

**Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат №22 среднего  
общего образования открытого акционерного общества «Российские железные  
дороги»**

«Согласовано»  
Руководитель МО учителей  
Евдокимов  
Протокол № 1 от  
« 31 » авг 2017 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УМР  
Петров И. П.  
« 31 » авг, 2017 г.

«Утверждаю»  
Директор Заиграева Н. В.  
« 31 » авг 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету**  
**«Информатика»**  
**(физико-математический профиль)**

10  
класс

среднее общее образование  
уровень

Составитель:  
Оленников В. В.,  
Ф.И.О.  
учитель информатики  
предмет  
высшая  
категория

г. Улан-Удэ  
2017 - 2018 учебный год

## Пояснительная записка

Представленная рабочая программа предназначена для изучения курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне в 10 классе. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. Основными нормативными документами, определяющими содержание данного учебного курса, являются «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ, Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10 классов (профильный уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

При организации изучения курса «Информатика и ИКТ», выборе учебников и УМК, а также составлении рабочей программы, поурочного планирования руководствовался следующей нормативной базой:

1. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, приказ № 1897 Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>.
3. Примерная программа по информатике 7-9 классы. Стандарты второго поколения <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=8421>.
4. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (от 05.03.2004 г. № 1089) Часть I. Начальное общее образование. Основное общее образование <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/p1/1287/> Часть II. Среднее (полное) общее образование <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/p2/1288/>.
5. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>.
6. Обязательный минимум содержания образования по информатике. Информатика и образование №7, 1999 г., ISSN 0234-0453.
7. Приказ №2885 от 27.12.2011 г. «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2012-2013 учебный год» <http://www.edu.ru>.
8. Приказ №413 от 17.06.2012 г. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6408>

Изучение курса ориентировано на использование учащимися учебников «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для 10 класса. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

Настоящая рабочая программа составлена на основе Программы курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне, разработанной автором учебников Угриновичем Н. Д., содержание которой соответствует Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия в распределении часов по темам курса. Так увеличено количество часов на повторение и подготовку к ЕГЭ, уменьшено количество часов на темы «Разработка Web-сайтов и Web-дизайн» и «Информационное общество». Для обучения основам объектно-ориентированного программирования используется язык Turbo Delphi, а также язык программирования Turbo Pascal.

Соответствие содержания учебника современным научным представлениям.

Учебник разработан с учетом основных положений деятельностного, личностно-ориентированного и компетентностного подходов к организации содержания современного школьного образования.

*Деятельностный подход* реализуется в УМК в рамках позиции, согласно которой учащиеся принимают активное участие в процессе обучения информационным понятиям, в поиске формул, методов решения задач по информатике:

✚ создаются условия для формирования у обучающихся эффективных способов учебно-познавательной деятельности;

✚ в учебниках, наряду с констатацией «готового» информационного знания, воспроизводится процесс его порождения (новые знания вводятся постепенно, включая этапы мотивации, обсуждения, обобщения и рефлексии);

✚ в учебниках и учебных материалах формируется интерес к практическим приложениям информатики и демонстрации роли знаний по информатике в анализе реальных ситуаций.

*Личностно-ориентированный подход* в рамках УМК реализован следующим образом:

✚ учебная информация предъявляется в разных формах (словесно-логической, визуальной, предметно-практической), что позволяет ученикам с разными познавательными стилями усваивать материал;

✚ активно используется личный (в том числе житейский) опыт учеников как на этапе освоения теоретических разделов учебников, так и при решении прикладных задач;

✚ учебник и учебные материалы содержат учебные практические задания, которые формируют у обучающихся готовность формулировать гипотезы, обосновывать и отстаивать свою точку зрения, корректировать результаты учебной деятельности;

✚ средствами учебника и учебных материалов обеспечивается индивидуализация обучения (компоненты УМК позволяют учитывать индивидуальные познавательные потребности и склонности обучающихся, выбирать индивидуальную траекторию самообучения).

*Компетентностный подход* в УМК учтен в следующих аспектах:

✚ используется тематический принцип организации учебника и учебных материалов;

✚ предполагается одновременное формирование как декларативных знаний (о том, что), так и процедурных знаний (о том, как);

✚ содержание учебника и учебных материалов построено таким образом, чтобы способствовать формированию рефлексивной позиции (осознанного, произвольного отношения обучающихся к процессу обучения);

✚ учебные материалы учат школьников принимать учебную проблемную ситуацию и принимать участие в постановке учебных проблем;

✚ средствами учебного текста формируются навыки планирования, целеполагания, самоконтроля, прогнозирования, оценивания, доказательства, обобщения как основы компетентностного уровня усвоения учебных знаний;

✚ материалы учебника и практикумов формируют умение работать с текстом (выделять главные идеи текста, искать в тексте нужную информацию, сравнивать тексты, конструировать тексты и т.д.);

✚ создаются условия для того, чтобы ученик мог применять усвоенные теоретические знания в разнообразных практических ситуациях (в том числе, за счет создания учебных проектов, компьютерных практикумов).

## **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика — это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Информатика и информационные технологии — предмет, непосредственно востребованный во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету на профильном уровне обеспечивает эту потребность, наряду с фундаментальной научной и общекультурной подготовкой в данном направлении.

