МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2» ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЗАКРЫТОЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД МЕЖГОРЬЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрено
на заседании кафедры
информационно-технологического цикла
Протокол № 1
«31» 08 2016 г.

Согласовано
зам. директора по УВР
_____/Гаврилова И.М./
«31» 08 2016 г.

Утверждено
приказом директора МБОУ СОШ №2
ЗАТО Межгорье Республики Башкортостан
№ 124 от 31.08.2016г.

Рабочая программа

Информатика и ИКТ

(учебный предмет)

9 а, б 68 часов

(класс, уровень, количество часов)

Программу составил: учитель информатики
Кабирова Альбина Расуловна

Год составления программы:2016

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе и ориентирована на преподавание предмета по учебнику Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ, 9 класс» БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009г.

Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 9 класса на базовом уровне рассчитана на 2 часа в неделю (68 часов в год).

Рабочая программа по предмету «Информатика» в 5 -9 классах составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Приказом Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования"
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования,
- Приказом Минобрнауки России от 08.06.2015 N 576 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253"
- Учебным планом школы, приказ №117 от 31.08.2016г.
- Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. / Сост. М.Н. Бородин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- "Информатика и ИКТ" :8-11 классы: Методическое пособие/ Н.Д.Угринович.-М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 . – 149 с.
- Кодификатор элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.
- Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и информационных технологий 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 заросов) 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;

<u>использовать приобретенные знания и умения</u> 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.

Основная программа предполагает на изучение информатики в 9 классе **2 часа** в неделю, всего - **68 ч**

Учебно-тематический план

№	**Название темы**	**Количество часов**			
		Всего	**Теория**	**Практические работы**	**Контрольные работы**
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.	12	6,5	3+3*0,5=4,5	1
2	Кодирование и обработка текстовой информации.	14	6,5	5+3*0,5=6,5	1

3	Кодирование и обработка числовой информации.	10	6	1+4*0,5=3	1
4	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.	22	10,5	7+7*0,5=10,5	1
5	Моделирование и формализация.	6	3	3	-
6	Информационное общество.	4	4	-	-
	Итого:	***68***	***36,5***	***27,5***	***4***

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

Содержание	**Практические работы**
Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (12 ч)	
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	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

1.5. Кодирование и обработка звуковой информации 1.6. Цифровое фото и видео	
Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации (14 ч)	
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	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	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

таблицах 3.4.1. Представление базы данных в виде таблицы и формы 3.4.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	
Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (22 ч)	
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 **Глава 5. Моделирование и формализация (6ч)** 5.1. Окружающий мир как иерархическая система 5.2. Моделирование, формализация, визуализация 5.2.1. Моделирование как метод познания	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» *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

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	«Модели систем управления»
Глава 6. Информатизация общества (4 часа)	
6.1. Информационное общество 6.2. Информационная культура 6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	

Календарно-тематическое планирование курса информатики 9-го класса (68 часов)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
1/1	Введение. ТБ. Кодирование графической информации	1	Способы представления графической информации. Форматы графических файлов.	Приводить примеры растровых и векторных изображений. Определять области применения
2/2 3/3	Цветовые модели Растровая графика. ПР № 1.2. Редактирование изображения в растровом графическом редакторе.	1	Основные цветовые модели. Основные примитивы для работы с растровыми графическими объектами.	Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования;
4/4	Векторная графика ПР № 1.3 Создание изображения в векторном графическом редакторе. Входной контроль.	1	Основные примитивы для работы с векторными графическими объектами.	Получать графическое изображение с помощью сканера или других аппаратных устройств.
5/5	Интерфейс и основные возможности растровых редакторов	1	Иметь представление о технических средствах при работе с растровой графикой.	Осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
6/6	Интерфейс и основные возможности векторных редакторов		Иметь представление о технических средствах при работе с векторной графикой	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
7/7	Растровая и векторная анимация	1	Виды анимации. Назначение каждого вида, и их применение Иметь представление о технологии создания слайдов и презентации.	Создавать презентации на основе шаблонов. Настраивать анимацию объектов, слайдов.
8/8	Кодирование и обработка звуковой информации ПР № 1.5 Вставка звука и видео. Настройка показа.	1	Внедрять звуковые и видео объекты в презентацию	
9/9	Цифровое видео и фото Проект «Моделирование в среде графического редактора»	1	Технические приемы записи звуковой и видеоинформации. Программное обеспечение для работы и аппаратные средства.	Записывать изображения и звук. Создание графических моделей
10/10	ПР № 1.4. Настройка анимации. Проект «Мультимедийные презентации».	1	Планирование презентации и слайда. Создание презентации; вставка изображений. Настройка анимации.	Устное выступление, сопровождаемое презентацией на проекционном экране.
11/11	ПР № 1.7 Создание и обработка комплексного информационного Проект «Основы видеомонтажа».	1		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
12/12	Контрольная работа №1 Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	1	Проверка ЗУН	
13/1	Кодирование текстовой информации ПР №2.1 «Кодирование текстовой информации»	1	Представление текстовой информации для человека и компьютера. Кодировки знаков.	Определять числовые коды символов и вводить символы с помощью числовых кодов.
14/2	Создание документов в текстовых редакторах	1	Назначение текстовых редакторов, процессоров и настольных издательских систем. Способы создания документов.	Создавать документы с использованием шаблонов.
15/3	Ввод и редактирование документа	1	Операции редактирования: копирование, перемещение и удаление фрагментов текста, поиск и замена, проверка правописания и автозамена, сохранение исправлений. Параметры страниц.	Устанавливать параметры страницы, вставлять колонтитулы и номера страниц. Выполнять операции редактирования
16/4	Вставка объектов в документ. ПР№2.2 «Вставка в документ формул»	1	Вставлять в документ физические и математические формулы с использованием редактора формул, встроенного в ТП MS-Word	Вставлять в документ физические и математические формулы с использованием редактора формул, встроенного в ТП MS-Word

