

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ Школы № 201  
Е.В.Подольская  
31.08.2017



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

**Информатика**

9 класс

2 часа в неделю

Учитель: Володькин Г. В.

Грязнова А. А.

2017-2018 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике ГБОУ Школы №201 г. Москвы составлена на основе курса «Информатика и ИКТ» в основной школы (8-9 классы), автор Н. Д. Угринович, рекомендованной МИОО, 2008 г. (100 часов) – по ней продолжают заниматься учащиеся 9-х классов.

Программа соответствует Федеральному компоненту (полного) общего образования по «Информатике и ИКТ» и охватывает все необходимые разделы курса информатики.

Программа реализуется с помощью двух компьютерных классов и имеющихся в школе учебников информатики.

### ***Первый кабинет (405):***

12 рабочих мест учащихся в составе: Системный блок: Intel® Celeron® (2,5ГГц); 2 Гб ОЗУ; HDD 160ГБ; SVGA Intel® 96Мб; 6CH AC; 100 Мбит LAN; DVD-R.

Монитор: Samsung E192ONR 19”.

Клавиатура: Genius K639.

Манипулятор мышь: A4tech OP-620D.

Сетевой фильтр: пилот.

У преподавателя рабочее место состоит из:

Системный блок: ESC Pentium 4 2.99 GHz; 2 Gb ОЗУ; GeForce 7300 GS; HDD 38ГБ; 5CH AC; 100 Мбит LAN; DVD-RW.

Монитор: Samsung E192ONR 19”.

Клавиатура: Genius K639.

Манипулятор мышь: A4tech OP-620D.

Акустические колонки: Genius SP-G06 50Hz.

Принтер: Kyocera fs-2100DN

Коммутатор: Acorp HU16D

Роутер: D-Link DI-604UP

Сетевой фильтр: пилот.

Мультимедийный проектор: Hitachi CP-X275.

### ***Второй кабинет (409):***

12 рабочих мест учащихся в составе:

Моноблок Acer Veriton Z2610G, Monitor 20", CPU Intel<sup>(R)</sup> Core (TM) i3 processor 2120, RAM 4 GB DDR3 Memory, HDD 500 ГБ; Optical DVD-Super, USB keyboard, USB optical mouse.

Сетевой фильтр: пилот.

У преподавателя рабочее место состоит из:

Моноблок Acer Veriton Z2610G, Monitor 20", CPU Intel<sup>(R)</sup> Core (TM) i3 processor 2120, RAM 4 GB DDR3 Memory, HDD 500 ГБ; Optical DVD-Super, USB keyboard, USB optical mouse.

Акустические колонки: Genius SP-G06 50Hz.

Принтер: HP Laserjet 1022.

Сканер: HP Scanjet 3800.

Коммутатор: D-Link DES-1016A.

Сетевой фильтр: пилот.

Мультимедийный проектор: ACER X1140A.

Экран рулонный: 150\*150.

Система потолочного крепления: Дэил.

На рабочих местах имеется программное обеспечение: ОС Windows<sup>®</sup> 7 Professional 64 bit, Microsoft Office<sup>®</sup> 2010, Угринович Н. Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004. (Содержит свободно распространяемое программное обеспечение по всем темам курса, интерактивные тесты и др.), устанавливается программное обеспечение из пакета "Первой помощи".

В кабинетах есть локальная сеть и выход в глобальную сеть Интернет.

Школа располагает учебниками:

1. Угринович Н. Д. Информатика -9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2012.
2. Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2002. (Содержит более 450 практических заданий и задач с решениями по всем темам курса).
3. Л. Л. Босова. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса, 1 и 2 ч. - М.: БИНОМ, 2013.

Перечисленные учебники имеются в достаточном количестве для всех учащихся.

### **Организация учебных занятий:**

Уроки информатики и ИКТ в 8-11-х классах проводят одновременно с одним классом два штатных преподавателя школы: одна группа учеников занимается с одним учителем в кабинете № 405, другая группа - в кабинете № 409 с другим учителем.

Учебная нагрузка разбивается между преподавателями следующим образом:

**Тематическое планирование курса  
«Информатика»  
в основной школе (9 класс)  
в 2017/2018 уч. году**

№	Название темы	Количество часов
1	Текстовые редакторы	4
2	Табличные редакторы	6
3	Математические основы информатики.	6
4	Основы алгоритмизации	10
5	Начала программирования	12
6	Алгоритмизация и программирование	10
7	Моделирование и формализация	8
8	Коммуникационные технологии	10
9	Резерв	2
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>

**1. Обработка текстовой информации. Текстовые редакторы. (4 часа).**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

**Практические работы:**

Ввод и редактирование документа.

