

Комитет по образованию г. Барнаула  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «СОШ №89 с углубленным изучением отдельных предметов»

Утверждаю:  
Директор школы  
«\_\_» августа 2015г.

Согласовано:  
Зам. директора по НМР  
«\_\_» августа 2015г.

Рассмотрено на заседании МО:  
Протокол № 1  
от «\_\_» августа 2015г.

**Рабочая программа  
(профильный уровень)  
ступень старшего общего образования  
предмет – «Информатика и ИКТ»**

**Класс: 10**

**Кол-во часов в неделю: 4**

**Кол-во часов по четвертям: I - 35, II - 29, III - 44, IV - 31**

**Кол-во часов в году: 139 часов**

**Основание для разработки программы:**

Государственный стандарт среднего (полного) образования по информатике и ИКТ

Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие/ М.Н.

Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010

УМК Информатика и ИКТ: профильный уровень, 10 кл / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2013

Учитель: Куликова М.П.

Барнаул, 2015

## Пояснительная записка

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Курс рассчитан на изучение в 10-11 классах информационно-технологического профиля обучения общеобразовательной средней школы в течение 34 учебных недель в году общим объемом 272 учебных часа (из расчета 4 часа в неделю), в том числе в X классе – 139 учебных часов и в XI классе – 136 учебных часов.

Изучение курса ориентировано на использование учащимися учебников «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для 10 класса и для 11 класса .

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.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов.

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.

Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых аппаратных и программных средств ИКТ. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, в том числе относящиеся к другим школьным предметам.

Обучающие практические работы включены в содержание комбинированных уроков, на которых теория закрепляется выполнением практической работы, которая носит не оценивающий, а обучающий характер. Оценки за выполнение таких работ могут быть выставлены учащимся, самостоятельно справившимся с ними.

**Цели:**

*Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на профильном уровне 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** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

- **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

***Основные задачи программы:***

- систематизировать подходы к изучению предмета;

- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;

- подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

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

## **Содержание дисциплины (140 ч.)**

### **10 класс (140 час.)**

#### **1. Архитектура компьютера и защита информации – 20 час.**

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.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ магистрально-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 – 30 час.**

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.

*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 – 18 час.**

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.

*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 – 66 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 Delphi. Переменные. Графический интерфейс. Процедуры и функции. Итерация и рекурсия.

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

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

Модульный принцип построения решений и проектов.

Чтение и запись данных в файлы.

Массивы. Заполнение массивов. Поиск элемента в массивах. Сортировка числовых массивов. Сортировка строковых массивов

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ свойства алгоритмов и основные алгоритмические структуры;
- ⇒ основные принципы объектно-ориентированного программирования;
- ⇒ понятия класса, объекта;
- ⇒ структуру модуля;
- ⇒ 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;
- ⇒ использовать в программах процедуры и функции пользователя;
- ⇒ создавать несложные проекты;
- ⇒ производить отладку проекта.

**5. Повторение, подготовка к ЕГЭ – 5 час.**

## 10 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего часов	Обязательные результаты обучения
1	Архитектура компьютера и защита информации	20	<p><b>Учащиеся должны знать:</b> магистрально-модульный принцип построения компьютера, особенности операционных систем и их основных технологических механизмов;</p> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b> выполнять требования техники безопасности, гигиены, выполнять простейшие задачи системного администрирования, оценивать объем памяти, скорость передачи информации; устранять простейшие неисправности, применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>
2	Информация. Системы счисления	30	<p><b>Учащиеся должны знать:</b> виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, особенности протекания информационных процессов в природе, обществе, технике, подходы к измерению 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.</p> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b> выделять информационный аспект в деятельности человека; определять вид информационного процесса; работать с различными носителями информации.</p>
3	Основы логики и логические основы компьютера	18	<p><b>Учащиеся должны знать:</b> 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.</p> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b> вычислять логическое значение сложного высказывания; представлять логические выражения в виде</p>

			формул и таблиц истинности; преобразовывать логические выражения; строить логические схемы
4	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	66	<p><b>Учащиеся должны знать:</b> свойства алгоритмов и основные алгоритмические структуры; основные принципы объектно-ориентированного программирования; основные понятия: события, свойства объектов, методы объектов.</p> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b>  ⇒ составлять оптимальный алгоритм решения задачи; определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе; разрабатывать алгоритм и анализировать его; использовать в программах процедуры и функции пользователя; создавать несложные проекты; производить отладку проекта.</p>
5	Повторение, подготовка к ЕГЭ	5	
	<b>Итого</b>	<b>139</b>	



### **Критерии оценивания знаний учащихся по курсу Информатика и ИКТ**

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа на ЭВМ, тестирование, устный опрос и зачеты (в старших классах).
3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.  
К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.  
Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.  
Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.  
Самостоятельная работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

### **ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ**

#### **Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

- оценка «5» выставляется, если ученик:
  - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
  - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
  - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- **оценка «4» выставляется, если:**
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.
- **оценка «3» выставляется, если:**
- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- **оценка «2» выставляется, если:**
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### **Для письменных работ учащихся:**

- **оценка «5» ставится, если:**
- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).
- **оценка «4» ставится, если:**
- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.
- **оценка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**Самостоятельная работа на ЭВМ оценивается следующим образом:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**- оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**Календарно-тематический план 10в (1гр)**

<b>Дата проведения</b>	<b>№ урока</b> четверть	<b>Темы и подтемы учебного курса</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Содержание урока</b>	<b>Формы, методы работы на уроке</b>	<b>Домашнее задание</b>
<b>10в 1гр.</b>						
		<b>Архитектура компьютера и защита информации</b>	<b>20</b>			
02.09.2015	1/1	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Практическое задание «Тестирование системной платы»	1	Магистраль. Шина данных. Шина адреса. Шина управления. Системная плата. Пропускная способность. Частота процессора. Клавиатура и мышь. Звук.	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 1.1, ответить на контрольные вопросы
03.09.2015	2/1	Процессор.	1	Логическая схема процессора. Производительность.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.2.1, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
04.09.2015	3/1	Практическое задание «Определение объема кэш-памяти процессора», Практическое задание «Определение температуры процессора», Практическое задание «Производительность процессора»	1	<p>Определить объем кэш-памяти 1-го и 2-го уровней процессора.  Определить температуру процессора и скорость вращения кулера процессора.  Определить производительность процессора и сравнить ее с производительностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аналогичного процессора</li> <li>• высокопроизводительного двухъядерного процессора фирмы Intel</li> <li>• высокопроизводительного двухъядерного процессора фирмы</li> </ul>	Практическая работа	
07.09.2015	4/1	Оперативная память	1	Логическая структура оперативной памяти. Пропускная способность. Физическая и виртуальная память.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.2.2, ответить на контрольные вопросы
09.09.2015	5/1	Практическое задание «виртуальная память»	1	Установить объем виртуальной памяти и местоположение файла подкачки. Определить загруженность процессора и объем использования виртуальной памяти.	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
10.09.2015	6/1	Внешняя (долговременная) память	1	Магнитная память. Магнитный принцип записи и считывания информации. Гибкие магнитные диски. Жесткие магнитные диски. Оптическая память. Оптический принцип записи и считывания информации. Оптические диски. Оптические дисководы. Флэш-память. Принцип записи и считывания информации на картах флэш-памяти.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.3, ответить на контрольные вопросы
11.09.2015	7/1	Файл и файловые системы. Логическая структура носителя информации	1	Логическая структура носителя информации. Таблица размещения файлов. Форматирование носителей информации. Интерфейс командной	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.4.1, ответить на контрольные вопросы
14.09.2015	8/1	Практическое задание «Объем файла в различных файловых системах», Практическое задание «Форматирование из командной строки»	1	Рассмотреть объем текстового файла на дисках с различными файловыми системами. Отформатировать дискету с нестандартным размером кластера.	Практическая работа	
16.09.2015	9/1	Файл и файловые системы. Файл	1	Файл. Имя файла. Атрибуты файла. Архивация файлов.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.4.2, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
17.09.2015	10/1	Практическое задание «Расширение и атрибуты файла», Практическое задание «Архивация файлов»	1	С помощью файлового менеджера изменить атрибуты и дату/время создания файла архива. С помощью архиватора осуществить архивацию файлов.	Практическая работа	
18.09.2015	11/1	Файл и файловые системы. Иерархическая файловая система	1	Каталог. Структура записей в каталоге. Путь к файлу. Восстановление файлов и файловые системы. Дефрагментация дисков.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.4.3, ответить на контрольные вопросы
21.09.2015	12/1	Практическое задание «Проверка файловой системы», Практическое задание «Дефрагментация диска»	1	Осуществить проверку файловой системы диска. Осуществить дефрагментацию диска.	Практическая работа	
23.09.2015	13/1	Операционная система. Назначение и состав операционной системы.	1	Операционная система. Управление файловой системой драйверы устройств. Графический интерфейс. Сервисные программы. Системный реестр Windows. Справочная система.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.5.1, ответить на контрольные вопросы
24.09.2015	14/1	Практическое задание «Копирование файлов», Практическое задание «Ознакомление с системным реестром Windows»	1	Осуществить копирование файлов с использованием графического интерфейса и с помощью командной строки. Ознакомиться с реестром на примере установки в редакторе реестра цвета	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
25.09.2015	15/1	Загрузка операционной системы	1	Самотестирование компьютера. BIOS Setup. Загрузка операционной системы.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.5.2, ответить на контрольные вопросы
28.09.2015	16/1	Защита информации от вредоносных программ.	1	Типы вредоносных программ. Антивирусные программы. Признаки заражения компьютера. Действия при наличии признаков заражения компьютера.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.6, ответить на контрольные вопросы
30.09.2015	17/1	Практическое задание «Защита от компьютерных вирусов», Практическое задание «Защита от сетевых червей», Практическое задание «Защита от троянских программ»	1	Обновить антивирусную программу. Настроить параметры антивирусного монитора и сканера. Провести проверку на вирусы выбранных дисков. Проверить компьютер на заражение сетевыми червями и при их обнаружении вылечить или удалить зараженные файлы. С помощью программы восстановления системы исправить ошибки в системном реестре.	Практическая работа	Подготовить презентацию по выбранной теме



Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
01.10.2015	18/1	Практическое задание «Защита от рекламных и шпионских программ», Практическое задание «Упорядочение и использования файлов cookies», Практическое задание «Защита от спама», Практическое задание «Настройка межсетевого экрана»	1	<p>С помощью программы удаления рекламных и шпионских программ очистить компьютер от adware b spyware программ.</p> <p>В браузере установить уровень защиты локального компьютера от файлов cookies.</p> <p>В почтовых программах создать антиспамовый фильтр (правила для работы с почтой). Который будет защищать от рекламных сообщений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• от конкретных отправителей при наличии определенных слов в сообщении</li> </ul>	Практическая работа	
02.10.2015	19/1	Практическая работа 1.1 «Создание логического диска и его форматирование», Практическая работа 1.2 «Запись CD- и DVD-диска»	1	<p>В операционной системе Windows произвести создание логического диска и его форматирование в определенной файловой системе.</p> <p>Произвести запись CD- или DVD-диска.</p> <p>По необходимости произвести предварительное стирание CD-RW или DVD±RW диска</p>	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
05.10.2015	20/1	Практическая работа 1.3 «Установка параметров BIOS», Практическая работа 1.4 «Защита информации»	1	С помощью программы BIOS Setup произвести установку новых параметров конфигурации компьютера. Произвести комплексную защиту компьютера от вредоносных программ. Установить и настроить программы защиты информации: антивирусные программы, программу удаления рекламных и шпионских программ, программу восстановления системы, межсетевой экран.	Практическая работа	
		<b>Информация. Системы счисления</b>	<b>30</b>			
07.10.2015	21/1	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике	1	Понятие «информация». Информация в физике: информация в замкнутых системах, информация в открытых системах. Информация в микро- и мегамире. Информация в биологии: информационные сигналы, генетическая информация. Информация в общественных науках: социально-значимые свойства информации, информация и знания. Информация в кибернетике: разомкнутые системы управления, замкнутые системы управления.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.1, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
08.10.2015	22/1	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания	1	Уменьшение неопределенности знания. Единицы измерения количества информации.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.2, ответить на контрольные вопросы
09.10.2015	23/1	Практическое задание «Перевод единиц измерения количества информации». Задание «Определение количества информации»	1	Произвести перевод количества информации с помощью специализированной программы перевода единиц измерения. Решение задач на определение количества информации.	Практическая работа	
12.10.2015	24/1	Алфавитный подход к определению количества информации	1	Информация с точки зрения содержания, ее понятности и новизны для человека. Передача информации с помощью технических устройств.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.3, ответить на контрольные вопросы
14.10.2015	25/1	Задание «Определение количества информации в тексте»	1	Решение задач на определение количества информации в тексте	Практическая работа	
15.10.2015	26/1	Формула Шеннона. Задание «Бросание пирамидки»	1	Вычисление количества информации для событий с различными вероятностями. Определение количества информации, которую мы получаем в результате бросания несимметричной и симметричной пирамидок.	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 2.4, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
16.10.2015	27/1	Практическая работа «Определение количества информации»	1	Решение задач на определение количества информации. Применение компьютерного калькулятора.	Практическая работа	
19.10.2015	28/1	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	1	Двоичное кодирование текстовой информации в компьютере. Двоичное кодирование графической информации в компьютере (пиксель, разрешающая способность, глубина цвета). Двоичное кодирование звуковой информации в компьютере (частота дискретизации звука, глубина кодирования звука).	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.5, ответить на контрольные вопросы
21.10.2015	29/1	Хранение информации	1	Носители информации. Информационная емкость носителей информации. Надежность и долговременность хранения информации.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.6, ответить на контрольные вопросы
22.10.2015	30/1	Кодирование числовой информации. Системы счисления. Непозиционные системы счисления.	1	Единичная система счисления. Древнеегипетская непозиционная система счисления. Римская система счисления. Алфавитные системы счисления.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.7.1, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
23.10.2015	31/1	Практическое задание «Римская система счисления»	1	Перевод числа из римской системы счисления в десятичную и из десятичной в римскую.	Практическая работа	
26.10.2015	32/1	Кодирование числовой информации. Системы счисления. Позиционные системы счисления	1	Основание позиционной системы счисления. Позиционные системы счисления с произвольным основанием. Десятичная система счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.7.2, ответить на контрольные вопросы
28.10.2015	33/1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.8.1, ответить на контрольные вопросы
29.10.2015	34/1	Практическое задание «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа»	1	Осуществить перевод целых чисел в указанные системы счисления.	Практическая работа	
30.10.2015	35/1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Алгоритм перевода дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.8.2, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
09.11.2015	36/1	Задание «Перевод десятичной дроби в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную дроби»	1	Осуществить перевод десятичной дроби в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления с помощью алгоритма перевода	Практическая работа	
11.11.2015	37/2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.8.3, ответить на контрольные вопросы
12.11.2015	38/2	Задание «Заполнить таблицу»	1	Заполнить таблицу. В каждой строке которой одно и то же произвольное число (число может содержать как целую, так и дробную часть) должно быть записано в различных системах счисления	Практическая работа	
13.11.2015	39/2	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	Правила сложения, вычитания, умножения и деления в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.9, ответить на контрольные вопросы
16.11.2015	40/2	Практическое задание «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	1	Выполнить сложение, вычитание умножение и деление чисел, выраженных в различных системах счисления.	Практическая работа	
18.11.2015	41/2	Представление чисел в компьютере.	1	Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Целые неотрицательные числа. Целые числа со знаком. Дополнительный код. Алгоритм получения дополнительного кода.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.10.1, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
19.11.2015	42/2	Задание «Диапазон хранения целых неотрицательных чисел» Задание «Диапазон хранения целых чисел со знаком и больших целых чисел со знаком»	1	Определение диапазона чисел, которые могут храниться в оперативной памяти в формате целого неотрицательного числа. Определение диапазона чисел, которые могут храниться в оперативной памяти в формате: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Целых чисел со знаком</li> <li>• Больших целых чисел со знаком</li> </ul>	Практическая работа	
20.11.2015	43/2	Задание «Дополнительный код числа»	1	Вычисление дополнительного кода отрицательного числа для 16-разрядного компьютерного представления.	Практическая работа	
23.11.2015	44/2	Задание «Вычисление дополнительного кода числа с использованием обратного кода»	1	Вычисление дополнительного кода отрицательного числа для 16-разрядного компьютерного представления с использованием алгоритма.	Практическая работа	
25.11.2015	45/2	Задание «Арифметическое действие»	1	Выполнение арифметических действий в 16-разрядном компьютерном представлении.	Практическая работа	
26.11.2015	46/2	Представление чисел в компьютере.	1	Представление чисел в формате с плавающей запятой. Мантисса числа, основание системы счисления, порядок числа.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.10.2, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
27.11.2015	47/2	Задание «Приведение числа с плавающей запятой к нормализованной форме», Задание «Определение максимального числа и его точности»	1	Преобразование десятичного числа, записанного в естественной форме, в экспоненциальную. Определение максимального числа и его точности для формата чисел обычной точности.	Практическая работа.	
30.11.2015	48/2	Задание «Арифметические операции с числами в формате с плавающей запятой»	1	Произвести сложение и вычитание, умножение и деление с указанными числами в формате с плавающей запятой. Произвести выравнивание порядков, сложение или вычитание мантисс, а также нормализацию (если это необходимо). Произвести умножение или деление мантисс, сложение и вычитание порядков, а также нормализацию (если это необходимо).	Практическая работа	
02.12.2015	49/2	Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации»	1	Определить, сколько поместиться на гибком диске, флэш-диске, жестком диске, CD-диске и DVD-диске страниц, каждая из которых содержит: <ul style="list-style-type: none"> <li>•40 строк текста по 50 символов в строке в кодировке Unicode</li> <li>•Изображение 200 на 100 точек с палитрой 16 777 216 цветов</li> <li>•Звукозапись среднего качества с частотой дискретизации 24 000 Гц и глубиной кодирования 16 битов</li> </ul>	Практическая работа	



Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
03.12.2015	50/2	Практическая работа 2.2 «Системы счисления»	1	Перевести число, содержащее целую и дробную части, из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.	Практическая работа	
		<b>Основы логики и логические основы компьютера</b>	<b>18</b>			
04.12.2015	51/2	Формы мышления	1	Логика как наука. Основные формы мышления: понятие, высказывание, умозаключение. Доказательство.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.1, ответить на контрольные вопросы
07.12.2015	52/2	Алгебра логики.	1	Логические переменные. Логические операции и таблицы истинности. Логическое умножение (конъюнкция). Логическое сложение (дизъюнкция). Логическое отрицание (инверсия)	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.2.1, ответить на контрольные вопросы
09.12.2015	53/2	Практическое задание «Таблицы истинности»	1	Получить таблицы истинности логических операций с использованием электронных таблиц.	Практическая работа	
10.12.2015	54/2	Алгебра логики. Практическое задание «Определение истинности логического выражения»	1	Логические выражения. Построение таблиц истинности логических выражений. равносильные логические выражения. Определить истинность логических	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 3.2.2, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
11.12.2015	55/2	Алгебра логики. Практическое задание «Функция импликация». Практическое задание «Функция эквивалентности»	1	Логический функции. Логическое следование (импликация). Логическое равенство (эквивалентность)	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 3.2.3, ответить на контрольные вопросы
14.12.2015	56/2	Алгебра логики.	1	Логические законы. Закон непротиворечия. Закон исключение третьего. Законы де Моргана. Правило коммутативности. Правило ассоциативности. Правило дистрибутивности. Правила равносильности. Правила исключения констант.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.2.4, ответить на контрольные вопросы
16.12.2015	57/2	Задание «Преобразование логического выражения»	1	Упрощение логических выражений	Практическая работа	
17.12.2015	58/2	Задание «Решение логического уравнения»	1	Найти значения логической переменной из логического уравнения	Практическая работа	
18.12.2015	59/2	Алгебра логики. Задание «Логическая задача»	1	Решение логических задач. Рассмотреть приемы решения логических задач.	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 3.2.5

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
21.12.2015	60/2	Логические основы устройства компьютера	1	Базовые логические элементы. Логический элемент «И». Логический элемент «ИЛИ». Логический элемент «НЕ».	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.3.1
23.12.2015	61/2	Задание «В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	1	В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	Практическая работа	
24.12.2015	62/2	Задание «В компьютерном конструкторе «Начала электроники» создать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	1	Создать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	Практическая работа	
25.12.2015	63/2	Задание «В редакторе схем нарисовать логические схемы логических функций»	1	Нарисовать логические схемы логических функций	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
28.12.2015	64/2	Логические основы устройства компьютера	1	Сумматор двоичных чисел. Полусумматор. Полный одноразрядный сумматор.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.3.2 ответить на контрольные вопросы
11.01.2016	65/3	Задание «В редакторе схем нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел»	1	Нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел	Практическая работа	
13.01.2016	66/3	Логические основы устройства компьютера	1	Триггер. Построение триггера. Таблица состояний входов и выходов триггера.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.3.3 ответить на контрольные вопросы
14.01.2016	67/3	Задание «В редакторе схем нарисовать логическую схему триггера»	1	Нарисовать логическую схему триггера	Практическая работа	
15.01.2016	68/3	Практическая работа «Равносильность логических выражений»	1	Докажите, что логические выражения равносильны. Для доказательства постройте таблицы истинности логических выражений в электронных таблицах.	Практическая работа	
		<b>Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование</b>	<b>66</b>			

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
18.01.2016	69/3	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур	1	Алгоритм и его свойства: результативность, дискретность, массовость, детерминированность, выполнимость и понятность. Блок-схемы алгоритмов.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.1.1. ответить на контрольные вопросы
20.01.2016	70/3	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур	1	Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор». Запись на языке программирование и в виде блок-схем	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.1.2. Задания 4.1, 4.2
21.01.2016	71/3	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур	1	Алгоритмическая структура «цикл». Цикл со счетчиком. Цикл с условием. Цикл с постусловием. Вспомогательные алгоритмы. Запись на языке программирование и в виде блок-схем.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.1.3. Задания 4.3, 4.4
22.01.2016	72/3	История развития языков программирования	1	Понятие программы. Машинный язык. Ассемблер. Первые языки программирования высокого уровня. Алгоритмические языки программирования. Языки объектно-ориентированного программирования. Языки программирования для компьютерных сетей. Языки программирования на платформе .NET	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.2. ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
25.01.2016	73/3	Введение в объектно-ориентированное визуальное программирование	1	Объекты: свойства и методы. События. Обработчик событий. Проекты и приложения. Решения. Интерпретаторы и компиляторы. Этапы разработки проектов.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.3 ответить на контрольные вопросы
27.01.2016	74/3	Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio .NET. Платформа .NET Framework	1	Платформа .NET Framework. Общезыковая среда выполнения программ. Проект «Консольное приложение»	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.4.1
28.01.2016	75/3	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual Basic .NET	1	В простом текстовом редакторе ввести программный код, сохранить его. Компилировать программный код. Создать исполнимый файл. Запустить полученный исполнимый файл.	Практическая работа	
29.01.2016	76/3	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual C#	1	В простом текстовом редакторе ввести программный код, сохранить его. Компилировать программный код. Создать исполнимый файл. Запустить полученный исполнимый файл.	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
01.02.2016	77/3	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual J#	1	В простом текстовом редакторе ввести программный код, сохранить его. Компилировать программный код. Создать исполнимый файл. Запустить полученный исполнимый файл.	Практическая работа	
03.02.2016	78/3	Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio .NET. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Состав Visual Studio .NET. Интегрированная среда разработки. Настройка интегрированной среды разработки.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.4.2
04.02.2016	79/3	Система объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi	1	Окно системы программирования Turbo Delphi. Окно <i>Конструктор форм</i> . Окно <i>Программный код</i> . Окно <i>элементов управления</i> . Окно <i>Инспектор объектов</i> . Окно <i>Менеджер проектов</i> . Окно <i>Дерево объектов</i> . Консольное приложение.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.5
05.02.2016	80/3	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Turbo Delphi	1	Создать проект в системе программирования. Сохранить. Запустить консольное приложение.	Практическая работа	
08.02.2016	81/3	Переменные	1	Переменная. Тип переменной. Имя переменной. Объявление переменной. Область действия переменной. Присваивание переменным значений.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.6 ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
10.02.2016	82/3	Проект «Переменные» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, который позволяет продемонстрировать использование различных типов переменных. Арифметических. Строковых и логических выражений, и операций присваивания.	Практическая работа	
11.02.2016	83/3	Графический интерфейс.	1	Назначение графического интерфейса. Форма. Элементы управления: текстовые поля, графические поля, командные кнопки, главное меню, панель инструментов, коллекция изображений, диалоги. Автоматическая генерация кода элементов графического интерфейса. Выполнение проекта.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.7 ответить на контрольные вопросы
12.02.2016	84/3	Проект «Отметка» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, который в зависимости от количества ошибок, введенных с использованием различных элементов (списка, поля со списком, текстового поля, счетчика, ползунка и переключателей), выводит на надпись отметку.	Практическая работа	
15.02.2016	85/3	Пространство имен .NET	1	Библиотека классов. Ветви пространства.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.8 ответить на контрольные вопросы



Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
17.02.2016	86/3	Проект «Функции преобразования типов» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором число, вводимое в текстовое поле, преобразуется из строкового типа, в числовой тип, а затем при выводе на надписи оно же преобразуется из числового типа в строковый.	Практическая работа	
18.02.2016	87/3	Процедуры и функции. Процедуры.	1	Понятие процедуры. Процедура Main(). Передача параметров по значению и по ссылке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.9.1 ответить на контрольные вопросы
19.02.2016	88/3	Проект «Передача по ссылке и по значению» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором: <ul style="list-style-type: none"> <li>• В вызываемой процедуре один параметр передается по ссылке, а другой - по значению и значения переменных внутри процедуры изменяются</li> <li>• В вызывающей процедуре-обработчике события переменным присваиваются начальные значения, вызывается процедура, а затем значения переменных выводятся на надписи</li> </ul>	Практическая работа	
22.02.2016	89/3	Процедуры и функции. Функции	1	Понятие функция. Реализация функции	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.9.2 ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
24.02.2016	90/3	Проект «Функция» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором определяется функция, выводится на надпись значение выражения, в которое входит функция.	Практическая работа	
25.02.2016	91/3	Итерация и рекурсия	1	Понятие итерации и рекурсии.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.10 ответить на контрольные вопросы
26.02.2016	92/3	Проект «Факториал (итерация)» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором факториал числа вычисляется с использованием цикла.	Практическая работа	
29.02.2016	93/3	Проект «Факториал (рекурсия)» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором факториал числа вычисляется с использованием рекурсивной функции	Практическая работа	
02.03.2016	94/3	Делегаты	1	Понятие делегат. Назначение делегатов в среде программирования.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.11 ответить на контрольные вопросы
03.03.2016	95/3	Проект «Делегаты» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором один делегат вызывает два обработчика событий, а обработчик события вызывается тремя разными делегатами.	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
04.03.2016	96/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода целых десятичных чисел в двоичную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.1 Выучить правило стр.263
07.03.2016	97/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода целых десятичных чисел в восьмеричную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.1 Выучить правило стр.266
09.03.2016	98/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода целых десятичных чисел в шестнадцатеричную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.1 Выучить правило стр.268
10.03.2016	99/3	Проект «Перевод целых чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий перевод целых десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	Практическая работа	
11.03.2016	100/3	Проект «Перевод целых чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий перевод целых десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
14.03.2016	101/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода дробного десятичного числа в двоичную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.2 Выучить правило стр.272
16.03.2016	102/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода дробного десятичного числа в восьмеричную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.2 Выучить правило стр.275
17.03.2016	103/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода дробного десятичного числа в шестнадцатеричную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.2 Выучить правило стр.277
18.03.2016	104/3	Проект «Перевод дробных чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий перевод дробных десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	Практическая работа	
21.03.2016	105/4	Проект «Перевод дробных чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий перевод дробных десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
23.03.2016	106/4	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Графика в языках программирования Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Графический интерфейс устройств. Область рисования (способы создания). Перо. Кисть. Цвет. Графические методы. Рисование текста	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.13.1
24.03.2016	107/4	Проект «Графический редактор» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Создать проект, который позволяет рисовать линии, прямоугольники, закрашенные прямоугольники, окружности и закрашенные окружности.	Практическая работа	
25.03.2016	108/4	Проект «Графический редактор» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Создать проект, который позволяет рисовать линии, прямоугольники, закрашенные прямоугольники, окружности и закрашенные окружности.	Практическая работа	
04.04.2016	109/4	Проект «Треугольник» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Создать проект, который позволяет нарисовать по заданным трем точкам треугольник, вычислить его периметр и площадь.	Практическая работа	
06.04.2016	110/4	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Графика в языке программирования Turbo Delphi	1	Понятие Холст, Перо, Кисть, Цвет. Графические методы. Рисование текста.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.13.2

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
07.04.2016	111/4	Проект «Графический редактор» на языке Turbo Delphi	1	Создать проект, который позволяет рисовать линии, закрашенные прямоугольники и закрашенные окружности.	Практическая работа	
08.04.2016	112/4	Проект «Треугольник» на языке Delphi	1	Создать проект, который позволяет нарисовать по заданным трем точкам треугольник, вычислить его периметр и площадь.	Практическая работа	
11.04.2016	113/4	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Компьютерная и математическая система координат.	1	Компьютерная система координат. математическая система координат. Преобразование компьютерной системы координат в математическую.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.13.3
13.04.2016	114/4	Проект «Система координат» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Проект должен обеспечить рисование осей и вывод шкал в компьютерной системе координат и математической системе координат.	Практическая работа	
14.04.2016	115/4	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Анимация.	1	Принцип создания анимации. Этапы реализации анимации. Использование анимации.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.13.4

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
15.04.2016	116/4	Проект «Часы» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий работу стрелочных и электронных часов. Стрелки (часовая, минутная и секундная) должны вращаться с использованием эффекта анимации синхронно с системным временем компьютера.	Практическая работа	
18.04.2016	117/4	Проект «Часы» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий работу стрелочных и электронных часов. Стрелки (часовая, минутная и секундная) должны вращаться с использованием эффекта анимации синхронно с системным временем компьютера.	Практическая работа	
20.04.2016	118/4	Модульный принцип построения решений (групп) и проектов.	1	Решения (группы) и проекты. Программные модули форм. Программные модули. Область видимости процедур. Локальные и глобальные процедуры. Файлы ресурсов. Компиляция проекта в приложение.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.14 ответить на контрольные вопросы
21.04.2016	119/4	Проект «Домики» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Turbo Delphi	1	Создать проект, состоящий из двух форм и двух программных модулей. На каждую из форм должны выводиться рисунки трех домиков путем вызова процедур рисования домиков.	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
22.04.2016	120/4	Проект «Домики» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Turbo Delphi	1	Создать проект, состоящий из двух форм и двух программных модулей. На каждую из форм должны выводиться рисунки трех домиков путем вызова процедур рисования домиков.	Практическая работа	
25.04.2016	121/4	Чтение и запись данных в файлы	1	Файлы последовательного доступа и произвольного доступа. Запись в файл на языках программирования Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Чтение данных из файла.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.15 ответить на контрольные вопросы
27.04.2016	122/4	Массивы. Заполнение массивов.	1	Понятие массива. Типы массивов и объявление массива. Заполнение массива.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.16.1
28.04.2016	123/4	Проект «Заполнение массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Заполнить числовой массив десятью случайными числами, строковый массив пятью символами. Введенными с клавиатуры, и строковый массив буквами русского алфавита из текстового файла.	Практическая работа	
29.04.2016	124/4	Проект «Заполнение массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Заполнить числовой массив десятью случайными числами, строковый массив пятью символами. Введенными с клавиатуры, и строковый массив буквами русского алфавита из текстового файла.	Практическая работа	



<b>Дата проведения</b>	<b>№ урока</b> четверть	<b>Темы и подтемы учебного курса</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Содержание урока</b>	<b>Формы, методы работы на уроке</b>	<b>Домашнее задание</b>
04.05.2016	125/4	Массивы. Поиск элемента в массивах.	1	Поиск элементов в строковых массивах. Поиск элементов в числовых массивах. Поиск минимального и максимального элементов.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.16.2
05.05.2016	126/4	Проект «Поиск в массиве» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Разработать проект, в котором числовой массив, содержащий 10 элементов, заполняется случайными числами в диапазоне от 0 до 100. Осуществить в этом числовом массиве поиск максимального элемента и его индекса.	Практическая работа	
06.05.2016	127/4	Проект «Поиск в массиве» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Разработать проект, в котором числовой массив, содержащий 10 элементов, заполняется случайными числами в диапазоне от 0 до 100. Осуществить в этом числовом массиве поиск максимального элемента и его индекса.	Практическая работа	
11.05.2016	128/4	Массивы. Сортировка числовых массивов.	1	Понятие сортировки числового массива. Алгоритм сортировки массива по убыванию.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.16.3

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
12.05.2016	129/4	Проект «Сортировка числового массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Заполнить числовой массив, содержащий 10 элементов, заполняется случайными числами в диапазоне от 0 до 100. Осуществить сортировку числового массива по убыванию. Поиск максимального элемента осуществить различными способами: <ul style="list-style-type: none"> <li>• С помощью процедуры</li> <li>• С помощью функции</li> <li>• Во вложенном цикле</li> </ul>	Практическая работа	
13.05.2016	130/4	Массивы. Сортировка строковых массивов.	1	Понятие сортировки строкового массива. Сортировка по возрастанию, по убыванию (русский алфавит, латинский алфавит)	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.16.4
16.05.2016	131/4	Проект «Сортировка строкового массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Заполнить строковые массивы буквами русского алфавита и компьютерными терминами из текстовых файлов. Отсортировать массив, содержащий компьютерные термины, по возрастанию и сохранить его в текстовом файле.	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
18.05.2016	132/4	Практическая работа 4.1 Проект «Визуализация сортировки числового массива»	1	Заполнить числовой массив, содержащий 10 элементов, числами в диапазоне от 0 до 100. Произвести сортировку массива с отображением шагов сортировки: в списки вывести значения элементов, а в графические поля – линии, пропорциональные значениям элементов. Перед выводом каждого шага сортировки сделать паузу.	Практическая работа	
19.05.2016	133/4	Практическая работа 4.2 Проект «Тест»	1	<p>Считать из текстовых файлов вопросы и правильные ответы в строковые массивы. В цикле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задать вопросы</li> <li>• Получить и запомнить ответ в строковом массиве</li> <li>• Проверить правильность введенного ответа (сравнить введенный ответ с правильным), если ответ правильный, вывести сообщение «Правильно» на надпись, иначе вывести сообщение «Неправильно» на надпись и прибавить 1 к счетчику ошибок.</li> </ul> <p>В зависимости от количества сделанных ошибок вывести на надпись отметку. Сохранить введенные ответы в тестовом файле</p>	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
20.05.2016	134/4	Практическая работа 4.3 Проект «Шифровка и дешифровка»	1	<p>Проект должен шифровать и дешифровать текстовые сообщения. Используем алгоритм шифрования. В который базируется на использовании ключевой фразы (ключа шифрования). В процессе шифровки секретного текста необходимо заменить каждый символ секретного текста на порядковый номер этого символа в ключевой фразе. В процессе дешифровки последовательность чисел должна преобразовывать обратно в секретный текст с помощью той же ключевой фразы. Ключевая фраза должна содержать все символы. Которые будут использоваться в сообщениях. И должна быть известна только шифровальщику и получателю сообщения.</p>		
		<b>Повторение, подготовка к ЕГЭ</b>	<b>5</b>			
23.05.2016	135/4	Повторение материала по разделу «Архитектура компьютера и защита информации»	1			

