стр. 91,92		
16	Исследование алгебраических моделей. <i>Практическое задание № 3 «Исследование алгебраических моделей».</i>	У:§2.6.3 Стр 92-93		
17	Исследование геометрических моделей. <i>Практическое задание № 4 «Исследование геометрических моделей (планиметрия)».</i> <i>Практическое задание № 5 «Исследование геометрических моделей (стереометрия)».</i>	У:§2.6.4 Стр 94-95		
18	Исследование химических и биологических моделей. <i>Практическое задание № 6 «Исследование химических моделей».</i> <i>Практическое задание № 7 «Исследование биологических моделей».</i>	У:§2.6.6§2.6.7, стр97-99		
19	<b>Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»</b>			
20	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	У:§3.1, 3.2, стр103-104		
21	<i>Практическая работа №12 «Создание табличной базы данных».</i>	У:Стр. 106-108		
22	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. <i>Практическая работа №13 «Создание формы в табличной БД».</i>	У:§3.2.2, стр 109-112		
23	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. <i>Практическая работа №14 «Поиск записей в табличной БД».</i>	У:§3.2.3 стр113-117		
24	Сортировка записей в табличной БД. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №15 «Сортировка записей в БД».</i> <i>Практическая работа №16 «Создание отчётов в БД».</i>	У:§3.2.4, стр 117-120		
25	Иерархические БД	У:§3.3, стр120-124		

26	Сетевые базы данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №17 «Создание генеалогического древа семьи».</i>	У:§3.4, стр124-126		
27	<b>Контрольная работа №3 «Базы данных».</b>			
<b>4. Информационное общество (3 часа)</b>				
28	Право в Интернете.	У:§ 4.1		
29	Этика в Интернете.	У:§4.2		
30	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	У:§4.3		
<b>5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)</b>				
31	Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»			
32	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»			
33	Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»			