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
17/5	Сохранение и печать документов	1	Назначение форматов текстовых файлов в различных текстовых редакторах.	Приводить достоинства и недостатки различных форматов текстовых файлов. Сохранять документ в разных форматах.
18/6 19/7	Форматирование документа ПР №2.3 «Форматирование символов и абзацев»	1 1	Шрифт, размер, начертание и цвет символов. Выравнивание, отступы и интервалы абзацев.	Устанавливать в документе параметры форматирования символов, абзацев
20/8	ПР№2.4 «Создание и форматирование списков»	1	Назначение и применение нумерованных, маркированных и многоуровневых списков.	Создавать нумерованные, маркированные и многоуровневые списки.
21/9	Таблицы ПР №2.5 «Вставка таблицы в документ, заполнение данными и форматирование»	1	Элементы таблицы. Операции редактирования и форматирования таблиц. Способы создания Порядок вычислений в таблице.	Создавать таблицу разными способами, применяя различные варианты форматирования.
22/10	Дополнительные возможности	1	Возможности и ПО компьютерных словарей и систем машинного перевода текстов, систем оптического распознавания документов.	Приводить примеры использования систем компьютерного перевода. Различать технологии распознавания текстов
23/11	Проект «Создание визитных карточек на основе шаблона».	1	Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде учебной публикации	Ввод текста, форматирование текста с использованием заданного стиля, включение в документ таблиц, графиков,

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
24/12	Проект «Создание гипертекстового документа».	1	(отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета).	изображений. Использование цитат и ссылок (гипертекста). Использование систем перевода текста и словарей. Использованием сканера и программ распознавания печатного текста
25/13	Проект Доклад на тему «Здоровый образ жизни».	1		
26/14	Контрольная работа №2 Кодирование и обработка текстовой информации	1	Проверка ЗУН	
27/1	Кодирование числовой информации	1	Понятие систем счислений. Виды: непозиционные и позиционные СС. Алфавит и основание позиционной СС. Формы записи чисел.	Записывать любые числа в развернутой форме по основанию СС.
28/2	Перевод чисел в позиционных СС. ПР № 3.1 «Перевод чисел в СС»	1	Правила перевода чисел.	Переводить числа в позиционных системах счисления.
29/3	Арифметические операции в позиционных СС	1	Правила операций: сложения, вычитания, умножения и деления.	Выполнять арифметические операции с числами в различных СС
30/4	Двоичное кодирование чисел	1	Представление чисел в ПК.	Объяснять принципы кодирования числовой информации

