

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Залесовская средняя общеобразовательная школа №1

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО

Протокол от «__» __ 20__ г. № __

Руководитель ШМО

_____ Г.Л. Масликова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ А.Н. Куранова

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

_____ М.В. Кокорина

Приказ от «28» августа 2014 г. №88

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _____ Информатике и икт _____
наименование учебного предмета, курса

_____ для 10 класса _____
уровня среднего общего образования,
профильный уровень
_____ класс, ступень, уровень /базовый, профильный/
на _____ 2014-15 _____ учебный год

Составитель (составители):

Солопов Николай Александрович, _____ учитель

информатики и икт, 1 квалификационной категории

ФИО учителя (учителей), составивших программу, должность, кв.категория

с. Залесово, 2014 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- ✓ Федеральный компонент государственных образовательных стандарта основного общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- ✓ Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- ✓ Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).
- ✓ Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (профильный уровень).
- ✓ Основной образовательной программы школы на 2014-2015 учебный год (утв. приказом от 28.08.2014 №88),
- ✓ Учебного плана школы на 2014-2015 учебный год (утв. приказом от 28.08.2014 №85),
- ✓ Положения о Рабочей программе (утв. приказом от 28.08.2014 №86).

Настоящая программа составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д.. «Программа курса информатики и ИКТ для 10 – 11 классов (профильный уровень) средней общеобразовательной школы» изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011». Рассчитана на изучение профильного курса информатики и ИКТ учащимися 10 в течение 140 часов из расчета 4 час в неделю. Предусмотрено проведение: практических работ – 9, контрольных работ - 4.

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего полного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 10 классе ориентировано на использование учебника Н.Д.Угриновича «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.

В структуре изучаемой программы выделяются следующие основные разделы:

- архитектура компьютера и защита информации
- информация. Системы счисления;
- основы логики и логические основы компьютера;
- основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования;
- повторение, подготовка к ЕГЭ.

Реализация указанных целей программы достигается в результате освоения тематики программы.

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.

Сроки освоения программы: 1 год.

Объем учебного времени: 140 ч.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 4 часа в неделю.

Формы обучения:

- Обще-классные формы:
 - урок;
 - конференция;
 - семинар;
 - лекция;
 - лабораторно-практические занятия;
 - зачетный урок;
 - урок в форме деловой игры.
- Групповые формы обучения:
 - групповая работа;
 - групповые творческие задания;
 - групповая лабораторно-практическая работа.
- Индивидуальные формы работы в классе и дома:
 - письменные работы;
 - индивидуальные задания;
 - словарные диктанты;
 - работа с обучающими программами за компьютером.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационные технологии» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных

задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

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;
- 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;
- 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;
- 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:

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

Содержание тем учебного курса
Общее число часов – 140 час.

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Формы контроля
10 класс (140 часов)		
<p style="text-align: center;">Раздел 1. Архитектура компьютера и защита информации (20 ч)</p>	<p>Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Процессор и оперативная память: Процессор. Оперативная память. Внешняя (долговременная память): Магнитная память. Оптическая память. Флэш-память. Файл и файловые системы: Логическая структура носителя информации. Файл. Иерархическая файловая система. Операционная система: Назначение и состав операционной системы. Загрузка операционной системы. Защита информации от вредоносных программ: Вредоносные программы и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Рекламные и шпионские программы и защита от них. Спам и защита от него. Хакерские утилиты и защита от них. Практические задания: Практическое задание «Тестирование системной платы». Практическое задание «Определение объемов кэш-памяти процессора» Практическое задание «Определение температуры процессора» Практическое задание «Производительность процессора». Практическое задание «Виртуальная память». Практическое задание «Объем файла в различных файловых системах» Практическое задание «Форматирование из командной строки». Практическое задание «Архивация файлов».</p>	<p>Практические задания, тестирование, контрольная работа.</p>

	<p>Практическое задание «Проверка файловой системы диска» Практическое задание «Дефрагментация диска». Практическое задание «Копирование файлов» Практическое задание «Ознакомление с системным реестром Windows». Практическое задание «Защита от компьютерных вирусов». Практическое задание «Защита от сетевых червей». Практическое задание «Защита от троянских программ». Практическое задание «Защита от рекламных и шпионских программ» Практическое задание «Упорядочение использования файлов cookies». Практическое задание «Защита от спама». Практическое задание «Настройка межсетевого экрана». Практические работы: Практическая работа 1.1 «Создание логического диска и его форматирование». Практическая работа 1.2 «Запись CD- или DVD-диска». Практическая работа 1.3 «Установка параметров BIOS». Практическая работа 1.4 «Защита информации».</p>	
<p>Раздел 2. Информация. Системы счисления (30 ч)</p>	<p>Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике: Информация в физике. Информация в биологии. Информация в общественных науках. Информация в кибернетике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. 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: Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную. Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере:</p>	<p>Практические задания, практические работы, тестирование, контрольная работа.</p>