*Основными содержательными линиями в изучении данного предмета являются:*

- информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;
- математическое и компьютерное моделирование;
- основы информационного управления.

При раскрытии содержания линии «Информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации»

учащиеся осваивают базовые понятия информатики; продолжается развитие системного и алгоритмического мышления школьников в ходе решения задач из различных предметных областей. При этом эффективность обучения повышается, если оно осуществляется в ИКТ-насыщенной образовательной среде, где имеются соответствующие средства визуализации процессов, датчики, различные управляемые компьютером устройства. Содержание этого раздела обладает большой степенью инвариантности. Продолжается развитие системного и алгоритмического мышления на базе решения задач в среде языка программирования. Непосредственным продолжением этой деятельности является работа в практикумах.

Освоение содержательной линии «Математическое и компьютерное моделирование» направлено на формирование умений описывать и строить модели управления систем различной природы (физических, технических и др.), использовать модели и моделирующие программы в области естествознания, обществознания, математики и т.д.

При изучении основ информационного управления осуществляется: развитие представлений о цели, характере и роли управления, об общих закономерностях управления в системах различной природы; формирование умений и навыков собирать и использовать информацию с целью управления физическими и техническими системами с помощью автоматических систем управления.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

К результатам обучения по данному предмету на профильном уровне, относится умение квалифицированно и осознано использовать ИКТ, содействовать в их использовании другими; наличие научной основы для такого использования, формирование моделей информационной деятельности и соответствующих стереотипов поведения.

Данный курс решает актуальные в настоящее время и социально значимые для школы задачи: подготовка учащихся к жизни в информационном обществе, социальная адаптация учащихся к жизни в обществе с рыночной экономикой.

#### *Методы обучения и формы познавательной деятельности учащихся*

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий. Программой курса 50% учебного времени отводится на проведение практических работ и компьютерных практикумов (проектов) - больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Практические работы проводятся на каждом уроке до 25 минут, согласно санитарным правилам и нормам (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03). Их цель – формирование, отработка умений и навыков, полученных в процессе изучения теоретического материала.

Задача организации проектной деятельности - познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к физике, математике, биологии и химии, жизни школы, сфере их персональных интересов.

В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию.

Проекты могут быть как индивидуальными, так и предполагающими выполнение работы группой учащихся, могут быть обязательными или содержать задания по выбору. Так же при изучении отдельных тем возможно выполнение творческих работ, которые предназначены для развития творческой фантазии учащихся, обеспечения индивидуализации обучения и повышения интереса к предмету.

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- воспитание чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Курс рассчитан на изучение в 10-11 классах. В настоящем курсе изучается в объеме: 10 класс - 136 часов (4 часа в неделю).

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «*Знать/понимать*» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «*Уметь*» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

В рубрике «*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*» представлены требования, выходящие за рамки конкретного учебного предмета и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

*В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен знать/понимать*

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;

- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

*уметь*

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

### **Содержание учебного предмета**

В программе предлагается следующее возможное примерное распределение тем курса по годам обучения (при варианте изучения курса в 10 классе):

#### 1. Архитектура компьютера и защита информации – 20 часов.

Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Процессор и оперативная память. Внешняя (долговременная) память

Файл и файловые системы. Логическая структура носителя информации. Иерархическая файловая система

Назначение и состав операционной системы. Загрузка операционной системы  
Защита информации от вредоносных программ. Антивирусные программы. Компьютерные вирусы. Сетевые черви. Троянские программы. Рекламные и шпионские программы. Спам.

Компьютерный практикум:

- Практическое задание «Тестирование системной платы».
- Практическое задание «Определение объемов кэш-памяти процессора».
- Практическое задание «Определение температуры процессора».
- Практическое задание «Производительность процессора».
- Практическое задание «Виртуальная память».
- Практическое задание «Объем файла в различных файловых системах».
- Практическое задание «Форматирование из командной строки».
- Практическое задание «Расширение и атрибуты файла».
- Практическое задание «Архивация файлов».
- Практическое задание «Проверка файловой системы диска».
- Практическое задание «Дефрагментация диска».
- Практическое задание «Копирование файлов».
- Практическое задание «Ознакомление с системным реестром Windows».
- Практическое задание «Защита от компьютерных вирусов».
- Практическое задание «Защита от сетевых червей».
- Практическое задание «Защита от троянских программ».
- Практическое задание «Защита от рекламных и шпионских программ».
- Практическое задание «Защита от файлов cookies».
- Практическое задание «Защита от спама».
- Практическое задание «Настройка межсетевого экрана».

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ магистрално-модульный принцип построения компьютера;
- ⇒ особенности операционных систем и их основных технологических механизмов;
- ⇒ способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

*Учащиеся должны уметь:*

- ⇒ выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;
- ⇒ выполнять простейшие задачи системного администрирования, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов;
- ⇒ оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации и скорость передачи информации; устранять простейшие неисправности; инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- ⇒ применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при администрировании своего компьютера, при выполнении операций, связанных с использованием современных средств ИКТ.

2. Информация. Системы счисления – 24 часа.

Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Формула Шеннона. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Хранение информации

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Представление чисел в формате с плавающей запятой.

Компьютерный практикум:

- Практическое задание «Перевод единиц измерения количества информации».

