

пос.Пионерский 2014 г.

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области основная общеобразовательная школа  
пос.Пионерский муниципального района Шигонский Самарской  
области**

**ОБСУЖДЕНО**

на заседании МО

Протокол № 1

«29» августа 2014 г

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора по УВР

Приданова Е.А.

«29» августа 2014г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ СОШ пос.Пионерский

Марочкина Н.И.

Приказ № 12 от «29» августа 2014 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по **информатике и ИКТ**

(предмет)

для 9

(класс)

**Срок реализации программы**

(на 2014/2015 учебный год)

уровень базовый

(базовый)

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования и авторской программы под редакцией Угриновича Н.Д «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе / Составитель М.Н. Бородин. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 201г.

Составитель:

Коннова Антонина Валентиновна,  
учитель информатики и ИКТ.

пос.Пионерский 2014 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 9 классе разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования - Москва 2004 г., примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень), авторской программы под редакцией Угриновича Н.Д «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе / Составитель М.Н. Бородин. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г.

### Цели и задачи.

**Изучение информатики и ИКТ в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### Задачи курса:

- ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
- познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и

функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.

- познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
- раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
- продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке .....; обучить навыкам работы с системой программирования.

В авторскую программу и тематическое планирование внесены следующие изменения:

1) В связи с переходом общеобразовательного учреждения на ОС Linux, в рабочей программе предусмотрено изучение предмета на ее основе и ее прикладных программ, т.е. содержание некоторых тем уроков и практических работ адаптировано на используемое программное обеспечение в общеобразовательном учреждении (Linux)».

2) В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 68 часов в 9, а не 70 часов, то в рабочей программе уменьшено количество часов на 2 часа в отличие от авторской программы за счет повторения.

3) В связи с отсутствием материальной базы для реализации практикума по записи и обработке видеofilма образовавшийся резерв времени отдан на отработку пользовательского навыка работы с компьютерной презентацией.

*При реализации рабочей программы используется УМК:*

Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса / Угринович Н. Д. – 5-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 205 с.: ил

Авторская программа под редакцией Угриновича Н.Д «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ»

Согласно учебному плану на изучение информатики и икт в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2ч в неделю (68 часов за год). При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата.

Контроль знаний и умений учащихся по каждой теме осуществляется в ходе проведения тестирования или зачетной практической работы.

Всего запланировано 6 контрольных и 34 практических работы.

## **Содержание курса информатики и ИКТ на уровне базового в 9 классе.**

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

### **Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 часов)**

- 1.1. Кодирование графической информации
  - 1.1.1. Пространственная дискретизация
  - 1.1.2. Растровые изображения на экране монитора
  - 1.1.3. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB
- 1.2. Растровая и векторная графика
  - 1.2.1. Растровая графика
  - 1.2.2. Векторная графика
- 1.3. Интерфейс и основные возможности графических редакторов
  - 1.3.1. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах
  - 1.3.2. Инструменты рисования растровых графических редакторов
  - 1.3.3. Работа с объектами в векторных графических редакторах
  - 1.3.4. Редактирование изображений и рисунков
- 1.4. Растровая и векторная анимация
- 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации
- 1.6. Цифровое фото и видео

#### **Практические работы:**

- Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации
- Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе
- Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе
- Практическая работа 1.4. Анимация
- Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации
- Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

### **Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов)**

- 2.1. Кодирование текстовой информации
- 2.2. Создание документов в текстовых редакторах
- 2.3. Ввод и редактирование документа
- 2.4. Сохранение и печать документов
- 2.5. Форматирование документа
  - 2.5.1. Форматирование символов
  - 2.5.2. Форматирование абзацев
  - 2.5.3. Нумерованные и маркированные списки
- 2.6. Таблицы

- 2.7. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов
- 2.8. Системы оптического распознавания документов

### **Практические работы:**

- Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации
- Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул
- Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев
- Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков
- Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными
- Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря
- Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