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
31/5	Электронные таблицы (ЭТ)	1	Объекты ЭТ: столбец, строка, ячейка, диапазон. Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы	. Вводить числа, текст и формулы в ячейки ЭТ.
32/6	Ссылки в ЭТ ПР № 3.2 «Использование ссылок в электронных таблицах»	1	Типы ссылок, их применение при копировании.	Проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Устанавливать заданный формат данных в ячейках.
33/7	Встроенные функции ПР №3.3 «Создание таблиц значений функций в ЭТ»	1	Назначение мастера функций. Категории функций.	Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ.
34/8	Построение диаграмм и графиков ПР №3.4 «Построение диаграмм различных типов»	1	Применение шагов мастера: тип, исходные данные, параметры и размещение диаграмм.	Строить графики функций, круговые и линейчатые диаграммы. Редактировать диаграммы.
35/9	ПР №3.5 «Сортировка и поиск данных в ЭТ» Проект «Табличные формы представления баз данных»	1	Создание и обработка таблиц с результатами измерений опросов. Изменение данных, ввод данных в готовую таблицу, переход к графическому представлению информации (построение диаграмм). Заполнение подготовленной на основании шаблона динамической таблицы данными, полученными в результате наблюдений и опросов, нахождение наибольшего и наименьшего значения, среднего значения. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
36/10	Контрольная работа №3 Кодирование и обработка числовой информации	1	Проверка ЗУН	
37/1	Алгоритм. Свойства алгоритма	1	Понятие алгоритма и его свойства.	Приводить примеры из жизни.
38/2	Способы записи алгоритмов. Исполнители алгоритмов	1	Способы записи алгоритмов. Понятие, свойства и назначение исполнителя. Области использования. Формализация действия.	Записывать алгоритм, выбирая оптимальный способ записи. Приводить примеры из жизни. Описывать режим работы и систему команд исполнителя.
39/3	Алгоритмические конструкции	1	Типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл.	Приводить примеры алгоритмов для различных алгоритмических конструкций
40/4	Решения задач «Выбор алгоритмических конструкций»	1	Понятие вспомогательного алгоритма.	Выбирать алгоритмическую структуру для поставленной задачи
41/5	Переменные: тип, имя, значение ПР № 4.2 Проект «Переменные»	1	Типы данных. Представление данных. Операции по работе с величинами. Правила записи арифметического выражения.	Определять величины ввода и вывода. Расписывать арифметические выражения по правилам.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
42/6	Арифметические, строковые и логические выражения	1	Записывать выражений согласно правилам	
43/7	Правила записи линейной программы ПР № 4.3 Проек «Калькулятор»	1	Структура программы. Правила записи линейной программы.	Составлять линейную программу.
44/8	Правила записи программы с ветвлением Проект «Треугольник»	1	Правила записи программы с ветвлением.	Составлять программу с ветвлением
45/9	Правила записи циклической программы Проект «Факториал»	1	Правила записи циклической программы.	Составлять программу с циклом
46/10	Основы объектно-ориентированного программирования Управляющие элементы VB	1	Основные элементы окна VB Размещение управляющих элементов на форме	Создавать программный модуль . Управляющие элементы VB, свойства.
47/11	Этапы разработки программы	1	Этапы разработки. Назначение каждого этапа.	Определять этапы. Приводить примеры.
48/12	Функции и процедуры ПР № 34. Разработка алгоритма (программы), содержащего подпрограмму.	1	Понятие подпрограммы. Назначение процедур и функций в программировании.	Составлять программы с функциями и процедурами.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
49/13	ПР № 4.5 Проект «Дата и время»	1	Этапы разработки программного модуля	Составлять программы по заданному условию
50/14	ПР № 4.7 Проект «Отметка»	1	Этапы разработки программного модуля.	Составлять программы по заданному условию
51/15	ПР № 4.9 Проект «Слово – перевёртыш»	1	Этапы разработки программного модуля.	Составлять программы по заданному условию
52/16	Графические возможности VB ПР № 4.11 Проект «Системы координат»	1	Этапы разработки программного модуля.	Составлять программы по заданному условию
53/17	ПР № 4.10 Проект «Графический редактор»	1	Этапы разработки программного модуля.	Составлять программы по заданному условию
54/18	Составление алгоритма, решающего поставленную задачу Проект «Графики функций». Проект «Тестовый модуль». Проект «Анимация»	1	Разработка алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражения, операторов ветвления и цикла.	
55/19		1		
56/20		1		
57/21		1		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
58/22	Контрольная работа №4 Основы алгоритмизации и объектно–ориентированного программирования	1	Проверка ЗУН	
59/1	Окружающий мир как иерархическая система	1	Понятие объекта, процесса, модели, моделирования. Виды моделей.	Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов
60/2	Материальные и информационные модели	1	Виды моделей. Применение и их назначение.	Проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов
61/3	Формализация и визуализация информационных моделей	1	Этапы построения информационной модели	Создания простейших моделей объектов и процессов в виде, программ
62/4	Основные этапы разработки и исследования моделей. Построение и исследование физических моделей Приближенное решение уравнений Экспертные системы распознавания химических веществ	1	Работа с моделями Построение модели Исследование и анализ модели. Проведение компьютерного эксперимента Создания информационных моделей, оформления результатов проектной работы Защита проектов	
63/5		1		
64/6		1		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Возможные виды деятельности обучающихся	Вид деятельности
64/7	**Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация»**			
66/1	Информационное общество. Информационная культура			
67/2	Повторение «Текстовая информация». Повторение «Числовая информация»			
68/3	Повторение «Алгоритмизация»			

Перечень учебно-методических средств обучения

Литература.

1. Угринович Н.Д. Информатика-9. Учебник для 9класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2009.
2. Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ Лабор. знаний, 2006.
3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе (7-11 кл.).- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2006.

Дополнительная литература:

1. Белоусова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
2. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы.- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
3. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007
5. Сафронов И.К. Задачник-практикум по информатике. – СПб: БХВ-Петербург, 2002.
6. В. Б. Попов Turbo Pascal для школьников – М.: «Финансы и статистика», 1999.
7. Справочные материалы по программированию на языке Паскаль. Житкова О.А., - Кудрявцева Е.К.- М.: Интеллект-Центр, 2002 г.

Перечень средств ИКТ, используемых для реализации настоящей программы:

Аппаратные средства:

- Компьютер;
- локальная сеть;
- глобальная сеть;
- мультимедиапроектор;
- принтер;
- сканер;

Программные средства:

- операционная система Windows;
- полный пакет офисных приложений Microsoft Office, Star Office;
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.

- Система автоматизированного проектирования.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Простой редактор Web-страниц.