	<p>Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Представление чисел в формате с плавающей запятой.</p> <p>Практические задания: Практическое задание «Перевод единиц измерения количества информации». Практическое задание «Определение количества информации». Практическое задание «Римская система счисления». Практическое задание «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа». Практическое задание «Арифметические операции в позиционных системах счисления».</p> <p>Задания: Задание «Определение количества информации». Задание «Определение количества информации в тексте». Задание «Бросание пирамидки». Задание «Перевод десятичной дроби в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную дроби». Задание «Заполнить таблицу, в каждой строке которой одно и то же произвольное число должно быть записано в различных системах счисления». Задание «Диапазон хранения целых неотрицательных чисел» Задание «Диапазон хранения целых чисел со знаком и больших целых чисел со знаком». Задание «Дополнительный код числа» Задание «Вычисление дополнительного кода числа с использованием обратного кода» Задание «Арифметическое действие». Задание «Приведение числа с плавающей запятой к нормализованной форме» Задание «Определение максимального числа и его точности». Задание «Арифметические операции с числами в формате с плавающей запятой».</p> <p>Практические работы: Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации». Практическая работа 2.2 «Системы счисления».</p>	
<p>Раздел 3. Основы логики и логические основы компьютера (18 ч)</p>	<p>Формы мышления. Алгебра логики: Логическое умножение, сложение и отрицание. Логические выражения. Логические функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Решение логических задач. Логические основы устройства компьютера: Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел. Триггер.</p>	<p>Практические задания, тестирование, контрольная работа.</p>

	<p>Практические задания: Практическое задание «Таблицы истинности». Практическое задание «Определение истинности логического выражения». Практическое задание «Функция импликации» Практическое задание «Функция эквивалентности».</p> <p>Задания: Задание «Таблица истинности логического выражения». Задание «Равносильность логических выражений». Задание «Преобразование логического выражения» Задание «Решение логического уравнения». Задание «Логическая задача». Задание «В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ». Задание «В компьютерном конструкторе «Начала электроники» создать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ». Задание «В редакторе схем нарисовать логические схемы логических функций». Задание «В редакторе схем нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел». Задание «В редакторе схем нарисовать логическую схему триггера».</p> <p>Практические работы: Практическая работа 3.1 «Равносильность логических выражений».</p>	
<p>Раздел 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (66 ч)</p>	<p>Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур: 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 Microsoft Visual Studio.NET Платформа NET Framework. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#. Система объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi. Переменные. Графический интерфейс. Пространство имен. NET. Процедуры и функции: Процедуры. Функции. Итерация и рекурсия. Делегаты. Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на</p>	<p>Практические работы, тестирование, контрольная работа.</p>

	<p>языках объектно-ориентированного программирования: Алгоритм перевода целых чисел. Алгоритм перевода дробных чисел. Графика в объектно-ориентированных языках программирования: Графика в языках программирования Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#. Графика в языке программирования Turbo Delphi. Компьютерная и математическая системы координат. Анимация. Модульный принцип построения решений (групп) и проектов. Чтение и запись данных в файлы. Массивы: Заполнение массивов. Поиск элемента в массивах. Сортировка числовых массивов. Сортировка строковых массивов. Проекты: Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual Basic.NET. Проект «Консольное приложение» на языке программирования C#. Проект «Консольное приложение» на языке программирования J#. Проект «Консольное приложение» на языке программирования Turbo Delphi. Проект «Переменные» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Отметка» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Функции преобразования типов» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Передача по ссылке и по значению» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Функция» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Факториал (итерация)» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Факториал (рекурсия)» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Делегаты» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#. Проект «Перевод целых чисел» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Перевод дробных чисел» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Графический редактор» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#. Проект «Треугольник» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#. Проект «Графический редактор» на языке Turbo</p>	
--	---	--