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
25.05.2016	136/4	Повторение материала по разделу «Информация. Системы счисления»	1			
26.05.2016	137/4	Повторение материала по разделу «Информация. Системы счисления»	1			
27.05.2016	138/4	Повторение материала по разделу «Основы логики и логические основы компьютера»	1			
30.05.2016	139/4	Повторение материала по разделу «Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование»	1			
		<b>Итого</b>	<b>139</b>			

**Календарно-тематический план 10в (2гр)**

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
10в 2гр.						
		<b>Архитектура компьютера и защита информации</b>	<b>20</b>			
01.09.2015	1/1	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Практическое задание «Тестирование системной платы»	1	Магистраль. Шина данных. Шина адреса. Шина управления. Системная плата. Пропускная способность. Частота процессора. Клавиатура и мышь. Звук.	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 1.1, ответить на контрольные вопросы
02.09.2015	2/1	Процессор.	1	Логическая схема процессора. Производительность.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.2.1, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
04.09.2015	3/1	Практическое задание «Определение объема кэш-памяти процессора», Практическое задание «Определение температуры процессора», Практическое задание «Производительность процессора»	1	<p>Определить объем кэш-памяти 1-го и 2-го уровней процессора.  Определить температуру процессора и скорость вращения кулера процессора.  Определить производительность процессора и сравнить ее с производительностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аналогичного процессора</li> <li>• высокопроизводительного двухъядерного процессора фирмы Intel</li> <li>• высокопроизводительного двухъядерного процессора фирмы</li> </ul>	Практическая работа	
04.09.2015	4/1	Оперативная память	1	<p>Логическая структура оперативной памяти. Пропускная способность.  Физическая и виртуальная память.</p>	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.2.2, ответить на контрольные вопросы
08.09.2015	5/1	Практическое задание «виртуальная память»	1	<p>Установить объем виртуальной памяти и местоположение файла подкачки.  Определить загруженность процессора и объем использования виртуальной памяти.</p>	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
09.09.2015	6/1	Внешняя (долговременная) память	1	Магнитная память. Магнитный принцип записи и считывания информации. Гибкие магнитные диски. Жесткие магнитные диски. Оптическая память. Оптический принцип записи и считывания информации. Оптические диски. Оптические дисководы. Флэш-память. Принцип записи и считывания информации на картах флэш-памяти.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.3, ответить на контрольные вопросы
11.09.2015	7/1	Файл и файловые системы. Логическая структура носителя информации	1	Логическая структура носителя информации. Таблица размещения файлов. Форматирование носителей информации. Интерфейс командной	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.4.1, ответить на контрольные вопросы
11.09.2015	8/1	Практическое задание «Объем файла в различных файловых системах», Практическое задание «Форматирование из командной строки»	1	Рассмотреть объем текстового файла на дисках с различными файловыми системами. Отформатировать дискету с нестандартным размером кластера.	Практическая работа	
15.09.2015	9/1	Файл и файловые системы. Файл	1	Файл. Имя файла. Атрибуты файла. Архивация файлов.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.4.2, ответить на контрольные вопросы



Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
16.09.2015	10/1	Практическое задание «Расширение и атрибуты файла», Практическое задание «Архивация файлов»	1	С помощью файлового менеджера изменить атрибуты и дату/время создания файла архива. С помощью архиватора осуществить архивацию файлов.	Практическая работа	
18.09.2015	11/1	Файл и файловые системы. Иерархическая файловая система	1	Каталог. Структура записей в каталоге. Путь к файлу. Восстановление файлов и файловые системы. Дефрагментация дисков.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.4.3, ответить на контрольные вопросы
18.09.2015	12/1	Практическое задание «Проверка файловой системы», Практическое задание «Дефрагментация диска»	1	Осуществить проверку файловой системы диска. Осуществить дефрагментацию диска.	Практическая работа	
22.09.2015	13/1	Операционная система. Назначение и состав операционной системы.	1	Операционная система. Управление файловой системой драйверы устройств. Графический интерфейс. Сервисные программы. Системный реестр Windows. Справочная система.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.5.1, ответить на контрольные вопросы
23.09.2015	14/1	Практическое задание «Копирование файлов», Практическое задание «Ознакомление с системным реестром Windows»	1	Осуществить копирование файлов с использованием графического интерфейса и с помощью командной строки. Ознакомиться с реестром на примере установки в редакторе реестра цвета	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
25.09.2015	15/1	Загрузка операционной системы	1	Самотестирование компьютера. BIOS Setup. Загрузка операционной системы.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.5.2, ответить на контрольные вопросы
25.09.2015	16/1	Защита информации от вредоносных программ.	1	Типы вредоносных программ. Антивирусные программы. Признаки заражения компьютера. Действия при наличии признаков заражения компьютера.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 1.6, ответить на контрольные вопросы
29.09.2015	17/1	Практическое задание «Защита от компьютерных вирусов», Практическое задание «Защита от сетевых червей», Практическое задание «Защита от троянских программ»	1	Обновить антивирусную программу. Настроить параметры антивирусного монитора и сканера. Провести проверку на вирусы выбранных дисков. Проверить компьютер на заражение сетевыми червями и при их обнаружении вылечить или удалить зараженные файлы. С помощью программы восстановления системы исправить ошибки в системном реестре.	Практическая работа	Подготовить презентацию по выбранной теме