Практическое задание «Определение количества информации».

Практическое задание «Римская система счисления».

Практическое задание. «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа».

Практическое задание «Арифметические операции в позиционных системах счисления».

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче;
- ⇒ особенности протекания информационных процессов в природе, обществе, технике;
- ⇒ подходы к измерению информации, алфавитный и вероятностный подход;
- ⇒ связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- ⇒ кодирование текстовой, графической и звуковой информации;
- ⇒ основные понятия систем счисления, алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую;
- ⇒ особенности представления целых и действительных чисел в ЭВМ.

*Учащиеся должны уметь:*

- ⇒ выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- ⇒ определять вид информационного процесса;
- ⇒ работать с различными носителями информации.

### 3. Основы логики и логические основы компьютера - 14 часов.

Формы мышления. Алгебра логики. Логическое умножение, сложение и отрицание. Логические выражения. Логические функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений.

Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел. Триггер.

Компьютерный практикум:

Практическое задание «Таблицы истинности».

Практическое задание «Определение истинности логического выражения».

Практическое задание «Функция импликации».

Практическое задание «Функция эквивалентности».

В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ».

В компьютерном конструкторе «Начала электроники» создать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ».

В редакторе схем нарисовать логические схемы логических функций.

В редакторе схем нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел.

В редакторе схем нарисовать логическую схему триггера.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ логическую символику;
- ⇒ основные понятия формальной логики;
- ⇒ основные операции и законы алгебры логики;
- ⇒ назначение таблиц истинности;
- ⇒ реализацию логических операций средствами электроники;
- ⇒ принципы построения схем из логических элементов.

*Учащиеся должны уметь:*

- ⇒ вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- ⇒ представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;



- ⇒ преобразовывать логические выражения;
- ⇒ строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.

4. Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование – 65 час.

Алгоритм и его свойства. Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

История развития языков программирования

Введение в объектно-ориентированное визуальное программирование. Объекты: свойства и методы. События. Проекты и приложения

Система объектно-ориентированного программирования pascal. Переменные. Графический интерфейс.

Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языке объектно-ориентированного программирования Pascal. Алгоритм перевода целых чисел. Алгоритм перевода дробных чисел

Графика в языке программирования Pascal. Компьютерная и математическая системы координат. Анимация.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ свойства алгоритмов и основные алгоритмические структуры;
- ⇒ основные принципы программирования;
- ⇒ понятия оператора и действия;
- ⇒ структуру программы;
- ⇒ основные понятия: события, свойства объектов, методы объектов.

*Учащиеся должны уметь:*

- ⇒ составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции;
- ⇒ определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе;
- ⇒ разрабатывать алгоритм и анализировать его;

5. Повторение, подготовка к ЕГЭ – 13 час.

### Учебно-тематическое планирование

Глава	Главы учебников	Количество часов
1	Архитектура компьютера и защита информации	20
2	Информация и информационные процессы	24
3	Основы логики и логические основы компьютера	14
4	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	65
5	Повторение	13
ИТОГО		136

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
		<b>Архитектура компьютера и защита информации (20 ч.)</b>			
1	3.09	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация	Хранение и передача информации. Виды её	- получение, хранение и переработка информ; - виды информации; опр информатики	
2	3.09	Входная тестовая работа за курс 7-9 классов	Проверка знаний за курс 9 класса	- кодирование, алгоритмизация, коммуникационные технологии и др	
3	5.09	Магистрально-модульный принцип построения компьютера	Различные вычислительные устройства сквозь призму времени	- поколения ЭВМ, лампа, транзистор, процессор, их назначение; - принципы Фон-Неймана;	§ 1.1
4	5.09	Процессор	Структура и назначение микропроцессора	- обработка информации микропроцессором; - определение микропроцессора; - машинный язык; магистраль;	§ 1.2.1
5	7.09	Оперативная память	Устройства для хранения информации для обработки микропроцессором	- назначение оперативной памяти; - скорость и модули ОЗУ;	§ 1.2.2
6	9.09	Определение объема кэш-памяти, температуры и производительности процессора	Используя системное ПО выявить особенности работы процессора, памяти и шин	Определение объема кэш-памяти, температуры и производительности процессора	§1.2.1 с.18-23
7	9.09	Определение объема виртуальной памяти и загруженности процессора	Используя системное ПО выявить объем, памяти и производительности процессора	Определение объема виртуальной памяти и загруженности процессора	§1.2.2 с.25-29
8	11.09	Внешняя (долговременная) память	Виды долговременной памяти;	- Магнитная память; - Оптическая память; - Флэш-память;	§ 1.3.1 § 1.3.2 § 1.3.3
9	14.09	Логическая структура носителя информации	Способы размещения файлов на диске. Структуры различных файловых систем	- логические структуры дисков; -виды форматирования; -инф. емкости и дефрагментация;	§ 1.4.1
10	16.09	Файл	Понятия файла и папки в системе	- определение файла и папки; - типы файлов, свойства; - размеры файлов;	§ 1.4.2
11	17.09	Иерархическая файловая система		- переименование, перемещение, сохранение и копирование файлов и папок;	§ 1.4.3
12	18.09	Работа с файлами в ОС windows	Работа в ос Windows с файлами и папками	- просмотр и изменение атрибутов файла; - архивация; дефрагментация;	
13	21.09	Назначение и состав операционной системы. Загрузка операционной системы.	Операционная система и её компоненты	- проводник ОС; драйверы, реестр -создание, сохранение, копирование, перемещение, переименование, архивация объекта в ОС; -самотестирование, BIOS; - схема загрузки ОС;	§ 1.5.1 § 1.5.2
14	24.09	Работа в ОС windows	Работа с графическим интерфейсо ОС windows и командной строкой	- команды dos-системы; - системный реестр;	