	<p>Delphi. Проект «Треугольник» на языке Turbo Delphi. Проект «Система координат» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#. Проект «Часы» на языках Visual Basic.NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi. Проект «Домики» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Turbo Delphi. Проект «Заполнение массива» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Turbo Delphi. Проект «Поиск в массиве» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Turbo Delphi. Проект «Сортировка числового массива» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Turbo Delphi. Проект «Сортировка строкового массива» на языках Visual Basic.NET, Visual C# и Turbo Delphi. Практические работы: Практическая работа 4.1. Проект «Визуализация сортировки числового массива». Практическая работа 4.2. Проект «Тест». Практическая работа 4.3. «Шифровка и дешифровка». Зачетная практическая работа.</p>	
<p>Раздел 5. Повторение, подготовка к ЕГЭ (6 ч)</p>	<p>Повторение, подготовка к ЕГЭ.</p>	<p>тестирование</p>

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Практич. часть программы
1. Раздел «Архитектура компьютера и защита информации» (20 ч)			
1.1	Магистрально-модульный принцип построения компьютера.		
1.2	Процессор		
1.3	Процессор		
1.4	Оперативная память		
1.5	Оперативная память		
1.6	Магнитная память. Оптическая память. Флэш-память.		Практическая работа 1.2 «Запись CD- или DVD-диска».
1.7	Логическая структура носителя информации.		
1.8	Логическая структура носителя информации.		Практическая работа 1.1 «Создание логического диска и его форматирование»

1.9	Файл.		
1.10	Иерархическая файловая система.		
1.11	Назначение и состав операционной системы.		
1.12	Загрузка операционной системы.		Практическая работа 1.3 «Установка параметров BIOS»
1.13	Вредоносные программы и антивирусные программы.		Практическая работа 1.4 «Защита информации»
1.14	Компьютерные вирусы и защита от них.		
1.15	Сетевые черви и защита от них.		
1.16	Троянские программы и защита от них.		
1.17	Рекламные и шпионские программы и защита от них.		
1.18	Спам и защита от него.		
1.19	Хакерские утилиты и защита от них		
1.20	Контрольная работа №1 по теме «Архитектура компьютера и защита информации»		Контрольная работа
2. Раздел «Информация. Системы счисления» (30 часов)			
2.1	Информация в физике. Информация в биологии. Информация в общественных науках. Информация в кибернетике.		
2.2	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.		
2.3	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.		
2.4	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.		
2.5	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.		
2.6	Алфавитный подход к определению количества информации.		
2.7	Алфавитный подход к определению количества информации.		
2.8	Алфавитный подход к определению количества информации.		
2.9	Формула Шеннона.		
2.10	Формула Шеннона.		
2.11	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации		
2.12	Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации»		Практическая работа
2.13	Хранение информации		
2.14	Непозиционные системы счисления.		

2.15	Позиционные системы счисления		
2.16	Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную		
2.17	Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную		
2.18	Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную		
2.19	Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную		
2.20	Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную		
2.21	Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно		
2.22	Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно		
2.23	Арифметические операции в позиционных системах счисления		
2.24	Арифметические операции в позиционных системах счисления		
2.25	Представление чисел в формате с фиксированной запятой.		
2.26	Представление чисел в формате с фиксированной запятой.		
2.27	Представление чисел в формате с плавающей запятой		
2.28	Представление чисел в формате с плавающей запятой		
2.29	Практическая работа 2.2 «Системы счисления»		Практическая работа
2.30	Контрольная работа №2 по теме «Информация. Системы счисления»		Контрольная работа
3. Раздел «Основы логики и логические основы компьютера» (18 ч)			
3.1	Формы мышления		
3.2	Логическое умножение, сложение и отрицание		
3.3	Логическое умножение, сложение и отрицание		
3.4	Логические выражения		
3.5	Логические выражения		
3.6	Логические выражения		
3.7	Логические функции		
3.8	Логические законы и правила преобразования логических выражений		
3.9	Логические законы и правила преобразования логических выражений		