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
30.09.2015	18/1	Практическое задание «Защита от рекламных и шпионских программ», Практическое задание «Упорядочение и использования файлов cookies», Практическое задание «Защита от спама», Практическое задание «Настройка межсетевого экрана»	1	<p>С помощью программы удаления рекламных и шпионских программ очистить компьютер от adware b spyware программ.</p> <p>В браузере установить уровень защиты локального компьютера от файлов cookies.</p> <p>В почтовых программах создать антиспамовый фильтр (правила для работы с почтой). Который будет защищать от рекламных сообщений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• от конкретных отправителей при наличии определенных слов в сообщении</li> </ul>	Практическая работа	
02.10.2015	19/1	Практическая работа 1.1 «Создание логического диска и его форматирование», Практическая работа 1.2 «Запись CD- и DVD-диска»	1	<p>В операционной системе Windows произвести создание логического диска и его форматирование в определенной файловой системе.</p> <p>Произвести запись CD- или DVD-диска.</p> <p>По необходимости произвести предварительное стирание CD-RW или DVD±RW диска</p>	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
02.10.2015	20/1	Практическая работа 1.3 «Установка параметров BIOS», Практическая работа 1.4 «Защита информации»	1	С помощью программы BIOS Setup произвести установку новых параметров конфигурации компьютера. Произвести комплексную защиту компьютера от вредоносных программ. Установить и настроить программы защиты информации: антивирусные программы, программу удаления рекламных и шпионских программ, программу восстановления системы, межсетевой экран.	Практическая работа	
		<b>Информация. Системы счисления</b>	<b>30</b>			
06.10.2015	21/1	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике	1	Понятие «информация». Информация в физике: информация в замкнутых системах, информация в открытых системах. Информация в микро- и мегамире. Информация в биологии: информационные сигналы, генетическая информация. Информация в общественных науках: социально-значимые свойства информации, информация и знания. Информация в кибернетике: разомкнутые системы управления, замкнутые системы управления.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.1, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
07.10.2015	22/1	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания	1	Уменьшение неопределенности знания. Единицы измерения количества информации.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.2, ответить на контрольные вопросы
09.10.2015	23/1	Практическое задание «Перевод единиц измерения количества информации». Задание «Определение количества информации»	1	Произвести перевод количества информации с помощью специализированной программы перевода единиц измерения. Решение задач на определение количества информации.	Практическая работа	
09.10.2015	24/1	Алфавитный подход к определению количества информации	1	Информация с точки зрения содержания, ее понятности и новизны для человека. Передача информации с помощью технических устройств.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.3, ответить на контрольные вопросы
13.10.2015	25/1	Задание «Определение количества информации в тексте»	1	Решение задач на определение количества информации в тексте	Практическая работа	
14.10.2015	26/1	Формула Шеннона. Задание «Бросание пирамидки»	1	Вычисление количества информации для событий с различными вероятностями. Определение количества информации, которую мы получаем в результате бросания несимметричной и симметричной пирамидок.	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 2.4, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
16.10.2015	27/1	Практическая работа «Определение количества информации»	1	Решение задач на определение количества информации. Применение компьютерного калькулятора.	Практическая работа	
16.10.2015	28/1	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	1	Двоичное кодирование текстовой информации в компьютере. Двоичное кодирование графической информации в компьютере (пиксель, разрешающая способность, глубина цвета). Двоичное кодирование звуковой информации в компьютере (частота дискретизации звука, глубина кодирования звука).	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.5, ответить на контрольные вопросы
20.10.2015	29/1	Хранение информации	1	Носители информации. Информационная емкость носителей информации. Надежность и долговременность хранения информации.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.6, ответить на контрольные вопросы
21.10.2015	30/1	Кодирование числовой информации. Системы счисления. Непозиционные системы счисления.	1	Единичная система счисления. Древнеегипетская непозиционная система счисления. Римская система счисления. Алфавитные системы счисления.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.7.1, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
23.10.2015	31/1	Практическое задание «Римская система счисления»	1	Перевод числа из римской системы счисления в десятичную и из десятичной в римскую.	Практическая работа	
23.10.2015	32/1	Кодирование числовой информации. Системы счисления. Позиционные системы счисления	1	Основание позиционной системы счисления. Позиционные системы счисления с произвольным основанием. Десятичная система счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.7.2, ответить на контрольные вопросы
27.10.2015	33/1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.8.1, ответить на контрольные вопросы
28.10.2015	34/1	Практическое задание «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа»	1	Осуществить перевод целых чисел в указанные системы счисления.	Практическая работа	
30.10.2015	35/1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Алгоритм перевода дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.8.2, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
30.10.2015	36/1	Задание «Перевод десятичной дроби в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную дроби»	1	Осуществить перевод десятичной дроби в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления с помощью алгоритма перевода	Практическая работа	
10.11.2015	37/2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.8.3, ответить на контрольные вопросы
11.11.2015	38/2	Задание «Заполнить таблицу»	1	Заполнить таблицу. В каждой строке которой одно и то же произвольное число (число может содержать как целую, так и дробную часть) должно быть записано в различных системах счисления	Практическая работа	
13.11.2015	39/2	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	Правила сложения, вычитания, умножения и деления в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.9, ответить на контрольные вопросы
13.11.2015	40/2	Практическое задание «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	1	Выполнить сложение, вычитание умножение и деление чисел, выраженных в различных системах счисления.	Практическая работа	
17.11.2015	41/2	Представление чисел в компьютере.	1	Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Целые неотрицательные числа. Целые числа со знаком. Дополнительный код. Алгоритм получения дополнительного кода.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.10.1, ответить на контрольные вопросы



Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
18.11.2015	42/2	Задание «Диапазон хранения целых неотрицательных чисел» Задание «Диапазон хранения целых чисел со знаком и больших целых чисел со знаком»	1	Определение диапазона чисел, которые могут храниться в оперативной памяти в формате целого неотрицательного числа. Определение диапазона чисел, которые могут храниться в оперативной памяти в формате: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Целых чисел со знаком</li> <li>• Больших целых чисел со знаком</li> </ul>	Практическая работа	
20.11.2015	43/2	Задание «Дополнительный код числа»	1	Вычисление дополнительного кода отрицательного числа для 16-разрядного компьютерного представления.	Практическая работа	
20.11.2015	44/2	Задание «Вычисление дополнительного кода числа с использованием обратного кода»	1	Вычисление дополнительного кода отрицательного числа для 16-разрядного компьютерного представления с использованием алгоритма.	Практическая работа	
24.11.2015	45/2	Задание «Арифметическое действие»	1	Выполнение арифметических действий в 16-разрядном компьютерном представлении.	Практическая работа	
25.11.2015	46/2	Представление чисел в компьютере.	1	Представление чисел в формате с плавающей запятой. Мантисса числа, основание системы счисления, порядок числа.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 2.10.2, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
27.11.2015	47/2	Задание «Приведение числа с плавающей запятой к нормализованной форме», Задание «Определение максимального числа и его точности»	1	Преобразование десятичного числа, записанного в естественной форме, в экспоненциальную. Определение максимального числа и его точности для формата чисел обычной точности.	Практическая работа.	
27.11.2015	48/2	Задание «Арифметические операции с числами в формате с плавающей запятой»	1	Произвести сложение и вычитание, умножение и деление с указанными числами в формате с плавающей запятой. Произвести выравнивание порядков, сложение или вычитание мантисс, а также нормализацию (если это необходимо). Произвести умножение или деление мантисс, сложение и вычитание порядков, а также нормализацию (если это необходимо).	Практическая работа	
01.12.2015	49/2	Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации»	1	Определить, сколько поместиться на гибком диске, флэш-диске, жестком диске, CD-диске и DVD-диске страниц, каждая из которых содержит: <ul style="list-style-type: none"> <li>•40 строк текста по 50 символов в строке в кодировке Unicode</li> <li>•Изображение 200 на 100 точек с палитрой 16 777 216 цветов</li> <li>•Звукозапись среднего качества с частотой дискретизации 24 000 Гц и глубиной кодирования 16 битов</li> </ul>	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
02.12.2015	50/2	Практическая работа 2.2 «Системы счисления»	1	Перевести число, содержащее целую и дробную части, из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.	Практическая работа	
		<b>Основы логики и логические основы компьютера</b>	<b>18</b>			
04.12.2015	51/2	Формы мышления	1	Логика как наука. Основные формы мышления: понятие, высказывание, умозаключение. Доказательство.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.1, ответить на контрольные вопросы
04.12.2015	52/2	Алгебра логики.	1	Логические переменные. Логические операции и таблицы истинности. Логическое умножение (конъюнкция). Логическое сложение (дизъюнкция). Логическое отрицание (инверсия)	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.2.1, ответить на контрольные вопросы
08.12.2015	53/2	Практическое задание «Таблицы истинности»	1	Получить таблицы истинности логических операций с использованием электронных таблиц.	Практическая работа	
09.12.2015	54/2	Алгебра логики. Практическое задание «Определение истинности логического выражения»	1	Логические выражения. Построение таблиц истинности логических выражений. равносильные логические выражения. Определить истинность логических	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 3.2.2, ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
11.12.2015	55/2	Алгебра логики. Практическое задание «Функция импликация». Практическое задание «Функция эквивалентности»	1	Логический функции. Логическое следование (импликация). Логическое равенство (эквивалентность)	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 3.2.3, ответить на контрольные вопросы
11.12.2015	56/2	Алгебра логики.	1	Логические законы. Закон непротиворечия. Закон исключение третьего. Законы де Моргана. Правило коммутативности. Правило ассоциативности. Правило дистрибутивности. Правила равносильности. Правила исключения констант.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.2.4, ответить на контрольные вопросы
15.12.2015	57/2	Задание «Преобразование логического выражения»	1	Упрощение логических выражений	Практическая работа	
16.12.2015	58/2	Задание «Решение логического уравнения»	1	Найти значения логической переменной из логического уравнения	Практическая работа	
18.12.2015	59/2	Алгебра логики. Задание «Логическая задача»	1	Решение логических задач. Рассмотреть приемы решения логических задач.	Объяснительно-иллюстрированный Практическая работа	§ 3.2.5

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
18.12.2015	60/2	Логические основы устройства компьютера	1	Базовые логические элементы. Логический элемент «И». Логический элемент «ИЛИ». Логический элемент «НЕ».	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.3.1
22.12.2015	61/2	Задание «В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	1	В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	Практическая работа	
23.12.2015	62/2	Задание «В компьютерном конструкторе «Начала электроники» создать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	1	Создать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	Практическая работа	
25.12.2015	63/2	Задание «В редакторе схем нарисовать логические схемы логических функций»	1	Нарисовать логические схемы логических функций	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
25.12.2015	64/2	Логические основы устройства компьютера	1	Сумматор двоичных чисел. Полусумматор. Полный одноразрядный сумматор.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.3.2 ответить на контрольные вопросы
	65/3	Задание «В редакторе схем нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел»	1	Нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел	Практическая работа	
	66/3	Логические основы устройства компьютера	1	Триггер. Построение триггера. Таблица состояний входов и выходов триггера.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 3.3.3 ответить на контрольные вопросы
12.01.2016	67/3	Задание «В редакторе схем нарисовать логическую схему триггера»	1	Нарисовать логическую схему триггера	Практическая работа	
13.01.2016	68/3	Практическая работа «Равносильность логических выражений»	1	Докажите, что логические выражения равносильны. Для доказательства постройте таблицы истинности логических выражений в электронных таблицах.	Практическая работа	
15.01.2016		<b>Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование</b>	<b>66</b>			