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
15	24.09	Вредоносные программы и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них	Использование антивирусных программ Виды компьютерных вирусов, их классификация и профилактика	- полифаги, блокировщики, ревизоры; - способы защиты информации; - загрузочные вирусы; - файловые вирусы; макро-вирусы; - скрипт-вирусы; защита;	§ 1.6.1 § 1.6.2
16	25.09	Сетевые черви, троянские программы и защита от них	Способы распространения и последствия от заражения сетевыми червями Виды заражения троянскими программами, их проникновение и воздействие.	- опр сетевых червей; - почтовые черви; черви в фо сетях; - троянские утилиты; программы шпионы; -воровство информации; защита;	§ 1.6.3 § 1.6.4
17	28/09	Рекламные и шпионские программы и защита от них	Ознакомится с вредоносными программами осуществляющих не явный вред пользователю	- шпионские программы; - Куки; - удаленное проникновение	§ 1.6.5 § 1.6.6 § 1.6.7
18	30.09	Спам и защита от него	Принципы распространения СПАМа и защита от него	- рекламный СПАМ; «Нигерийские пимсьма»;	
19	1.10	Хакерские утилиты и защита от них	Виды сетевых атак	-фишинг – атаки; защита; DDos- атаки;	
20	2.10	Тест «Защита информации» и сам работа	Проверка знаний по главе 1 и защите информации	- софт; - хард; безопасность программ и данных;	
<b>Информация. Системы счисления (24 ч.)</b>					
21	5.10	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Информация в физике и биологии	живыми организмами	- замкнутые системы; - динамично развивающиеся системы; - информационные сигналы; - генетическая информация;	
22	7.10	Информация в общественных науках и кибернетике	Изучить различные формы и виды получения, передачи и использования информации различными техническими средствами	- системы управления тех. устройствами; - роботы и инф и коммуникац технологии	
23	8.10	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний	Как количественно измерить информацию	- количество информации; - бит; (минимальная единица измерения) - байт, Кб, Мб, Гб;	
24	9.10	Решение задач на определение количества информации	Определение кол информации или выяснения количества информационных сообщений	-определение количества информационных сообщений; - определение количества информации;	
25	12.10	Алфавитный подход к определению количества информации	Представление количества информации при помощи двоичного кода	-информационная емкость знака; - каналы передачи информации; - количество информации в сообщении;	
26	14.10	Решение задач на определение количества информации в тексте	Перевод единиц измерения количества информации в байты, биты, Кб, Мб, Гб.	- единицы измерения количества информации; - перевод из одной единицы измерения в	

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
				другую;	
27	15.10	Формула Шеннона	Вероятностные соотношения, использование формулы Шеннона	- формула Шеннона; - задача «Бросание пирамидки» - игра «угадай число» (выбор стратегии);	
28	16.10	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	Принципы использование и формирование графики, текста и звука	- понятие пикселя; - разрешающая способность экрана; - глубина цвета; - звук, интенсивность, частота звука; - кодовые таблицы текстовой информации;	
29	19.10	Решение задач по теме «Кодирование информации»	Тестовые задачи для использования основных формул вычисления количества информации	- вычисление графической информации; - вычисление текстовой информации; - вычисление звуковой информации;	
30	21.10	Самостоятельная работа №2. «Кодирование информации»	Проверка знаний по кодированию информации	- умение использовать формулы; - уметь переводить различные единицы инф;	
31	22.10	Хранение информации	Способы хранения информации на различных носителях	- носители информации; - информационная емкость; - надежность и долговременность сохранения информации;	
32	23.10	Непозиционные системы счисления	Запись чисел в различных системах счисления. Особенности непозиционных с.с.	- что такое с.с.; и непозиционные с.с.; - Алфавиты с.с.	§ 2.1
33	26.10	Позиционные системы счисления	Запись чисел в позиционных системах счисления. Особенности позиционных с.с.	- позиционные с.с.; - особенности 10 –ой, 2-ой, 8-ой с.с.;	§ 2.2
34	28.10	Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную	Перевод из 10 –ой в вид числа с меньшим основанием и обратно алгоритмами деления	- запись числа по степеням основания; - нахождение 10 – ой записи при выполнении арифметических действий	
35	29.10	Практическая работа по переводу целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную	Использование алгоритмов разложения по степеням основания и деления на основание	- алгоритм деления числа на основание; - запись остатков от деления; - вид числа в разных СС;	§ 2.3
36	30.10	Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную	Алгоритм перевода десятичных дробей в 2, 8, 16-ю сс	- из 10-ой в 2-ю СС; - из 10-ой в 8-ю СС; - из 10-ой в 16-ю СС;	
37	9.11	Практическая работа по переводу дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную	Реализация алгоритма перевода десятичных дробей в 2, 8, 16-ю сс	- умение использовать алгоритмы перевода для дробных чисел;	§ 2.4
38	11.11	Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно	Особенности 8-ой и 16-ой с.с. Алгоритмы перевода	- принцип перевода чисел в 2-ю, 8-ю и 16-ю СС - алгоритмы перевода по таблице; схема Горнера	§ 2.5
39	12.11	Практическая работа по переводу чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно Самостоятельная работа №3	Задачи на выполнение и закрепления алгоритмов перевода чисел с основаниями 2, 8, 16	- перевод из двоичной СС; - перевод из 10 –ой СС в 2-ю; - триады и тетрады таблицы перевода из 2-ой сс в 8-ю и 16-ю сс	