### **Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)**

- 3.1. Кодирование числовой информации
  - 3.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления
  - 3.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления
  - 3.1.3. \*Двоичное кодирование чисел в компьютере
- 3.2. Электронные таблицы
  - 3.2.1. Основные параметры электронных таблиц
  - 3.2.2. Основные типы и форматы данных
  - 3.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
  - 3.2.4. Встроенные функции
- 3.3. Построение диаграмм и графиков
- 3.4. Базы данных в электронных таблицах
  - 3.4.1. Представление базы данных в виде таблицы и формы
  - 3.4.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

### **Практические работы:**

- Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора
- Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах
- Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах
- Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов
- Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

### **Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (20 часов)**

- 4.1. Алгоритм и его формальное исполнение
  - 4.1.1. Свойства алгоритма и его исполнители
  - 4.1.2. Блок-схемы алгоритмов.
  - 4.1.2. Выполнение алгоритмов компьютером

- 4.2. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке
  - 4.2.1. Линейный алгоритм
  - 4.2.2. Алгоритмическая структура «ветвление»
  - 4.2.3. Алгоритмическая структура «выбор»
  - 4.2.4. Алгоритмическая структура «цикл»
- 4.3. Переменные: тип, имя, значение
- 4.4. Арифметические, строковые и логические выражения
- 4.5. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования
- 4.6. Основы объектно-ориентированного визуального программирования
- 4.7. \*Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005

#### **Практические работы:**

- Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования
- Практическая работа 4.2. Проект «Переменные»
- Практическая работа 4.3. Проект «Калькулятор»
- Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор»
- Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время»
- Практическая работа 4.6. Проект «Сравнение кодов символов»
- Практическая работа 4.7. Проект «Отметка»
- Практическая работа 4.8. Проект «Коды символов»
- Практическая работа 4.9. Проект «Слово-перевертыш»
- \*Практическая работа 4.10. Проект «Графический редактор»
- \*Практическая работа 4.11. Проект «Системы координат»
- \*Практическая работа 4.12. Проект «Анимация»

#### **Глава 5. Моделирование и формализация (10 часов)**

- 5.1. Окружающий мир как иерархическая система
- 5.2. Моделирование, формализация, визуализация
  - 5.2.1. Моделирование как метод познания
  - 5.2.2. Материальные и информационные модели
  - 5.2.3. Формализация и визуализация моделей
- 5.3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
- 5.4. Построение и исследование физических моделей
- 5.5. Приближенное решение уравнений
- 5.6. Экспертные системы распознавания химических веществ
- 5.7. Информационные модели управления объектами

#### **Практические работы:**

- Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку»
- Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения»
- Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений»
- Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»

## **Глава 6. Информатизация общества (3 часа)**

6.1. Информационное общество

6.2. Информационная культура

6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

### **Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики и ИКТ**

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

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

***уметь***

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### *Формы и средства контроля*

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 / практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы.



№	Тема	Кол-во часов по программе	Из них	
			практические работы	контрольная работа
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15	6	1
2	Кодирование и обработка текстовой информации	9	7	1
3	Кодирование и обработка числовой информации	10	5	1
4	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	20	12	1
5	Моделирование и формализация	10	4	1
6	Информационная деятельность человека. Информационная безопасность	3		1
7	Повторение	1		
	<b>ВСЕГО:</b>	68	34	6

### Условные обозначения

Тип урока	
<b>УФЗ</b>	Урок формирования знаний
<b>УФСЗ</b>	Урок формирования и совершенствования знаний
<b>УСЗУН</b>	Урок формирования и совершенствования знаний, умений и навыков
<b>УЗСЗ</b>	Урок закрепления и совершенствования знаний
<b>УКЗУН</b>	Урок контроля знаний, умений и навыков.
<b>КУ</b>	Комбинированный урок
<b>УКЗ</b>	Урок коррекции знаний, умений и навыков.
<b>УОСЗ</b>	Урок обобщения и систематизации знаний