3.10	Решение логических задач		
3.11	Решение логических задач		
3.12	Базовые логические элементы		
3.13	Сумматор двоичных чисел		
3.14	Сумматор двоичных чисел		
3.15	Триггер		
3.16	Триггер		
3.17	Практическая работа 3.1 «Равносильность логических выражений»		Практическая работа
3.18	Контрольная работа №3 по теме «Основы логики и логические основы компьютера»		Контрольная работа
4. Раздел «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» (66 ч)			
4.1	Алгоритм и его свойства.		
4.2	Алгоритмические структуры «Ветвление» и «выбор»		
4.3	Алгоритмическая структура «Цикл»		
4.4	История развития языков программирования.		
4.5	Объекты: свойства и методы.		
4.6	События.		
4.7	Проекты и приложения.		
4.8	Платформа NET Framework.		
4.9	Платформа NET Framework.		
4.10	Платформа NET Framework.		
4.11	Интегрированная среда разработки языков Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#.		
4.12	Система объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi.		
4.13	Система объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi.		
4.14	Переменные.		
4.15	Переменные.		
4.16	Переменные.		
4.17	Графический интерфейс.		
4.18	Графический интерфейс.		
4.19	Графический интерфейс.		
4.20	Пространство имен. NET		
4.21	Пространство имен. NET		
4.22	Процедуры.		
4.23	Процедуры.		
4.24	Функции.		
4.25	Функции.		
4.26	Итерация и рекурсия.		
4.27	Итерация и рекурсия.		
4.28	Делегаты.		
4.29	Делегаты.		

4.30	Алгоритм перевода целых чисел.		
4.31	Алгоритм перевода целых чисел.		
4.32	Алгоритм перевода дробных чисел.		
4.33	Алгоритм перевода дробных чисел.		
4.34	Графика в языках программирования Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#.		
4.35	Графика в языках программирования Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#.		
4.36	Графика в языках программирования Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#.		
4.37	Графика в языках программирования Visual Basic.NET, Visual C# и Visual J#.		
4.38	Графика в языке программирования Turbo Delphi.		
4.39	Графика в языке программирования Turbo Delphi.		
4.40	Графика в языке программирования Turbo Delphi.		
4.41	Графика в языке программирования Turbo Delphi.		
4.42	Компьютерная и математическая системы координат		
4.43	Компьютерная и математическая системы координат		
4.44	Анимация.		
4.45	Анимация.		
4.46	Модульный принцип построения решений (групп) и проектов		
4.47	Модульный принцип построения решений (групп) и проектов		
4.48	Чтение и запись данных в файлы.		
4.49	Чтение и запись данных в файлы.		
4.50	Массивы. Заполнение массивов.		
4.51	Массивы. Заполнение массивов.		
4.52	Заполнение массивов.		
4.53	Поиск элемента в массивах.		
4.54	Поиск элемента в массивах.		
4.55	Поиск элемента в массивах.		
4.56	Сортировка числовых массивов.		
4.57	Сортировка числовых массивов.		
4.58	Сортировка числовых массивов.		
4.59	Практическая работа 4.1. Проект «Визуализация сортировки числового массива»		Практическая работа
4.60	Сортировка строковых массивов.		
4.61	Сортировка строковых массивов.		
4.62	Сортировка строковых массивов.		
4.63	Практическая работа 4.2. Проект «Тест»		Практическая работа
4.64	Практическая работа 4.3. «Шифровка и дешифровка»		Практическая работа
4.65	Зачетная практическая работа		

4.66	Контрольная работа № 4 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		Контрольная работа
5. Раздел «Повторение, подготовка к ЕГЭ» (6 ч)			
5.1	Повторение материала по разделу «Информация. Системы счисления»		
5.2	Решение задач ЕГЭ по разделу «Информация. Системы счисления»		
5.3	Решение задач ЕГЭ по разделу «Информация. Системы счисления»		
5.4	Повторение материала по разделу «Основы логики и логические основы компьютера»		
5.5	Решение задач ЕГЭ по разделу «Основы логики и логические основы компьютера»		
5.6	Решение задач ЕГЭ по разделу «Основы логики и логические основы компьютера»		
Итого:	140 часов		

Способы и формы оценивания образовательных результатов обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

1. «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
2. «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
3. «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
4. «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
5. «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- 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.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения Рабочей программы

I. Перечень учебно-методического обеспечения

Класс	Учебники (автор,	Методические материалы	Дидактические материалы	Материалы для	Интернет- ресурсы

	название, год издания, кем рекомендован или допущен, издательство)			контроля	
10	«Информатика и ИКТ 10» Профильный уровень. Учебник для 10 класса. Угринович Н. Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.	Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе. 8 – 11 классы. Методическое пособие для учителей. В комплекте четыре CD/DVD-диска. / Н.Д. Угринович. – М.: Бином, 2008.	Windows-CD. Компьютерный практикум на CD-ROM. Угринович Н. Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. Linux-DVD. Компьютерный практикум на DVD. Угринович Н. Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.	В приложениях	http://www.infoschool – сайт «Информатика в школе» http://www.metadata-kopilka – сайт «Методическая копилка» http://www.klyaksa – сайт «Клякс@» http://www.school-collection.edu.ru - коллекция цифровых образовательных ресурсов.