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
40	13.11	Арифметические операции в позиционных системах счисления	Алгоритмы выполнения операций над двоичными числами	- сложение, вычитание, умножение и деление двоичных чисел; Правила вычислений	§ 2.6
41	16.11	Практическая работа по выполнению арифметических операций в позиционных системах счисления	Закрепить алгоритмы выполнения операций над числами в позиционной сс	- сложение, вычитание, умножение чисел с разными основаниями;	§ 2.7.1
42	18.11	Представление чисел в формате с фиксированной запятой	Как обозначаются целые числа в памяти компьютера	- фиксированная запятая; - представление целых неотрицательных - чисел; диапазон их хранения; - целые числа со знаком; - дополнительный код;	§ 2.7.2
43	19.11	Практическая работа по представлению чисел в формате с фиксированной запятой	Умение записывать числа с использованием прямого и обратного кода	- запись отрицательных чисел с прямым кодом, обратным кодом; - арифметические действия в компьютерном представлении;	
44	20.11	Представление чисел в формате с плавающей запятой	Как обозначаются вещественные числа в памяти компьютера	- плавающая запятая; - сложение, вычитание чисел в формате с плавающей запятой;	
Основы логики и логические основы компьютера (14 ч.)					
45	23.11	Формы мышления	Определение понятийного аппарата алгебры логики. Связь между содержанием и объемом понятия.	- догика; высказывание; - умозаключение; истина и ложь; - доказательство;	§ 2.8.1
46	25.11	Логическое умножение, сложение и отрицание	Основные элементы алгебры логики их связки	- логическое сложение, умножение, вычитание; понятие высказывания, логического выражения, таб истинности	§ 2.8.2
47	26.11	Логические выражения	Установка порядка выполнения логических операций в выражении и определение его истинности	- порядок операций в выражении; - определение истинности выражения; - построение таблиц истинности логических выражений; равносильность;	
48	27.11	Решение задач по теме «Логические выражения»	Алгоритмы решения логических задач	- запись естественной формы на язык логических переменных;	§ 2.8.3
49	30.11	Логические функции	Методы введения логических функций, создание набора из простых операций	- таблица логических функций; - Таблицы истинности ЛФ; - импликация и эквиваленция;	§ 2.9
50	2.12	Решение задач по теме «Логические функции»	На основе таблиц функции и их интерпретации построить таблицы истинности	- создание функции эквиваленции; - получение таблиц истинности импликации;	
51	3.12	Логические законы и правила преобразования логических выражений	Свойства логических операций	- свойства 1 – 24 их доказательства, преобразование логических формул их	§ 2.10.1

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН		§*
					упрощение;	
52	4.12	Решение задач по теме «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	Создание логических выражений		- упрощение логических формул с использованием свойств и законов логических преобразований	
53	7.12	Решение логических задач	Построение таблиц истинности		- задачи связанные с построением логических рассуждений и представление с помощью логических операций	
54	9.12	Контрольная работа по алгебре логики	Преобразование логических формул		Проверка знаний по логическим операциям, созданию таблицы истинности, упрощение логических выражений	
55	10.12	Базовые логические элементы	Принципы работы компьютерной техники		- базовые логические элементы; - схемы элементво И, ИЛИ, НЕ;	§ 3.1
56	11.12	Сумматор двоичных чисел	Подготовка к контрольной работе		- сумматор двоичных чисел, триггер	§ 3.2.1
57	14.12	Триггер	Структура хранимого модуля		- особенности работы ячейки памяти хранения бита;	§ 3.2.2
58	16.12	Самостоятельная работа №5. «Равносильность логических выражений» - контрольный тест	Проверка знаний по темам системы счисления и алгебра логики		- умение распознавать алгоритмы перевода чисел в различны с.с в зависимости от типа представления числа; - умение использовать таб истинности и свойства лог формул;	
<b>Основы алгоритмизации (65 ч.)</b>						
59	17.12	Алгоритм и его формальное исполнение	Изучить свойства алгоритмов и использование их в деятельности человека		- дискретность, результативность, детерминированность, массивность, - исполнители алгоритмов;	§ 3.2.3
60	18.12	Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор»	Изучение основных видов алгоритмических структур в языках программированиях, общее описание структур		- линейный алгоритм; -алгоритмическая структура «ветвление»; -алгоритмическая структура «выбор»; - блок схемы, понятие условия;	
61	21.12	Алгоритмическая структура «цикл»	Изучение основных видов алгоритмических структур в языках программированиях, общее описание структур		-алгоритмическая структура «цикл»;	
62	23.12	История развития языков программирования	Знакомство с историей возникновения и развития программирования		- что такое программа; -машинный язык; - ассемблер; алгоритмические языки, объектно – ориентированные языки; платформа .NET	
63	24.12	Введение в Pascal Структура языка программирования	Общие сведения яз программирования		- история возникновения яз программиров; - алфавит языка;	