№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	№ пункта	Тип уч-го занятия	Примерные сроки	Повторение
<b>1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 часов)</b>						
1	Кодирование графической информации. Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатике.	1	1.1.1	УФЗ		
2	Кодирование графической информации.	1	1.1.2, 1.1.3	УФСЗ		
3	Практическая работа № 1.1 «Кодирование графической информации».	1	1.2	УФСЗ		Кодирование графической информации.
4	Растровая и векторная графика.	1		УФЗ		
5	Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора	1	1.3	УФСЗ		Растровая и векторная графика
6	Практическая работа № 1.2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	1		УЗСЗ		Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора
7	Работа с объектами в векторных графических редакторах	1	1.3.3	УФСЗ		Растровая и векторная графика
8	Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе	1	1.3.4	УФСЗ		Работа с объектами в векторных графических редакторах
9	Практическая работа № 1.3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	1		УФСЗ		
10	Растровая и векторная анимация.	1	1.4	УФСЗ		Растровая и векторная графика
11	Практическая работа № 1.4 Анимация	1		УСЗУН		Растровая и векторная анимация.

12	Кодирование и обработка звуковой информации Практическая работа № 1.5 «Кодирование и обработка звуковой информации»	1	1.5	УФЗ		
13	Цифровое фото и видео. Практическая работа № 1.6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»	1	1.6	УФСЗ		
14	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	1	1.6	УФСЗ		
15	Контрольная работа по теме «Кодирование и обработка графической информации». Тест.	1		УКЗУН		Кодирование графической информации.
<b>2. Кодирование и обработка текстовой информации(9 часов)</b>						
16	Кодирование текстовой информации. Практическая работа № 2.1 «Кодирование текстовой информации»	1	2.1	УФЗ		
17	Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Практическая работа № 2.2 «Вставка в документ формул»	1	2.2, 2.3, 2.4	УСЗУН		Кодирование текстовой информации
18	Форматирование документа. Практическая работа № 2.3 «Форматирование символов и абзацев»	1	2.5	УСЗУН		Форматирование текста
19	Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов.	1		УФСЗ		
20	Практическая работа № 2.4 «Создание и форматирование списков».	1				Нумерованные и маркированные списки
21	Таблицы. Практическая работа № 2.5 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».	1	2.6	УСЗУН		
22	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа № 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».	1	2.7	УФСЗ		

23	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №2.7 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».	1	2.8	УФСЗ		
24	Зачетная практическая работа по теме «Кодирование и обработка текстовой информации»	1		УКЗУН		
<b>3. Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)</b>						
25	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа № 3.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».	1	3.1, 3.1.1	УФСЗ		
26	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.	1	3.1.2, 3.1.3	КУ		Представление числовой информации с помощью систем счисления
27	Электронные таблицы. Основные типы данных.	1	3.2, 3.2.1	УФСЗ		Таблицы
28	Основные типы и форматы данных	1	3.2.2	УФСЗ		
29	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	3.2.3	УФСЗ		
30	Практическая работа № 3.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».	1	3.2.4			Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
31	Встроенные функции. Практическая работа № 3.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».	1		КУ		Основные типы и форматы данных
32	Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм. Практическая работа № 3.4 «Построение диаграмм различных типов».	1	3.3	КУ		
33	Базы данных в электронных таблицах. Практическая работа № 3.5 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»	1	3.4	УФСЗ		