II. Программы

Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ Составитель М. Н. Бородин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.

III. Технические средства обучения

- Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
- Наушники (рабочее место ученика).
- Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
- Колонки (рабочее место учителя).
- Микрофон (рабочее место учителя).
- Проектор.
- Лазерный принтер черно-белый.
- Сканер.
- Цифровая видеокамера.
- Модем ADSL
- Локальная вычислительная сеть.

IV. Программные средства

- Операционная система Linux.
- Графические редакторы: GIMP, Inkscape
- Текстовые редакторы: KWrite, Блокнот
- Звуковой редактор Audacity
- Браузер Mozilla.
- Офисное приложение OpenOffice, включающее текстовый процессор, программу разработки презентаций, электронные таблицы, систему управления базами данных.
- Система программирования.
- другие программы.

Фонд оценочных средств

Контрольная работа №1 «Архитектура компьютера и защита информации»

Часть А

Выберите один вариант ответа.

- I. Северный мост связывает:
1. Процессор и сопроцессор
 - 2. Процессор и оперативную память**
 3. Процессор и внешние устройства
 4. Модем с системной платой
- II. Файл – это
1. Часть диска
 - 2. Поименованная область во внешней памяти.**
 3. Последовательность операторов и команд
 4. Содержимое папки
- III. Символ «*» в обозначении файла обозначает
- 1. Любое число любых символов**
 2. Один произвольный символ
 3. Один конкретный символ
 4. Любое имя файла
- IV. Какой модуль ОС предназначен для обслуживания ПК
1. драйверы
 - 2. утилиты**
 3. командный процессор
 4. системный реестр
- V. Команда DIR в командной строке обозначает:
1. Переименование файла
 2. Копирование файла
 - 3. Просмотр содержимого каталога**
 4. Переход в новый каталог

Выберите все верные варианты ответа.

- VI. В состав магистралей входят шины:
- 1. Данных**
 - 2. Адреса**
 - 3.
 - 4.
 - 5.

Часть В

Ответьте кратко на вопрос. Излагайте свои мысли предельно ясно и точно.

- I. На основе какого вещества изготавливают процессор и почему?
(Кремния, он в разных условиях может проявить себя и как проводник электрического тока, и как изолятор)
- II. В чем сходство и различие дискеты и жесткого диска?
(Сходство: магнитный принцип записи и считывания, различия: информационный объем, скорость доступа, надежность)

3. Системная
 - 4. Управления**
- VII. Что может входить в состав кулера?
1. Водяная система охлаждения
 - 2. Вентилятор**
 3. Генератор
 - 4. Теплоотводящие ребра**
- VIII. В зависимости от способа записи информации носители бывают:
- 1. Магнитные**
 2. КЭШ-носители
 - 3. Оптические**
 - 4. Флеш-носители**
- IX. Из списка выберите файловые системы:
1. FAT 64
 - 2. NTFS**
 - 3. FAT 32**
 - 4. Ext3**
- X. В качестве атрибутов файла могут выступать
- 1. Только для чтения**
 2. Только для записи
 3. Прикладной
 - 4. Системный**
- XI. Панель управления позволяет осуществить
1. Установку Операционной системы
 - 2. Установку прикладных программ**
 - 3. Установку оборудования**
 - 4. Настройку даты и времени**
- XII. Укажите пути распространения сетевых вирусов.
- 1. Электронная почта**
 - 2. Сайты**
 - 3. Файлообменные сети**
 4. Обновление ОС

- III. Каким может быть размер кластера?
(от 512 байтов до 64 Кбайт в зависимости от файловой системы)
- IV. Перечислите параметры файла.
(имя, расширения, размер, дата и время создания, атрибуты, значок)
- V. Какие разделы входят в состав файловой системы FAT?
(загрузочный кластер, таблица размещения файлов, корневой каталог, файлы)
- VI. Виды вирусов по среде обитания.
(загрузочные, файловые, макровирусы, скрипт-вирусы)
- VII. Какой вред наносят троянские программы?
(действия по сбору и передаче информации третьим лицам, ее разрушение и модификацию)