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
				- константы и их виды	
64	25.12	Система объектно-ориентированного программирования Delphi	Знакомство с объектно-ориентированным программированием	- структура проекта; - проект «Консольное приложение»	
65	28.12	Объекты: свойства и методы. События	Объекты, методы и их свойства в программировании	- представление объектов; - свойства объектов; методы обработки;	
66	14.01	Инструктаж по ТБ Проекты и приложения	Программные модули и их назначение	- среда проектирования; модули; - блок решения; - интерпретаторы и компиляторы; - этапы разработки проектов;	
67	15.01	Переменные и стандартные функции	Изучить способы управления различными объектами	- управляющие элементы и графического интерфейса; - событие и событийные процедуры;	§ 3.2.4
68	18.01	Проект «Переменные»	Построение модели описания переменных в delphi	- объявление переменных различного типа и задание им значений в проекте «Переменные»	
69	20.01	Арифметические выражения	Правила записи арифметических выражений	- порядок выполнения операций; - таблица арифметических операций; - приоритет операций;	
70	21.01	Решение задач на составление арифметических выражений	Использование математических операций для представления арифметических выражений в программировании	- запись выражений по правилам языка Basic; - получение линейной записи выражения; - получение из линейной записи обычную; - проект «Отметка»	§ 3.2.5
71	22.01	Структура программы (Линейный алгоритм)	Программирование линейных алгоритмов в яз Basic	- определение понятий оператор, команда, действие; - организация записи операторов по строкам; - оператор присваивания; - оператор ввода и вывода; - блок – схема;	§ 3.3.1
72	25.01	Часто используемые эффективные алгоритмы	Выявить основные алгоритмы, которые упрощают работу с переменными	- обмен значениями переменных (2 способа); - сокращение количеств операций при введении вспомогательных переменных;	§ 3.3.2
73	27.01	Знакомство со средой программирования	Структура программы	- оформление, компиляция, запуск;	§ 3.3.3
74	28.01	Целочисленная арифметика	Введение функций целочисленного деления и функции взятия остатка от деления	- функция \; - функция mod; - примеры использования данных функций;	
75	29.01	Решение задач на целочисленное деление	Применение функции при решении математических задач	- Взятие целого числа частей объекта, - выявление полных единиц измерения;	
76	1.02	Решение задач на выделение цифр многозначного числа	Обработка цифр числа	- перестановка цифр числа; - использование цифр числа;	

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
78	3.02	Преобразование чисел при помощи целочисленной арифметики	Поиск искомого числа по заданным операциям	- сбориание цифр (групп цифр) многозначного числа	
79	4.02	Зачетная работа по программированию	Проверка знаний по линейному программированию	- арифметические выражения; структура программы; ввод данных и вывод результатов;	
80	5.02	Организация ветвления, переходов ЯПВУ Организация ветвления	Вид и назначение УО	- условный оператор; виды УО (goto); - полная и не полная формы УО;	
81	8.02	Запись условий и логических выражений	Работа с УО на примерах	- работа с функцией Дирихле; - условный и безусловный переходы;	
82	10.02	Решение задач на ветвление	Полный условный оператор	Составление программ с использованием ветвлений	
83	11.02	Составление логических выражений	Умение представлять логические задания в виде условий	- запись логического выражения; - запись условия: простое, сложное; -вычисление логических выражений;	
84	12.02	Сложные условия	Формирование сложных условий	- принадлежность чисел интервалу; - принадлежность точки области в системе; - сравнимость величин;	
85	15.02	Решение задач на сложные условия	Закрепление материала по сложным лог условиям	- при составлении условий использовать логические связки OR, NOT, AND; - истинность выражений; - геометрические задачи оптимизации;	
86	17.02	Целочисленная арифметика и УО	Использование функций целочисленного деления при работе УО над числом	- сравнимость цифр числа; - проверка на знак чисел; - кратность чисел и цифр;	
87	18.02	Решение задач на использование функции целочисленного деления	Использование функций целочисленного деления при работе УО над числом	- умение использовать функцию целочисленного деления; - остатка от целочисленного деления MOD;	
88	19.02	Целочисленная арифметика и сложные логические условия	Использование функций целочисленного деления при работе со сложным логическим условием	- вхождение цифр в число; - палиндромность числа; - сравнимость цифр; - принадлежность точек области;	
89	22.02	Вложенные условные операторы	Знание внутренних и внешних способов организации ветвления;	- составлять программы с использованием условного оператора IF...;	
90	24.02	Решение задач на вложенные условные операторы	Знание внутренних и внешних способов организации ветвления;	- -внутренний УО; - внешний УО; Классические упражнения нахождение корней квадр уравнения;	
91	25.02	Контрольная работа по УО	Проверка знаний по всем типам условного оператора	- виды УО; - использование функций целочисленного деления для работы УО; - оператор выбора; оператор перехода;	
92	26.02	Работа над ошибками	Проведение анализа ошибок с УО, устранение ошибок	- устранение ошибок в КР; - прорешивание другого варианта КР;	