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
15.01.2016	69/3	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур	1	Алгоритм и его свойства: результативность, дискретность, массовость, детерминированность, выполнимость и понятность. Блок-схемы алгоритмов.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.1.1. ответить на контрольные вопросы
19.01.2016	70/3	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур	1	Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор». Запись на языке программирование и в виде блок-схем	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.1.2. Задания 4.1, 4.2
20.01.2016	71/3	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур	1	Алгоритмическая структура «цикл». Цикл со счетчиком. Цикл с условием. Цикл с постусловием. Вспомогательные алгоритмы. Запись на языке программирование и в виде блок-схем.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.1.3. Задания 4.3, 4.4
22.01.2016	72/3	История развития языков программирования	1	Понятие программы. Машинный язык. Ассемблер. Первые языки программирования высокого уровня. Алгоритмические языки программирования. Языки объектно-ориентированного программирования. Языки программирования для компьютерных сетей. Языки программирования на платформе .NET	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.2. ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
22.01.2016	73/3	Введение в объектно-ориентированное визуальное программирование	1	Объекты: свойства и методы. События. Обработчик событий. Проекты и приложения. Решения. Интерпретаторы и компиляторы. Этапы разработки проектов.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.3 ответить на контрольные вопросы
26.01.2016	74/3	Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio .NET. Платформа .NET Framework	1	Платформа .NET Framework. Общезыковая среда выполнения программ. Проект «Консольное приложение»	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.4.1
27.01.2016	75/3	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual Basic .NET	1	В простом текстовом редакторе ввести программный код, сохранить его. Компилировать программный код. Создать исполнимый файл. Запустить полученный исполнимый файл.	Практическая работа	
29.01.2016	76/3	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual C#	1	В простом текстовом редакторе ввести программный код, сохранить его. Компилировать программный код. Создать исполнимый файл. Запустить полученный исполнимый файл.	Практическая работа	



Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
29.01.2016	77/3	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual J#	1	В простом текстовом редакторе ввести программный код, сохранить его. Компилировать программный код. Создать исполнимый файл. Запустить полученный исполнимый файл.	Практическая работа	
02.02.2016	78/3	Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio .NET. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Состав Visual Studio .NET. Интегрированная среда разработки. Настройка интегрированной среды разработки.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.4.2
03.02.2016	79/3	Система объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi	1	Окно системы программирования Turbo Delphi. Окно <i>Конструктор форм</i> . Окно <i>Программный код</i> . Окно <i>элементов управления</i> . Окно <i>Инспектор объектов</i> . Окно <i>Менеджер проектов</i> . Окно <i>Дерево объектов</i> . Консольное приложение.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.5
05.02.2016	80/3	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Turbo Delphi	1	Создать проект в системе программирования. Сохранить. Запустить консольное приложение.	Практическая работа	
05.02.2016	81/3	Переменные	1	Переменная. Тип переменной. Имя переменной. Объявление переменной. Область действия переменной. Присваивание переменным значений.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.6 ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
09.02.2016	82/3	Проект «Переменные» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, который позволяет продемонстрировать использование различных типов переменных. Арифметических. Строковых и логических выражений, и операций присваивания.	Практическая работа	
10.02.2016	83/3	Графический интерфейс.	1	Назначение графического интерфейса. Форма. Элементы управления: текстовые поля, графические поля, командные кнопки, главное меню, панель инструментов, коллекция изображений, диалоги. Автоматическая генерация кода элементов графического интерфейса. Выполнение проекта.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.7 ответить на контрольные вопросы
12.02.2016	84/3	Проект «Отметка» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, который в зависимости от количества ошибок, введенных с использованием различных элементов (списка, поля со списком, текстового поля, счетчика, ползунка и переключателей), выводит на надпись отметку.	Практическая работа	
12.02.2016	85/3	Пространство имен .NET	1	Библиотека классов. Ветви пространства.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.8 ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
16.02.2016	86/3	Проект «Функции преобразования типов» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором число, вводимое в текстовое поле, преобразуется из строкового типа, в числовой тип, а затем при выводе на надписи оно же преобразуется из числового типа в строковый.	Практическая работа	
17.02.2016	87/3	Процедуры и функции. Процедуры.	1	Понятие процедуры. Процедура Main(). Передача параметров по значению и по ссылке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.9.1 ответить на контрольные вопросы
19.02.2016	88/3	Проект «Передача по ссылке и по значению» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором: <ul style="list-style-type: none"> <li>• В вызываемой процедуре один параметр передается по ссылке, а другой - по значению и значения переменных внутри процедуры изменяются</li> <li>• В вызывающей процедуре-обработчике события переменным присваиваются начальные значения, вызывается процедура, а затем значения переменных выводятся на надписи</li> </ul>	Практическая работа	
24.02.2016	89/3	Процедуры и функции. Функции	1	Понятие функция. Реализация функции	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.9.2 ответить на контрольные вопросы

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
26.02.2016	90/3	Проект «Функция» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором определяется функция, выводится на надпись значение выражения, в которое входит функция.	Практическая работа	
26.02.2016	91/3	Итерация и рекурсия	1	Понятие итерации и рекурсии.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.10 ответить на контрольные вопросы
01.03.2016	92/3	Проект «Факториал (итерация)» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором факториал числа вычисляется с использованием цикла.	Практическая работа	
02.03.2016	93/3	Проект «Факториал (рекурсия)» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором факториал числа вычисляется с использованием рекурсивной функции	Практическая работа	
04.03.2016	94/3	Делегаты	1	Понятие делегат. Назначение делегатов в среде программирования.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.11 ответить на контрольные вопросы
04.03.2016	95/3	Проект «Делегаты» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, в котором один делегат вызывает два обработчика событий, а обработчик события вызывается тремя разными делегатами.	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
09.03.2016	96/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода целых десятичных чисел в двоичную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.1 Выучить правило стр.263
11.03.2016	97/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода целых десятичных чисел в восьмеричную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.1 Выучить правило стр.266
11.03.2016	98/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода целых десятичных чисел в шестнадцатеричную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.1 Выучить правило стр.268
15.03.2016	99/3	Проект «Перевод целых чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий перевод целых десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	Практическая работа	
16.03.2016	100/3	Проект «Перевод целых чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий перевод целых десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
18.03.2016	101/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода дробного десятичного числа в двоичную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.2 Выучить правило стр.272
18.03.2016	102/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода дробного десятичного числа в восьмеричную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.2 Выучить правило стр.275
22.03.2016	103/3	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования	1	Алгоритм перевода дробного десятичного числа в шестнадцатеричную систему счисления на естественном языке.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.12.2 Выучить правило стр.277
23.03.2016	104/3	Проект «Перевод дробных чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий перевод дробных десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	Практическая работа	
25.03.2016	105/4	Проект «Перевод дробных чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий перевод дробных десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
25.03.2016	106/4	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Графика в языках программирования Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Графический интерфейс устройств. Область рисования (способы создания). Перо. Кисть. Цвет. Графические методы. Рисование текста	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.13.1
05.04.2016	107/4	Проект «Графический редактор» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Создать проект, который позволяет рисовать линии, прямоугольники, закрашенные прямоугольники, окружности и закрашенные окружности.	Практическая работа	
06.04.2016	108/4	Проект «Графический редактор» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Создать проект, который позволяет рисовать линии, прямоугольники, закрашенные прямоугольники, окружности и закрашенные окружности.	Практическая работа	
08.04.2016	109/4	Проект «Треугольник» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Создать проект, который позволяет нарисовать по заданным трем точкам треугольник, вычислить его периметр и площадь.	Практическая работа	
08.04.2016	110/4	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Графика в языке программирования Turbo Delphi	1	Понятие Холст, Перо, Кисть, Цвет. Графические методы. Рисование текста.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.13.2

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
12.04.2016	111/4	Проект «Графический редактор» на языке Turbo Delphi	1	Создать проект, который позволяет рисовать линии, закрашенные прямоугольники и закрашенные окружности.	Практическая работа	
13.04.2016	112/4	Проект «Треугольник» на языке Delphi	1	Создать проект, который позволяет нарисовать по заданным трем точкам треугольник, вычислить его периметр и площадь.	Практическая работа	
15.04.2016	113/4	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Компьютерная и математическая система координат.	1	Компьютерная система координат. математическая система координат. Преобразование компьютерной системы координат в математическую.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.13.3
15.04.2016	114/4	Проект «Система координат» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J#	1	Проект должен обеспечить рисование осей и вывод шкал в компьютерной системе координат и математической системе координат.	Практическая работа	
19.04.2016	115/4	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Анимация.	1	Принцип создания анимации. Этапы реализации анимации. Использование анимации.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.13.4



Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
20.04.2016	116/4	Проект «Часы» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий работу стрелочных и электронных часов. Стрелки (часовая, минутная и секундная) должны вращаться с использованием эффекта анимации синхронно с системным временем компьютера.	Практическая работа	
22.04.2016	117/4	Проект «Часы» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Создать проект, реализующий работу стрелочных и электронных часов. Стрелки (часовая, минутная и секундная) должны вращаться с использованием эффекта анимации синхронно с системным временем компьютера.	Практическая работа	
22.04.2016	118/4	Модульный принцип построения решений (групп) и проектов.	1	Решения (группы) и проекты. Программные модули форм. Программные модули. Область видимости процедур. Локальные и глобальные процедуры. Файлы ресурсов. Компиляция проекта в приложение.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.14 ответить на контрольные вопросы
26.04.2016	119/4	Проект «Домики» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Turbo Delphi	1	Создать проект, состоящий из двух форм и двух программных модулей. На каждую из форм должны выводиться рисунки трех домиков путем вызова процедур рисования домиков.	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
27.04.2016	120/4	Проект «Домики» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Turbo Delphi	1	Создать проект, состоящий из двух форм и двух программных модулей. На каждую из форм должны выводиться рисунки трех домиков путем вызова процедур рисования домиков.	Практическая работа	
29.04.2016	121/4	Чтение и запись данных в файлы	1	Файлы последовательного доступа и произвольного доступа. Запись в файл на языках программирования Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Чтение данных из файла.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.15 ответить на контрольные вопросы
29.04.2016	122/4	Массивы. Заполнение массивов.	1	Понятие массива. Типы массивов и объявление массива. Заполнение массива.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.16.1
03.05.2016	123/4	Проект «Заполнение массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Заполнить числовой массив десятью случайными числами, строковый массив пятью символами. Введенными с клавиатуры, и строковый массив буквами русского алфавита из текстового файла.	Практическая работа	
04.05.2016	124/4	Проект «Заполнение массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Заполнить числовой массив десятью случайными числами, строковый массив пятью символами. Введенными с клавиатуры, и строковый массив буквами русского алфавита из текстового файла.	Практическая работа	

<b>Дата проведения</b>	<b>№ урока</b> четверть	<b>Темы и подтемы учебного курса</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Содержание урока</b>	<b>Формы, методы работы на уроке</b>	<b>Домашнее задание</b>
06.05.2016	125/4	Массивы. Поиск элемента в массивах.	1	Поиск элементов в строковых массивах. Поиск элементов в числовых массивах. Поиск минимального и максимального элементов.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.16.2
06.05.2016	126/4	Проект «Поиск в массиве» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Разработать проект, в котором числовой массив, содержащий 10 элементов, заполняется случайными числами в диапазоне от 0 до 100. Осуществить в этом числовом массиве поиск максимального элемента и его индекса.	Практическая работа	
10.05.2016	127/4	Проект «Поиск в массиве» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Разработать проект, в котором числовой массив, содержащий 10 элементов, заполняется случайными числами в диапазоне от 0 до 100. Осуществить в этом числовом массиве поиск максимального элемента и его индекса.	Практическая работа	
11.05.2016	128/4	Массивы. Сортировка числовых массивов.	1	Понятие сортировки числового массива. Алгоритм сортировки массива по убыванию.	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.16.3

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
13.05.2016	129/4	Проект «Сортировка числового массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Заполнить числовой массив, содержащий 10 элементов, заполняется случайными числами в диапазоне от 0 до 100. Осуществить сортировку числового массива по убыванию. Поиск максимального элемента осуществить различными способами: <ul style="list-style-type: none"> <li>• С помощью процедуры</li> <li>• С помощью функции</li> <li>• Во вложенном цикле</li> </ul>	Практическая работа	
13.05.2016	130/4	Массивы. Сортировка строковых массивов.	1	Понятие сортировки строкового массива. Сортировка по возрастанию, по убыванию (русский алфавит, латинский алфавит)	Объяснительно-иллюстрированный	§ 4.16.4
17.05.2016	131/4	Проект «Сортировка строкового массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi	1	Заполнить строковые массивы буквами русского алфавита и компьютерными терминами из текстовых файлов. Отсортировать массив, содержащий компьютерные термины, по возрастанию и сохранить его в текстовом файле.	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
18.05.2016	132/4	Практическая работа 4.1 Проект «Визуализация сортировки числового массива»	1	Заполнить числовой массив, содержащий 10 элементов, числами в диапазоне от 0 до 100. Произвести сортировку массива с отображением шагов сортировки: в списки вывести значения элементов, а в графические поля – линии, пропорциональные значениям элементов. Перед выводом каждого шага сортировки сделать паузу.	Практическая работа	
20.05.2016	133/4	Практическая работа 4.2 Проект «Тест»	1	<p>Считать из текстовых файлов вопросы и правильные ответы в строковые массивы. В цикле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задать вопросы</li> <li>• Получить и запомнить ответ в строковом массиве</li> <li>• Проверить правильность введенного ответа (сравнить введенный ответ с правильным), если ответ правильный, вывести сообщение «Правильно» на надпись, иначе вывести сообщение «Неправильно» на надпись и прибавить 1 к счетчику ошибок.</li> </ul> <p>В зависимости от количества сделанных ошибок вывести на надпись отметку. Сохранить введенные ответы в тестовом файле</p>	Практическая работа	

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
20.05.2016	134/4	Практическая работа 4.3 Проект «Шифровка и дешифровка»	1	<p>Проект должен шифровать и дешифровать текстовые сообщения. Используем алгоритм шифрования. В который базируется на использовании ключевой фразы (ключа шифрования). В процессе шифровки секретного текста необходимо заменить каждый символ секретного текста на порядковый номер этого символа в ключевой фразе. В процессе дешифровки последовательность чисел должна преобразовываться обратно в секретный текст с помощью той же ключевой фразы. Ключевая фраза должна содержать все символы. Которые будут использоваться в сообщениях. И должна быть известна только шифровальщику и получателю сообщения.</p>		
		<b>Повторение, подготовка к ЕГЭ</b>	<b>5</b>			
24.05.2016	135/4	Повторение материала по разделу «Архитектура компьютера и защита информации»	1			

Дата проведения	№ урока четверть	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов	Содержание урока	Формы, методы работы на уроке	Домашнее задание
25.05.2016	136/4	Повторение материала по разделу «Информация. Системы счисления»	1			
27.05.2016	137/4	Повторение материала по разделу «Информация. Системы счисления»	1			
27.05.2016	138/4	Повторение материала по разделу «Основы логики и логические основы компьютера»	1			
31.05.2016	139/4	Повторение материала по разделу «Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование»	1			
		<b>Итого</b>	<b>139</b>			

#### Список литературы и адреса сайтов:

- Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие/ составитель М.Н.Бородин.- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: профильный уровень, учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013»;
- ИНФОРМАТИКА «Н.Угринович, Л.Босова, Н.Михайлова Практикум по информатике и информационным технологиям: – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
- Колдаев В.Д., Павлова Е.Ю. Сборник задач и упражнений по информатике: учебное пособие/ Под ред. Л.Г.Гагариной- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФА-М, 2010
- методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
- Чуркина Т.Е. ЕГЭ. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ: учебно-методическое пособие/ Т.Е.Чуркина – М.:Издательство «Экзамен», 2010
- ЕГЭ по информатике: подготовка к ЕГЭ по информатике, разбор задач ЕГЭ, материалы для подготовки к ЕГЭ - <http://kpolyakov.narod.ru/>
- РЕШУ ЕГЭ – образовательный портал для подготовки к экзаменам - <http://reshuege.ru/>
- Бесплатная методическая помощь для учителей, директоров, завучей средних школ, лицеев и гимназий - <http://www.uroki.net/>
- Полезные материалы для учителей - <http://www.videouroki.net/>
- Систем дистанционного обучения для Образовательных Организаций Алтайского края - <http://lms.edu22.info/>
- Портал федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) - <http://fcior.edu.ru>



### **Технические средства обучения**

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Наушники (рабочее место ученика).
3. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
4. Проектор.
5. Лазерный принтер черно-белый.
6. Локальная вычислительная сеть.

### **Программные средства**

1. Операционная система Windows 7.
2. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
3. Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).
4. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
5. Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).
6. OpenOffice – свободный и открытый офисный пакет
7. Операционная система Mandriva