Контрольная работа №2 «Кодирование информации. Системы счисления»

- Заполнить пропуски числами: 512Кбайт=2_байт=2_бит.
- Записать, какое число записано римскими цифрами: CMLXXXVIII.
- Записать число в развернутом виде: $A_8=143,511$.
- Найти среднее арифметическое следующих чисел: 10010110_2 , 1100100_2 , 110010_2 .
- Заполнить таблицу, записав отрицательное десятичное число в прямом, обратном и дополнительном кодах в 16-разрядном представлении:

Десятичное число	Прямой код	Обратный код	Дополнительный код
-25			

- В текстовом режиме экран обычно разбивается на 25 строк по 80 символов в строке. Определить объем текстовой информации, занимающей весь экран монитора.
- Черно-белое (без градаций серого) растровое графическое изображение имеет размер 10 на 10 точек. Какой объем видеопамати займет это изображение?
- Оценить информационный объем моноаудиофайла длительностью звучания 1 мин., если «глубина» кодирования и частота дискретизации звукового сигнала равны соответственно: 16 бит и 8 КГц.

Контрольная работа №3 «Основы логики и логические основы компьютера»

1 уровень

1. Запишите следующие высказывания в виде логического выражения, определив простые высказывания и используя логические операции:

1) На уроке информатики старшеклассники отвечали на вопросы учителя и выполняли практическую работу.

2) Если сумма цифр числа делится на 3, то число делится на три

2. Составьте таблицу истинности логического выражения:

$$F = A \vee \overline{B} \& (\overline{A \vee B})$$

3. Нарисуйте логическую схему для следующего логического выражения и определите значения сигналов на входах и выходе:

$$F = A \& \overline{B} \vee B \& C$$

2 уровень

4. Упростите логическое выражение:

$$F = X \vee Y \vee \overline{X \& Y}$$

5. Решите задачу:

Компьютер вышел из строя. Известно, что:

1) Если монитор неисправен, то исправна видеокарта, но не исправна оперативная память.

2) Если видеокарта исправна, то исправна оперативная память, но не исправен монитор.

3) Если оперативная память исправна, то исправна видеокарта, но неисправен монитор.

Исправен ли монитор?

Контрольная работа по теме

«Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

1. Понятное и точное предписание исполнителю при заданных начальных данных выполнить конечную последовательность, приводящую к искомому результату, называется:

А) моделью; Б) системой; В) алгоритмом Г) технологией.

2. Алгоритм называется циклическим, если:

А) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;

Б) последовательность выполнения его команд зависит от истинности тех или иных условий;

В) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;

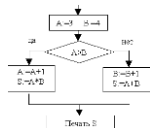
Г) он представим в табличной форме.

3. Алгоритмическая структура какого типа изображена на фрагменте блок-схемы?

А) Линейная

Б) Ветвление

В) Циклическая



4. Определите значение целочисленной переменной s после выполнения следующего фрагмента программы.

```
Dim a as Integer
```

```
Dim b as Integer
```

```
Dim s as Integer
```

```
a = 10
```

```
b = 20
```

```
s = 5
```

```
IF a < b THEN
```

```
  s = s + a
```

```
ELSE
```

```
  s = s + b
```

```
a > b
```

```
Серия 1 Серия 1
```

5. Определите значение целочисленной переменной d после выполнения следующего фрагмента программы.

```
Dim a as Integer
```

```
Dim b as Integer
```

```
Dim d as Integer
```

```
a = 1
```

```
b = 3
```

```
d = 2
```

```
FOR a = 1 TO 10 STEP 1
```

```
  d = a + b
```

```
NEXT a
```

6. Как правильно представить выражение $\frac{x+3y}{5xy}$ в программе?

А) $x + 3y / 5xy$

Б) $x + 3 * y / 5 * x * y$

В) $(x + 3 * y) / 5 * x * y$

Г) $(x + 3 * y) / (5 * x * y)$

7. Определите значение целочисленной переменной b после выполнения следующего фрагмента программы.

```
Dim a as Integer
```

```
Dim b as Integer
```

```

Dim c as Integer
a = 1
b = 3
d = 2
DO WHILE a = 5
b = a + d
a = a + 1
LOOP

```

**Лист внесения изменений и дополнений
в Рабочую программу по _____**

№№	Дата	Класс	Характеристика изменения	Причина изменения	Реквизиты документа, утверждающего изменение	Подпись лица, внесшего изменение