№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
93	29.02	Организация циклов на ЯПВУ Организация регулярных циклов FOR...	Циклические алгоритмы, формы и виды представления	- определение цикла; структура цикла; - формы организации циклов; - виды циклов; цикл с параметром; - цикл при помощи goto;	
94	2.03	Организация вывода по требуемому формату	Использование оператора цикла для вывода чисел на экран различными способами	- вывод чисел в строку и столбец; - вывод в несколько строчек; - вывод в таблицу; комментарии в таб умнож.	
95	3.03	Решение задач на вывод значений на экран	Использование параметра для формирования значений выводимых на экран	- вывод значений выражений; - вывод значений функции; - табличный подсчет значений; использование шага (step) для вывода значений	
96	4.03	Сумма конечного ряда	Использование алгоритма накопления сумм	- составление программ на нахождения сумм; - наращивание переменной; - составление шаблона выражения для сумм;	
97	7.03	Решение задач на накопление сумм	Составление числовых рядов	-знакопередающийся ряд; -ряд чисел - сумма; -табличная структура вычислений;	
98	9.03	Накопление сумм при решении текстовых задач	Рекуррентные формулы в текстовых задачах	- (задача «деление амебы»); - увеличение процентов за период времени;	
99	10.03	Вычисление и использование факториала в программе	Использование цикла при работе с факториалом в суммах	- алгоритм накопления произведения; - факториал; нахождение степени при помощи суммы; - комбинирование нахождения суммы сумм; - работа с суммами содержащими факториал;	
100	11.03	Случайные числа	Генерация чисел при помощи датчика случайных чисел	- включения таймера случайных чисел randomize timer; - использование функции выделение целой части числа; - использование функции RND; - составление выделенного диапазона для функции случайных чисел;	
101	14.03	Решение задач на использование случайных чисел	Программная обработка на компьютере случайных чисел	- формирование чисел с данного интервала; - вывод и использование случайных чисел;	

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
102	16.03	Обработка данных во время ввода	Научиться вводить данные в цикле и одновременно их обрабатывать	- группа данных их ввод и обработка; - использование алгоритмов накопление сумм и произведения для обработки большого количества исходных данных;	
103	17.03	Решение задач на обработку данных во время ввода	Научиться вводить данные в цикле и одновременно их обрабатывать	- реализация задач обработки большого количества данных на компьютере; - закрепление знаний по обработке данных во время ввода данных;	
104	18.03	Оператор цикла с простым условием	Общая структура и использование оператора цикла с условием	- общий вид цикла с условием; - использование ОЦ с условием; - структура цикла с условием; - условие окончания цикла, его формирование;	
105	21.03	Решение задач на использование оператора цикла с условием	Решение типичных задач на использование ОЦ с условием	- использование циклов с простым условием для задач на неизвестное количество повторений;	
106	23.03	Оператор цикла с составным условием	Формирование составного условия при решении задач с несколькими ограничениями	- формирование сложных условий с использованием OR, AND;	
107	24.03	Условный оператор в теле цикла	Множественная проверка условия внутри цикла	- структура условия внутри цикла; - последовательное изменение данных; - вычисление значений выражения внутри цикла;	
108	25.03	Использование ОУ в теле цикла	Решение задач на использование ОУ в теле цикла	- создание вложенных в циклы условия	
109	4.04	Организация вычислений во время ввода данных	Использование циклического ввода данных для дальнейшей обработки	- проверка условия накапливаемости чисел; - накапливаемость чисел при данном условии; - максимальное и минимальное значения	
110	6.04	Контрольная работа	Проверка знаний на работу операторов условия внутри цикла	- Задачи о накапливаемости и контроле; - применение различных групп построения циклов;	
111	7.04	Вложенные циклы (ВЦ) Организация вывода с использованием вложенных циклов	Представление структуры вложенного цикла и его использов. для вывода данных	- примеры использования ВЦ; - оформление ВЦ; Графическая схема выполнения;	
112	8.04	Решение задач на использование вложенных операторов цикла	Очередность внешнего и внутреннего цикла, подсчет количества повторений	- вывод данных в таблицу; - допустимая глубина вложенности циклов; - таблицы сложения и умножения;	
113	11.04	Целые числа и вложенные циклы	Использования вложенных условных ОЦ для поиска и разбиения числа	- совместное использование ВОЦ и функций целочисленного деления; поиск массива; - нахождение простых чисел;	
114	13.04	Решение задач	Разбиения массива данных чисел на цифры	- поиск чисел с данной цифрой;	