Форматирование абзацев и символов.

Создание и форматирование списков.

Преобразование текста в таблицу и форматирование таблицы.

Вставка в документ графических объектов.

**Формы контроля знаний и умений:** практическая зачетная работа по теме, тестирование.

**2. Обработка числовой информации: электронные (динамические) таблицы. (6 часов).**

Назначение и возможности табличного процессора EXCEL. Понятие "ячейки" таблицы. Основные типы и форматы данных. Ввод числовой информации, формул и текста в ячейки таблицы.

Использование стандартных математических функций в формулах при расчетах в электронных таблицах.

Использование различных видов ссылок на ячейки электронной таблицы.

Основные параметры диаграмм. Виды диаграмм.

**Практические работы:**

Создание калькуляции расходов в EXCEL.

Решение примеров с использованием стандартных математических функций.

Табулирование функций и построение графиков.

Построение диаграмм различных типов.

**Формы контроля**

**3. Математические основы информатики: системы счисления / алгебра логики (6 часов).**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Высказывания, логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

**Практические работы:**

Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Арифметические вычисления в различных системах счисления. Построение таблиц истинности для сложных логических выражений в EXCEL.

Решение логических задач.

**Формы контроля знаний и умений:** практическая зачетная работа по теме.

**4. Основы алгоритмизации. (6 часов).**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

**Практические работы:**

Создание блок-схем алгоритмов с использованием панели рисования WORD.

Создание и реализация вычислительных алгоритмов линейной структуры в системе КуМир.

Создание и реализация разветвляющихся алгоритмов в системе КуМир.

Создание и реализация циклических алгоритмов различных типов в системе КуМир.

Использование вспомогательного алгоритма в алгоритме циклической структуры.

**Формы контроля знаний и умений:** практическая зачетная работа по теме.

**5. Начала программирования. (10 часов).**

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования Pascal ABC. Основные правила языка: правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл); вызова вспомогательных алгоритмов. Правила записи программы.

**Практические работы:**

Создание линейной интерактивной программы на ЯВУ Pascal ABC с использованием арифметических операций и стандартных математических функций.

Использование условного оператора в программе на языке Pascal ABC.

Использование циклов с параметром For – to - do и For – Downto - do в программе на языке Pascal ABC.

Использование циклов с пред проверкой и пост проверкой условия в программе на языке Pascal ABC.

**Формы контроля знаний и умений:** контрольная работа по теме.

**6. Алгоритмизация и программирование. (12 часов).**

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Массивы в языке Pascal ABC. Виды массивов, объявление массива. Заполнение и обработка одномерных массивов.

Запись вспомогательных алгоритмов на языке Pascal ABC.

**Практические работы:**

Объявление и заполнение массива с использованием датчика случайных чисел.

Нахождение наибольшего (наименьшего) элемента массива.

Нахождение количества элементов массива, отвечающих заданным условиям.

Сортировка одномерного массива одним из методов.

**Формы контроля знаний и умений:** зачетная практическая работа по теме.

**7. Моделирование и формализация. (8 часов).**

Моделирование как метод познания. Формы представления моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Формализация и визуализация моделей. Основные принципы формализации.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Основные этапы разработки и исследования моделей с использованием различных программных сред.

База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

**Практические работы:**

Создание и исследование ситуационных моделей в электронных таблицах.

Создание и исследование математических моделей: графическое решение уравнений в электронных таблицах.

Построение и исследование физической модели в электронных таблицах.

Создание и исследование биологической модели.

Обработка информации в реляционной базе данных, реализованной в электронных таблицах EXCEL.

**Формы контроля знаний и умений:** тестирование по теме.

## **8. Коммуникационные технологии. (10 часов).**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Технология создания WEB-сайта.

### **Практические работы:**

«Путешествие» по Всемирной паутине, поиск информации в ИНТЕРНЕТЕ.

Создание Web-страницы с заголовком, форматированием абзацев и вставленными списками.

Добавление изображений на Web-страницу, цветовое оформление страницы.

Создание Web-сайта из готовых Web-страниц с добавлением и настройкой гиперссылок.

Добавление таблицы на страницу Web-сайта. Форматирование таблицы.

**Формы контроля знаний и умений:** Контрольный опрос. Зачетная практическая работа.

Рассмотрено на заседании МО

Протокол № 1

от 25.08.2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_И.Г.Грибкова

29.08.2017