<b>34</b>	Урок обобщения по теме «Кодирование и обработка числовой информации».	1		УКЗУН		
<b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (20 часов)</b>						
<b>35</b>	Алгоритм и его формальное исполнение.	1	4.1	УФЗ		
<b>36</b>	Основы объектно-ориентированного визуального программирования	1	4.1.1, 4.1.2	УФЗ		Алгоритмы
<b>37</b>	Практическая работа № 4.1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».	1	4.2			Основы объектно-ориентированного визуального программирования
<b>38</b>	Переменные: тип, имя, значение Практическая работа № 4.2 «Проект «Переменные»»	1	4.3	УФЗ		
<b>39</b>	Арифметические, строковые и логические выражения	1	4.4	УФЗ		Переменные
<b>40</b>	Практическая работа № 4.4 «Проект «Строковый калькулятор»»	1		УСЗУН		Арифметические выражения
<b>41</b>	Функции в языках объективно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа № 4.5 «Дата и время»	1	4.5	УФСЗ		
<b>42</b>	Линейный алгоритм	1	4.2.1	УФСЗ		Алгоритм и его формальное исполнение
<b>43</b>	Практическая работа № 4.3 «Проект «Калькулятор»»	1		УСЗУН		Линейный алгоритм
<b>44</b>	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	4.2.2	УФСЗ		
<b>45</b>	Практическая работа № 4.6 «Проект «Сравнение кодов символов»»	1		УСЗУН		Алгоритмическая структура «Ветвление»
<b>46</b>	Алгоритмическая структура «Выбор»	1	4.2.3	УФСЗ		
<b>47</b>	Практическая работа № 4.7 «Проект «Отметка»»	1	4.5	УСЗУН		Алгоритмическая структура «Выбор»
<b>48</b>	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	4.2.4	УФСЗ		
<b>49</b>	Практическая работа № 4.8 «Проект «Коды символов»»	1		УСЗУН		Алгоритмическая структура «Цикл»

<b>50</b>	Практическая работа № 4.9 « <i>Проект «Слово-перевертыш»</i> »	1		УСЗУН		Строковые выражения
<b>51</b>	Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования. Практическая работа № 4.10 <i>Проект «Графический редактор»</i>	1	4.7	УФЗ		
<b>52</b>	Практическая работа № 4.11 <i>Проект «Системы координат»</i>	1		УСЗУН		
<b>53</b>	Практическая работа № 4.12 <i>Проект «Анимация»</i> . Повторение раздела «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	1	4.6	УЗСЗ		
<b>54</b>	Урок обобщения «Основы алгоритмизации и программирования»	1		УКЗУН		
<b>Моделирование и формализация (10 часов)</b>						
<b>55</b>	Моделирование, формализация, визуализация.	1	5.1, 5.2, 5.2.1	УФЗ		
<b>56</b>	Материальные и информационные модели	1	5.2.2, 5.2.3	УФСЗ		
<b>57</b>	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1	5.3	УФЗ		Материальные и информационные модели
<b>58</b>	Построение и исследование физических моделей. Практическая работа №5.1 « <i>Бросание мячика в площадку</i> »	1	5.4	УФСЗ		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
<b>59</b>	Приближенное решение уравнений . Практическая работа № 5.2 « <i>Графическое решение уравнения</i> »	1	5.5	УФСЗ		
<b>60</b>	Построение геометрических моделей	1		УФЗ		
<b>61</b>	Экспертные модели распознавания химических веществ. Практическая работа № 5.3 « <i>Расознавание</i>	1	5.6	УФСЗ		

	<i>удобрений»</i>					
<b>62</b>	Геоинформационные модели. Практическая работа № 5.4 «Проект «Модели систем управления»»	1		УФСЗ		
<b>63</b>	Информационные модели управления объектами	1	5.7	УФСЗ		
<b>64</b>	Урок обобщения «Моделирование и формализация»	1		УКЗУН		
<b>Информатизация общества (3 часа)</b>						
<b>65</b>	Информационное общество. Информационная культура	1	6.1, 6.2	УФЗ		Информация и информационные процессы
<b>66</b>	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1	6.3	УФСЗ		Информационное общество
<b>67</b>	Тестирование по теме: «Информационное общество».	1		УФСЗ		
<b>68</b>	Итоговое повторение	1				