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
			и проверки условий	- поиск чисел с данным способом представления чисел	
115	14.04	Контрольная работа	Проверка знаний на умение использовать все виды организации алгоритмов, в том числе и сложных	-использование циклов, условий; - тело линейного алгоритма;	
116	15.04	Проекты и приложения	Представление о проектных формах и о создании приложений	- Проекты Delphi; - Создание прикладных программ;	
117	18.04	Проект «Отметка»	Создание и запуск проекта «Отметка»	- выбор результата по условию	
118	20.04	Проект «Функция»	Создание и запуск проекта «Функция»	- обработчик построения функции вызова ее из тела программыЖ	
119	21.04	Проект «Перевод целых чисел»	Создание и запуск проекта «Перевод целых чисел»	- обработчик события, реализующий перевод целых десятичных чисел в двоичную систему счисления, на языке Delphi;	
120	22.04	Проект «Перевод дробных чисел»	Создание и запуск проекта «Перевод дробных чисел»	-обработчик события, реализующий перевод [h,j,ys] десятичных чисел в двоичную систему счисления, на языке Delphi;	
121	25.04	Проект «Графический редактор»	Создание и запуск проекта «Графический редактор»	- обработчик событий рисования графических примитивов на языке Delphi;	
122	27.04	Проект «Треугольник»	Создание и запуск проекта «Треугольник»	- обработчик событий вычисления периметра и площади треугольника, а также очистки графического поля на языке delphi	
123	28.04	Проект «Система координат»	Создание и запуск проекта «Система координат»	- обработчик событий рисования осей математической системы координат на языке Delphi;	
124	29.04	Решение задач по разделу «Информация. Кодирование информации»	Повторение кодирования текстовой, графической информации	- тесты связанные с кодированием текстовой информации;	
125	2.05	Решение задач по разделу «Информация. Системы счисления»	Повторение методов работы с числами в различных системах счисления	- тесты связанные с переводом чисел в различные СС; - арифметические операции;	
126	4.05	Самостоятельная работа «Решение задач по разделу «Информация. Системы счисления»	Проверка знаний по типовым заданиям на системы счисления	- тест-контроль по всем знаниям о системах счислениях	
127	5.05	Самостоятельная работа «Решение задач по разделу «Основы логики»	Решение типовых задач по ЕГЭ	- тесты связанные алгеброй высказывания;	
128	6.05	Решение задач по разделу «Программирование»	Проверка знаний на умение использовать все виды организации алгоритмов, в том	- вложение цикла с параметром в ЦУ; - вложение ЦУ в цикл с параметром;	

№	дата	Тематика занятия	ЗУ/ОР	ЗУН	§*
			числе и сложных	- подготовка ко вложенному циклу	
129	9.05	Решение задач по разделу «Программирование»	Закрепление темы при решении задач с сложной формой представления алгоритмов	- вывод, подсчёт, инициализация между циклами; - сложные формы алгоритмов с многомерной структурой	
130	11.05	Повторение материала по разделу «Системы счисления»	Повторение	Решение типовых задач по ЕГЭ	
131	12.05	Решение задач ЕГЭ по разделу «Системы счисления»	Повторение	Решение типовых задач по ЕГЭ	
132	13.05	Решение задач ЕГЭ по разделу «Системы счисления»	Повторение	Решение типовых задач по ЕГЭ	
133	16.05	Повторение материала по разделу «Основы логики»	Повторение	Решение типовых задач по ЕГЭ	
134	18.05	Решение задач ЕГЭ по разделу «Основы логики»	Повторение	Решение типовых задач по ЕГЭ	
135	19.05	Контрольный тест за курс 10 класса	Проверка знаний по всем разделам изученного материала	- кодирование, системы счисления, алгебра логики, программирование	
136	20.05	Работа над ошибками	Исправление ошибок, закрепление, решение по аналогии	- анализ и исправление ошибок - решение типовых тестовых заданий	

## Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

### *Программное обеспечение курса*

Программное обеспечение всех тем курса информатики является стандартным и ориентировано на программные продукты фирмы Microsoft:

- операционная система Windows XP, Windows 7
- среда программирования Visual Basic.Net

### *Педагогическая литература*

1. Федеральный стандарт общего среднего образования по информатике и информационным технологиям (проект).
2. Обязательный минимум содержания образовательных программ (Приказ МО РФ от 31.06.99 №56).
3. Примерные экзаменационные билеты по информатике для общеобразовательной школы 11 класс, Л. Босова, Н. Угринович, М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.

### *Учебники и методические пособия:*

1. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный курс: Учебник для 10 класса / Н. Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. Угринович Н. Д., Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: Лаборатория Базовых знаний, 2002
3. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов / Н. Д. Угринович. - 2е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
4. Горячев А.В. и др. Информатика в играх и задачах. .М., 1995.
5. Ефимова О.В. и др. Основы компьютерной технологии. М., АBR, 1997.
6. Информатика. 10-11 класс/Под ред. Н.В. Макаровой. -СПб: «Питер», 2001
7. Семакин И.Г. Информатика. Базовый курс.7-9 классы - М.:БИНОМ. Лаборатория Знаний. 2002
8. Задачник-практикум по информатике 10-11 кл. Под ред.Семакина И.Г., Хеннера Е.К. Лаборатория базовых знаний. - М.:БИНОМ. Лаборатория Знаний. 2002

### *Дополнительная литература:*

1. "Информатика. 10-11 класс"/Под ред. Н. В. Макаровой. — СПб, Питер, 2001.
2. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 2006
3. Задачник-практикум под редакцией Семакина И.Г., Хеннера Е.К., Москва, 2008 год
4. Журнал «Информатика и образование».

### *Интернет-ресурсы:*

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
3. [http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/?&class\[\]=50](http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/?&class[]=50)
4. <http://www.ciospbappo.narod.ru>
5. <http://www.likt590.ru/>
6. <http://www.infoschool.narod.ru>
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/index.htm>