## Литература

1. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2010.
2. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика. : Учебное пособие. – М.: Бинوم. Лаборатория знания.), 2004.
3. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.:Наука, 1985-352с.
4. Андреева Е.В., Щепин Е.В. Основы теории информации. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2010
5. Андреева Е.В. Основы теории информации. Материалы. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2011
6. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». М.: Вита-Пресс – 2012
7. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2007 г., 2006 г., 2005 г., 2004 г. (<http://fipi.ru>)
8. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
9. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
10. Русаков С.В. Олимпиады по базовому курсу информатики. : Методическое пособие / С.В. Русаков, Л.А. Залогова, И.Г. Семакин и др.; Под ред. С.В. Русакова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
11. Богомоллова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомоллова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
12. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. – 2011

## Учебно – методические средства обучения и контроля

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г.
2. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8–11 классы /Н. Д. Угринович - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г.
3. Практикум по информатике и информационным технологиям  
Н. Д. Угринович, Л. Л. Босова, Н. И. Михайлова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г.
4. Информатика. 9 класс. Поурочные планы по учебнику Н. Д. Угриновича автор А.С. Николаев/Волгоград. 2010 г.

**Контрольная работа №4 :**  
**«Основы алгоритмизации и программирования»**  
**Вариант 1.**

Выполните задания **№ 1 и 2**, по технологии решения задач с помощью компьютера. (6 этапов).

**№1.**

Дана сторона квадрата  $a$ . Найти его площадь  $S = a^2$ .

**№2**

Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.

**№3**

Какое значение будет принимать переменная  $X$ , после выполнения фрагмента программы:

$f:=5; d:=7;$

**If**  $f \geq d$  **then**  $x:=f$  **else**  $x:=d$

- a) 5;          b) 6;          c) 7;          d) 1

**№4**

Алгоритмом является...

- a) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель
- b) система команд исполнителя
- c) математическая модель
- d) информационная модель

**№5**

Какая из команд принадлежит алгоритмическому языку?

- a) прг
- b) кц
- c) кд
- d) рц

**Вариант 2.**

Выполните задания **№ 1 и 2**, по технологии решения задач с помощью компьютера. (6 этапов).

**№1.**

Даны катеты прямоугольного треугольника  $a$  и  $b$ .  
Найти его периметр  $P$ :

$$P = a + b + c.$$

**№2**

Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае вычесть из него 2. Вывести полученное число.

**№3**

Какое значение будет принимать переменная X, после выполнения фрагмента программы:

f:=17; d:=5;

**If** f>=d **then** x:=f **else** x:=d

- A) 5;      B) 12;      B) 2;      Г) 17

**№4**

Какой из документов является алгоритмом?

- a) правила техники безопасности
- b) инструкция по получению денег в банкомате
- c) расписание уроков
- d) список класса

**№5**

Расширение файла на языке программирования Паскаль имеет тип:

- a) \*.COM
- b) \*.JPG
- c) \*.EXE
- d) \*.PAS

**Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация»**

№ п/п	Вариант 1	№ п/п	Вариант 2
1	Что называется моделированием?	1	Дайте определение модели
2	Какие классы моделей вам известны?	2	Приведите примеры информационных моделей
3	Приведите примеры образных моделей?	3	Приведите примеры знаковых моделей
4	Что представляет собой описательная модель	4	С помощью чего строятся формальные модели?
5	Что называют формализацией?	5	Приведите примеры материальных моделей.
6	Перечислите основные этапы разработки и исследования моделей	6	С помощью какого приложения можно находить приближенные решения уравнений? С помощью какой программы можно осуществлять геометрические построения

			(деление отрезка пополам)?
7	Изобразите схему информационной модели системы управления без обратной связи	7	Изобразите схему информационной модели системы управления без обратной связи
8	Найдите в электронных таблицах корень уравнения $x^3 - \sin x = 0$ графическим методом (значения аргумента функции -1,4 до 1,4 с шагом 0,2)	8	Найдите в электронных таблицах корень уравнения $x^3 - \cos x = 0$ графическим методом (значения аргумента функции -1,4 до 1,4 с шагом 0,2)